



Cahier spécial des charges NER22002-10093

Marché de travaux pour « la construction/réhabilitation de cinq (5) CEG dans la région de Dosso ».

Procédure Ouverte

Pays : Niger

Table des matières

1	Dispositions administratives et contractuelles	5
1.1	Généralités	6
1.1.1	Dérogations à l'AR du 14.01.2013	6
1.1.2	Le pouvoir adjudicateur	6
1.1.3	Cadre institutionnel d'Enabel	6
1.1.4	Règles régissant le marché	7
1.1.5	Définitions	8
1.2	Confidentialité	9
1.2.3	Obligations déontologiques	9
1.2.4	Droit applicable et tribunaux compétents	10
2	Objet et portée du marché	10
2.1.1	Nature du marché	10
2.1.2	Objet du marché	11
2.1.3	Lots	11
2.1.4	Durée du marché	11
3	Procédure	12
3.1	Mode de passation	12
3.2	Publication	12
3.3	Information	12
3.4	Offre	13
3.4.1	Données à mentionner dans l'offre	13
3.4.2	Durée de validité de l'offre	13
3.4.3	Détermination, composantes et révision des prix	13
3.4.4	Éléments inclus dans le prix	13
3.5	Introduction des offres	14
3.5.1	Modification ou retrait d'une offre déjà introduite	15
3.5.2	Overture des offres	15
3.6	Sélection des soumissionnaires	15
3.6.1	Motifs d'exclusion	15
3.6.2	Critères de sélection	16
3.6.3	Aperçu de la procédure	16
3.6.4	Critères d'attribution	16
3.7	Cotation finale	17
3.8	Attribution du marché	17
3.9	Conclusion du contrat	17

4	Conditions contractuelles et administratives particulières	18
4.1.1	Définitions (art. 2)	18
4.1.2	Utilisation des moyens électroniques (art. 10)	18
4.1.3	Fonctionnaire dirigeant (art. 11)	18
4.1.4	Sous-traitants (art. 12 à 15)	18
4.2	Confidentialité (art. 18).....	19
4.3	Protection des données personnelles.....	19
4.4	Droits intellectuels (art. 19 à 23).....	20
4.5	Assurances (art. 24).....	21
4.6	Cautionnement (art. 25 à 33).....	21
4.7	Conformité de l'exécution (art. 34).....	22
4.8	Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur (art. 35).....	22
4.9	Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire (art. 36)	23
	L'adjudicataire établit à ses frais tous les plans de détail et d'exécution qui lui sont nécessaires pour mener le marché à bonne fin.	23
4.9.1	Planning de chantier	23
4.9.2	Planning directeur	23
4.9.3	Documents d'exécution	23
4.10	Modifications du marché (art. 37 à 38/19 et 80).....	25
4.10.1	Remplacement de l'adjudicataire (art. 38/3).....	25
4.10.2	Révision des prix (art. 38/7)	25
4.10.3	Indemnités suite aux suspensions ordonnées par l'adjudicateur durant l'exécution (art. 38/12)	25
4.11	Contrôle et surveillance du marché	27
4.11.1	Etendue du contrôle et de la surveillance (art. 39).....	27
4.11.2	Modes de réception technique (art. 41)	27
4.11.3	Réception technique préalable (art. 42)	27
4.11.4	Réception technique à posteriori (art. 43).....	28
4.12	Délai d'exécution (art 76).....	28
4.13	Mise à disposition de terrains (art 77)	28
4.14	Conditions relatives au personnel (art. 78).....	28
4.15	Organisation du chantier (art 79).....	29
4.16	Moyens de contrôle (art. 82)	29
4.17	Journal des travaux (art. 83)	30
4.18	Responsabilité de l'entrepreneur (art. 84).....	30
4.19	Tolérance zéro exploitation et abus sexuels	30
4.20	Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (art. 44-51 et 85-88)	31

4.21	Défaut d'exécution (art. 44).....	31
4.22	Pénalités (art. 45).....	31
4.23	Amendes pour retard (art. 46 e.s. et 86)	32
4.24	Mesures d'office (art. 47 et 87)	33
4.25	Autres sanctions (art. 48).....	33
4.26	Réceptions, garantie et fin du marché (art. 64-65 et 91-92)	33
4.26.1	Réception des travaux exécutés (art. 64-65 et 91-92)	33
4.26.2	Frais de réception.....	34
4.26.3	Prix du marché en cas de retard d'exécution (art 94).....	34
4.26.4	Conditions générales de paiement des travaux (art. 66 es et 95)	35
4.27	Litiges (art. 73)	36
5	Spécifications techniques	37
5.1	GENERALITES.....	37
5.2	Allotissement	37
5.3	CHAPITRE 2 TERRASSEMENTS :.....	55
5.4	CHAPITRE 3 : MACONNERIE BETON ARME	57
5.5	CHAPITRE 4. REVETEMENTS DES SOLS ET MURS	83
5.6	CHAPITRE 5 : CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE	89
5.7	CHAPITRE : 6 MENUISERIES METALLIQUES, SERRURERIE	93
5.8	CHAPITRE 7 : MENUISERIES BOIS, FAUX-PLAFOND	103
5.9	CHAPITRE 8 : PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE	108
5.10	CHAPITRE 9 : ELECTRICITE, VENTILATION, CLIMATISATION, TELEPHONE.....	115
5.11	CHAPITRE 10 : PLOMBERIE, SANITAIRE.....	125
5.12	CHAPITRE 11 : ASSAINISSEMENT	126
5.13	CHAPITRE 12 : AMENAGEMENT DES ABORDS, SECURITE INCENDIE	128
	Spécification technique Salle de classe	130
1.	REMISE DES ECHANTILLONS.....	130
	Spécification technique Salles informatiques et cases d'études	135
5.13.1	Conditions générales.....	137
6	Formulaires	142
6.1	Instructions pour l'établissement de l'offre.....	142
6.2	Fiche d'identification.....	143
6.2.1	Personne physique	143
6.2.2	Entité de droit privé/public ayant une forme juridique	144
6.2.3	Entité de droit public.....	145
6.2.4	Sous-traitants (le cas échéant).....	146
6.3	Formulaire d'offre - Prix.....	147

6.3.1	Bordereau de Prix du Lot 1 : CEG de Angoual Doka	147
6.3.2	Bordereau de Prix du Lot 2 : CEG de Angoual Dan baaré.....	193
6.3.3	Bordereau de Prix du Lot 5 : CEG de Bolbol Goumandey	258
6.3.4	Bordereau de Prix du Lot 4 : CEG de KAWARA N'DEBE.....	297
6.3.5	Bordereau de Prix du Lot 3 : CEG de TOMBON MAGORI	350
6.3.6	Cadre de devis estimatif et quantitatif - CDQ du Lot 1 : CEG de Angoual Doka.....	400
6.3.7	Cadre de devis estimatif et quantitatif - CDQ du Lot 2 : CEG de Angoual Dan Baaré	450
6.3.8	Cadre de devis estimatif et quantitatif - CDQ du Lot 5 : CEG de Bolbol Goumandey	498
6.3.9	Cadre de devis estimatif et quantitatif - CDQ du Lot 4 : CEG de KAWARA N'DEBE	545
6.3.10	Cadre de devis estimatif et quantitatif - CDQ du Lot 3 : CEG de TOMBON MAGORI.....	598
6.4	Déclaration sur l'honneur – motifs d'exclusion	649
6.5	Déclaration intégrité soumissionnaires	651
6.6	Dossier de sélection – capacité économique.....	652
6.7	Dossier de sélection – aptitude technique.....	653
6.8	Documents à remettre – liste exhaustive	655
6.9	Annexes.....	656
6.9.1	Grille d'évaluation technique	656
6.9.2	Personnel/CV.....	658
6.9.3	Données capacité économique et financière.....	662
6.9.4	Expériences similaires	663
6.9.5	Exigences en matière de matériel.....	664
6.9.6	Attestation de visite de lieu	665
6.9.7	Modèle garantie de préfinancement	666
6.9.8	Modèle cautionnement.....	667

1 Dispositions administratives et contractuelles

1.1 Généralités

1.1.1 Dérogations à l'AR du 14.01.2013

Le chapitre 1.4 du présent cahier spécial des charges (CSC) contient les clauses administratives et contractuelles particulières applicables au présent marché public par dérogation à l'AR du 14.01.2013 ou qui complètent ou précisent celui-ci.

Dans le présent CSC, il est dérogé à l'article 26 des Règles Générales d'Exécution - RGE (AR du 14.01.2013). Par dérogation à l'article 26, le cautionnement peut être établi via un établissement dont le siège social se situe dans un des pays de destination des services. Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'accepter ou non la constitution du cautionnement via cet établissement. L'adjudicataire mentionnera le nom et l'adresse de cet établissement dans l'offre. La dérogation est motivée pour laisser l'opportunité aux éventuels soumissionnaires locaux d'introduire offre. Cette mesure est rendue indispensable par les exigences particulières du marché.

Règles applicables aux moyens de communication :

Conformément à l'article 14, §2, 3° de la loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics, la transmission et la réception des offres doivent être réalisées par l'utilisation de la transmission par voie postale ou tout autre service de portage approprié.

Le dépôt des offres sous format électronique via l'application e-tendering n'étant pas suffisamment supporté par les dispositifs d'accès à internet à la disposition des opérateurs économiques, le pouvoir adjudicateur considère qu'il n'est pas relevant d'imposer l'obligation d'utilisation de moyens de communication électroniques.

1.1.2 Le pouvoir adjudicateur

Le pouvoir adjudicateur du présent marché public est Enabel, Agence belge de développement, société anonyme de droit public à finalité sociale, ayant son siège social à 147, rue Haute, 1000 Bruxelles (numéro d'entreprise 0264.814.354, RPM Bruxelles). Enabel se voit confier l'exclusivité de l'exécution, tant en Belgique qu'à l'étranger, des tâches de service public en matière de coopération bilatérale directe avec des pays partenaires. En outre, elle peut exécuter d'autres missions de coopération à la demande d'organismes d'intérêt public et développer des actions propres qui contribuent à ses objectifs.

Pour le présent marché public, Enabel est valablement représentée par Marie BURTON, Directrice pays d'Enabel au Niger.

1.1.3 Cadre institutionnel d'Enabel

Le cadre de référence général dans lequel travaille Enabel est :

- la loi belge du 19 mars 2013 relative à la Coopération au Développement¹ ;
- la Loi belge du 21 décembre 1998 portant création de la « Coopération Technique Belge » sous la forme d'une société de droit public² ;
- la loi du 23 novembre 2017 portant modification du nom de la Coopération technique belge et définition des missions et du fonctionnement d'Enabel, Agence belge de Développement, publiée au Moniteur belge du 11 décembre 2017.

Les développements suivants constituent eux aussi un fil rouge dans le travail d'Enabel : citons, à titre de principaux exemples :

- sur le plan de la coopération internationale : les Objectifs de développement durable des Nations unies, la Déclaration de Paris sur l'harmonisation et l'alignement de l'aide ;
- sur le plan de la lutte contre la corruption : la loi du 8 mai 2007 portant assentiment à la Convention des Nations unies contre la corruption, faite à New York le 31 octobre

¹ M.B. du 30 décembre 1998, du 17 novembre 2001, du 6 juillet 2012, du 15 janvier 2013 et du 26 mars 2013.

² M.B. du 1er juillet 1999.

20033, ainsi que la loi du 10 février 1999 relative à la répression de la corruption transposant la Convention relative à la lutte contre la corruption de fonctionnaires étrangers dans des transactions commerciales internationales ;

- sur le plan du respect des droits humains : la Déclaration Universelle des Droits de l'Homme des Nations unies (1948) ainsi que les 8 conventions de base de l'Organisation Internationale du Travail⁴ consacrant en particulier le droit à la liberté syndicale (C. n° 87), le droit d'organisation et de négociation collective de négociation (C. n° 98), l'interdiction du travail forcé (C. n° 29 et 105), l'interdiction de toute discrimination en matière de travail et de rémunération (C. n° 100 et 111), l'âge minimum fixé pour le travail des enfants (C. n° 138), l'interdiction des pires formes de ce travail (C. n° 182) ;
- sur le plan du respect de l'environnement : La Convention-cadre sur les changements climatiques de Paris, le douze décembre deux mille quinze ;
- le premier contrat de gestion entre Enabel et l'Etat fédéral belge (approuvé par AR du 17.12.2017, MB 22.12.2017) qui arrête les règles et les conditions spéciales relatives à l'exercice des tâches de service public par Enabel pour le compte de l'Etat belge
- le Code éthique de Enabel de janvier 2019, ainsi que la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 et la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 ;

1.1.4 Règles régissant le marché

Sont e.a. d'application au présent marché public :

- La Loi du 17 juin 2016 relative aux marchés publics⁵ ;
- La Loi du 17 juin 2013 relative à la motivation, à l'information et aux voies de recours en matière de marchés publics et de certains marchés de travaux, de fournitures et de services⁶
- L'A.R. du 18 avril 2017 relatif à la passation des marchés publics dans les secteurs classiques⁵ ;
- L'A.R. du 14 janvier 2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics⁵ ;
- Les Circulaires du Premier Ministre en matière de marchés public.
- La Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019 ;
- La Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 ;
- Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (Règlement Général relatif à la Protection des données, ci-après RGPD) ;
- Loi du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.
- [la législation locale applicable relative à le harcèlement sexuel au travail' ou similaire]

³ M.B. du 18 novembre 2008.

⁴ <http://www.ilo.org/ilolex/french/convdsp1.htm>.

⁵ Une version coordonnée de ce document peut être consultée sur www.publicprocurement.be.

⁶ M.B. du 21 juin 2013.

Toute la réglementation belge sur les marchés publics peut être consultée sur www.publicprocurement.be, le code éthique et les politiques de Enabel mentionnées ci-dessus sur le site web de Enabel, ou <https://www.enabel.be/fr/content/lethique-enabel>.

1.1.5 Définitions

Dans le cadre de ce marché, il faut comprendre par :

- Le soumissionnaire : la personne physique (m/f) ou morale qui introduit une offre ;
- L'adjudicataire / l'entrepreneur : le soumissionnaire à qui le marché est attribué ;
- Le pouvoir adjudicateur : Enabel, représentée par le Directeur Pays de Enabel au Niger ;
- L'offre : l'engagement du soumissionnaire d'exécuter le marché aux conditions qu'il présente ;
- Jours : A défaut d'indication dans le cahier spécial des charges et réglementation applicable, tous les jours s'entendent comme des jours calendrier ;
- Documents du marché : Avis de marché et cahier spécial des charges, y inclus les annexes et les documents auxquels ils se réfèrent ;
- Spécifications techniques : une spécification figurant dans un document définissant les caractéristiques requises d'un produit ou d'un service, telles que les niveaux de qualité, les niveaux de la performance environnementale, la conception pour tous les usages, y compris l'accès aux personnes handicapées, et l'évaluation de la conformité, de la propriété d'emploi, de l'utilisation du produit, sa sécurité ou ses dimensions, y compris les prescriptions applicables au produit en ce qui concerne la dénomination de vente, la terminologie, les symboles, les essais et méthodes d'essais, l'emballage, le marquage et l'étiquetage, les instructions d'utilisation, les processus et méthodes de production, ainsi que les procédures d'évaluation de la conformité;
- Variante : un mode alternatif de conception ou d'exécution qui est introduit soit à la demande du pouvoir adjudicateur, soit à l'initiative du soumissionnaire ;
- Option : un élément accessoire et non strictement nécessaire à l'exécution du marché, qui est introduit soit à la demande du pouvoir adjudicateur, soit à l'initiative du soumissionnaire ;
- Métre récapitulatif : dans un marché de travaux, le document du marché qui fractionne les prestations en postes différents et précise pour chacun d'eux la quantité ou le mode de détermination du prix ;
- Les règles générales d'exécution RGE : les règles se trouvant dans l'AR du 14.01.2013 établissant les règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics ;
- Le cahier spécial des charges (CSC) : le présent document ainsi que toutes ses annexes et documents auxquels il fait référence ;
- La pratique de corruption : toute proposition de donner ou consentir à offrir à quiconque un paiement illicite, un présent, une gratification ou une commission à titre d'incitation ou de récompense pour qu'il accomplisse ou s'abstienne d'accomplir des actes ayant trait à l'attribution du marché ou à l'exécution du marché conclu avec le pouvoir adjudicateur ;
- Le litige : l'action en justice.

Sous-traitant au sens de la réglementation relative aux marchés publics : l'opérateur économique proposé par un soumissionnaire ou un adjudicataire pour exécuter une partie du marché.

Responsable de traitement au sens du RGPD : la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou un autre organisme qui, seul ou conjointement avec d'autres, détermine les finalités et les moyens du traitement

Sous-traitant au sens du RGPD : la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou un autre organisme qui traite des données à caractère personnel pour le compte du responsable du traitement

Destinataire au sens du RGPD : la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou tout autre organisme qui reçoit communication de données à caractère personnel, qu'il s'agisse ou non d'un tiers.

Donnée personnelle : toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable. Une personne physique identifiable est une personne physique qui peut être identifiée, directement ou indirectement, notamment par référence à un identifiant tel que le nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne ou à un ou plusieurs facteurs spécifiques de l'identité physique, physiologique, génétique, mentale, économique, culturelle ou sociale de cette personne physique.

1.2 Confidentialité

1.2.1 Traitement des données à caractère personnel

L'adjudicateur s'engage à traiter les données à caractères personnel qui lui seront communiquées dans le cadre de ce la présente procédure de marché public avec le plus grand soin, conformément à la législation sur la protection des données personnelles (le Règlement général sur la protection des données, RGPD). Dans les cas où la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel contient des exigences plus strictes, l'adjudicateur agira conformément à cette législation.

1.2.2 Confidentialité

Le soumissionnaire ou l'adjudicataire et Enabel sont tenus au secret à l'égard des tiers concernant toutes les informations confidentielles obtenues dans le cadre du présent marché et ne transmettront celles-ci à des tiers qu'après accord écrit et préalable de l'autre partie. Ils ne diffuseront ces informations confidentielles que parmi les préposés concernés par la mission. Ils garantissent que ces préposés seront dûment informés de leurs obligations de confidentialité et qu'ils les respecteront.

DÉCLARATION DE CONFIDENTIALITÉ D'ENABEL : Enabel est sensible à la protection de votre vie privée. Nous nous engageons à protéger et à traiter vos données à caractère personnel avec soin, transparence et dans le strict respect de la législation en matière de protection de la vie privée.

Voir aussi : <https://www.enabel.be/fr/content/declaration-de-confidentialite-denabel>

1.2.3 Obligations déontologiques

1.7.1. Tout manquement à se conformer à une ou plusieurs des clauses déontologiques peut aboutir à l'exclusion du candidat, du soumissionnaire ou de l'adjudicataire d'autres marchés publics pour Enabel.

1.7.2. Pendant la durée du marché, l'adjudicataire et son personnel respectent les droits de l'homme et s'engagent à ne pas heurter les usages politiques, culturels et religieux du pays

bénéficiaire. Le soumissionnaire ou l'adjudicataire est tenu de respecter les normes fondamentales en matière de travail, convenues au plan international par l'Organisation Internationale du Travail (OIT), notamment les conventions sur la liberté syndicale et la négociation collective, sur l'élimination du travail forcé et obligatoire, sur l'élimination des discriminations en matière d'emploi et de profession et sur l'abolition du travail des enfants.

1.7.3. Conformément à la Politique concernant l'exploitation et les abus sexuels de Enabel, l'adjudicataire et son personnel ont le devoir de faire montre d'un comportement irréprochable à l'égard des bénéficiaires des projets et de la population locale en général. Il leur convient de s'abstenir de tout acte qui pourrait être considéré comme une forme d'exploitation ou d'abus sexuels et de s'approprier des principes de base et des directives repris dans cette politique.

1.7.4. Toute tentative d'un candidat ou d'un soumissionnaire visant à se procurer des informations confidentielles, à procéder à des ententes illicites avec des concurrents ou à influencer le comité d'évaluation ou le pouvoir adjudicateur au cours de la procédure d'examen, de clarification, d'évaluation et de comparaison des offres et des candidatures entraîne le rejet de sa candidature ou de son offre.

1.7.5. De plus, afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit à l'adjudicataire d'offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux préposés du pouvoir adjudicateur concernés directement ou indirectement par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.

1.7.6. L'adjudicataire du marché s'engage à fournir au pouvoir adjudicateur, à sa demande, toutes les pièces justificatives relatives aux conditions d'exécution du contrat. Le pouvoir adjudicateur pourra procéder à tout contrôle, sur pièces et sur place, qu'il estimerait nécessaire pour réunir des éléments de preuve sur une présomption de frais commerciaux inhabituels. L'adjudicataire ayant payé des dépenses commerciales inhabituelles est susceptible, selon la gravité des faits observés, de voir son contrat résilié ou d'être exclu de manière permanente.

1.7.7. Conformément à la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels et la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption, les plaintes liées à des questions d'intégrité (fraude, corruption, exploitation ou abus sexuel ...) doivent être adressées au bureau d'intégrité via l'adresse <https://www.enabelintegrity.be>.

1.2.4 Droit applicable et tribunaux compétents

Le marché doit être exécuté et interprété conformément au droit belge.

Les parties s'engagent à remplir de bonne foi leurs engagements en vue d'assurer la bonne fin du marché.

En cas de litige ou de divergence d'opinion entre le pouvoir adjudicateur et l'adjudicataire, les parties se concerteront pour trouver une solution.

À défaut d'accord, les tribunaux de Bruxelles sont seuls compétents pour trouver une solution. (Voir également point Litiges (articles 73 de l'AR du 14.01.2013))

2 Objet et portée du marché

2.1.1 Nature du marché

Le présent marché est un marché de travaux (code CPV 45214200-2 travaux de construction de bâtiments scolaires).

2.1.2 Objet du marché

Le présent marché consiste en la construction/réhabilitation de cinq (5) CEG dans la région de Dosso, conformément aux conditions du présent CSC.

2.1.3 Lots

Le marché est divisé en cinq (5) lots formant chacun un tout indivisible. Le soumissionnaire peut introduire une offre pour un ou tous les lots. Une offre pour une partie d'un lot est irrecevable.

En outre, ce marché est constitué d'une tranche ferme (**Lots 1, 2 et 3**) et d'une tranche conditionnelle (**Lots 4 et 5**). L'activation de la tranche conditionnelle dépendra de la disponibilité budgétaire.

La description de chaque lot est reprise dans la partie 5 du présent CSC.

Les lots sont les suivants :

- Lot 1 : Travaux de construction/réhabilitation du CEG de Angoual Doka/commune de Dioundiou ;
- Lot 2 : Travaux de construction/réhabilitation du CEG de Angoual Dan Baaré/commune de Koré Mairoua ;
- Lot 3 : Travaux de construction/réhabilitation du CEG de Toumbo Magori /commune de Koré Mairoua ;
- Lot 4 : Travaux de construction/réhabilitation du CEG de Kawara N'Débé/commune de Yelou ;
- Lot 5 : Travaux de construction/réhabilitation du CEG de Bolbol Goumandey/commune de Kargui Bangou ;

Le soumissionnaire indique dans ses offres pour plusieurs lots son ordre de préférence pour l'attribution de ces lots.

Le pouvoir adjudicateur **limite le nombre de lots** qui peuvent être attribués à un seul soumissionnaire à un(1) et se réserve le droit d'attribuer plus d'un lot à même soumissionnaire dans le cas où le nombre de soumissionnaires sélectionnés ne couvrirait pas l'ensemble des lots du marché.

2.1.4 Durée du marché

Le marché débute pour chacun des lots à la notification de l'attribution et a une durée d'exécution de **cent quatre-vingt-quatorze (194) jours** y compris la mobilisation, à partir de l'ordre de service de démarrage des travaux qui sera notifiée à l'adjudicataire et se termine à la réception définitive.

3 Procédure

3.1 Mode de passation

Le présent marché est attribué, en application de l'article 36 de la loi du 17 juin 2016, via une procédure ouverte.

3.2 Publication

Le présent marché fait l'objet d'une publication officielle au Bulletin des Adjudications, sur le site de l'OCDE et sur le site Web d'Enabel (<https://www.enabel.be/fr/marches-publics/>). Cette publication constitue une invitation à soumettre offre.

3.3 Information

L'attribution de ce marché est coordonnée par la cellule de Contractualisation d'Enabel au Niger. Aussi longtemps que court la procédure, tous les contacts entre le pouvoir adjudicateur et les soumissionnaires (éventuels) concernant le présent marché se font exclusivement via ce service / cette personne et il est interdit aux soumissionnaires (éventuels) d'entrer en contact avec le pouvoir adjudicateur d'une autre manière au sujet du présent marché, sauf disposition contraire dans le présent CSC.

Jusqu'à **10 jours** inclus, les candidats-soumissionnaires peuvent poser des questions concernant le CSC et le marché. Les questions seront posées par écrit à :

M. Attahirou MAHAMANE BELLO « attahirou.mahamanebello@enabel.be »,

avec copie à

M. Yannick MBIYA « yannick.mbiya@enabel.be »,

et il y sera répondu au fur et à mesure de leur réception. L'aperçu complet des questions posées sera disponible 7 jours avant la date limite de réception des offres, à l'adresse ci-dessus.

Jusqu'à la notification de la décision d'attribution, il ne sera donné aucune information sur l'évolution de la procédure.

Les documents de marchés seront accessibles gratuitement à l'adresse internet suivante : <https://www.enabel.be/public-procurement/>

Afin d'être en mesure d'introduire une offre en connaissance de cause, le pouvoir adjudicateur organise une **visite et inspection obligatoires du site** et une réunion d'information obligatoire pour les soumissionnaires le **03/01/2025 à 10h00** à l'adresse suivante :

- **Bâtiment du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche**

4^{ième} étage, face gauche de l'escalier, Niamey - Niger

Il est recommandé au soumissionnaire d'envoyer du personnel expérimenté et qualifié pour visiter et inspecter le site et ses alentours afin de déterminer, sous sa propre responsabilité, à ses frais et à ses risques, les éléments nécessaires à la préparation de son offre et à la signature du contrat.

Tous les soumissionnaires recevront, pour attester de leur participation, un certificat de visite de site.

Le soumissionnaire est censé introduire son offre en ayant pris connaissance et en tenant compte des rectifications éventuelles concernant le CSC qui sont publiées sur le site web

d'Enabel ou qui lui sont envoyées par courrier électronique. À cet effet, s'il a téléchargé le CSC sous forme électronique, il lui est vivement conseillé de transmettre ses coordonnées aux personnes mentionnées ci-dessus et de se renseigner sur les éventuelles modifications ou informations complémentaires.

Le soumissionnaire est tenu de dénoncer immédiatement toute lacune, erreur ou omission dans les documents du marché qui rende impossible l'établissement de son prix ou la comparaison des offres, au plus tard dans un délai de 10 jours avant la date limite de réception des offres.

3.4 Offre

3.4.1 Données à mentionner dans l'offre

L'attention des soumissionnaires est attirée sur les principes généraux édictés au titre 1 de la loi du 17 juin 2016 et qui sont applicables à la présente procédure de passation.

Le soumissionnaire est tenu d'utiliser le formulaire d'offre joint en annexe. A défaut d'utiliser ce formulaire, il supporte l'entière responsabilité de la parfaite concordance entre les documents qu'il a utilisés et le formulaire.

L'offre et les annexes jointes au formulaire d'offre sont rédigées en français.

Par le dépôt de son offre, le soumissionnaire renonce automatiquement à ses conditions générales ou particulières de vente, même si celles-ci sont mentionnées dans l'une ou l'autre annexe à son offre.

Le soumissionnaire indique clairement dans son offre quelle information est confidentielle et/ou se rapporte à des secrets techniques ou commerciaux et ne peut donc pas être divulguée par le pouvoir adjudicateur.

3.4.2 Durée de validité de l'offre

Les soumissionnaires restent liés par leur offre pendant un délai de **120** jours calendrier, à compter de la date limite de réception.

En cas de dépassement du délai visé ci-dessus, la validité de l'offre sera traitée lors des négociations.

3.4.3 Détermination, composantes et révision des prix

Tous les prix mentionnés dans le formulaire d'offre doivent être obligatoirement libellés en EURO.

Le présent marché est un marché à bordereau de prix, ce qui signifie que seul le prix unitaire est forfaitaire. Le prix à payer sera obtenu en appliquant les prix unitaires mentionné dans l'inventaire aux quantités réellement exécutées.

En application de l'article 37 de l'arrêté royal du 18 avril 2017, le pouvoir adjudicateur peut effectuer toutes les vérifications sur pièces comptables et tous contrôles sur place de l'exactitude des indications fournis dans le cadre de la vérification des prix.

3.4.4 Éléments inclus dans le prix

Le soumissionnaire est censé avoir inclus dans les prix tant unitaires que globaux des marchés de travaux, tous les frais, mesures et charges quelconques inhérents à l'exécution du marché, à l'exception de la taxe sur la valeur ajoutée.

Sont inclus dans les prix tant unitaires que globaux des marchés de travaux, tous les frais, mesures et charges quelconques inhérents à l'exécution du marché, notamment :

1° le cas échéant, les mesures imposées par la législation en matière de sécurité et de santé des travailleurs lors de l'exécution de leur travail;

2° tous les travaux et fournitures tels que étançonnages, blindages et épaissements, nécessaires pour empêcher les éboulements de terre et autres dégradations et pour y remédier le cas échéant;

3° la parfaite conservation, le déplacement et la remise en place éventuels des câbles et canalisations qui pourraient être rencontrés dans les fouilles, terrassements ou dragages, pour autant que ces prestations ne soient pas légalement à la charge des propriétaires de ces câbles et canalisations;

4° l'enlèvement, dans les limites des fouilles, terrassements ou dragages éventuellement nécessaires à l'exécution de l'ouvrage :

a) de terres, vases et graviers, pierres, moellons, enrochements de toute nature, débris de maçonneries, gazons, plantations, buissons, souches, racines, taillis, décombres et déchets ;

b) de tout élément rocheux quel que soit son volume lorsque les documents du marché mentionnent que les terrassements, fouilles et dragages sont exécutés en terrain réputé rocheux, et à défaut de cette mention, de tout élément rocheux, de tout massif de maçonnerie ou de béton dont le volume d'un seul tenant n'excède pas un demi-mètre cube ;

5° le transport et l'évacuation des produits de déblai, soit en dehors du domaine du pouvoir adjudicateur, soit aux lieux de emploi dans l'étendue des chantiers, soit aux lieux de dépôt prévus, suivant les prescriptions des documents du marché ;

6° tous frais généraux, frais accessoires et frais d'entretien pendant l'exécution et le délai de garantie.

3.5 Introduction des offres

Sans préjudice des variantes éventuelles, le soumissionnaire ne peut remettre qu'une seule offre par lot.

Le soumissionnaire introduit son offre de la manière suivante :

Un exemplaire original de l'offre complète sera introduit sur papier. En plus, le soumissionnaire joindra à l'offre deux (02) copies papier et une version électronique au format PDF sur clé USB.

Elle est introduite sous pli définitivement scellé, portant la mention :

Nom du soumissionnaire :

Offre Originale et copies : NER22002-10093 - en 03 dossiers (01 en Original + 02 en copies + 1 clefs USB (contenant la version électronique de l'offre originale).

Elle peut être introduite :

a) par la poste (envoi normal ou recommandé)

Dans ce cas, le pli scellé est glissé dans une seconde enveloppe fermée adressée à :

M. Yannick MBIYA, Expert en Contractualisation et Administration

**Cellule de Contractualisation, Représentation Enabel, quartier Issa Béri,
Rue IB-40, Niamey, Niger**

b) par remise contre accusé de réception à l'adresse suivante :

Le service est accessible, tous les jours ouvrables : **de 8h30 à 17h30 (Lundi à Jeudi) et de 8h30 à 12 h30 le Vendredi** (voir adresse mentionnée ci-dessus au point a).

Toute demande de participation ou offre doit parvenir avant la date et l'heure ultime de dépôt. Les demandes de participation ou les offres parvenues tardivement ne sont pas acceptées.

Les offres transmises sous une autre façon ou à d'autres destinataires seront écartées de la procédure.

Toute demande de participation ou offre doit parvenir avant la date et l'heure ultime de dépôt. Les demandes de participation ou les offres parvenues tardivement ne sont pas acceptées. (Article 83 de l'AR Passation).

3.5.1 Modification ou retrait d'une offre déjà introduite

Lorsqu'un soumissionnaire souhaite modifier ou retirer une offre déjà envoyée ou introduite, ceci doit se dérouler conformément aux dispositions des articles 43 et 85 de l'arrêté royal du 18 avril 2017.

Afin de modifier ou de retirer une offre déjà envoyée ou introduite, une déclaration écrite est exigée, correctement signée par le soumissionnaire ou par son mandataire. L'objet et la portée des modifications doivent être mentionnés de façon précise. Le retrait doit être inconditionnel.

Le retrait peut également être communiqué par téléfax, ou via un moyen électronique, pour autant qu'il soit confirmé par lettre recommandée déposée à la poste ou contre accusé de réception au plus tard le jour avant la date limite de réception des offres.

Lorsque l'offre est introduite via e-tendering, la modification ou le retrait de l'offre se fait conformément à l'article 43, §2 de l'A.R. du 18 avril 2017.

Ainsi, les modifications à une offre qui interviennent après la signature du rapport de dépôt, ainsi que son retrait donnent lieu à l'envoi d'un nouveau rapport de dépôt qui doit être signé conformément au paragraphe 1er.

L'objet et la portée des modifications doivent être indiqués avec précision.

Le retrait doit être pur et simple.

Lorsque le rapport de dépôt dressé à la suite des modifications ou du retrait visés à l'alinéa 1er, n'est pas revêtu de la signature visée au paragraphe 1er, la modification ou le retrait est d'office entaché de nullité. Cette nullité ne porte que sur les modifications ou le retrait et non sur l'offre elle-même.

3.5.2 Overture des offres

Les offres doivent être en possession du pouvoir adjudicateur **avant le 23/01/2025 à 10h30**. L'ouverture des offres est publique et aura lieu à la même date **à 10h45** à l'adresse mentionnée ci-dessus.

3.6 Sélection des soumissionnaires

3.6.1 Motifs d'exclusion

Les motifs d'exclusion obligatoires et facultatifs sont renseignés en annexe du présent cahier spécial des charges.

Par le dépôt de son offre, le soumissionnaire atteste qu'il ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion figurant aux articles 67 à 69 de la loi du 17 juin 2016 et aux articles 61 à 64 de l'A.R. du 18 avril 2017.

Le pouvoir adjudicateur vérifiera l'exactitude de cette déclaration sur l'honneur dans le chef du soumissionnaire dont l'offre est la mieux classée.

A cette fin, le soumissionnaire joindra à son offre les documents suivants :

- **Déclaration d'intégrité pour les soumissionnaires**
- **Déclaration sur l'honneur relative aux motifs d'exclusion**
- **Attestation de Régularité Fiscale**
- **Attestation de non faillite**
- **Extrait du casier judiciaire du gérant de la société**
- **Attestation de régularité des cotisations sociales**

Le pouvoir adjudicateur demandera lui-même les renseignements ou documents qu'il peut obtenir gratuitement par des moyens électroniques auprès des services qui en sont les gestionnaires.

3.6.2 Critères de sélection

Le soumissionnaire est, en outre, tenu de démontrer à l'aide des documents demandés dans le « Dossier de sélection » qu'il est suffisamment capable, tant du point de vue économique et financier que du point de vue technique, de mener à bien le présent marché public.

3.6.3 Aperçu de la procédure

Avant de procéder à l'évaluation et à la comparaison des offres, le pouvoir adjudicateur examine leur régularité.

Les offres doivent être établies de manière telle que le pouvoir adjudicateur puisse faire son choix sans entrer en négociation avec le soumissionnaire. Pour cette raison, et afin de pouvoir juger les offres sur pied d'égalité, il est fondamental que les offres soient entièrement conformes aux dispositions du CSC, tant au plan formel que matériel.

Les offres substantiellement irrégulières sont exclues.

Constitue une irrégularité substantielle celle qui est de nature à donner un avantage discriminatoire au soumissionnaire, à entraîner une distorsion de concurrence, à empêcher l'évaluation de l'offre du soumissionnaire ou la comparaison de celle-ci aux autres offres, ou à rendre inexistant, incomplet ou incertain l'engagement du soumissionnaire à exécuter le marché dans les conditions prévues.

Sont réputées substantielles notamment les irrégularités suivantes :

1° le non-respect du droit environnemental, social ou du travail, pour autant que ce non-respect soit sanctionné pénalement ;

2° le non-respect des exigences visées aux [articles 38, 42, 43](#), § 1er, [44, 48](#), § 2, alinéa 1er, [54](#), § 2, [55, 83](#) et [92](#) de l'AR du 18 avril 2017 et par l'[article 14](#) de la loi, pour autant qu'ils contiennent des obligations à l'égard des soumissionnaires;

3° le non-respect des exigences minimales et des exigences qui sont indiquées comme substantielles dans les documents du marché ;

4° les offres qui ne comportent pas de signature manuscrite originale sur le formulaire d'offre

Le Pouvoir Adjudicateur déclare également nulle l'offre qui est affectée de plusieurs irrégularités non substantielles qui, du fait de leur cumul ou de leur combinaison, sont de nature à avoir les mêmes effets que décrits ci-dessus (conformément à l'article 76 de l'AR du 18 avril 2017).

3.6.4 Critères d'attribution

Le pouvoir adjudicateur choisira l'offre régulière qu'il juge économiquement la plus avantageuse en se fondant sur le meilleur rapport qualité/prix qui est évalué sur la base du prix ou du coût ainsi que des critères comprenant des aspects qualitatifs :

- La qualité / la valeur technique : **20%** (voir grille d'évaluation en annexe)
- Prix : **80%**

1°) Pour évaluer la qualité technique de la proposition, le pouvoir adjudicateur utilisera la grille d'évaluation en annexe.

2°) Evaluation de la proposition financière :

La formule de détermination de la note financière est $100 * F_m / F$ où F_m est l'offre la plus basse et F est l'offre concernée.

3.7 Cotation finale

Les cotations pour les critères d'attribution seront additionnées. Le marché sera attribué au soumissionnaire qui obtient la cotation finale la plus élevée, après que le pouvoir adjudicateur aura vérifié, à l'égard de ce soumissionnaire, l'exactitude de la déclaration sur l'honneur et à condition que le contrôle ait démontré que la déclaration sur l'honneur correspond à la réalité.

3.8 Attribution du marché

Les lots du marché seront attribués aux soumissionnaires qui ont remis l'offre la plus intéressante.

Il faut néanmoins remarquer que, conformément à l'art. 85 de la loi du 17 juin 2016, il n'existe aucune obligation pour le pouvoir adjudicateur d'attribuer le marché.

Le pouvoir adjudicateur peut soit renoncer à passer le marché, soit refaire la procédure, au besoin suivant un autre mode.

Le pouvoir adjudicateur se réserve aussi le droit de n'attribuer que certain(s) lot(s).

3.9 Conclusion du contrat

Conformément à l'art. 88 de l'A.R. du 18 avril 2017, le marché a lieu par la notification au soumissionnaire choisi de l'approbation de son offre.

La notification est effectuée par les plateformes électroniques, par courrier électronique ou par fax et, le même jour, par envoi recommandé.

Le contrat intégral consiste dès lors en un marché attribué par Enabel au soumissionnaire choisi conformément au :

- Le présent CSC et ses annexes ;
- L'offre approuvée de l'adjudicataire et toutes ses annexes ;
- La lettre recommandée portant notification de la décision d'attribution ;
- Le cas échéant, les documents éventuels ultérieurs, acceptés et signés par les deux parties.

Dans un objectif de transparence, Enabel s'engage à publier annuellement une liste des attributaires de ses marchés. Par l'introduction de son offre, l'adjudicataire du marché se déclare d'accord avec la publication du titre du contrat, la nature et l'objet du contrat, son nom et localité, ainsi que le montant du contrat.

4 Conditions contractuelles et administratives particulières

Le présent chapitre de ce CSC contient les clauses particulières applicables au présent marché public par dérogation aux 'Règles générales d'exécution des marchés publics et des concessions de travaux publics' de l'AR du 14 janvier 2013, ci-après 'RGE' ou qui complètent ou précisent celui-ci. Les articles indiqués ci-dessus (entre parenthèses) renvoient aux articles des RGE. En l'absence d'indication, les dispositions pertinentes des RGE sont intégralement d'application.

Dans ce CSC, il est dérogé à l'article 26 des Règles Générales d'Exécution – RGE (AR du 14.01.2013).

4.1.1 Définitions (art. 2)

Dans le cadre de ce marché, il faut comprendre par :

-fonctionnaire dirigeant : le fonctionnaire, ou toute autre personne, chargé de la direction et du contrôle de l'exécution du marché ;

-cautionnement : garantie financière donnée par l'adjudicataire de ses obligations jusqu'à complète et bonne exécution du marché ;

-réception : constatation par le pouvoir adjudicateur de la conformité aux règles de l'art ainsi qu'aux conditions du marché de tout ou partie des travaux, fournitures ou services exécutés par l'adjudicataire ;

-acompte : paiement d'une partie du marché après service fait et accepté ;

-avance : paiement d'une partie du marché avant service fait et accepté ;

-avenant : convention établie entre les parties liées par le marché en cours d'exécution du marché et ayant pour objet une modification des documents qui y sont applicables ;

4.1.2 Utilisation des moyens électroniques (art. 10)

L'utilisation des moyens électroniques pour les échanges durant l'exécution du marché est permise sauf quand indiqué différemment dans le présent CSC.

Dans ces derniers cas, les notifications du pouvoir adjudicateur sont adressées au domicile ou au siège social mentionné dans l'offre

4.1.3 Fonctionnaire dirigeant (art. 11)

Le fonctionnaire dirigeant du marché sera communiqué au moment de la notification.

Une fois le marché conclu, le fonctionnaire dirigeant est l'interlocuteur principal de l'entrepreneur. Toute la correspondance et toutes les questions concernant l'exécution du marché lui seront adressées, sauf mention contraire expresse dans ce CSC (voir notamment

Le fonctionnaire dirigeant a pleine compétence pour ce qui concerne le suivi de l'exécution du marché, y compris la délivrance d'ordres de service, l'établissement de procès-verbaux et d'états des lieux, l'approbation des services, des états d'avancements et des décomptes. Il peut ordonner toutes les modifications au marché qui se rapportent à son objet et qui restent dans ses limites.

Ne font toutefois pas partie de sa compétence : la signature d'avenants ainsi que toute autre décision ou accord impliquant une dérogation aux clauses et conditions essentielles du marché. Pour de telles décisions, le pouvoir adjudicateur est représenté comme stipulé au point Le pouvoir adjudicateur.

Le fonctionnaire dirigeant n'est en aucun cas habilité à modifier les modalités (p. ex., délais d'exécution, ...) du contrat, même si l'impact financier devait être nul ou négatif. Tout engagement, modification ou accord dérogeant aux conditions stipulées dans le CSC et qui n'a pas été notifié par le pouvoir adjudicateur doit être considéré comme nul.

4.1.4 Sous-traitants (art. 12 à 15)

Le fait que l'adjudicataire confie tout ou partie de ses engagements à des sous-traitants ne dégage pas sa responsabilité envers le pouvoir adjudicateur. Celui-ci ne se reconnaît aucun lien contractuel avec ces tiers.

L'adjudicataire reste, dans tous les cas, seul responsable vis-à-vis du pouvoir adjudicateur.

L'entrepreneur s'engage à faire exécuter le marché par les personnes indiquées dans l'offre, sauf cas de force majeure. Les personnes mentionnées ou leurs remplaçants sont tous censés participer effectivement à la réalisation du marché. Les remplaçants doivent être agréés par le pouvoir adjudicateur.

4.2 Confidentialité (art. 18)

Les connaissances et renseignements recueillis par l'Adjudicataire, en ce compris par toutes les personnes en charge de la mission ainsi que par toutes autres personnes intervenant, dans le cadre du présent marché sont strictement confidentiels.

En aucun cas les informations recueillies, peu importe leur origine et leur nature, ne pourront être transmises à des tiers sous quelque forme que ce soit.

Toutes les parties intervenant directement ou indirectement sont donc tenues au devoir de discrétion.

Conformément à l'article 18 de l'A.R. du 14 /01/2013 relatif aux règles générales d'exécution des marchés publics, le Soumissionnaire ou l'Adjudicataire s'engage à considérer et à traiter de manière strictement confidentiels, toutes informations, tous faits, tous documents et/ou toutes données, quels qu'en soient la nature et le support, qui lui auront été communiqués, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, ou auxquels il aura accès, directement ou indirectement, dans le cadre ou à l'occasion du présent marché. Les informations confidentielles couvrent notamment, sans que cette liste soit limitative, l'existence même du présent marché.

A ce titre, il s'engage notamment :

- à respecter et à faire respecter la stricte confidentialité de ces éléments, et à prendre toutes précautions utiles afin d'en préserver le secret (ces précautions ne pouvant en aucun cas être inférieures à celles prises par le Soumissionnaire pour la protection de ses propres informations confidentielles) ;
- à ne consulter, utiliser et/ou exploiter, directement ou indirectement, l'ensemble des éléments précités que dans la mesure strictement nécessaire à la préparation et, le cas échéant, à l'exécution du présent marché (en ayant notamment égard aux dispositions législatives en matière de protection de la vie privée à l'égard des traitements de données à caractère personnel) ;
- à ne pas reproduire, distribuer, divulguer, transmettre ou autrement mettre à disposition de tiers les éléments précités, en totalité ou en partie, et sous quelque forme que ce soit, à moins d'avoir obtenu l'accord préalable et écrit du Pouvoir Adjudicateur ;
- à restituer, à première demande du Pouvoir Adjudicateur, les éléments précités ;
- d'une manière générale, à ne pas divulguer directement ou indirectement aux tiers, que ce soit à titre publicitaire ou à n'importe quel autre titre, l'existence et/ou le contenu du présent marché, ni le fait que le Soumissionnaire ou l'Adjudicataire exécute celui-ci pour le Pouvoir Adjudicateur, ni, le cas échéant, les résultats obtenus dans ce cadre, à moins d'avoir obtenu l'accord préalable et écrit du Pouvoir Adjudicateur. »

4.3 Protection des données personnelles

4.4.1 Traitement des données personnelles par le pouvoir adjudicateur

L'adjudicateur s'engage à traiter les données à caractère personnel qui lui seront communiquées en réponse à cet appel d'offre avec le plus grand soin, conformément à la législation sur la protection des données personnelles (le Règlement général sur la protection des données, RGPD). Dans les cas où la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection des

personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel contient des exigences plus strictes, l'adjudicateur agira conformément à cette législation.

4.4.2 Traitement des données personnelles par l'adjudicataire

OPTION 1 : TRAITEMENT DES DONNEES A CARACTERE PERSONNEL PAR UN SOUS-TRAITANT =

Si durant l'exécution du marché, l'adjudicataire traite des données à caractère personnel du pouvoir adjudicateur exclusivement au nom et pour le compte du pouvoir adjudicateur, dans le seul but d'effectuer les prestations conformément aux dispositions du cahier des charges ou en exécution d'une obligation légale, les dispositions suivantes sont d'application.

Pour tout traitement de données personnelles effectué en relation avec ce marché, l'adjudicataire est tenu de se conformer au Règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (ci-après "RGPD") ainsi qu'à la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel.

Par le seul fait de participer à la procédure de passation du marché, le soumissionnaire atteste qu'il se conformera strictement aux obligations du RGPD pour tout traitement de données personnelles effectué en lien avec ce marché.

Les données à caractère personnel qui seront traitées sont confidentielles. L'adjudicataire limitera dès lors l'accès aux données au personnel strictement nécessaires à l'exécution, à la gestion et au suivi du marché.

Dans le cadre de l'exécution du marché, le pouvoir adjudicateur déterminera les finalités et les moyens du traitement des données à caractère personnel. Dans ce cas, le pouvoir adjudicateur sera responsable du traitement et l'adjudicataire sera son sous-traitant, au sens de l'article 28 du RGPD.

L'exécution de traitements en sous-traitance doit être régie par un contrat ou un acte juridique qui lie le sous-traitant au responsable du traitement et qui prévoit notamment que le sous-traitant n'agit que sur instruction du responsable du traitement et que les obligations de confidentialité et de sécurité concernant le traitement des données à caractère personnel incombent également au sous traitant (Article 28 §3 du RGPD).

A cette fin, le soumissionnaire doit à la fois compléter, signer et renvoyer au pouvoir adjudicateur l'accord de sous-traitance repris en annexe [X]. La complétion et signature de cette annexe est donc une condition de régularité de l'offre

4.4 Droits intellectuels (art. 19 à 23)

Le pouvoir adjudicateur n'acquiert pas les droits de propriété intellectuelle nés, mis au point ou utilisés à l'occasion de l'exécution du marché.

Sans préjudice de l'alinéa 1er et sauf disposition contraire dans les documents du marché, lorsque l'objet de celui-ci consiste en la création, la fabrication ou le développement de dessins et modèles, de signes distinctifs, le pouvoir adjudicateur en acquiert la propriété intellectuelle, ainsi que le droit de les déposer, de les faire enregistrer et de les faire protéger.

En ce qui concerne les noms de domaine créés à l'occasion d'un marché, le pouvoir adjudicateur acquiert également le droit de les enregistrer et de les protéger, sauf disposition contraire dans les documents du marché.

Lorsque le pouvoir adjudicateur n'acquiert pas les droits de propriété intellectuelle, il obtient une licence d'exploitation des résultats protégés par le droit de la propriété intellectuelle pour les modes d'exploitation mentionnés dans les documents du marché.

Le pouvoir adjudicateur énumère dans les documents du marché les modes d'exploitation pour lesquels il entend obtenir une licence.

4.5 Assurances (art. 24)

L'adjudicataire contracte les assurances couvrant sa responsabilité en matière d'accidents de travail et sa responsabilité civile vis-à-vis des tiers lors de l'exécution du marché.

L'adjudicataire contracte également toute autre assurance imposée par les documents du marché.

§ 2. Dans un délai de trente jours à compter de la conclusion du marché, l'adjudicataire justifie qu'il a souscrit ces contrats d'assurances, au moyen d'une attestation établissant l'étendue de la responsabilité garantie requise par les documents du marché.

A tout moment durant l'exécution du marché, l'adjudicataire produit cette attestation, dans un délai de quinze jours à compter de la réception de la demande du pouvoir adjudicateur.

4.6 Cautionnement (art. 25 à 33)

Le cautionnement est fixé à 5% du montant total, hors TVA, du marché. Le montant ainsi obtenu est arrondi à la dizaine d'euro supérieure.

Le cautionnement peut être constitué conformément aux dispositions légales et réglementaires, soit en numéraire, ou en fonds publics, soit sous forme de cautionnement collectif.

Le cautionnement peut également être constitué par une garantie accordée par un établissement de crédit satisfaisant au prescrit de la législation relative au statut et au contrôle des établissements de crédit ou par une entreprise d'assurances satisfaisant au prescrit de la législation relative au contrôle des entreprises d'assurances et agréée pour la branche 15 (caution).

Par dérogation à l'article 26, le cautionnement peut être établi via un établissement dont le siège social se situe dans un des pays de destination des services. Le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'accepter ou non la constitution du cautionnement via cet établissement. L'adjudicataire mentionnera le nom et l'adresse de cet établissement dans l'offre.

La dérogation est motivée pour laisser l'opportunité aux éventuels soumissionnaires locaux d'introduire offre. Cette mesure est rendue indispensable par les exigences particulières du marché.

L'adjudicataire doit, dans les trente jours calendrier suivant le jour de la conclusion du marché, justifier la constitution du cautionnement par lui-même ou par un tiers, de l'une des façons suivantes:

- 1° lorsqu'il s'agit de numéraire, par le virement du montant au numéro de compte bpost banque de la Caisse des Dépôts et Consignations Complétez le plus précisément possible le formulaire suivant : https://finances.belgium.be/sites/default/files/01_marche_public.pdf (PDF, 1.34 Mo), et renvoyez-le à l'adresse e-mail info.cdcck@minfin.fed.be
- 2° lorsqu'il s'agit de fonds publics, par le dépôt de ceux-ci entre les mains du caissier de l'Etat au siège de la Banque nationale à Bruxelles ou dans l'une de ses agences en province, pour compte de la Caisse des Dépôts et Consignations, ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire
- 3° lorsqu'il s'agit d'un cautionnement collectif, par le dépôt par une société exerçant légalement cette activité, d'un acte de caution solidaire auprès de la Caisse des Dépôts et Consignations ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire
- 4° **lorsqu'il s'agit d'une garantie, par l'acte d'engagement de l'établissement de crédit ou de l'entreprise d'assurances. Pour un cautionnement de ce type le formulaire en**
CSC NER22002-10093

annexe est obligatoirement utilisé, le cautionnement ne peut pas contenir une date finale à l'exception de la tombée en annulation prévue après 18 mois (exemple : les cas de décès, faillite)

Cette justification se donne, selon le cas, par la production au pouvoir adjudicateur :

- 1° soit du récépissé de dépôt de la Caisse des Dépôts et Consignations ou d'un organisme public remplissant une fonction similaire ;
- 2° soit d'un avis de débit remis par l'établissement de crédit ou l'entreprise d'assurances ;
- 3° soit de la reconnaissance de dépôt délivrée par le caissier de l'Etat ou par un organisme public remplissant une fonction similaire ;
- 4° soit de l'original de l'acte de caution solidaire visé par la Caisse des Dépôts et Consignations ou par un organisme public remplissant une fonction similaire ;
- 5° soit de l'original de l'acte d'engagement établi par l'établissement de crédit ou l'entreprise d'assurances accordant une garantie.

Ces documents, signés par le déposant, indiquent au profit de qui le cautionnement est constitué, son affectation précise par l'indication sommaire de l'objet du marché et de la référence des documents du marché, ainsi que le nom, le prénom et l'adresse complète de l'adjudicataire et éventuellement, du tiers qui a effectué le dépôt pour compte, avec la mention "bailleur de fonds" ou "mandataire", suivant le cas.

Le délai de trente jours calendrier visé ci-avant est suspendu pendant la période de fermeture de l'entreprise de l'adjudicataire pour les jours de vacances annuelles payés et les jours de repos compensatoires prévus par voie réglementaire ou dans une convention collective de travail rendue obligatoire.

La preuve de la constitution du cautionnement doit être envoyée à l'adresse qui sera mentionnée dans la notification de la conclusion du marché.

La demande de l'adjudicataire de procéder à la réception :

- 1° en cas de réception provisoire : tient lieu de demande de libération de la première moitié du cautionnement
- 2° en cas de réception définitive : tient lieu de demande de libération de la seconde moitié du cautionnement, ou, si une réception provisoire n'est pas prévue, de demande de libération de la totalité de celui-ci.

4.7 Conformité de l'exécution (art. 34)

Les travaux doivent être conformes sous tous les rapports aux documents du marché. Même en l'absence de spécifications techniques mentionnées dans les documents du marché, ils répondent en tous points aux règles de l'art.

4.8 Plans, documents et objets établis par le pouvoir adjudicateur (art. 35)

S'il le demande, l'adjudicataire reçoit gratuitement et dans la mesure du possible de manière électronique une collection complète de copies des plans qui ont servi de base à l'attribution du marché. Le pouvoir adjudicateur est responsable de la conformité de ces copies aux plans originaux.

L'adjudicataire conserve et tient à la disposition du pouvoir adjudicateur tous les documents et la correspondance se rapportant à l'attribution et à l'exécution du marché jusqu'à la réception définitive.

4.9 Plans de détail et d'exécution établis par l'adjudicataire (art. 36)

L'adjudicataire établit à ses frais tous les plans de détail et d'exécution qui lui sont nécessaires pour mener le marché à bonne fin.

Les documents du marché indiquent les plans qui sont à approuver par l'adjudicateur, lequel dispose d'un délai de trente jours pour l'approbation ou le refus des plans à compter de la date à laquelle ceux-ci lui sont présentés.

Les documents éventuellement corrigés sont représentés à l'adjudicateur qui dispose d'un délai de quinze jours pour leur approbation, pour autant que les corrections demandées ne résultent pas d'exigences nouvelles de sa part.

4.9.1 Planning de chantier

La façon d'introduire le planning est à convenir avec le fonctionnaire dirigeant.

Le premier planning est à introduire dans les 15 jours calendrier qui suivent la notification de l'approbation de l'offre et une mise à jour mensuelle est obligatoire en cours de chantier.

Ce projet de planning de chantier renseigne, outre les délais nécessaires aux travaux proprement dits "in situ", la durée des diverses prestations préalables telles que notamment l'établissement des documents prescrits dans les clauses techniques, plans d'exécution et de détails, notes de calculs, sélection des matériels et matériaux, y compris l'approbation des documents correspondants, les approvisionnements, le travail en atelier ou en usine, les essais préalables et de conformité, etc.

Après étude, remarques et approbation de l'adjudicateur, le planning devient contractuel.

4.9.2 Planning directeur

L'entrepreneur s'oblige à fournir un planning directeur à l'approbation de l'adjudicateur et à ses conseils, dans les 15 jours calendrier qui suivent la notification du conclusion du marché.

Ce planning devra anticiper suffisamment les situations pour permettre l'adjudicateur de prendre les décisions ou donner les réponses ou fournir les documents qui lui incombent.

Le planning directeur sera mis à jour au minimum mensuellement et devra rester cohérent avec le planning de chantier. Il sera coordonné avec le planning de chantier et sera établi sur le même document.

L'adjudicataire assure seul la gestion du planning de toutes les activités nécessaires à la réalisation du présent marché.

En particulier, il prévoira :

- la fixation des dates pour la fourniture de plans d'exécution qui lui sont nécessaires,
- la passation des commandes à ses fournisseurs et sous-traitants,
- la présentation en temps utile d'échantillons et de fiches techniques de produits soumis à réception technique préalable,
- la prise de mesure des ouvrages et le délai de fabrication en atelier.
- l'indication des dates au plus tard concernant les décisions à prendre par le pouvoir adjudicateur,
- l'indication des dates ultimes pour la conclusion d'ordres modificatifs en cours d'élaboration,
- l'indication des dates ultimes pour l'achèvement de travaux exécutés par d'autres entreprises,
- les relevés, en temps utiles, de dimensions d'ouvrages,
- etc.

4.9.3 Documents d'exécution **CSC NER22002-10093**

Ces plans tiennent compte du cahier spécial des charges et des prescriptions techniques, des esquisses d'intention de l'auteur de projet et des plans généraux d'architecture, de stabilité et de techniques spéciales annexées au présent cahier spécial des charges.

Tous les plans d'exécution et de détails sont à soumettre à l'approbation de l'adjudicateur accompagnés des notes de calculs, agréments et fiches techniques et notamment ceux relatifs aux travaux et équipements ci-après dont la liste n'est pas limitative :

- rempiètements sur base des travaux
- stabilité : plans dalles, colonnes, escaliers, poutrelles et éléments préfabriqués éventuels
- étanchéités
- finitions des locaux (murs, sol et plafond)
- égouttage intérieur et extérieur
- bordereau des pierres
- recouvrement de toit, charpenterie pour toiture
- façades
- cloisons
- faux-plafonds
- mobilier sur base des documents d'adjudication
- plan pour disposition de luminaires
- plan de menuiseries métalliques (garde-corps, main-courante, passerelles, auvent)
- menuiseries extérieures, bordereau des menuiseries intérieures
- plans des techniques spéciales

Le fonctionnaire dirigeant pourra refuser des fiches techniques, partielles, incomplètes ou trop commerciales n'apportant pas les renseignements techniques nécessaires à l'examen et à l'approbation

Pour la quincaillerie, le chauffage, l'électricité, la robinetterie ou toute pièce similaire, des échantillons seront présentés à l'agrément du Fonctionnaire dirigeant lequel se référera, à cet effet, à l'avis de l'auteur de projet et le modèle agréé restera sur le chantier jusqu'au moment du placement de la dernière pièce du genre.

A la demande du Pouvoir adjudicateur, l'Entrepreneur fournira également, en cours d'exécution, les documents ci-après :

- des échantillons de matériaux proposés correspondant aux fiches techniques.
- les cartes des teintes pour déterminer les choix,
- les rapports d'essais, notices techniques, agréments techniques, fiches techniques, etc.
- des produits ou matériel utilisés dans le cadre du présent marché

Etablissement des Plans "As Built" :

En cours d'exécution, les plans sont corrigés et mis à jour par l'Entrepreneur dans les moindres détails de manière à reproduire avec exactitude les ouvrages et installations ainsi que leurs particularités tels qu'ils ont été réellement exécutés.

Après l'achèvement des travaux, et en vue de la Réception Provisoire des ouvrages, l'Entrepreneur est tenu de remettre les plans et schémas complets des ouvrages et installations tels qu'ils auront été réalisés.

Après l'achèvement des travaux et pour la Réception Provisoire, l'Entrepreneur est tenu de remettre <<x>> dossiers techniques comprenant :

- les spécifications techniques avec marques, types, provenance du matériel installé,
- les notices d'utilisation, comportant un manuel explicatif du fonctionnement de tous les équipements,
- les notices d'entretien contenant l'ensemble des prescriptions nécessaires à l'entretien et à la maintenance des équipements (contrôles et travaux d'entretien périodique, liste et codification des pièces de rechange...),
- les rapports d'essais, réglages et mises au point.

4.10 Modifications du marché (art. 37 à 38/19 et 80)

4.10.1 Remplacement de l'adjudicataire (art. 38/3)

Pour autant qu'il remplisse les critères de sélection ainsi que les critères d'exclusions repris dans le présent document, un nouvel adjudicataire peut remplacer l'adjudicataire avec qui le marché initial a été conclu dans les cas autres que ceux prévus à l'art. 38/3 des RGE.

L'adjudicataire introduit sa demande le plus rapidement possible par envoi recommandé, en précisant les raisons de ce remplacement, et en fournissant un inventaire détaillé de l'état des fournitures déjà exécutées déjà faites, les coordonnées relatives au nouvel adjudicataire, ainsi que les documents et certificats auxquels le pouvoir adjudicateur n'a pas accès gratuitement.

Le remplacement fera l'objet d'un avenant daté et signé par les trois parties. L'adjudicataire initial reste responsable vis à vis du pouvoir adjudicateur pour l'exécution de la partie restante du marché.

En outre, pour le présent marché le pouvoir adjudicateur se réserve le droit d'attribuer le marché/lot au soumissionnaire classé en seconde position en cas de défaillance du premier dans l'exécution en application de l'art 47 §2 3° de l'AR du 14 janvier 2013.

4.10.2 Révision des prix (art. 38/7)

Pour le présent marché, aucune révision des prix n'est possible.

4.10.3 Indemnités suite aux suspensions ordonnées par l'adjudicateur durant l'exécution (art. 38/12)

L'adjudicateur se réserve le droit de suspendre l'exécution du marché pendant une période donnée, notamment lorsqu'il estime que le marché ne peut pas être exécuté sans inconvénient à ce moment-là.

Le délai d'exécution est prolongé à concurrence du retard occasionné par cette suspension, pour autant que le délai contractuel ne soit pas expiré. Lorsque ce délai est expiré, une remise d'amende pour retard d'exécution sera consentie.

Lorsque les prestations sont suspendues, sur la base de la présente clause, l'adjudicataire est tenu de prendre, à ses frais, toutes les précautions nécessaires pour préserver les prestations déjà exécutées et les matériaux, des dégradations pouvant provenir de conditions météorologiques défavorables, de vol ou d'autres actes de malveillance.

L'adjudicataire a droit à des dommages et intérêts pour les suspensions ordonnées par l'adjudicateur lorsque :

- la suspension dépasse au total un vingtième du délai d'exécution et au moins dix jours ouvrables ou quinze jours de calendrier, selon que le délai d'exécution est exprimé en jours ouvrables ou en jours de calendrier;
- la suspension n'est pas due à des conditions météorologiques défavorables ;
- la suspension a lieu endéans le délai d'exécution du marché.

Dans les trente jours de leur survenance ou de la date à laquelle l'adjudicataire ou le pouvoir adjudicateur aurait normalement dû en avoir connaissance, l'adjudicataire dénonce les faits ou les circonstances de manière succincte au pouvoir adjudicateur et décrit de manière précise leur sur le déroulement et le coût du marché.

Il est rappelé que conformément à l'article 80 de l'AR du 14/01/2013, l'entrepreneur est tenu de poursuivre les travaux sans interruption, nonobstant les contestations auxquelles peut donner lieu la détermination de prix nouveaux.

Tout ordre modifiant le marché, en cours d'exécution du contrat, est donné par écrit. Toutefois, les modifications de portée mineure peuvent ne faire l'objet que d'inscriptions au journal des travaux.

Les ordres ou les inscriptions indiquent les changements à apporter aux clauses initiales du marché ainsi qu'aux plans.

Fixation des prix unitaires ou globaux – Calcul du prix

Les prix unitaires ou globaux des travaux modifiés, que l'entrepreneur est tenu d'exécuter, sont déterminés dans l'ordre de priorité suivant :

1. selon les prix unitaires ou globaux de l'offre approuvée ;
2. A défaut, selon des prix unitaires ou globaux déduits de l'offre approuvée ;
3. A défaut, selon des prix unitaires ou globaux d'un autre marché d'Enabel ;
4. A défaut, selon des prix unitaires ou globaux à convenir pour l'occasion.

Dans ce dernier cas, L'entrepreneur doit justifier le nouveau prix unitaire en le détaillant en fournitures, homme-heures, heures de matériel et frais généraux et bénéfiques.

Fixation des prix unitaires ou globaux – Procédure à respecter

L'entrepreneur introduit sa proposition pour la réalisation des prestations complémentaires ou ses nouveaux prix au plus tard dans les 10 jours calendrier de la demande du fonctionnaire dirigeant (à moins que ce dernier ne spécifie un délai plus court) et, avant l'exécution des travaux considérés. Cette proposition est introduite sur base d'une fiche type qui lui sera fournie par le fonctionnaire dirigeant et sera accompagnée de toutes les annexes et justifications nécessaires.

Cette fiche de prix convenus est établie sur base du modèle établi par Enabel. L'entrepreneur y joint au minimum les annexes et documents suivants :

- l'ordre modificatif donné par le pouvoir adjudicateur et plus généralement la justification de la modification des travaux,
- le calcul des nouveaux prix unitaires ou globaux
- les quantités à mettre en œuvre pour les postes existants et les nouveaux postes,
- le cas échéant, les offres des sous-traitants ou fournisseurs consultés,
- les autres documents qu'il estime pertinent.

Après exécution de la prestation, et au plus tard, lors de l'établissement du décompte final, l'entrepreneur transmet au fonctionnaire dirigeant les factures que lui ont adressées les sous-traitants et fournisseurs. Il atteste sur ces factures qu'il n'a reçu pour celles-ci aucune note de crédit ou compensation du fournisseur ou du sous-traitant.

Lorsque l'entrepreneur reste en défaut de fournir une proposition acceptable de nouveaux prix ou si le pouvoir adjudicateur estime que la proposition fournie est inacceptable, le pouvoir adjudicateur fixe d'office le nouveau prix unitaire ou global, tous les droits de l'entrepreneur restant saufs.

Circonstances imprévisibles

L'adjudicataire n'a droit en principe à aucune modification des conditions contractuelles pour des circonstances quelconques auxquelles le pouvoir adjudicateur est resté étranger.

Une décision de l'Etat belge de suspendre la coopération avec le pays partenaire est considérée être des circonstances imprévisibles au sens du présent article. En cas de rupture ou de cessation des activités par l'Etat belge qui implique donc le financement de ce marché, Enabel mettra en œuvre les moyens raisonnables pour convenir d'un montant maximum d'indemnisation.

4.11 Contrôle et surveillance du marché

4.11.1 Etendue du contrôle et de la surveillance (art. 39)

Le pouvoir adjudicateur peut faire surveiller ou contrôler partout la préparation ou la réalisation des prestations par tous moyens appropriés.

L'adjudicataire est tenu de donner aux délégués du pouvoir adjudicateur tous les renseignements nécessaires et toutes les facilités pour remplir leur mission.

L'adjudicataire ne peut se prévaloir du fait qu'une surveillance ou un contrôle a été exercé par le pouvoir adjudicateur pour prétendre être déchargé de sa responsabilité lorsque les prestations sont refusées ultérieurement pour défauts quelconques.

4.11.2 Modes de réception technique (art. 41)

En matière de réception technique, il y a lieu de distinguer :

- 1° la réception technique préalable au sens de l'article 42;
- 2° la réception technique a posteriori au sens de l'article 43;

Le pouvoir adjudicateur peut renoncer à tout ou partie des réceptions techniques lorsque l'adjudicataire prouve que les produits ont été contrôlés par un organisme indépendant lors de leur production, conformément aux spécifications des documents du marché. Est à cet égard assimilée à la procédure nationale d'attestation de conformité toute autre procédure de certification instaurée dans un Etat membre de l'Union européenne et jugée équivalente.

4.11.3 Réception technique préalable (art. 42)

En règle générale, les produits ne peuvent être mis en œuvre s'ils n'ont été, au préalable, réceptionnés par le fonctionnaire dirigeant ou son délégué.

Tout le matériel proposé fait l'objet d'une approbation du pouvoir adjudicateur. Cette approbation est obtenue sur base de fiches techniques préalables qui sont élaborées par l'Entrepreneur et transmises au fonctionnaire dirigeant.

Les fiches techniques présentent globalement le matériel et donnent les spécifications et les sélections retenues dans le cadre du projet.

Le pouvoir adjudicateur refuse de recevoir des fiches techniques, partielles, incomplètes n'apportant pas les renseignements techniques nécessaires à l'examen et à l'approbation.

Dès que les remarques sont en possession de l'Entrepreneur celui-ci en tient compte et complète la fiche technique dans le but de la faire approuver.

La réception technique peut être opérée à différents stades de la production.

Les produits qui, à un stade déterminé, ne satisfont pas aux vérifications imposées, sont déclarés ne pas se trouver en état de réception technique.

La demande de l'adjudicataire est considérée comme non avenue. Une nouvelle demande est introduite lorsque le produit se trouve prêt pour la réception.

L'adjudicataire est responsable de la garde et de la conservation de ces divers produits eu égard aux risques encourus par son entreprise et ce, jusqu'à la réception provisoire des travaux.

Sauf pour les produits agréés, les coûts liés à la réception technique préalable sont à charge de l'entrepreneur.

En tous cas, ces coûts englobent :

- les frais liés aux prestations des réceptionnaires ; ceux-ci englobent les indemnités de déplacement et de séjour des réceptionnaires.
- les frais liés au prélèvement d'échantillons, à l'emballage et au transport des échantillons, quel que soit l'endroit où a lieu le contrôle,
- les frais liés aux essais (préparatifs, fabrication des pièces d'épreuve, coût des essais à proprement parler (à cet effet, les circulaires relatives à la fixation des tarifs des essais sont d'application)).
- les frais liés au remplacement des produits présentant des défauts ou avaries.

4.11.4 Réception technique à posteriori (art. 43)

Une réception technique a posteriori sera impérativement organisée pour les travaux ou parties d'équipement qui seraient cachés après l'achèvement des travaux.

4.12 Délai d'exécution (art 76)

Pour chacun des lots, l'entrepreneur doit terminer les travaux dans un délai de **194 jours calendrier** à compter de la date fixée dans l'ordre de service écrit de commencement des travaux.

4.13 Mise à disposition de terrains (art 77)

L'entrepreneur s'assure à ses frais, de la disposition de tous les terrains qui lui sont nécessaires pour l'installation de ses chantiers, les approvisionnements, la préparation et la manutention des matériaux de même que ceux nécessaires à la mise en dépôt de terres arables, des terres provenant des déblais reconnues impropres à leur réutilisation en remblai, des produits de démolition, des déchets généralement quelconques et des terres en excès.

Il est responsable, vis-à-vis des riverains, de tout dégât occasionné aux propriétés privées lors de l'exécution des travaux ou de la mise en dépôt des matériaux.

Les palissades ne peuvent être utilisées comme support de publicité.

Aucune publicité n'est admise sur l'emprise des chantiers, hormis les panneaux "Info-Chantier".

4.14 Conditions relatives au personnel (art. 78)

Toutes les dispositions légales, réglementaires ou conventionnelles relatives aux conditions générales de travail, à la sécurité et à l'hygiène sont applicables à tout le personnel du chantier.

L'entrepreneur, toute personne agissant en qualité de sous-traitant à quelque stade que ce soit et toute personne mettant du personnel à disposition, sont tenus de payer à leur personnel respectif les salaires, suppléments de salaires et indemnités aux taux fixés, soit par la loi, soit par des conventions collectives conclues par des conventions d'entreprises.

En permanence, l'entrepreneur tient à la disposition de l'adjudicateur, à un endroit du chantier que celui-ci désigne, la liste mise à jour quotidiennement de tout le personnel qu'il occupe sur le chantier.

Cette liste contient au moins les renseignements individuels suivants :

le nom; le prénom; l'occupation réelle par journée effectuée sur le chantier; la date de naissance; le métier; la qualification;

La personne de contact désignée par l'entrepreneur dans le cadre de l'exécution du présent contrat avec le pouvoir adjudicateur devra maîtriser le français.

4.15 Organisation du chantier (art 79)

L'entrepreneur se conforme aux dispositions légales et réglementaires régissant notamment la bâtisse, la voirie, l'hygiène, la protection du travail, ainsi qu'aux dispositions des conventions collectives, nationales, régionales, locales ou d'entreprises.

Lors de l'exécution des travaux, l'entrepreneur est tenu d'assurer la police du chantier pendant la durée des travaux et de prendre, dans l'intérêt tant de ses préposés que des délégués du pouvoir adjudicateur et des tiers, toutes les mesures requises en vue de garantir leur sécurité.

L'entrepreneur prend, sous son entière responsabilité et à ses frais, toutes les mesures indispensables pour assurer la protection, la conservation et l'intégrité des constructions et ouvrages existants. Il prend aussi toutes les précautions requises par l'art de bâtir et par les circonstances spéciales pour sauvegarder les propriétés voisines et éviter que, par sa faute, des troubles y soient provoqués.

L'entrepreneur prend, à ses frais, toutes les mesures voulues pour signaler tant de jour que de nuit ou par temps de brouillard, les chantiers et les dépôts qui empiètent sur les endroits normalement livrés à la circulation tant des véhicules que des piétons. Il est tenu de clôturer complètement ses chantiers tant le long des trottoirs provisoires ou définitifs, que le long des voies provisoires ou définitives réservées à la circulation automobile. Ces clôtures et palissades assureront également la protection du chantier pendant toute la durée de celui-ci, contre toute intrusion étrangère aux besoins du chantier.

L'entrepreneur fournira un panneau d'information spécifiquement réalisé dans le cadre de ce chantier aux dimensions et selon le modèle fournit par le Pouvoir Adjudicateur préalablement au démarrage des travaux.

Le panneau d'information sera posé au début du chantier, le long de la voie publique à un endroit à définir par le Pouvoir Adjudicateur.

4.16 Moyens de contrôle (art. 82)

L'entrepreneur informe le pouvoir adjudicateur du lieu précis de l'exécution des travaux en cours sur le chantier, dans ses ateliers et usines ainsi que chez ses sous-traitants ou fournisseurs.

Sans préjudice des réceptions techniques à effectuer sur chantier, l'entrepreneur assure en tout temps au fonctionnaire dirigeant et aux délégués désignés par le pouvoir adjudicateur le libre accès aux lieux de production, en vue du contrôle de la stricte application du marché, notamment en ce qui concerne l'origine et les qualités des produits.

Si l'entrepreneur met en œuvre des produits n'ayant pas été réceptionnés ou ne satisfaisant pas aux prescriptions du cahier des charges, le fonctionnaire dirigeant ou son délégué peut interdire la poursuite des travaux en cause, jusqu'à ce que ces produits refusés soient remplacés par d'autres qui satisfont aux conditions du marché, sans que cette décision engendre une prolongation du délai d'exécution ou un droit quelconque à indemnisation. La décision est notifiée à l'entrepreneur par procès-verbal.

4.17 Journal des travaux (art. 83)

Dès la réception de la notification de la conclusion du marché, l'entrepreneur met les Journaux de Travaux nécessaires à la disposition d'Enabel.

Dès le début des travaux, l'entrepreneur est tenu de fournir quotidiennement et en 2 exemplaires aux délégués du pouvoir adjudicateur, tous les renseignements nécessaires à l'établissement du journal des travaux. Il s'agit notamment :

- conditions atmosphériques ;
- interruptions de chantier dues à des conditions météorologiques défavorables
- les heures de travail;
- le nombre et la qualité des ouvriers occupés sur chantier
- les matériaux approvisionnés;
- le matériel effectivement utilisé et le matériel hors service ;
- les événements imprévus ;
- les ordres modificatifs de portées mineures ;
- les attachements et quantités réalisées pour chacun des postes et dans chacune des zones de chantier. Les attachements constituent la représentation exacte et détaillée de tous les ouvrages exécutés, en quantité, dimension et poids.

Des retards dans la mise à disposition des documents susmentionnés peuvent donner lieu à l'application des pénalités.

A défaut d'avoir formulé ses observations dans la forme et le délai précités, l'entrepreneur est censé être d'accord avec les mentions du journal des travaux et des attachements détaillés.

Lorsque ses observations ne sont pas jugées fondées, l'entrepreneur en est informé par lettre recommandée.

4.18 Responsabilité de l'entrepreneur (art. 84)

L'entrepreneur est responsable de la totalité des travaux exécutés par lui-même ou par ses sous-traitants jusqu'à la réception définitive de leur ensemble. Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur effectue à l'ouvrage, à mesure des besoins, tous les travaux et réparations nécessaires pour le remettre et le maintenir en bon état de fonctionnement.

Les réparations des dégradations se font conformément aux instructions du pouvoir adjudicateur.

4.19 Tolérance zéro exploitation et abus sexuels

En application de sa Politique concernant l'exploitation et les abus sexuels de juin 2019, Enabel applique une tolérance zéro en ce qui concerne l'ensemble des conduites fautives ayant une incidence sur la crédibilité professionnelle du soumissionnaire.

4.20 Moyens d'action du pouvoir adjudicateur (art. 44-51 et 85-88)

Le défaut de l'adjudicataire ne s'apprécie pas uniquement par rapport aux travaux mêmes, mais également par rapport à l'ensemble de ses obligations.

Afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit à l'entrepreneur d'offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux préposés du pouvoir adjudicateur concernés directement ou indirectement par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.

En cas d'infraction, le pouvoir adjudicateur pourra lui infliger une pénalité forfaitaire par infraction allant jusqu'au triple du montant obtenu par la somme des valeurs (estimées) de l'avantage offert au préposé et de l'avantage que l'adjudicataire espérait obtenir en offrant l'avantage au préposé. Le pouvoir adjudicateur jugera souverainement de l'application de cette pénalité et de sa hauteur.

De plus, lorsqu'il y a soupçon d'une fraude ou d'une malfaçon en cours d'exécution, l'entrepreneur peut être requis de démolir tout ou partie de l'ouvrage exécuté et de le reconstruire. Les frais de cette démolition et de cette reconstruction sont à la charge de l'entrepreneur ou de l'adjudicataire, suivant que le soupçon se trouve vérifié ou non.

Cette clause ne fait pas préjudice à l'application éventuelle des autres mesures d'office prévues au RGE, notamment la résiliation unilatérale du marché et/ou l'exclusion des marchés du pouvoir adjudicateur pour une durée déterminée.

4.21 Défaut d'exécution (art. 44)

L'adjudicataire est considéré en défaut d'exécution du marché:

- 1° lorsque les prestations ne sont pas exécutées dans les conditions définies par les documents du marché;
- 2° à tout moment, lorsque les prestations ne sont pas poursuivies de telle manière qu'elles puissent être entièrement terminées aux dates fixées;
- 3° lorsqu'il ne suit pas les ordres écrits, valablement donnés par le pouvoir adjudicateur.

Tous les manquements aux clauses du marché, y compris la non-observation des ordres du pouvoir adjudicateur, sont constatés par un procès-verbal dont une copie est transmise immédiatement à l'adjudicataire par lettre recommandée ou par équivalent.

L'adjudicataire est tenu de réparer sans délai ses manquements. Il peut faire valoir ses moyens de défense par lettre recommandée ou par équivalent adressée au pouvoir adjudicateur dans les quinze jours suivant le jour déterminé par la date de l'envoi du procès-verbal. Son silence est considéré, après ce délai, comme une reconnaissance des faits constatés.

Les manquements constatés à sa charge rendent l'adjudicataire passible d'une ou de plusieurs des mesures prévues aux articles 45 à 49, 86 et 87.

4.22 Pénalités (art. 45)

Pénalités spéciales

En raison de l'importance des travaux, sont affectés, sans mise en demeure et par la seule infraction, d'une pénalité journalière de **250 EUR** par jour calendrier de non-exécution :

- Non-fourniture des documents administratifs et techniques tel que le planning des travaux : à défaut d'avoir remis, dans le délai fixé lors des réunions de chantier ou par ordre de services, tous les documents indiqués.
- Absence aux réunions de chantier ou de coordination : une pénalité par absence sera appliquée à l'entrepreneur qui n'assiste pas ou ne se fait pas valablement représenter à toutes les réunions auxquelles il est prié d'assister.
- Retard dans l'exécution des observations ou ordre de service du pouvoir adjudicateur par le biais du fonctionnaire dirigeant : dans les cas où les listes d'observation résultant des visites de chantier, notamment lors de « bon à peindre », ou réception, ne seraient pas satisfaites dans le délai prescrit par le fonctionnaire dirigeant, l'adjudicataire sera pénalisé par jour calendaire de retard jusqu'à exécution.
- Modification d'un des membres du personnel clé sans accord préalable du Pouvoir Adjudicateur: une pénalité forfaitaire par jour de défaut est appliquée, prenant fin lorsque, soit le fonctionnaire dirigeant obtient l'accord du pouvoir adjudicateur sur le nouveau membre mis en place, soit le membre remplacé est rétabli dans ses fonctions, soit les deux parties se mettent d'accord sur une nouvelle personne de remplacement conjointement acceptée. En cas d'application des pénalités, celles-ci ne peuvent en aucun cas être récupérée rétroactivement, même si un accord est trouvé.

Lorsqu'un manquement à l'une des dispositions visées ci-dessus est constaté conformément à l'article 44 § 2 AR 14.01.2013, le pouvoir adjudicateur peut accorder un délai à l'entrepreneur pour faire disparaître le manquement et l'avertir de cette disparition par lettre recommandée. Dans ce cas, ce délai est notifié à l'adjudicataire en même temps que le P.V. de constat dont question à l'article 44 § 2 AR 14/01/13.

Si aucun délai n'est indiqué dans la lettre recommandée, le l'adjudicataire est tenu de réparer sans délai les manquements.

4.23 Amendes pour retard (art. 46 e.s. et 86)

Les amendes pour retard sont indépendantes des pénalités prévues à l'article 45. Elles sont dues, sans mise en demeure, par la seule expiration du délai d'exécution sans intervention d'un procès-verbal et appliquées de plein droit pour la totalité des jours de retard.

Les amendes sont calculés selon la formule mentionnée à l'article 86 §1er.

Nonobstant l'application des amendes pour retard, l'adjudicataire reste garant vis-à-vis du pouvoir adjudicateur des dommages et intérêts dont celui-ci est, le cas échéant, redevable à des tiers du fait du retard dans l'exécution du marché.

Au cas où les travaux faisant l'objet du présent cahier des charges n'étaient pas terminés dans les délais prévus au point 1.4.18, l'amende suivante sera appliquée d'office par jour ouvrable de retard, sans mise en demeure, par la seule expiration des délais en question :

$$R = 0,45 * ((M * n^2) / N^2)$$

Dans laquelle :

R = le montant des amendes à appliquer pour un retard de n jours ouvrables ;

M = le montant initial du marché ;

N = le nombre de jours ouvrables prévus dès l'origine pour exécution du marché ;

n = le nombre de jours ouvrables de retard.

Toutefois, si le facteur M ne dépasse pas 75.000 euros et que, en même temps, N ne dépasse pas cent cinquante jours ouvrables, le dénominateur N² est remplacé par 150 x N.

Si le marché comporte plusieurs parties ou plusieurs phases ayant chacune leur délai N et leur montant M propres, chacune d'elles est assimilée à un marché distinct pour l'application des amendes.

Si, sans fixer de parties ou de phases, le cahier spécial des charges stipule que les délais partiels sont de rigueur, l'inobservation de ceux-ci est sanctionnée par des amendes particulières prévues au cahier spécial des charges, ou, à défaut de pareille clause, par des amendes calculées suivant la formule visée à l'art.86§1 de l'A.R. du 14.01.2013, dans laquelle les facteurs M et N se rapportent au marché total. Toutefois, le maximum des amendes afférentes à chaque délai partiel de P jours ouvrables est de :

$$R_{par} = (M / 20) * (P/N)$$

4.24 Mesures d'office (art. 47 et 87)

Lorsque, à l'expiration du délai indiqué à l'article 44, § 2, pour faire valoir ses moyens de défense, l'adjudicataire est resté inactif ou a présenté des moyens jugés non justifiés par le pouvoir adjudicateur, celui-ci peut recourir aux mesures d'office décrites au paragraphe 2.

Le pouvoir adjudicateur peut toutefois recourir aux mesures d'office sans attendre l'expiration du délai indiqué à l'article 44, § 2, lorsqu'au préalable, l'adjudicataire a expressément reconnu les manquements constatés.

Les mesures d'office sont:

1° la résiliation unilatérale du marché. Dans ce cas, la totalité du cautionnement ou, à défaut de constitution, un montant équivalent, est acquise de plein droit au pouvoir adjudicateur à titre de dommages et intérêts forfaitaires. Cette mesure exclut l'application de toute amende du chef de retard d'exécution pour la partie résiliée;

2° l'exécution en gestion propre de tout ou partie du marché non exécutée;

3° la conclusion d'un ou de plusieurs marchés pour compte avec un ou plusieurs tiers pour tout ou partie du marché restant à exécuter.

Les mesures prévues à l'alinéa 1er, 2° et 3°, sont appliquées aux frais, risques et périls de l'adjudicataire défaillant. Toutefois, les amendes et pénalités qui sont appliquées lors de l'exécution d'un marché pour compte sont à charge du nouvel adjudicataire.

4.25 Autres sanctions (art. 48)

Sans préjudice des sanctions prévues dans le présent cahier spécial des charges, l'adjudicataire en défaut d'exécution peut être exclu par le pouvoir adjudicateur de ses marchés pour une période de trois ans. L'intéressé est préalablement entendu en ses moyens de défense et la décision motivée lui est notifiée.

4.26 Réceptions, garantie et fin du marché (art. 64-65 et 91-92)

4.26.1 Réception des travaux exécutés (art. 64-65 et 91-92)

Les travaux seront suivis de près pendant leur exécution par le fonctionnaire dirigeant. Les prestations ne sont réceptionnées qu'après avoir satisfait aux vérifications, aux réceptions techniques et aux épreuves prescrites.

Il est prévu une réception provisoire à l'issue de l'exécution des travaux qui font l'objet du marché et, à l'expiration d'un délai de garantie, une réception définitive qui marque l'achèvement complet du marché.

La prise de possession totale ou partielle de l'ouvrage par l'adjudicateur ne peut valoir réception provisoire.

Le pouvoir adjudicateur dispose d'un délai de vérification de trente jours à compter de la date de la fin totale ou partielle des travaux, constatée conformément aux modalités fixées dans les

documents du marché, pour procéder aux formalités de réception et en notifier le résultat à l'entrepreneur.

Lorsque l'ouvrage est terminé à la date fixée pour son achèvement, et pour autant que les résultats des vérifications des réceptions techniques et des épreuves prescrites soient connus, il est dressé dans les quinze jours de la date précitée, selon le cas, un procès-verbal de réception provisoire ou de refus de réception.

Lorsque l'ouvrage est terminé avant ou après cette date, l'entrepreneur en donne connaissance, par envoi recommandé ou envoi électronique assurant de manière équivalente la date exacte de l'envoi, au fonctionnaire dirigeant et demande, par la même occasion, de procéder à la réception provisoire. Dans les quinze jours qui suivent le jour de la réception de la demande de l'entrepreneur, et pour autant que les résultats des vérifications des réceptions techniques et des épreuves prescrites soient connus, il est dressé un procès-verbal de réception provisoire ou de refus de réception.

Le délai de garantie prend cours à la date à laquelle la réception provisoire est accordée et est d'un an.

Dans les quinze jours précédant le jour de l'expiration du délai de garantie, il est, selon le cas, dressé un procès-verbal de réception définitive ou de refus de réception.

L'entrepreneur est responsable de la totalité des travaux exécutés par lui-même ou par ses sous-traitants jusqu'à la réception définitive de leur ensemble.

Pendant le délai de garantie, l'entrepreneur effectue à l'ouvrage, à mesure des besoins, tous les travaux et réparations nécessaires pour le remettre et le maintenir en bon état de fonctionnement.

Toutefois, après la réception provisoire, l'entrepreneur ne répond pas des dommages dont les causes ne lui sont pas imputables.

L'adjudicataire qui, pendant le délai de garantie, refait certains ouvrages ou certaines parties d'ouvrages, est tenu de remettre en état les parties environnantes (telles que peintures, tapisseries, parquets, etc...) auxquelles des dommages ou dégâts ont été causés du fait de la réfection entreprise.

Dans les propriétés occupées, bâties ou non, l'adjudicataire ne peut, du fait de ses travaux, ni porter entrave ni créer un danger de quelque nature que ce soit à cette occupation. Il est tenu de prendre, à ses frais, toutes les mesures nécessaires à cette fin.

Pendant le délai de garantie, d'une durée de 2 ans, l'entrepreneur effectue à l'ouvrage, à mesure des besoins, tous les travaux et réparations nécessaires pour le remettre et le maintenir en bon état de fonctionnement.

A partir de la réception provisoire et sans préjudice des dispositions du paragraphe 1er relatives à ses obligations pendant le délai de garantie, l'entrepreneur répond de la solidité de l'ouvrage et de la bonne exécution des travaux conformément aux articles 1792 et 2270 du Code civil.

Toute infraction aux obligations incombant à l'adjudicataire durant la période de garantie fera l'objet d'un procès-verbal et de l'application des mesures d'offices, conformément à l'article 44 du RGE.

4.26.2 Frais de réception

Pas d'application.

4.26.3 Prix du marché en cas de retard d'exécution (art 94)

Le prix des travaux effectués pendant une période de retard imputable à l'entrepreneur est calculé suivant celui des procédés ci-après qui se révèle le plus avantageux pour le pouvoir adjudicateur :

- soit en attribuant aux éléments constitutifs des prix prévus contractuellement pour la révision, les valeurs applicables pendant la période de retard considérée;
- soit en attribuant à chacun de ces éléments, une valeur moyenne (E) établie de la façon suivante :

$$E = \frac{e_1 \times t_1 + e_2 \times t_2 + \dots + (e_n \times t_n)}{t_1 + t_2 + \dots + t_n}$$

dans laquelle :

e1, e2,... en, représentent les valeurs successives de l'élément considéré pendant le délai contractuel, éventuellement prolongé dans la mesure où le retard n'est pas imputable à l'entrepreneur;

t1, t2,... tn, représentent les temps d'application correspondants de ces valeurs, exprimés en mois de trente jours, chaque fraction du mois étant négligée et les temps de suspension de l'exécution du marché n'étant pas pris en considération.

La valeur de E est calculée jusqu'à la deuxième décimale.

4.26.4 Conditions générales de paiement des travaux (art. 66 es et 95)

Le paiement interviendra au plus tard 30 jours après introduction et acceptation de la facture.

L'adjudicataire envoie les factures (en un seul exemplaire) et le procès-verbal de réception provisoire (le cas échéant les PV de réception provisoire partielle) du marché (exemplaire original) à l'adresse suivante :

M. Yacine ABDOULAYE OUMAROU
Contrôleur de Gestion
yacine.oumarou@enabel.be

Projet-Sarraounia 2 – Bureau sis au Ministère de l'Enseignement Supérieur

La facture contient le détail complet des travaux qui justifient le paiement. La facture est signée et datée, et porte la mention « certifié sincère et véritable et arrêté à la somme totale de € et ou en francs CFA XOF (montant en toutes lettres) », ainsi que la référence NER22002-10093 et le nom du fonctionnaire dirigeant.

Le paiement se fait par acomptes selon l'état d'avancement. Le paiement s'effectue exclusivement par virement bancaire au compte de l'adjudicataire (**RIB à fournir dans l'offre**).

L'état d'avancement se fera mensuellement ou à la demande de l'entreprise à temps voulu selon l'évolution des travaux et reprendra pour chaque poste :

- Les quantités totales à réaliser selon les mesures de départ notamment en référence aux quantités annoncés dans le cadre du devis quantitatif estimatif ;
- Les quantités réalisées au cours du mois ;
- les quantités déjà réalisées et enregistrées dans l'état d'avancement du mois précédent ;

CSC NER22002-10093

- Les quantités totales réalisées en fin de mois ;
- Les prix unitaires du cadre Bordereaux de Prix Unitaires ;
- Les prix totaux des quantités réalisées au cours du mois pour chaque poste ;
- Le prix total de la facture du mois.

Ces montants de travaux seront calculés sur la base des prix unitaires du Bordereau de prix unitaires et calculés par référence au cadre du détail quantitatif - estimatif, par application des quantités réellement exécutées.

L'environnement économique et la pratique des marchés publics au Niger recommandent l'octroi des avances de démarrages pour accompagner les petites et moyennes entreprises à exécuter les travaux, fournitures et services avec peu de difficultés de trésorerie et tracasserie des institutions de prêts qui pourront renchérir les offres.

De ce fait la non prévision d'avance peut limiter la concurrence et/ou conduire une exécution pénible des marchés

Pour ces raisons, il est prévu dans ce marché, en application de à l'article 67. § 1er.2° b), d'accorder à l'adjudicataire sur sa demande à compter de la notification de l'attribution du marché et sans justification de débours de sa part, une avance forfaitaire de démarrage égale à trente pour cent (**30%**) du montant initial du marché sous réserve que cette avance soit couverte par une caution bancaire acceptable par l'administration d'un même montant (selon modèle en annexe). Cette avance constitue une tranche des paiements

Le remboursement de l'avance est effectué par précompte sur les acomptes et, éventuellement, sur le solde dû au contractant. Ce remboursement commence dès le premier acompte et doit être terminé au plus tard lorsque le montant payé atteint 80 % du montant du marché.

Le paiement s'effectue exclusivement par virement bancaire.

4.27 Litiges (art. 73)

Tous les litiges relatifs à l'exécution de ce marché sont exclusivement tranchés par les tribunaux compétents de l'arrondissement judiciaire de Bruxelles. La langue véhiculaire est le français ou le néerlandais.

Le pouvoir adjudicateur n'est en aucun cas responsable des dommages causés à des personnes ou à des biens qui sont la conséquence directe ou indirecte des activités nécessaires à l'exécution de ce marché. L'adjudicataire garantit le pouvoir adjudicateur contre toute action en dommages et intérêts par des tiers à cet égard.

En cas de « litige », c'est-à-dire d'action en justice, la correspondance devra (également) être envoyée à l'adresse suivante :

Enabel s.a., Cellule juridique du service Logistique et Achats (L&A)

À l'attention de Mme Inge Janssens

rue Haute 147, 1000 Bruxelles , Belgique

5 Spécifications techniques

5.1 GENERALITES

Le présent Devis Descriptif ou Cahier des Prescriptions ou Spécifications Techniques (CPT) a pour objet:

- De définir les travaux à exécuter pour la construction d'infrastructures scolaires au profit de cinq (5) CEG dans la Région de Dosso, répartis comme suit :

Tableau 1 : répartition des sites

N°	SITES	COMMUNES	DEPARTEMENT
1	CEG DE KAWARA N'DEBE	YELOU	GAYA
2	CEG DE ANGOUAL DOKA	DIOUNDIOU	DIOUNDIOU
3	CEG DE TOUMBO MAGORI	KORE MAIROUA	TIBIRI
4	CEG DE ANGOUAL DAN BAARE	KORE MAIROUA	TIBIRI
5	CEG DE BOLBOL GOUMANDEY	KARGUI BANGOU	DOSSO

- De déterminer l'origine et la qualité des matériaux et matériels entrant dans la réalisation des ouvrages ;
- De définir les normes auxquelles ces matériaux et matériels devront répondre ;
- De définir le mode d'exécution des ouvrages.

5.2 Allotissement

Les travaux seront réalisés dans cinq (5) localités de la région et sont destinés à assurer l'approvisionnement en eau de cinq (05) CEG répartis comme suit :

Tableau 2 : Allotissement

Lot	SITES	COMMUNES	DEPARTEMENT
1	CEG DE ANGOUAL DOKA	DIOUNDIOU	DIOUNDIOU
2	CEG DE ANGOUAL DAN BAARE	KORE MAIROUA	TIBIRI
3	CEG DE TOUMBO MAGORI	KORE MAIROUA	TIBIRI
4	CEG DE KAWARA N'DEBE	YELOU	GAYA
5	CEG DE BOLBOL GOUMANDEY	KARGUI BANGOU	DOSSO

0.1.1 CONTRAINTE DE SITUATION :

Dans le choix des équipements techniques, les entreprises devront tenir compte des contraintes climatiques des villages sites des projets, de ceux d'une intervention sur un site relativement en activité.

Les sondages faits donnent les caractéristiques des différents sols de fondation, la non disponibilité de gravier roulé, l'intervention sur un site en activité font que les dispositions suivantes doivent être respectées par les entreprises :

- Respect strict des plans techniques ;
- Mise en œuvre avec respect rigoureux des normes et techniques de mise en œuvre
- Respect des différents dosages
- Fourniture des agrégats et matériaux conformes aux normes et ou validé par des formulations/essaies appropriées

0.1.2 CONTRAINTES DE RESEAUX

Voir descriptif les sites au point 3.3.

De plus dans leurs offres les entreprises devront tenir compte :

- La nécessité de faire la provision d'eau (forage ou autres) pour les travaux
- La nécessité de faire la provision d'électricité (générateur) pour les travaux

0.1.3 CONTRAINTES DE SECURISATION DU SITE

Les travaux de sécurisation du site consisteront en :

- Élagage et abattages des arbres là où nécessaire ;
- Réalisation de mur de clôture en matériaux non définitif là ou nécessaire;
- Poste de sécurité si nécessaire et/ou réalisation d'un bureau de chantier avec magasin.

ARTICLE 0.2- PRÉSENTATION DU PROJET

0.2.1- LOCALISATION DE L'OPÉRATION

Les travaux décrits à l'Article 0.1 se dérouleront dans les villages de Bolbol Goumandey, Tombo Magori, Angoual Dan Baaré, kawara ndébé et Angoual Doka dans le département de Dosso, Tibiri , Dioundiou et Gaya de la région de Dosso.

0.2.2- ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU PROJET ET ALOTISSEMENT

Le projet est un ensemble d'ouvrages regroupé en un lot unique tous corps d'état :

- Travaux de construction des CEG comprenant :
 - Des constructions neuves
 - Et Des réhabilitations

0.2.3 - MAITRISE DE L'OPERATION

Voir le point 3.2 : Intervenants sur le projet.

ARTICLE 0.3 - NATURE DES TRAVAUX A REALISER

Les travaux objet du présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CST), sont décomposés en chapitre correspondant généralement aux divers corps d'état:

- Chapitre 0: Dispositions générales;
- Chapitre 1: Travaux Généraux;
- Chapitre 2: Terrassement ;
- Chapitre 3: Maçonnerie – Béton Armé ;
- Chapitre 4 : Revêtements;

CSC NER22002-10093

- Chapitre 5 : Charpentes, couvertures, étanchéité;
- Chapitre 6: Menuiseries métalliques - Serrurerie;
- Chapitre 7: Menuiseries bois, faux plafond;
- Chapitre 8: Peinture, vitrerie, miroiterie;
- Chapitre 9: Electricité, ventilation, climatisation, téléphone;
- Chapitre 10 : Plomberie, sanitaires,
- Chapitre 11: Equipement et gaz médicaux (Sans objet) ;
- Chapitre 12: Assainissement
- Chapitre 13: Aménagement des abords ; Sécurité Incendie.

ARTICLE 0.4 – MODE DE SOUMISSION, OBLIGATION DES ENTREPRISES

L'Entreprise fournira une offre à prix global. Chaque Entrepreneur soumissionnaire sera réputé avoir pris connaissance de la totalité du dossier et s'être rendu compte sur place des contraintes du site, du transport et de l'acheminement des matériaux.

Il devra tenir compte dans son offre, des sujétions et obligations que lui imposent les différents corps d'état et la particularité e travaux sur un site en activité.

Avant la remise des offres, il devra être fait mention de toutes imprécisions, erreurs ou omissions relevées dans le présent dossier au Maitre d'ouvrage délégué en charge du pilotage du projet.

Par le fait de soumissionner, l'Entrepreneur contracte l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux de sa profession, nécessaires pour le complet et parfait achèvement de la construction projetée, conformément aux règles de l'art, quand bien même il ne serait pas fait mention explicitement de certains d'entre eux au CST.

Le présent CST n'étant pas limitatif, chaque entrepreneur devra fournir tous les ouvrages nécessaires à l'achèvement complet des constructions telles qu'elles sont définies dans le dossier d'appel d'offres.

Il est absolument interdit de mesurer sur les plans une cote à l'échelle. Les cotes ne tiennent pas compte de l'épaisseur des enduits et les hauteurs sous plafond sont de sol fini au plafond.

Dans le cas où les stipulations du CST ne correspondraient pas à celles des plans, notamment en ce qui concerne les dimensions, l'Entrepreneur se devra d'envisager la solution la plus onéreuse.

De ce fait, il ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur le fait que la désignation mentionnée sur les plans d'une part et sur le CST d'autre part, pourrait présenter d'inexacte, d'incomplète ou de contradictoire

Le Bureau d'Etudes a à sa charge les études architecturales et techniques et aussi le contrôle des travaux. Dans le cas d'Etudes complémentaires faites par les entreprises il se chargera de faire les vérifications nécessaires avant toute mise en œuvre.

Le présent CST peut être complété en cas de besoin par des Cahiers de prescriptions spéciales CPS.

ARTICLE 0.5 - NORMES ET RÈGLEMENTS

Les ouvrages devront respecter la réglementation en vigueur au Niger. Les documents techniques de référence énumérés dans le présent Cahier de Spécification Techniques doivent être pris dans leur version la plus récente.

L'Entrepreneur devra particulièrement se référer aux :

- Code du travail,
- Normes Nigérienne et françaises

- Documents Techniques Unifiés,
- Cahier des Spécification techniques,
- Règles et méthodes de calculs,
- Décisions d'agrément.

Voir le point 3.5.

CHAPITRE 1 - TRAVAUX GENERAUX

ARTICLE 1.0- GÉNÉRALITÉS

Pendant la durée complète des travaux, l'Entrepreneur assurera:

- La mise en place, l'entretien et l'exploitation des installations de chantier: baraque de chantier, sanitaires, etc.
- Les photos de chantier;
- Le nettoyage et le gardiennage du chantier;
- Les mesures nécessaires au respect des dispositions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel;
- L'entretien, la maintenance et la surveillance des dispositifs de sécurité du chantier;
- Les tracés d'implantation et d'alignement;
- Les réservations de trous, feuillures, passages nécessaires à la mise en œuvre des ouvrages de tous les corps d'état ainsi que des équipements.
- Prendra les dispositions nécessaires pour permettre la continuité des activités autant que possible lors des travaux de réhabilitation et d'extension.

1.0.1- SONDAGES :

Tous les sondages pour trouver le taux de travail du sol ont déjà été fait. Les fondations ont été calculées à partir des résultats obtenus. Cependant l'entreprise doit vérifier, confirmer ou infirmer ces résultats.

ARTICLE 1.1- ETUDES TECHNIQUES

1.1.1 RÈGLES DE CALCUL ET MISE EN ŒUVRE

L'Entrepreneur devra se conformer aux cahiers des charges applicables aux ouvrages en béton, en particulier les spécifications contenues dans les documents suivants (version la plus récente):

- Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et construction en béton armé (dites règles BAEL 91);
- Règles définissant les effets de la pluie et du vent sur les constructions dites règles NV 65-67 et annexes (édition 1977 et additive 1975);
- Méthode de prévision pour le calcul du comportement au feu des structures en béton;
- Les surcharges prises en compte sont celles précisées dans les normes NFP 06-001.

1.1.2- RAPPEL DES DTU APPLICABLES

Terrassement:

DTU N° 12: Terrassement pour le bâtiment;

Fondation:

DTU N° 11.1 Sondage des sols de fondations;

DTU N° 13.1 Fondation;

Maçonnerie:

DTU N° 20: Maçonnerie, béton armé, plâtrerie;

DTU N° 20.1 et annexes : Parois et murs en maçonnerie de petits éléments

DTU N° 20.12 Gros œuvre en maçonnerie des toitures;

DTU n° 36.1 et 37.1 : Relatifs à la pose des menuiseries

Annexe 6 : Regards d'eaux pluviales et réseaux de drainage;

Bétons:

DTU n° 21 et annexes : Exécution des travaux en béton (norme NFP 18.201) ;

DTU N° 21.3 Dalles et volées escalier;

DTU N° 23.1 Mur en béton banché;

Enduits:

DTU N° 26.1 : Travaux d'enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aérienne (norme NF P 15.201, dossier complet de mai 1990);

DTU N° 26.2 Chapes et dalles à base de liant hydraulique (norme NF P 14.201-1, dossier complet de septembre 1982);

DTU N° 81.1 Ravalement maçonnerie;

DTU n° 52.1 : Revêtements de sols scellés (norme NF P 61.201 et 2)

DTU n° 14.1 : Carrelages (norme NF P 12.221)

Etanchéité :

DTU N° 43 : Etanchéité;

1.1.3- RAPPEL DES PRINCIPALES NORMES APPLICABLES

Ciment:

NFP 15: liants hydrauliques

Eau:

NFP 18.303 Février 1972

Granulats:

NFP 10.304 Décembre 1973

Bétons:

NFP 18 "Béton - granulats"

Fers à béton:

NF A 35.015 et 016 : Armatures pour béton armé

NFA 45: produits sidérurgiques 11- Dimensions

Agglomérés:

NFP 14 "Agglomérés"

ARTICLE 1.2- INSTALLATIONS ET REPLI DE CHANTIER

L'Entrepreneur devra, dans un délai de QUINZE (15) jours à compter de la date de l'ordre de service de commencer les travaux, présenter au Maître d'œuvre qui le soumettra au Maître d'œuvre délégué et au consultant pour avis, le projet des installations de chantier.

1.2.1- PRISE EN CHARGE DES DÉPENSES

Il est précisé que l'Entrepreneur supporte les dépenses de premier établissement, de fonctionnement, de gardiennage, d'éclairage et d'entretien des installations de chantier nécessitées par les travaux.

1.2.2- CHARGES DIVERSES

Les charges suivantes sont également à la charge de l'entreprise:

- Les vols sur chantier
L'entrepreneur sera gardien de son matériel et il ne sera accepté aucune réclamation pour détérioration ou vol dudit matériel, même s'il s'agissait de vol avec effraction, l'Entrepreneur étant responsable de son matériel et de ses fournitures.

- Assurance TRC
Les dégâts de toutes natures doivent être couverts par les assurances; dans ce cadre il est demandé aux entrepreneurs de souscrire à une police d'assurance TRC.

Les Entrepreneurs doivent produire et mettre à la disposition du maître d'ouvrage cette assurance TRC, au maximum deux semaines après l'ordre de service et ceci avant tous démarrage des travaux.

La non-production de cette assurance retardera le démarrage des travaux et le retard accusé de ce fait sera à la charge de l'entrepreneur sauf si :

- Il est avéré que l'entrepreneur a engagé le processus et s'est acquitté de toutes les charges à son égard et, c'est la procédure au niveau de la maison d'assurance qui prend plus de temps que prévu. (Cette justification sera faite sur la base de reçu de paiement ou de factures réglées émises par ladite maison d'assurance)

Cette assurance devra être valable pour toute la durée du chantier et en cas de retard du fait de l'entrepreneur, elle doit être prolongée au frais de ce dernier pour la période correspondant au retard constaté.

La maîtrise d'œuvre s'accorde la latitude de prolongation de l'assurance en cas de défaillance de l'entrepreneur et de faire le paiement en déduisant dans le restant du coût des travaux.

Dans le cas où le retard est indépendant de l'entrepreneur, dû soit à une modification ou toute autre raison ne relevant pas de l'entrepreneur, la prolongation de l'assurance donnera droit à ce dernier à une compensation.

- Les pertes, avaries et dommages subis quelles qu'en soient leurs origines. L'Entrepreneur étant responsable de la conservation de ses propres ouvrages;
- Le retrait de tous les matériaux et matériel du chantier.
- Assurance Décennale
Il est possible que les entreprises soient demandées de mettre en place une police d'Assurance Décennale à la réception provisoire des travaux.

1.2.3 - PANNEAUX DE CHANTIER ET DE VISIBILITE D'ENABEL

1.2.3.1 PANNEAUX DE CHANTIER

L'Entreprise est tenue de faire apposer sur le chantier, des panneaux de chantier d'au moins 1,80 m x 1,50 m chacun. Le libellé et la composition de ces panneaux seront définis par le Maître d'œuvre. Aucun autre panneau ne sera autorisé sur les lieux sauf accord écrit du Maître d'Œuvre, exception faite des panneaux d'identité réglementaire, de ceux interdisant l'accès au chantier et de ceux concernant la sécurité. Les panneaux seront mis en place dans un délai maximum d'un mois à compter de l'ordre de service de démarrer les travaux.

Les éventuelles positions des panneaux de chantier sont :

- Un panneau à placer à l'entrée du Village
- Un panneau au droit du chantier

1.2.3.2 PANNEAUX DE VISIBILITE

L'Entreprise est tenue de faire apposer à la fin des travaux un panneau de visibilité aux droits du chantier. Le libellé, la composition et les dimensions de ce panneau sera définis par le Maître d'ouvrage délégué en relation avec le consultant.

1.2.4 - PHOTOS DES TRAVAUX

L'Entreprise doit fournir à ses frais, des photographies montrant l'état général d'avancement du chantier.

Pour chaque composante de l'opération, cinq clichés de format 18 x 24 en couleur seront pris à la fin de chaque mois par un photographe professionnel et seront reproduits chacun en cinq copies. Les clichés porteront:

- Le nom de l'opération;
- Le numéro d'ordre de la photo et la date.

Ces épreuves seront jointes aux situations mensuelles des travaux. Leur non production pourra faire obstacle au règlement des décomptes.

1.2.5 DOCUMENTS AVANT REPLI DE CHANTIER

1.2.5.1 Dossier d'ouvrages exécutés

Les documents d'ouvrages exécutés et de maintenance comprendront l'ensemble des éléments mis à jour et fournis pour les travaux d'exécution et devront être remis en 4 exemplaires papier plus 1 reproductible, et 02 clé USB comprenant les fichiers constituant ce document à la Maîtrise d'œuvre impérativement en fin de chantier et en tout état de cause avant la date fixée pour la réception des travaux.

Les plans et schémas seront remis et seront conformes aux fournitures et ouvrages à réceptionner avec pages descriptives sommaires résumant les installations réalisées.

Pour les installations techniques, devront être joints :

- Le procès-verbal d'essais.
- Les notes techniques avec caractéristiques des équipements et matériels installés.
- Les schémas d'armoire et de filerie.
- Les carnets de câbles y compris repérage et filerie.
- Liste du matériel utilisé, avec nom et adresse des fabricants.
- Les notices de fonctionnement et d'entretien courant (dossier de maintenance).
- La nomenclature détaillée des pièces de rechange.

NOTA 1 : Les Entrepreneurs devront fournir une liste des matériaux et éléments de construction employés dans la réalisation de l'opération, pour lesquels il sera fourni le procès-verbal de tenue au feu. Cette liste se présentera sous la forme d'un tableau comprenant les diverses colonnes suivantes :

- Corps d'état concerné.
- Identification et positionnement de l'ouvrage.
- Numéro et date du procès-verbal.
- Degrés de réaction ou de résistance au feu accordé.
- Durée pendant laquelle le matériau conserve ses qualités de tenue au feu.
- Les procès-verbaux d'essais en usine des constructeurs d'appareils installés.
- Une notice d'exploitation pour chaque installation.

Les réceptions de travaux intermédiaires liées à la livraison de chacune des phases éventuelles ne donneront pas lieu à la fourniture d'un D.O.E., même partiel. Néanmoins, l'Entrepreneur s'engage à transmettre tout document qui serait nécessaire au Maître d'Ouvrage pour l'utilisation et l'exploitation des locaux à la prise de possession de ceux-ci au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

1.2.5.2 Dossier de Maintenance

Ce dossier comprendra les éléments suivants :

Guide d'exploitation :

- Présentation générale du projet.
- Exploitation.
- Problèmes de fonctionnement - consignes.

Dossier de Maintenance :

- Dossier d'exploitation.
- Programme et gammes de maintenance.
- Consignes et réglages.
- Inventaire du matériel.
- Outillage nécessaire.
- Stock de consommables.
- Stock de pièces détachées.

1.2.6. Bureau de chantier

L'Entrepreneur devra prendre à sa charge, sous la direction du Maître d'œuvre, l'aménagement dans le site, d'une baraque pour le Maître d'œuvre dont l'emplacement et le planning d'exécution seront déterminés par le Maître d'œuvre. Cette baraque sera différente de la baraque propre à l'entreprise ou il y aura ses magasins de stockage, bureaux, etc. Le bureau de chantier comprendra :

- Une salle de réunion d'une capacité minimale de 10 places.
- Une salle de 8 m2 minimum pour le bureau en charge du contrôle et au Maître d'Ouvrage délégué devant leur servir de bureau.
- Des toilettes totalement équipées d'appareils sanitaires (WC, lave-mains et accessoires divers)

Chaque local sera entretenu, éclairé, climatisé, équipé de table, chaises, casiers à dossiers et tableaux muraux ou en épis destinés à l'affichage des plans pour permettre à tous de travailler normalement.

Il est rappelé à l'entreprise qu'elle doit aussi mettre à la disposition du maître d'œuvre pour la gestion du chantier des équipements de bureautique suivant :

- Téléphone avec branchement au réseau
- Internet, branchement au réseau ou fourniture d'une clé USB pour connexion au réseau
- Ordinateur complet
- Imprimante
- Photocopieuse
- Réfrigérateur

Il est à préciser que toutes les baraques de chantier seront réalisées avec les matériaux non permanents. En fin de chantier, toute baraque devra être démolie et enlevée aux frais de l'Entrepreneur.

ARTICLE 1.3- NETTOYAGE

1.3.1 NETTOYAGE DU TERRAIN AU DEBUT DES TRAVAUX

Le nettoyage concerne les emprises de constructions et d'aménagements (circulations et espaces verts) ainsi que leur pourtour sur une distance de 5,00 m; l'Entrepreneur nettoiera le sol des débris suivants: constructions (hors matériaux végétaux), matières plastiques, sacs de

ciment et autres. Il est précisé que le nettoyage ne concerne pas les buissons ni autres débris végétaux.

1.3.2 NETTOYAGE LORS DE L'EXECUTION DES TRAVAUX

Le chantier devra toujours être maintenu en parfait état de propreté et l'entrepreneur général devra prendre toutes dispositions utiles à ce sujet ;

- Les déchets devront toujours être évacués hors du chantier au fur et à mesure et au minimum tous les deux soirs ;
- En fin de travaux, l'entrepreneur devra enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages nécessaires dans tous les locaux touchés par les travaux, de même que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravois.

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur, et aux frais de ce dernier.

ARTICLE 1.4 - IMPLANTATION

Les bâtiments, circulations piétonnes ainsi que les espaces plantés seront implantés en se référant aux plans et plan de masse; les cotes de niveaux seront scrupuleusement respectées.

L'implantation des axes principaux des différents ouvrages, suivant les cotes définies sur les plans, sera exécutée par l'Entreprise au moyen de tous les repères nécessaires (bornes maçonnées, piquets et chaises). Le repérage sera placé hors des limites d'emprise et sera préservé pendant la durée du chantier.

Les repères seront, si nécessaires, rétablis ou remplacés. Le repérage sera effectué par un géomètre agréé.

Les revêtements de cette opération feront obligatoirement l'objet d'un plan coté établi par l'Entrepreneur et sur lequel apparaîtront les bornes repérées, les distances, angles et altitude, ainsi que certains points de repérage particulier d'ouvrages existants: voie de rive ou autres.

ARTICLE 1.5- CONSERVATION D'ARBRES

Les arbres existants à conserver sont protégés dès l'ouverture du chantier par une gaine en planches avec paillason protecteur en paille ou autre de 2,00 m de hauteur au maximum, Ces arbres seront entretenus et arrosés pendant toute la durée du chantier. Les arbres détériorés seront remplacés à la charge de l'Entreprise.

ARTICLE 1.6 – CONDITION D'EXECUTION DES TRAVAUX

L'entrepreneur assurera avec son personnel l'ouverture et la fermeture du chantier afin de le placer en parfaite mise en sécurité contre le vol et les risques d'accident. Il en sera responsable auprès du **Maître d'Ouvrage, des Maîtres d'œuvre et du Consultant**.

L'entrepreneur devra respecter les instructions qui lui seront données par le Consultant pour assurer le bon déroulement des travaux et la gestion du chantier.

Il devra mettre en œuvre les moyens et le personnel nécessaires pour respecter les délais d'exécution. L'attention de l'entrepreneur est mise sur le délai relativement court de l'opération.

L'Entrepreneur devra assurer l'amenée, la mise en œuvre et l'enlèvement de tous les appareils, supports, échafaudages et installations provisoires pour la réalisation du chantier.

Le Consultant se réserve la faculté d'exclure du chantier toute personne ou toute Entreprise (sous-traitante) ne respectant pas l'engagement de maintenir en parfait état le bâtiment ou le site d'intervention.

1.6.1 CONSTAT PREALABLE AVANT TRAVAUX

L'entrepreneur devra faire établir par son représentant en présence du représentant du consultant et éventuellement s'il le désire du maître d'ouvrage un constat contradictoire avant le chantier des ouvrages se trouvant en limite de propriété ainsi que les ouvrages existants conservés sur le site et plus particulièrement des ouvrages ayant à subir des réhabilitation, transformation et/ou extension. Un PV de constat sera établi.

1.6.2 Approvisionnement

L'entreprise aura à sa charge l'emballage et le transport des matériels jusqu'au chantier.

Les matériels fragiles seront mis impérativement en caisse bois, de classe M5 maritime ou équivalente à la charge des entreprises.

En ce qui concerne les matériels électriques ou éléments contenant des équipements électriques, ils seront obligatoirement emballés sous housse et vide d'air à la charge de l'entreprise.

Le calage antichoc devra être particulièrement soigné pour éviter tout mouvement du matériel dans les caisses et par conséquent, les chocs.

Dans le cas où du matériel serait détérioré pendant le transport, le remplacement resterait à la charge de l'entreprise.

Le stockage de containers ne sera pas autorisé sur le terrain. L'entreprise aura à sa charge le dépotage des containers éventuels.

1.6.3 Exécution des travaux, remise en état des lieux

Lors de l'exécution, l'Entrepreneur retenu devra vérifier les cotes sur place. Aucun supplément ne sera accordé dans le cas de contradiction entre les cotes portées sur les plans et l'ouvrage exécuté.

Avant tout commencement d'exécution, les Entreprises se procureront auprès du Consultant tous les plans d'exécutions disponibles pour reproduction. Ces plans seront établis en tenant compte des matériels et matériaux retenus.

Dans le cas où l'entreprise souhaite proposer d'autres solutions alternatives, elle fournira les plans d'exécution à ses frais tenant compte de ses suggestions au Consultant qui vérifiera leurs compatibilités avec les plans archi dans les plus brefs délais sans que l'entrepreneur prenne cette démarche pour prétexte pour une éventuelle incidence sur son délai.

Toutes les précautions seront prises par les Entrepreneurs pour la protection de tous les ouvrages et pour éviter toute gêne et toutes nuisances pour les riverains et surtout l'exécution des tâches quotidiennes dans la mesure du possible.

Avant le démarrage des travaux, les Entreprises devront effectuer les démarches administratives nécessaires auprès des Autorités compétentes afin de connaître les contraintes de voisinage et les autorisations diverses à obtenir pour la réalisation de leurs ouvrages. Elles doivent aussi baliser le planning d'intervention avec l'administration des CEG pour amoindrir au maximum les impacts des travaux sur les activités pédagogiques .

Les Entrepreneurs devront prendre toutes les précautions pour éviter de salir ou détériorer la voie publique avec le passage des véhicules.

En ce qui concerne les escaliers, paliers, couloirs ou dégagements ainsi que les abords des constructions devront toujours être tenus en parfait état de propreté. L'Entreprise responsable des salissures devra procéder immédiatement au nettoyage.

Si une détérioration des voies d'accès ou des parties communes venait à se produire, la réparation serait exécutée par une Entreprise choisie par le Maître d'ouvrage aux frais de l'Entreprise responsable des dégradations. La circulation sur les voies d'accès devra rester libre pendant toute la durée du chantier.

La signalisation et la protection des zones de chantier et les installations de chantier sont dues par chaque Entreprise.

1.6.4 Fournitures et travaux

Les Entreprises feront livrer leur matériel en éléments de tailles compatibles avec les accès. Elles prendront toutes précautions concernant la manutention afin d'éviter toutes dégradations qui pourraient être occasionnées par des matériaux lourds et encombrants.

Sauf dérogation portée par les documents contractuels du marché :

- L'exécution des travaux est soumise aux dispositions du REEF édité par le CSTB en particulier les Documents Techniques Unifiés (DTU) ;
- Les fournitures doivent répondre aux spécifications des Normes locales existantes;
- L'entreprise devra intégrer dans son offre les frais d'exportation liés d'une part au transport et aux frais de séjour de son personnel, et d'autre part au transport et acheminement du matériel (fourniture et outillage).

1.6.5 Qualité de l'ouvrage

L'Entrepreneur exécutera tous les travaux nécessaires à la perfection de l'ouvrage de manière à ce que celui-ci, par rapport à l'état actuel des connaissances, présente tous les éléments de stabilité et de durée ainsi que toutes les conditions d'achèvement nécessaires, et qu'ils soient en tous point conformes à l'art de bâtir et aux règles de la profession.

L'Entrepreneur devra également éviter toute pollution du milieu environnant, toute nuisance au voisinage et plus particulièrement en respectant toutes prescriptions ou conseil indiqués au CST.

Toutes les personnes en relation avec "Fourniture et Installation" devront être qualifiées pour la catégorie d'ouvrage les concernant.

1.6.6 Conformité

Les Entrepreneurs seront pleinement responsables de la précision de leurs études, mesures, mises au point et travaux, des changements demandés par le Maître d'ouvrage, d'œuvre ou Consultant, des plans concernant le travail des autres entrepreneurs, faute de quoi aucune réclamation de leur part ne sera recevable.

1.6.7 Nivellements – Percements

Chaque corps d'état devra fournir les marques de nivellement concernant ses travaux, les maintenir en place ou les reporter aussi longtemps qu'elles seront utiles.

Tous les percements, scellements, raccords, calfeutrements, bouchements quels qu'ils soient sont à la charge du lot concerné sauf spécification.

Dans la mise en œuvre du béton, l'Entrepreneur devra :

- Réserver les trous pour le scellement de menuiseries, canalisations, etc... ainsi que les trous en attente pour les travaux des autres corps d'état ;
- Noyer dans le béton au moment du coulage, toutes fourrures, tasseaux, tubes, fourreaux, etc...en général, prendre toutes dispositions pour éviter les refouillements ultérieurs dans la masse même du béton ;
- Ménager les harpes ou chevelus nécessaires pour obtenir une bonne liaison entre le béton armé et les matériaux de nature différente.

NOTA : Les reboucllements seront de même degré coupe-feu que celui des éléments traversés.

1.6.8 Installations techniques

Le but de l'opération est la réalisation complète et en ordre de marche des fournitures installées décrites dans le présent document.

En particulier, sont à la charge des entrepreneurs concernés la fourniture, le transport et la mise en œuvre de tous les matériels nécessaires à la parfaite réalisation des installations y compris main d'œuvre pour essais et réglages jusqu'à complète conformité avec les obligations de service attendues.

D'une façon générale, l'adjudicataire ne pourra invoquer une omission signalée, ni aucune mauvaise interprétation des documents, pour refuser de fournir ou de monter un dispositif mettant en cause le bon fonctionnement de ses installations et celles, en amont et aval de ces dernières, dont il serait reconnu que les perturbations proviennent de ses équipements.

De ce fait, et pendant toute la durée de la période de garantie, l'Entrepreneur devra à ses seuls frais, quelle que soit l'importance des travaux, ouvrages ou fournitures, effectué :

- Tous renforcements, adjonctions, remplacement d'appareils insuffisants en puissance ou défectueux ;
- Tous branchements et raccords de ces appareils ;
- Toutes déposes, enlèvements et remise en état des lieux qu'exigeraient ces travaux ;
- D'une façon générale, tout ce qui est nécessaire à l'obtention du résultat final.

A. Garantie de fonctionnement :

L'Installateur garanti les conditions de bon fonctionnement du matériel qu'il aura à fournir et à installer compte tenu des conditions physiques et climatiques du lieu.

B. Garantie du matériel

Tout le matériel qui aura été livré sera neuf et garanti pendant 1 an à dater de la date de réception. La responsabilité de l'Installateur couvrira également et dans les mêmes conditions toutes les fournitures qu'il sous-traitera.

L'Installateur s'engage à remplacer, réparer ou modifier à ses frais toutes pièces ou éléments reconnus défectueux de conception de matériaux ou de construction pendant 1an, à dater de la date de réception, avec pour chaque pièce remplacée ou modifiée, un délai supplémentaire de garantie de 6 mois.

1.6.9 Travaux et procédés non traditionnels

L'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements nouveaux est subordonné, soit à un avis technique délivré en application de l'arrêté du 02 décembre 1969, soit à un accord écrit du Maître d'Ouvrage, et du Maître d'œuvre .

En particulier, certains matériaux et procédés conformes à des normes étrangères mais non strictement conformes aux normes locales ou françaises pourront faire l'objet à la demande du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage pour être admis d'une procédure d'avis technique auprès du CSTB aux frais de l'Entrepreneur.

1.6.10 Choix et qualité des fournitures

L'Entrepreneur est responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre.

Les matériaux et matériels fournis et mise en œuvre devront être conformes aux prescriptions ou choix indiqués dans le présent document. Tous changements de qualité et marques devront faire l'objet d'une demande auprès des Maîtres d'ouvrage, d'œuvre et du consultant.

L'emploi de quelque matériau contenant de l'amiante dans sa composition est strictement interdit.

D'une manière générale, les matériaux employés seront toujours de première qualité et adaptés à l'utilisation considérée. L'entrepreneur sera tenu de produire sur demande toutes justifications de provenance et de qualité et des procès-verbaux d'essais en cours de validité.

1.6.11 Coordination des travaux (entreprises) - sans objet - Lot unique

Le pilotage est responsable de la coordination des travaux et du pilotage du chantier, sa mission est permanente et prend fin après la réception provisoire consécutive à l'achèvement des travaux et à l'exécution des réfections et parachèvements des ouvrages ayant donné éventuellement lieu à observations.

Le présent Entrepreneur demeure responsable envers le Maître d'ouvrage des dispositions relatives à la liaison des entreprises.

Pour la mission qui lui est confiée, il doit utiliser les méthodes modernes d'ordonnancement nécessaires à l'établissement et à la mise à jour des prévisions d'exécution, compte tenu des exigences de l'échéancier.

Pour permettre l'ordonnancement méthodique des travaux, les entreprises doivent communiquer au pilotage, toutes les données nécessaires à la parfaite connaissance de l'ensemble des prestations prévues pour la réalisation totale des travaux.

En cas de retard dans l'exécution des travaux, le pilotage doit informer le Maître d'ouvrage de la répartition entre les différentes entreprises, des responsabilités dans ce retard et présenter toutes suggestions tendant à remédier à certaines défaillances.

ARTICLE 1.7. ORGANISATION DE CHANTIER

1.7.1. Rendez-vous de chantier sur site

L'Entrepreneur est tenu d'assister aux rendez-vous de chantier provoqués sur site par le Maître d'œuvre ou le Maître d'Ouvrage, ou d'y déléguer un agent ayant pouvoir pour engager l'Entreprise et donner, sur le champ, les ordres nécessaires aux agents de l'Entreprise sur le chantier.

La présence de tous les Entrepreneurs convoqués aux rendez-vous de chantier étant indispensable à la coordination que requiert la bonne marche des travaux, l'absence d'un Entrepreneur ou son remplacement par des personnes insuffisamment qualifiées, à quelque titre que ce soit, entraîne la responsabilité de l'Entrepreneur défaillant, et mention du fait est portée sur le procès-verbal.

Les Entreprises sont tenues de prendre connaissance des procès-verbaux des rendez-vous de chantier. Les instructions portées par le Maître d'œuvre valent ordres pour chaque Entrepreneur intéressé.

1.7.2. Conducteur de travaux

L'entreprise devra avoir en permanence sur le chantier pendant la durée de ses travaux, un conducteur de travaux, habilité à recevoir les instructions du Maître d'œuvre et à suivre leur bonne exécution.

Le responsable qualifié devra être capable de représenter valablement l'entrepreneur auprès du Maître d'œuvre.

Le Maître d'œuvre aura le droit d'exiger de l'entrepreneur le changement ou le renvoi du chantier des agents ou ouvriers de l'entreprise pour insubordination, incapacité ou défaut de probité.

L'entrepreneur demeure responsable des fraudes ou malfaçons qui seraient commises par eux dans la fourniture et dans l'emploi des matériaux et matériels.

1.7.3. Main d'œuvre

L'entrepreneur devra se soumettre aux ordres du Consultant en ce qui concerne le maintien ou le renvoi de ses préposés, de ses sous-traitants ou fournisseurs, dont il aurait à se plaindre pour faute professionnelle grave, trouble dans le travail ou incorrection, ce dont il sera seul juge.

Les effectifs du personnel des entreprises présentes sur le chantier seront consignés par l'entreprise, dans un cahier tenu à jour et présenté à toute demande du Consultant.

L'entrée sur le site de la main-d'œuvre locale sera soumise aux contraintes de sécurité imposées par le service.

1.7.4. Propreté

L'entrepreneur devra tenir son chantier en constant état de propreté. Les déblais, gravais, démolitions seront évacués au fur et à mesure et non entassés sur le chantier, ni aux abords. Le lieu d'évacuation est généralement la décharge publique, que l'entrepreneur recherchera. Tout dépôt clandestin est formellement interdit.

Le stockage des matériaux sur le site sera organisé pour éviter toute nuisance à l'utilisation des autres bâtiments sur le site du CEG.

En ce qui concerne les installations de chantier (baraquements, clôture, équipement d'hygiène, etc.), elles devront être entretenues quotidiennement.

1.7.5. Détérioration et vols de matériels

L'entrepreneur sera gardien de son matériel et il ne sera accepté aucune réclamation pour détérioration ou vol dudit matériel, même s'il s'agissait de vol avec effraction.

5.3 CHAPITRE 2 TERRASSEMENTS :

2.0- GÉNÉRALITÉS

L'Entrepreneur exécutera les décapages, toutes les fouilles, excavations rigoles et tranchées jusqu'aux profondeurs reconnues nécessaires après avis du contrôle.

ARTICLE 2.1 - DÉCAPAGE

Il sera prévu un décapage du sol sur une épaisseur à déterminer sur les surfaces nettoyées (cf. paragraphe 2.4.2). Cette opération sera effectuée au bulldozer ou à la niveleuse sans débroussaillage préalable afin que la terre végétale ou considérée comme telle soit mélangée avec les débris végétaux en vue de former un humus qui sera mis en dépôt aux endroits indiqués et stockée de telle sorte qu'elle puisse être récupérée pour les VRD.

En cas de non utilisation, ces déblais seront évacués à la fin du chantier, par les soins de l'Entrepreneur. Ils seront transportés jusqu'à une décharge publique.

ARTICLE 2. 2- NIVELLEMENT

Il sera prévu un nivellement du terrain pour tous les mouvements de terre ayant une cote supérieure ou inférieure à +0,25m.

ARTICLE 2.3- FOUILLES EN RIGOLES

Ces fouilles seront exécutées à la main; elles comprennent le montage des terres sur berge, les étaitements et blindages, les épaissements, talutage, redressement des fonds, la mise en dépôt pour remblai ultérieur, la protection des talus, l'abaissement du niveau d'assise en cas de présence de poches de terre, vides, et toutes sujétions d'exécution.

Ce type de fouille est à exécuter pour les semelles filantes de fondations.

ARTICLE 2.4- FOUILLES EN TRANCHÉES

Fouilles en tranchées pour les canalisations des eaux usées, des eaux vannes ainsi que pour les conduites d'eau potable et d'électricité. Ces tranchées doivent avoir une profondeur de 1,00 m de manière à ce que la génératrice supérieure des canalisations soit au moins à 0,80 m du terrain naturel.

ARTICLE 2.5 - FOUILLES EN TROUS OU EN PLEINE MASSE

Elles seront réalisées pour les fosses septiques, les puisards, les collecteurs, les regards de visite et les semelles isolées.

ARTICLE 2.6- REMBLAIS

Les travaux comprennent les remblais au pourtour des constructions et des murs de soubassement, le remblaiement des fouilles en rigoles y compris le remblaiement des talus. Le remblai des fouilles se fera avec les terres en provenance des déblais par couche de 20 cm suffisamment arrosées et compactées mécaniquement. L'Entrepreneur fournira des remblais complémentaires si nécessaires, et en terre de bonne qualité. Il épandra aussi la terre excédentaire s'il y a lieu et stockera éventuellement les terres végétales pour réemploi. Avant le remblai et à mesure de son avancement, les vides de fouilles seront soigneusement nettoyés et débarrassés des sacs de ciment, boiseries, etc.

ARTICLE 2.7.- REMBLAI COMPACTÉ

Les planchers de sol reposeront sur un remblai latéritique compacté humide par couches de 20 cm de sorte qu'il présente une compacité de 95 % du PROCTOR modifié. L'épaisseur minimale du remblai compacté sera de 25 cm.

ARTICLE 2.8.- LIT DE SABLE

Un lit de sable (sable de qualité supérieure, sable de kori) de 10 cm sera constitué dans les fonds de fouille avant tout travaux de bétonnage.

Un lit de sable de 5 cm sera aussi fait sur le remblai compacté (emprise totale des bâtiments) avant la pose du film polyane.

ARTICLE 2.9.- FILM POLYANE

Film de plastique flexible noir ou bleu, d'une épaisseur minimale de 2 mm sera posé sur l'emprise totale des bâtiments au-dessus du lit de sable. Les extrémités du film seront collées sur le chaînage bas ou longrines du pourtour externe du bâtiment.

5.4 CHAPITRE 3 : MACONNERIE BETON ARME

ARTICLE 3.0- GÉNÉRALITÉS

L'Entrepreneur pourra proposer à l'agrément du contrôle toutes les techniques ou dispositions destinées à faciliter la mise en œuvre des travaux dans le cadre du présent appel d'offres.

Il ne pourra être apporté aucune modification aux plans sans accord préalable écrit du Bureau de contrôle (Consultant).

3.1 QUALITÉ ET ORIGINE DES MATÉRIAUX

3.1.1 - GRANULATS POUR BÉTONS ET MORTIERS

Les granulats fins, moyens et gros devront répondre aux prescriptions et normes ainsi qu'aux spécifications particulières énumérées ci-après:

Nature et provenance:

Les granulats devront provenir de roches stables, c'est-à-dire inaltérables à l'air et à l'eau; le granulats fin ou sable pourra être du sable de kori ou des carrières reconnues. Ils doivent répondre aux caractéristiques définies dans le cahier des essais de formulation.

Granularité des sables:

Elle sera proposée par l'Entrepreneur avec l'aide du Laboratoire National des Travaux Publics (NIGER) ou tout autre laboratoire habilité du pays. Pour les sables destinés aux ouvrages en béton, la courbe granulométrique devra être comprise, dans la mesure du possible, dans le fuseau suivant: Eléments passant au tamis de:

- 0,16 mm (module 23) : 5 à 10 %;
- 0,315 mm (module 26): 20 à 30 %;
- 0,63 mm (module 29): 40 à 60 %;
- 1,25 mm (module 32): 65 à 85 %;
- 2,5 mm (module 35) : 100 %;

Les limites de classe granulaire définissant le fuseau s'entendent tolérances comprises.

Pour les enduits, le diamètre du plus petit tamis sera ramené à 0,08 mm, celui du plus gros sera limité à 1,25 mm pour les sous-couches et à 0,315 mm pour le corps de l'enduit et pour les couches de finition avec tolérance de 10% de grains supérieurs au plus grand diamètre et de 10 % de grains inférieurs au plus petit.

La courbe granulométrique entre ces limites devra être adaptée au travail à exécuter (sable rêche pour sous-couche et sable à granulométrie continue pour le corps de l'enduit).

Equivalent en sable :

CSC NER22002-10093

En plus de leur granulométrie, il faut noter que les sables sont caractérisés par leur équivalent en sable (ES), et pour la confection des bétons les sables devront avoir un $ES \geq 75$

Granularité des granulats moyens et gros:

Les granulats moyens et gros pour béton seront désignés par leurs dimensions spécifiques d/D, d et D étant respectivement le plus petit et le plus grand diamètre des passoirs.

L'étude de la composition des différentes catégories de béton entrant dans les ouvrages étant laissée au soin de l'Entrepreneur, celui-ci aura également la charge de proposer à l'agrément du contrôle, la granularité des granulats moyens et gros qui seront produits, stockés, mis en œuvre dans le nombre de classes nécessaires pour obtenir effectivement la composition voulue.

A titre indicatif, et si les études y conduisent, ces classes pourront correspondre aux calibres normalisés suivants, d et D étant respectivement le plus grand diamètre des passoirs:

Gravillons

Petits : d = 6,3 mm (38); D = 15 mm (42): béton de petits éléments;

Moyens-gros : d = 15 mm (42); D = 25 mm (44): béton armé courant;

Pierres cassées (C) et cailloux (R)

Petits et moyens: d = 25 mm (44); D = 40 mm (46): béton en grande masse.

Il ne sera toléré aucun élément égaré, supérieur à 1,5 D et au plus seulement:

10 % en poids d'éléments égarés supérieurs à D;

10 % en poids d'éléments égarés inférieurs à d;

3 % en poids d'éléments égarés supérieurs à $d/2 + D$;

Le coefficient volumétrique devra atteindre 0,20 pour 6/15 et 15/25 pour le 25/60.

Propriétés des granulats:

Les granulats seront nettoyés par lavage ou dépoussiérage avant emploi, afin d'éliminer toutes poussières ou souillures adhérentes à leur surface. Le lavage sera effectué à l'eau douce. Le lavage des sables sera conduit de manière à ne pas éliminer les grains les plus fins.

La quantité d'éléments fins, vase et matières solubles susceptibles d'être éliminées par décantation sera déterminée conformément aux dispositions prévues par les normes NFP 18.301. Elle ne devra pas dépasser deux pour cent (2%).

Les granulats seront soumis à des essais, soit sur le chantier, soit dans un laboratoire agréé par le contrôle, dans les conditions définies par les normes NFP 18.301 et 18.302. Ces essais dont le nombre et la nature sont laissés à la diligence du Contrôle, seront exécutés aux frais de l'Entrepreneur et porteront notamment sur les points suivants:

- Détermination du coefficient volumétrique moyen;
- Détermination de la porosité;
- Détermination par décantation, des éléments très fins;
- Détermination de la courbe granulométrique ;
- Détermination du module de finesse.

Stockage:

Chaque catégorie d'agrégats triés et lavés sera stockée séparément. Les aires de stockage seront cloisonnées de façon à éviter tout mélange des différentes catégories. L'Entrepreneur constituera une réserve de matériaux triés et lavés suffisants pour alimenter le chantier à la cadence des travaux et, en cas d'arrêt des installations de production, pendant un délai à préciser par le Contrôle.

3.1.2 – EAU DE GÂCHAGE (NF P 18.303):

L'eau nécessaire à la confection des mortiers et bétons et le cas échéant, au lavage des agrégats sera fournie par l'Entrepreneur. Elle devra être exempte d'impuretés préjudiciables à la qualité des bétons. Elle devra, si besoin est, être décantée dans des installations appropriées telles que bassins de décantation, filtres ou autres. Elle ne devra pas contenir:

- De matières en suspension au-delà de deux grammes par litre (2 g/l);
- De sels dissous non nocifs au-delà de quinze grammes par litre (15 g/l);
- De sels nocifs.

Il sera procédé aux frais de l'Entrepreneur, chaque fois que de besoin, aux analyses permettant de vérifier que l'eau utilisée répond à ces prescriptions.

Si les forages ne sont pas encore terminés ou en pannes, l'entreprises doit voir la possibilité d'un branchement au réseau interne du CEG avec pose d'un sous compteur, là où c'est disponible ou s'approvisionner à point d'eau qui n'est pas impropre aux travaux de GC.

3.1.3 – LIANTS HYDRAULIQUES

3.1.3.1 CARACTERISTIQUES DES LIANTS

Les liants hydrauliques pouvant être utilisés pour la construction des ouvrages, devront répondre aux normes NF P15.300 et 15.301 sous réserve de ceux correspondant prescriptions locales.

L'incorporation en usine dans les liants de tout adjuvant, ne peut se faire que si elle a reçu l'agrément du Maître d'œuvre.

L'Entrepreneur devra tenir compte de la nouvelle normalisation des ciments, pour les liants importés, dont voici quelques caractéristiques principales:

Tableau n°3 : caractéristiques des liants

ANCIENNES NORMES	NOUVELLES NORMES
CPA = Clinker + Gypse insolubles inf. ou égal à 3 %	CPA = Clinker sup. ou égal à 97 %
	Filler inf. ou égal à 3 % Gypse en plus
Ciments à construction Secondaires dérogés	
CPAL, CPAC, CPAZ, CPALC,.....	CPA = Clinker sup. ou égal à 97 %
	Filler inf. ou égal à 3 %, Gypse en plus
Classe 400 -15 % = 5 % de construction Sec.	
Classe 325 -25 % = 5 % de construction Sec	
CPT laitier 30 % = 5	
CMM laitier 50 % = 5	
CHF laitier 70 % = 5	CHF 60 à 75 % de laitier, le reste = Clinker + Filler (inf. ou égal à 3 %)
CLK laitier sup. ou égal à 80 %	CLF laitier sup. ou égal à 80 %, le reste = Clinker + Filler (inf. ou égal à 3 %)

Tableau n°4 : classes de résistances :

CLASSE	SOUS-CLASSE	RESISTANCE A LA COMPRESSION (en MPa)		
		A 2 JOURS	7 JOURS	A 28 JOURS
		lim. inf. nominale	lim. inf. nominale	lim. Inf. nominale
35	.	.	25,0	45,0
45	.	.	35,0	55,0
	R	22,5	35,0	55,0
55	.	.	45,0	65,0
	R	22,5	45,0	65,0
T.H.R	.	30,0	55,0	.

NOTA: R = Rapide; T.H.R. = Très hautes résistances.

Tableau n°5 :valeurs minimales garanties des résistances a la compression :

CLASSE	2 JOURS	7 JOURS	28 JOURS
35	.	10,0	25,0
45	.	17,5	35,0
45 R	10,0	.	35,0
55	10,0	.	45,0
55 R	15,0	.	45,0
T.H.R	20,0	.	55,0

Tableau n°6 : types de ciments et types de béton correspondant

N° de Classification	Type D'Ouvrage	FC 28 BAEL (MPa)	Ciment Autorisé	Adjuvants
B1	Béton de propreté Béton de propreté ép. o,		CLK 45	
B2	<ul style="list-style-type: none"> Béton non armé en contact avec la terre. Gros béton sous fondation. Béton armé en contact avec la terre ou l'eau agressive. 	15	CLK 45 ou CHF 45 ou CPJ 45	Hydrofuge
B3	<ul style="list-style-type: none"> Semelles superficielles ou sur pieux. 	25	CLK 45 ou	Hydrofuge et

	<ul style="list-style-type: none"> • Longrines, radier, poteaux, voiles. • Dallages. • Fosses, regards, puisard. 		CHF 45 ou CPA 45 - 42,5	Plastifiant
B4	<ul style="list-style-type: none"> • Béton armé en élévation. • Poteaux, voiles, dalles, poutres, escaliers. • Eléments préfa. 	25	CPJ 45 ou CPA 45 - 42,5	Plastifiant
B5	<ul style="list-style-type: none"> • Bétons pour béton précontraint • et ouvrages particuliers. 	30	CPJ 45 ou CPA 45 - 42,5	Plastifiant
B6	<ul style="list-style-type: none"> • Béton pour formes et recharges non en contact avec la terre. 		CPA 45 - 42,5	

3.1.3.2 CONTRÔLE EN USINE

La Cimenterie devra vérifier au maximum deux fois par semaine si la consistance, la qualité et la composition chimique des liants livrés à l'Entrepreneur sont conformes aux normes et spécifications qui leur sont applicables. Les résultats de ces contrôles seront soumis au contrôle, les frais relatifs aux essais étant à la charge de l'Entrepreneur.

Le Consultant pourra demander que des tests de contrôle soient effectués par des laboratoires indépendants sur des échantillons prélevés à l'usine ou au chantier.

Si le liant est conforme aux spécifications, les frais de ces tests de contrôle seront à la charge du Maître d'Ouvrage; ils sont supportés par l'Entrepreneur dans le cas contraire.

3.1.3.3 MODE DE LIVRAISON, EMMAGASINAGE

Les liants pourront être livrés exclusivement sous emballage (sacs, barils). L'emballage et le marquage devront tenir compte des spécifications énoncées par la norme AFNOR P 15.300 relative aux "clauses et conditions générales".

Le liant transporté au moyen de sacs ou de barils devra être maintenu constamment à l'abri de l'eau et de l'humidité. Les sacs ou barils seront stockés dans des locaux secs, bien ventilés, à l'abri des intempéries; ils seront de capacité et de surface suffisante pour permettre un

stockage et une manipulation aisés. Le plancher des magasins sera au moins à 50 cm au-dessus du sol.

Tout le liant employé devra être frais, mais avoir été fabriqué depuis plus de quinze (15) jours. Il sera livré à intervalles réguliers, en quantité suffisante pour que les travaux puissent être menés à un rythme normal, sans interruption. La capacité de stockage devra être discutée avec le contrôle. La durée de stockage ne devra pas excéder trois (3) mois.

Les entrées de liant se feront en présence du Contrôle; les connaissements ou lettres de voiture lui seront communiqués à l'arrivée de chaque expédition. Chaque livraison sera stockée séparément et utilisée dans son ordre d'arrivée sur le chantier, sauf en cas de rejet après contrôle.

Le liant vieilli ou rendu inutilisable par humidification par l'air ou toute autre raison, sera débarrassé du chantier par l'Entrepreneur.

3.1.3.4 ESSAIS

Dès l'entrée en magasins, les liants à employer seront soumis par lots et aux frais de l'Entrepreneur, à des essais destinés à vérifier que les spécifications imposées sont bien observées.

Les essais seront effectués dans un laboratoire désigné par le Consultant ou le cas échéant, au laboratoire de chantier, en présence du contrôle. Pour chaque lot, un prélèvement sera fait. La nature et le nombre des essais sur chaque prélèvement sont fixés comme suit :

- Expansion à froid: 3 essais;
- Expansion à chaud: 3 essais;
- Spécifications chimiques imposées par les normes homologuées applicables au liant considéré; pour chaque spécification: 3 essais;
- Rupture par flexion permettant de déterminer conventionnellement la résistance à la traction : 3 essais;
- Rupture par compression: 3 essais et ;

Conformément à la norme NFP 15-301 des essais seront faits pour déterminer :

- Le type de liant ;
- La classe de résistance du liant ;
- Le temps de prise ;
- Le retrait ;

Si le résultat des épreuves est favorable, la réception sera prononcée; s'il est défavorable, le lot de liant sera rebuté et enlevé du magasin.

3.1.3.5. ADJUVANTS DES BÉTONS ET MORTIERS

L'Entrepreneur ne pourra utiliser des produits destinés à accélérer le durcissement du béton, à améliorer sa maniabilité (entraîneur d'air plastifiant, retardateur de prise), ou son étanchéité qu'après avoir obtenu du contrôleur, un document acceptant le produit proposé, son dosage et ses conditions d'emploi. Cet agrément pourra être subordonné à l'avis d'un laboratoire.

La quantité dudit produit ne devra en aucun cas être supérieure à celle strictement requise pour obtenir le résultat escompté. Le produit devra être incorporé à la gâchée, sous forme de solution mélangée à une partie de l'eau employée au gâchage. Pendant la période de malaxage, cette solution devra être introduite à l'aide d'un dispositif capable d'assumer un dosage régulier et une répartition uniforme du produit dans la totalité de la gâchée.

Les adjuvants proposés ne devront en aucun cas provoquer de fausse prise du béton. Il est interdit d'incorporer au béton des sels métalliques solubles, spécialement du carbonate ou du sulfate de sodium, ou tout chlorure ou encore un produit quelconque en contenant.

Pour les mortiers, pourront être utilisés sur proposition de l'Entrepreneur et selon prescriptions du descriptif, certains produits reconnus susceptibles d'améliorer les qualités des enduits et charges du point de vue étanchéité, dureté (produit durcisseur), caractéristiques anti-poussières; l'usage de tels adjuvants restera soumis aux prescriptions et devra être conforme et les limites d'emplois fixées par les fabricants de ces produits.

Les adjuvants éventuels devront être conforme à la norme NFP 18-103.

3.1.4. ACIERS POUR ARMATURES

La fourniture des aciers pour armatures fait partie des prestations de l'Entreprise.

3.1.4.1. CATÉGORIES D'ACIERS

Les aciers pour armatures utilisés seront:

- Soit de la catégorie: ronds lisses bruts de laminage;
- Soit de la catégorie: barres à haute adhérence en acier naturel ou écroui.

Ils seront conformes aux normes NF A 35-015, 35-016 et 35-017.

3.1.4.2. NUANCE OU CLASSE DE L'ACIER

L'acier constitutif des ronds lisses sera de la nuance Fe E24, celui des barres à haute adhérence de la classe Fe E40A, nuance et classe devant garantir des caractères mécaniques de valeurs minimales égales à celles données dans le tableau ci-après:

Tableau n°7 : types d'aciers :

DENOMINATION DE L'ACIER	LIMITE D'ELASTICITE MINIMALE	
	En kg/mm ²	En bars
Fe E24	24	2,350
Fe E 40 A	42 (1)	4,120
	40 (2)	3,920

(1) pour diamètre nominal < 20 mm; (2) pour diamètre nominal > 20mm.

Tableau n°8 : contraintes à la rupture :

CONTRAINTE DE RUPTURE PAR TRACTION MINIMALE		ALLONGEMENT DE RUPTURE MINIMALE %
En kg/mm ²	En bars	
42	4.12	25
48.5	4.76	14

3.1.4.3. ADHÉRENCE

Les caractères d'adhérence des aciers à haute adhérence seront ceux fixés par les règles et fiches d'homologation. Les aciers à haute adhérence devront obligatoirement faire l'objet de certificat de provenance.

3.1.4.4. TREILLIS SOUDES

Les treillis soudés auront une limite d'élasticité supérieure ou au moins égale à 52kg/mm² pour les diamètres < 6mm, 42 kg/mm² pour les diamètres >6mm, les fils à ligature seront en fer doux recuit.

3.1.4.5. DIAMETRE NOMINAL

Les diamètres des armatures exprimés en millimètres seront choisis dans la série des diamètres nominaux suivants: 5, 6, 8, 10, 12, 14.

Le diamètre nominal des aciers à haute adhérence étant défini comme le diamètre d'un rond lisse de même poids au mètre.

3.1.4.6. TOLÉRANCE SUR LE DIAMÈTRE DES RONDS LISSES

Dans une section quelconque d'un rond lisse les tolérances de diamètre admises seront de:

- 0,3 mm pour les diamètres nominaux de 6mm;
- 0,4 mm pour le diamètre nominal de 8mm;

- 0,5 mm pour le diamètre nominal de 10 mm;
- 0,6 mm pour les diamètres nominaux de 12 et 14 mm;

3.1.4.7. TOLÉRANCES SUR LE DIAMÈTRE DU POIDS DU MÈTRE DES ARMATURES A HAUTE ADHÉRENCE

Le poids d'un mètre d'une armature à haute adhérence, prélevé à partir d'une section droite quelconque de cette armature ne devra pas s'écarter du poids déduit du diamètre nominal en attribuant à l'acier une masse volumique de 7.85 kg par décimètre cube de plus de:

± 10 % pour les diamètres nominaux inférieurs ou égaux à 10 mm;

± 7 % pour les diamètres nominaux compris entre 12 et 16mm;

3.1.4.8. TOLÉRANCES SUR LA LONGUEUR

La longueur réelle de chaque armature livrée ne devra pas s'écarter de la longueur fixée à la commande de plus de ±100mm

3.1.4.9. TOLÉRANCES SUR LE POIDS PAR LOT

Le poids d'un lot d'armatures de même diamètre nominal et commandé à longueur fixe, ne devra pas s'écarter du poids déduit du diamètre nominal de plus de 4 à + 5% pour les diamètres nominaux (inférieurs ou égaux à 16mm).

3.1.4.10. CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Les aciers pour armatures devront être exempts de pailles, criques, fentes, fissures, soufflures et manques de matière. Leurs surfaces devront être régulières, sans gerçures, stries ni ondulations. Les tranches sciées ou cisailées devront être nettes et sans défaut.

D'une manière générale les armatures ne devront pas présenter de défauts préjudiciables à leur emploi. Aucune réparation ne sera admise.

3.1.4.11. ESSAIS MÉCANIQUES

Les essais mécaniques de traction et de pliage seront exécutés conformément aux normes NFA 03.151 et A03.157. Les échantillons seront prélevés et les éprouvettes préparées conformément aux prescriptions de la norme A03.111. Les résultats des essais en ce qui concerne la limite élastique, la limite de rupture et l'allongement de rupture devront rester dans la limite des valeurs données ci-dessus (paragraphe: nuance ou classe de l'acier).

Les essais de pliage seront faits à froid sur éprouvette brute pour les barres (diamètre inférieur à 20mm). Un angle de pliage de 180° devra être atteint sans qu'il ne se produise de crique ou de déchirure dans le métal.

3.1.4.12. ESSAIS DE RÉCEPTION

Les aciers feront l'objet d'essais de réception, la présentation en recette étant faite par lots à l'usine du producteur. Les armatures seront présentées à l'état de livraison, groupées par catégories, par nature d'acier, par diamètres nominaux, le poids de chaque lot étant:

- Pour les produits groupés par coulées: au maximum le poids de la coulée;
- Pour les autres produits: 20 tonnes au plus pour chaque diamètre nominal.

Les essais porteront sur:

- La vérification des caractères physiques et géométriques de l'ensemble des barres;
- Les épreuves de contrôle des caractères mécaniques;
- La vérification de la composition chimique.

Les résultats des différents essais devront être consignés sur la fiche d'homologation des aciers.

Le producteur devra mettre à la disposition du contrôle, tous les moyens en personnel et en matériel nécessaires à l'accomplissement de sa mission. Dans le cas où les moyens mis à la disposition du contrôle seraient insuffisants, les essais seront effectués dans un laboratoire choisi par celui-ci et au frais du producteur (entrepreneur).

Toute armature ne présentant pas les caractéristiques physiques ou géométriques requises sera rebutée. Si le nombre des armatures rebutées dépasse le vingtième (1/20ème) du nombre des armatures issues d'une coulée, toutes les armatures provenant de cette coulée seront rebutées, à moins que le producteur procède à un tri de ces armatures en les contrôlant une à une.

Le contrôle se réserve le droit de faire en complément, des prélèvements lors de la livraison sur le chantier en vue d'essais de recette.

3.1.4.13. RECETTES

Le contrôle se réserve le droit de procéder à la recette en usine par lots des aciers, aux frais de l'Entrepreneur.

A défaut, l'Entrepreneur devra pouvoir produire les certificats d'essais et d'analyses émanant des services et laboratoires de contrôle des aciéries productrices.

3.1.5 BLOCS DE BÉTON MANUFACTURÉ

Leurs caractéristiques devront répondre à celles définies au Cahier des charges du C.S.T.B. "Bloc de béton manufacturé" et des normes NF P 14.101, P 14.201, P 14.301 et P 14.402. Ils seront de la catégorie C

Agglomérés pleins ou creux en béton de ciment et grava de rivière d'une densité réelle supérieure ou égale à 2.200 kg/m³ de béton.

Rupture du béton à la compression supérieure à 80 bars (B.20). Pénétration à l'eau inférieure à 30 % pour les murs porteurs.

Les parpaings devront avoir été fabriqués 28 jours au moins avant la date de leur utilisation. A défaut de marquage précisant sans équivoque cette date, il sera prévu avant usage un stockage sur chantier de 21 jours au moins. Ce stockage devra être fait de telle manière que l'état hygrométrique du parpaing soit satisfaisant.

3.2 MATÉRIAUX COMPOSANT LES JOINTS

3.2.1 POLYSTYRÈNE EXPANSÉ

Au droit des joints de dilatation, le matériau d'interposition sera du polystyrène expansé de 0,20 m d'épaisseur modèle à faire agréer par le contrôle. Les blocs de polystyrène expansé pourront être utilisés pour la réservation des trous.

3.2.2. MATÉRIAUX D'ÉTANCHÉITÉ

Les joints enterrés seront obligatoirement étanchés par des bandes "water stop" du type SIKA ou similaire noyées dans le béton. Ces bandes seront en Néoprène caoutchouc ou en un mélange des deux. Les joints demeurant en attente sur le chantier entre deux phases de bétonnage seront protégés du soleil.

3.2.3. PRODUIT DE CALFEUTREMENT

Les joints en élévation seront constitués d'un cordon en produit pâteux ou à base de caoutchouc poly mousse, maté dans une engravure prévue à cet effet. Il sera également prévu le calfeutrement des joints de dilatation en façade. Du mastic élastomère de première catégorie peut être utilisé, avec label SNJF ou tout autre produit équivalent.

3.2.4 COUVRE-JOINTS EXTÉRIEURS

Les joints recevront, outre le poly mousse de calfeutrement évoqué plus haut, un couvre-joint à clips en acier inoxydable du type TEGO ou similaire.

3.2.5 FERRURES DIVERSES

Toutes les ferrures fournies et posées par l'Entrepreneur, telles que plats à scellements, colliers de support de canalisation etc., seront obligatoirement en acier protégé par une galvanisation à chaud suivant les dispositions des normes A 91.121 et A 91.122.

3.3 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

3.3.1. CONNAISSANCE DES LIEUX

L'Entreprise soumissionnaire est censée avoir une connaissance des lieux, avoir apprécié les difficultés et avoir pris contact avec les administrations.

3.3.2. CLÔTURE ET OBLIGATIONS DE CHANTIER

L'Entrepreneur aura à sa charge, certains travaux d'organisation du début jusqu'à la fin de chantier précisés au C.C.P. NFP 03 001. Se référer dans ce CST à:

- 0.1.3 (Contrainte de sécurisation de site) de l'article 0.1 du chapitre 0 ;
- Article 0.4 (mode de soumission – obligation des entreprises) du chapitre 0 ;
- Article 1.2 (installation et repli de chantier) du chapitre 1 ;
- Article 1.6 (condition d'exécution des travaux) ;
- Article 1.7 (organisation de chantier) ;

Les points ci-dessus clarifient les charges de l'Entrepreneur mais ils ne sont pas limitatifs.

3.3.3. ÉTUDE DE BÉTON ARMÉ

L'Entrepreneur aura à sa disposition, les plans d'exécution des ouvrages avec justification par notes de calcul. Ces études d'exécutions seront fournies par le Consultant. L'Entrepreneur aura à reproduire à ces frais les éléments constitutifs de ces études pour leur utilisation sur les chantiers.

3.4 FONDATIONS

3.4.1. SONDAGES

Tous les sondages pour trouver le taux de travail du sol ont été faits par le bureau d'Etudes. Les fondations sont calculées à partir des résultats obtenus.

3.5 BÉTON ARMÉ MAÇONNERIE

3.5.1. GÉNÉRALITÉS

L'Entrepreneur pourra proposer à l'agrément du contrôle toutes techniques ou dispositions visant à faciliter la mise en œuvre du bâtiment dans le cadre du présent appel d'offres.

3.5.2 TOLÉRANCES ET JEUX

Les tolérances de mise en œuvre du béton armé seront conformes aux règles BAEL 91, dernière version. Les tolérances de dimensions ne devront pas dépasser 0,5 cm, compte tenu des jeux nécessaires à la mise en place des éléments éventuellement préfabriqués des façades.

Les fourreaux et éléments incorporés seront implantés dans les coffrages avec une tolérance de 0,5 cm.

Toutes les cotes seront vérifiées et l'Entrepreneur devra remédier immédiatement à tous défauts. En cas de non observation des côtes, il sera tenu pour responsable des incidences et modifications éventuelles apportées.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur les tolérances maximales des cotes de gros œuvre qu'il est indispensable de respecter pour permettre la mise en place des éléments de second œuvre. Ces tolérances seront les suivantes:

- En hauteur : ± 5 mm;
- En longueur: ± 2 cm sur la longueur totale de chaque corps de bâtiment;
- ± 5 mm entre les axes des poteaux, façades ou refends.

Pour mettre la mise en place des éléments de menuiseries, les tolérances seront très faibles:

- Tolérance de dimension: ± 5 mm;
- Tolérance d'équerrage:
 - Différence inférieure à 5 mm entre les deux diagonales d'une même ouverture;
 - Différence inférieure à 5 mm entre les côtés opposés d'une même ouverture.

Ces tolérances constitueront des maxims à ne pas dépasser notamment en ce qui concerne les éléments, de façon à ne pas nuire à l'étanchéité des menuiseries ni à l'isolation phonique des locaux.

- Verticalité: ± 1 cm sur la hauteur du bâtiment.
- Eléments de cloisonnement: pour ces éléments, il est expressément rappelé que, conformément aux règles de l'Art, aucune tolérance ne sera acceptée surtout en ce qui concerne la verticalité, la planéité et l'équerrage des cloisons.

3.5.3 DOSAGE DES BÉTONS

Les compositions à employer sont celles à minimum de sable assurant:

- Un béton plein;
- Une résistance à 7 et 28 jours supérieure à celle exigée ci-dessous;
- Une facile mise en place.

Les dosages seront proposés par l'Entrepreneur, compte tenu des agrégats de base et des liants hydrauliques utilisés, cette proposition de dosage sera une formulation de béton réalisé par un laboratoire agréé. Il soumettra ces dosages au Consultant pour examen et avis. Le Consultant pourra demander toutes modifications qu'il jugerait nécessaires.

En cas de modifications de provenance des matériaux en cours de travaux en accord avec le contrôle, l'Entrepreneur devra procéder, à ses frais, à une nouvelle étude complète de granulométrie dont les résultats seront soumis à l'agrément du contrôle.

Les dosages préciseront les quantités de gravillons, de sable et de liant nécessaires à l'obtention des résistances à 28 jours indiquées sur les plans et les pièces écrites de la façon suivante:

- C 28 - contrainte de compression à obtenir avec des essais d'écrasement à 28 jours;

- T 28 - contrainte de traction à obtenir avec aux essais à la flexion à 28 jours.

L'Entrepreneur trouvera ci-après un tableau de propositions de dosages des bétons pour obtenir les résistances à la compression désirées.

Les compositions définitives ne seront déterminées qu'au vu des études granulométriques et des essais d'éprouvettes que l'Entrepreneur est tenu d'accomplir sous le contrôle du Consultant avant-première mise en œuvre.

Tableau n°9 : types d'aciers : granularité des bétons (à titre indicatif)

GRAVILLONS OU CAILLOUX (Vm3)	SABLE GRANULO. ET QUANTITE (Vm3)	NATURE DU CIMENT, RESISTANCE A LA COMPRESSION DU MORTIER (7 et 28 jours)	DOSAGE/CIMENT (Kg/m3 béton)	DESTINATION	DESIGNATION DU BETON	
					COMPRESSION 28 (kg/cm2)	TRACTION 28 (kg/cm2)
20/60 800	0.08/20 400	CLK 250 ou CPJ 35	250	Béton de propreté Remplissage	184	18.1
10./25 750	0.08/5 600	CPA 42.5 ou CPJ 42.5	300	Fondations	235	21.2
10./25 ou 5/15 750	0.08/5 600	CPJ 42.5 ou CPA 42.5	350	Murs porteurs et assimilés	275	23.7
10./25 750	0.08/5 600	CPJ 42.5 ou CPA 42.5	400	Eléments Préfabriqués	306	25.5

3.5.4. CONFECTION ET CONSISTANCE DES BÉTONS

La confection des bétons sera effectuée par malaxage dans les appareils mécaniques comportant obligatoirement des récipients étalonnés recevant pour mesure, avant introduction, les quantités de ciment et granulats nécessaires à chaque gâchée et un dispositif de contrôle de la quantité d'eau introduite. Cette eau de gâchage sera soumise aux conditions de la NF P 18.303.

Les produits obtenus devront être parfaitement homogènes et présenter des granulats parfaitement enrobés de liant, la durée de malaxage étant suffisante pour obtenir le résultat voulu.

Il ne sera incorporé que la quantité d'eau strictement nécessaire pour donner au béton la consistance "béton ferme" suivant dénomination du DTU N° 20.

L'incorporation des produits hydrofuges sera soumise à l'approbation du Consultant avec leurs conditions d'emploi et références. L'emploi d'adjuvants et de plastifiants ne sera autorisé qu'après accord écrit et circonstancié du Consultant.

Tous les bétons et mortiers desséchés ou rebattus seront rejetés hors du chantier.

Sauf dérogation accordée par le contrôle, la consistance des bétons sera telle que les affaissements au cône d'Abrahams (Slump test) seront au maximum, les suivants:

- Béton ordinaire en fondation et en grande masse : 4 cm;
- Béton armé pour ouvrages : 5 cm;
- Pièces préfabriquées : 3 cm.

3.5.5. MISE EN PLACE DES BÉTONS

Celle-ci sera toujours faite afin d'éviter toutes cavités sauf celles inhérentes à sa structure, ainsi que toute introduction de matières ou corps étrangers.

Elle sera effectuée suivant les prescriptions du DTU n°21 par vibration pour tous les ouvrages en béton armé.

Le coffrage sera exécuté conformément aux normes et dans le respect des règles de l'Art. Le béton sera décoffré dès qu'il aura atteint une résistance triple de la contrainte de compression qu'il subit à la suite du décoffrage. Ces temps de décoffrage doivent être pris comme références :

- Pour les poteaux min 24 heures
- Pour les poutres
 - Les joues min 24 heures
 - Les fonds min 7 jours
- Pour les dalles min 21 jours

Toutes les précautions nécessaires seront prises dès le coulage du béton pour assurer sa bonne conservation. La cure des bétons sera assurée par humidification par l'intermédiaire de paillasons maintenus constamment humides et disposés dès que le béton aura commencé à faire prise.

Les surfaces d'arrêt de coulage doivent être horizontales; les reprises sur surfaces verticales doivent être évitées. Toutefois, s'il ne peut être fait autrement, les surfaces verticales seront limitées par un coffrage approprié. Les surfaces d'arrêt doivent être traitées de la manière suivante :

- Pour les éléments horizontaux (poutres, planchers, etc.), les arrêts de bétonnage se feront à 45° après un appui.
- Pour les éléments verticaux (poteaux, voiles, etc.), les arrêts de bétonnage seront horizontaux.

De semblables joints verticaux comportent une rainure pour assurer une meilleure liaison avec la partie encore à exécuter; cette rainure pourra être obtenue à l'aide d'une pièce de bois à section triangulaire.

Lorsqu'il est prévu un arrêt de coulage, le béton est maintenu par un métal déployé à mailles fines fixé sur les armatures. Avant reprise du bétonnage, la surface de reprise est nettoyée énergiquement et humidifiée à saturation avant coulage du béton frais.

3.5.6. ADJONCTION D'HYDROFUGES

L'hydrofuge sera utilisé dans la réalisation des planchers bas afin d'éviter les remontées capillaires dans l'exécution des enduits étanches pour cuvelage. L'hydrofuge sera du type SIKA CRETE ou similaire.

3.5.7. FAÇONNAGE ET CONFECTION DES ARMATURES

Les armatures seront façonnées de manière à respecter les formes prévues aux dessins d'exécution approuvés par le Maître d'œuvre suivant les règlements et normes en vigueur.

La coupe et le cintrage des armatures seront effectués à froid.

3.5.8. MISE EN PLACE DES ARMATURES

Les armatures seront disposées dans les moules aux emplacements prévus aux dessins d'exécution et y seront arrimées par ligatures et cales judicieusement disposées, de solidité convenable et en nombre suffisant pour que ces armatures ne puissent se déplacer, soit pendant la mise en place du béton, soit du fait de la circulation des ouvriers ou autres.

Au moment de la mise en œuvre du béton, les armatures devront être parfaitement propres, sans souillures de rouille non adhérente, de peinture, de graisse, d'huile, de mortier, de béton ou de terre.

3.5.9. ÉTUDE, CONCEPTION, CONFECTION DES COFFRAGES

Coffrages

Les coffrages seront faits en planches non rabotées y compris toutes sujétions de mise en œuvre.

Les coffrages, les échafaudages et les cintres devront être conçus pour résister, sans déformation excessive et avec le coefficient de sécurité voulu, à toutes les charges à supporter jusqu'au décoffrage ou au décintrement.

Leurs déformations sous les actions de toute nature agissante ou susceptible d'agir sur eux, ne devront pas pouvoir causer de dommages aux ouvrages frais coulés ou en cours de prise et durcissement. Leur stabilité sera telle qu'elle ne puisse porter atteinte à la sécurité des personnes et de l'environnement.

La flèche maximum qu'ils pourront prendre n'excédera pas 1/100ème de la portée.

Les coffrages devront avoir, en tout point, les dispositions et les orientations prévues, de manière à réaliser avec précision, les formes des ouvrages. Ils devront être étanches.

Les emplacements des scellements de toutes natures seront réservés dans les coffrages conformément aux indications des plans de montage des différentes pièces d'équipement.

Les coffrages devront être suffisamment propres pour ne laisser aucune tâche sur le parement des ouvrages.

Toutes les reprises, tous les ragréages seront meulés après séchage, de manière à livrer une surface régulière, de teinte et d'aspect uniforme.

Ils doivent être suffisamment étanches, notamment aux arêtes, pour éviter toute perte de laitance.

L'étanchéité du coffrage doit être telle que ne puissent se produire que de rares suintements de laitance non susceptibles d'affecter les qualités mécaniques, ni éventuellement, les qualités d'étanchéité que d'aspect de la paroi. Préalablement au bétonnage, les coffrages doivent être débarrassés de tous matériaux étrangers (papiers, polystyrène expansé, bois, fils d'attache, etc.)

Produits de démoulage

Tous les moules et coffrages doivent recevoir sur leur parement, au contact du béton, un produit destiné à éviter toute adhérence du béton au coffrage. Ce produit ne doit pas tâcher ni être compatible avec les revêtements scellés, peints ou teintés, ni attaquer le béton : il doit faire l'objet d'essais aux frais de l'Entreprise, et requérir l'avis du Consultant.

Décoffrages

Le décoffrage doit être entrepris lorsque le béton a acquis un durcissement suffisant pour pouvoir supporter les contraintes auxquelles il sera soumis immédiatement après, sans déformation excessive et dans des conditions de sécurité suffisantes.

Les ragréages ou rebouchages sont tolérés. Pour les parements soignés (PS) ils ne doivent être effectués qu'après l'avis du Maître d'Œuvre avec des produits spéciaux.

Les arrêtes des ouvrages bétonnés doivent être, après décoffrage, protégées contre les chocs pendant toute la durée du chantier.

Les surfaces de béton destinées à rester apparentes dans les locaux nobles doivent être protégées par une feuille de polyéthylène contre les projections de mortier, de peinture, etc.... A intervalle régulier (au droit de la reprise de bétonnage par exemple), l'Entreprise prévoit de faux joints parfaitement alignés.

Avant le coulage l'Entreprise soumettra à l'approbation de l'Architecte un plan de coffrage avec indications des joints et des trous de banché. La reprise des surfaces de béton ne respectant pas ces plans, est à la charge de l'Entreprise.

État de surface des bétons

Parements coffres

L'Entrepreneur est tenu de prendre connaissance des revêtements qui seront appliqués sur les ouvrages en béton. Les parements des bétons doivent être conformes aux prescriptions des DTU spécifiques aux revêtements qui viennent les couvrir.

Pour les revêtements épais, tels qu'enduits aux mortiers de liants hydrauliques, carreaux céramiques, etc. L'Entrepreneur doit prévoir systématiquement un bouchardage du parement sur le béton encore frais, dès le décoffrage (bouchardage

Mécanique ou autre procédé au choix de l'Entreprise).

Pour les revêtements minces, prévoir le parement "soigné" sans trace d'huile de décoffrage, autre produit susceptible de nuire à l'adhérence du revêtement.

Réparation de surface

Les réparations de surface seront exécutées sur du béton frais, en utilisant un mortier au ciment avec adjuvant adhésif aux endroits où le béton est déjà durci.

Tolérances d'exécution

L'Entrepreneur est tenu de respecter les tolérances suivantes en ce qui concerne les structures verticales.

Les tolérances maximales d'implantation sont de +/- 2 mm pour tous les éléments de structures verticales et horizontales. Tous les ouvrages seront parfaitement verticaux et plans.

Parements des parois latérales et sous- faces

Les parements des parois latérales des murs et poteaux, des sous- faces des dalles et poutres ainsi que des jouées latérales des poutres ont été différenciées en trois catégories.

La catégorie de chaque parement est précisée dans le chapitre description des ouvrages. Caractéristiques des parements (conformément à l'article 5.21 du DTU 21 et à l'article 3.9 du DTU 23.1).

a) Parement soigné (P.S)

Planéité sous règle de 2 m 5 mm

Planéité local/règle 20 cm 2 mm

% du bullage < 10 %

b) Parement courant (P.C)

Planéité sous règle de 2 m 7 mm

Planéité local/règle 20 cm 2 mm

% du bullage < 25 %

c) Parement ordinaire (P.O)

Planéité sous règle de 2 m 15 mm

Planéité local/règle 20 cm 6 mm

% du bullage < 25 %

A noter que le choix des parements est à coordonner entre le G.O. et le lot peinture.

Les parements doivent être exempts de tous produits nuisant à l'adhérence des enduits, des peintures, revêtements hydrofuges, etc., ou risquant de faire apparaître des traces.

3.5.10 BETON ARMÉ

L'Entrepreneur exécutera en béton armé tous les ouvrages nécessaires à la stabilité de l'édifice, notamment:

- Les chaînages horizontaux;

- Les linteaux de portes et de fenêtres;
- Les poteaux et poteaux raidisseurs;
- Les poutres;
- Les dalles
- Les ouvrages divers tels: chéneaux, gargouilles, etc.

L'Entrepreneur doit prévoir tous les coffrages et armatures nécessaires ainsi que toutes sujétions d'étalement, de vibrages, de décoffrages, etc.

Tous les ouvrages ou parties des ouvrages seront réalisés sur la base des plans d'exécutions détaillés réalisés par le maître d'œuvre.

3.5.11. BÉTON DE PROPRETÉ

Tous les fonds de fouilles et de fondations recevront une couche de béton de propreté d'une épaisseur minimale de 5 cm. Le béton de propreté est un béton de gravillons dosé à 150 kg de CPA 42.5.

3.5.12. SEMELLES DE FONDATIONS

Les semelles de fondation seront en béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5; elles seront filantes pour tous les murs côtés 15 cm et isolées pour les points porteurs. Les fondations seront descendues jusqu'au bon sol (0,80 m minimum de profondeur). Le ferrailage sera déterminé par calcul d'après les résultats des sondages.

Les fondations seront de type superficiel.

3.5.13 LONGRINE

En béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5 au niveau de la dalle du plancher bas; dimensions: 20 x 40 cm hauteur minimum.

3.5.13 bis CHAÎNAGE BAS DES MURS DE SOUBASSEMENT

En béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5 au niveau de la dalle du plancher bas; dimensions: 20 x 15 cm hauteur.

3.5.14. CHAINAGE APPUI DE FENETRE (INTERMEDIAIRE)

En béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5; exécuté sur l'ensemble des murs extérieurs des ouvrage au niveau appui de fenêtre. Hauteur 15 cm.

3.5.15. CHAINAGE LINTEAUX

En béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5; prévoir les réservations pour feuillures et dormants. Hauteur 20 cm pour les petites portées (< 2 m). Au-delà de 2 m la hauteur est fonction de la portée.

3.5.16. POUTRES

En béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5 à chaque fois qu'elles seront rendues nécessaires à la stabilité de la construction après avis du contrôle. Dimensions variables en fonction des calculs d'exécution (15x40xL, 20x40xL, etc.). Voir les plans d'exécutions.

Il y'aura présence de poutres au droit du patio pour la toiture pergola.

3.5.17. CHÂINAGES HAUTS

En béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5; dimensions 15 x 20 cm.

3.5.18. COURONNEMENT

En béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5; dimensions 15 x 20 cm.

3.5.19. CHENEAU

En béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5; élément de la toiture, il sert à la collecte et au drainage des eaux de pluie. Il a une emprise de collecte d'eau d'au moins 40 cm, il repose sur un chaînage d'au moins 20 cm de hauteur et à un relevé d'au moins 20 cm.

3.5.20. POTEAUX

En béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5 chaque fois qu'ils seront rendus nécessaires à la stabilité ou au raidissement de la construction après avis de contrôle. Dimensions variables en fonction des calculs d'exécution (15x15xH, 15x20xH, 20x20xH, 20x30xH, 20x40xH, etc.). Voir les plans d'exécutions.

3.5.21. FORME D'AIRE EN TREILLIS SOUDES (PLANCHERS BAS, DALLES)

Planchers au sol seront réalisés en béton armé dosé 350 kg de CPA 42.5 de ciment par m³, ils sont armés par treillis soudés métallique. Ils auront une épaisseur minimale de 10 cm. Ils seront coulés sur une forme d'aire soigneusement compacté, après interposition d'un film polyane d'au moins 150µm. La forme d'aire sera arasée au niveau supérieur du chaînage bas. Une humidification du plancher qui ne sera mise en œuvre que sous abri, devra être respectée pendant les premiers jours de séchage. En cas d'utilisation de treillis soudé, celui-ci sera livré en panneaux et non rouleau. Eventuellement le treillis pourra être confectionné sur le site conformément aux plans d'exécutions approuvés.

3.5.22. DALLE PLEINE POUR TOITURE (Sans objet)

Elle sera en béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5. Elle sera de 20 cm d'épaisseur et sera exécutée conformément aux plans d'exécutions approuvés.

3.5.23. DALLE PLEINE POUR TOITURE DES GALERIES / TERRASSE

Elles seront en béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5. Elles seront de 15 cm d'épaisseur et sera exécutée conformément aux plans d'exécutions approuvés.

3.5.24. DALLES PLEINES POUR PAILLASE ET BANQUETTES

Elles seront en béton armé dosé 350 kg de CPA 42.5. Elles auront une épaisseur minimale de 10 cm. Elles seront exécutées conformément aux plans d'exécutions approuvés.

3.5.25. DALLES PLEINES POUR DALLETES AU DESSUS DES PLACARDS

Elles seront en béton armé dosé 350 kg de CPA 42.5. Ils auront une épaisseur minimale de 10 cm. Elles seront exécutées conformément aux plans d'exécutions approuvés.

3.5.26 DALLES DE SOL DE PLACARDS

Planchers de sols : ils seront en gros béton. Epaisseur minimale de 10 cm.

3.5.27 VOILE EN BA POUR MUR SALLE DE RADIOLOGIE (sans objet)

Il sera en Béton armé dosé à 350 kg de CPA 42.5, il aura une épaisseur de 20 cm. Il sera exécuté conformément aux plans d'exécution.

3.5.28.- PETITS ELEMENTS EN BETON ARME (BA)

3.5.28.1 - BETON POUR BRISES SOLEIL

Ils seront en béton armé dosé 350 kg de CPA 42.5. Ils auront une épaisseur minimale de 15 cm et de dimensions variables. Ils seront exécutés conformément aux plans d'exécutions.

3.5.28.2 - GARGUILLES D'EVACUATION DES EAUX DE PLUIE

Elles seront en béton armé dosé 350 kg de CPA 42.5. Elles auront une épaisseur minimale de 10 cm. Elles seront exécutées conformément aux plans d'exécutions.

3.5.28.3 – BETON ARME POUR MARCHES

Elles seront en béton armé dosé 350 kg de CPA 42.5. Elles auront une épaisseur minimale de 12 cm de paillasse. Elles seront exécutées conformément aux plans d'exécutions.

3.5.29. PLANCHER CORPS CREUX POUR TOITURE (sans objet)

Il est constitué de :

- Hourdis de 20x20x60 ou 16x20x60 agencé sur des poutrelles (nervures) en BA
- Poutrelles en BA dosé à 350 de ciment CPA 42.5 de dimensions variables selon les calculs (15x20xL ou 15x25xL, etc.)
- Dalle en BA de compression d'épaisseur minimale 4 à 350 kg de CPA 42.5.

3.5.30. MURS DE FONDATION OU SOUBASSEMENTS

Les murs de soubassement reposent sur les semelles de fondations et montent jusqu'au chaînage bas ou longrines des murs. Ils seront construits en parpaings pleins de 20 x 20 x 40 cm hourdés au mortier de ciment dosé à 350 kg de CPJ 35 ou CPA 32.5 bloqués par les poteaux d'ossature.

3.5.31. MURS EN ÉLEVATION, CLOISONS

Les murs et les cloisons seront respectivement en parpaings creux 10 x 20 x 40 de 15 x 20 x 40 et de 20 x 20 x 40 suivant les indications des plans. Les agglomérés seront hourdés au mortier de ciment dosé à 400 kg de CPJ 35 ou CPA 32.5 par m3 de sable.

Les agglos seront trempées dans l'eau avant l'emploi, hourdés au mortier de ciment, serrés et posés en liaison, à la règle et au cordeau. Les parements seront parfaitement dégauchis dans tous les sens. Les joints horizontaux et verticaux seront parfaitement remplis et essuyés.

3.5.32. CLAUSTRAS

Des claustras de type enveloppe de 20 x 20 x 15 seront hourdés au mortier de ciment dosé à 400 kg de CPJ 35 ou CPA 32.5 par m3 de sable.

3.5.31 Maçonnerie - Caractéristiques des ouvrages après achèvement

Aspect de surface

L'état de surface du parement doit être exécuté de façon "soignée" afin de limiter les travaux ultérieurs d'enduits, joints arasés, épaufrures ou manque de matière accidentelle ne pouvant être repris par les travaux normaux d'enduits traditionnels réparés.

Désaffleurement et planéité locale

Une règle de 0,20 m appliquée sur le parement de la cloison au droit des joints ne doit faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait ni écart supérieur à 7 mm, ni manque, ni changement de plan brutal entre bloc.

Planéité d'ensemble

Une règle de 2 m appliquée sur le parement de la cloison et promenée en tous sens ne doit faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart supérieur à 10mm.

5.5 CHAPITRE 4. REVETEMENTS DES SOLS ET MURS

ARTICLE 4.0.- GÉNÉRALITÉS

Domaine d'application

Le présent chapitre définit les règles de préparation et d'exécution des enduits extérieurs et intérieurs épais en mortier de ciment, de chaux hydrauliques appliqués sur supports en maçonnerie neuve ou ancienne (DTU 26.1, norme homologuée NF P 15.201). Il traite aussi des revêtements des sols.

4.0.1. RAPPEL DTU ET DES PRINCIPALES NORMES APPLICABLES

- DTU N°52.1 Revêtements de sol scellé additif N°1;
- NFP61.311 à 61.314 grès cérame fin vitrifié.

4.0.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

NB: L'Entrepreneur devra obtenir les cotes de sols finis spécifiées. Il existe un seuil de 2 cm au niveau de chaque porte d'entrée.

4.1. ENDUITS SUR MUR

4.1.1. Nature et qualité des travaux

Les liants, granulats, produits éventuels d'addition et armatures support d'enduits devront répondre aux spécifications du DTU 26.1, § 2.

Caractéristiques des produits composés

N°	Type	Ciment	Dosage
M1	Béton de propreté	CLK 45 ou CPJ 35	400 Kg
M2	Chape et enduits de regard	CLK 45 ou CPJ 35	500 Kg
M3	Maçonnerie	CPJ 35	350 Kg
M4	Enduits sur maçonnerie, gobetis, corps	CPJ 35	500, 400, 300 Kg
M5	Liaisons éléments préfa.	CPA 55 ou CPJ 45	400 Kg
M6	Mortier bâtard	XEH CPJ	100 à 250 Kg 150 à 275 Kg

Les liants CLX - CPF - CHF sont interdits pour les parements vus, le ciment de laitier est rigoureusement exclu des mortiers.

Nota : Le mortier hydrofuge sera dosé à 600 Kg ciment par m³ de sable avec incorporation d'hydrofuge SIKA, C.P.I ou équivalent dosé suivant notice du fabricant. L'enduit hydrofuge devra être imperméable à l'eau, sans toutefois qu'il lui soit demandé de constituer une étanchéité résistant aux pressions ou sous-pressions d'eau. Les adjuvants seront mis en œuvre suivant prescriptions des fabricants, dans la limite de 2% du poids de ciment. Les adjuvants seront accompagnés d'une fiche technique indiquant leur date de fabrication de mise en œuvre.

4.1.2 Mise en œuvre des ouvrages

La surface des supports doit être propre et être humidifiée en surface avant l'application de l'enduit.

Les supports en maçonnerie neuve devront être conformes au DTU 20.1. Ces derniers devront être terminés depuis un délai d'un mois avant travaux d'enduit. Les supports anciens devront être débarrassés des revêtements antérieurs à base de liants organiques, ou de tous revêtements friables ou non adhérents.

4.1.3. Consistance des travaux

Suivant les indications du cahier des clauses spéciales du DTU 26.1, ils comprendront :

- La préparation des supports
- L'exécution, toutes fournitures comprises, des différentes couches constitutives des enduits
- Toutes sujétions de cueillis, angles, joints, grillages ou treillis pour supports de natures différentes
- L'exécution des couches de finition
- Les renformis éventuels sur supports anciens
- Tous raccords qui pourraient être rendus nécessaires par suite de travaux exécutés postérieurement à la couche de finition par d'autres corps d'état
- Le nettoyage et l'enlèvement de toutes projections sur les parois verticales, plafonds et sol, etc.... ainsi que tous déchets et gravois résultant des travaux et leur enlèvement aux décharges publiques.

4.1.4 Caractéristiques des ouvrages après achèvement

Type d'enduit

Voir ci-dessous en 4.1.6 et 4.1.7

Aspect de la surface

Il doit présenter un état de surface régulier et être exempt de soufflures, cloques et fissures caractérisées, les arêtes étant sans écornures ni épaufrures.

Planéité

La flèche prise sous la règle de 2,00 m doit être au plus égale à 1 cm.

Aplomb

Sans objet applicable aux enduits exécutés entre nus et repères. La température minimale de mise en œuvre ne devra pas être inférieure à 5°C. Le support devra être exempt de poussière et de graisse et débarrassé de toutes les parties non adhérentes pouvant nuire au monolithisme de l'ensemble. La mise en œuvre devra respecter les conditions d'utilisation et d'emploi de la notice fournisseur.

4.1.6. ENDUITS EXTÉRIEURS

Toutes les faces extérieures vues des maçonneries ou des ouvrages en béton recevront un enduit de ciment projeté en trois (3) couches:

- 1ère couche: d'accrochage ou gobetis de 4 à 5 mm d'épaisseur au mortier de ciment dosé à 500 kg de CPJ 35;
- 2ème couche: de dressage de 10 à 12 mm d'épaisseur au mortier de ciment dosé à 400 kg de CPJ 35;
- 3ème: finition de 7 à 8 mm d'épaisseur au mortier bâtard de ciment blanc et de chaux blanche type LAFARGE 400 ou similaire, additionné d'un oxyde de coloration; coloris au choix du Maître d'œuvre ; ou finition de 7 à 8 mm d'épaisseur au mortier bâtard de ciment blanc et de sable couleur naturelle coloris au choix du Consultant.

4.1.7. ENDUITS INTÉRIEURS

Toutes les faces intérieures vues des ouvrages en maçonnerie ou en béton recevront un enduit de ciment de 15 mm d'épaisseur au mortier de ciment dosé à 300 kg de CPJ 35, taloché fin y compris toutes sujétions d'arêtes.

SEUILS DE PORTES

Glacis de ciment sans saillie au nu extérieur avec pente de 2 % (2 cm/m) vers l'extérieur.

APPUIS DE BAIES

Glacis simple au mortier de ciment, sans saillie y compris une pente de 10 % (2 cm/m) vers l'extérieur et rejingot sous pièces d'appui. Le rejingot aura une hauteur minimale de 2 cm. Les appuis de baies seront faits conformément aux plans d'exécutions approuvés.

4.1.8. ENDUITS SOUS FACE DALLE

Toutes les faces vues des sous faces des dalle un enduit de ciment de 15 mm d'épaisseur au mortier de ciment dosé à 300 kg de CPJ 35, taloché fin y compris toutes sujétions d'arêtes.

4.1.9. JET D'ENDUIT

Mortier de ciment fort dosé à 400 kg de CPJ 35 et utilisé pour les éléments décoratifs sur les façades. Des pointes aciers seront fixées sur les façades et serviront d'armature et guide au jet d'enduit décoratif.

4.2. CARRELAGE

4.2.1 Grés Cérame simple – Locaux ordinaires

Grés cérame rugueux 1er choix, 1ère qualité d'au moins 45 x 45 voire 60 x 60 et d'épaisseur minimale de 8 (calepinage et teinte au choix de l'Architecte), posés à bain de ciment pur, chape de rattrapage de niveau dosé à 450 kg, joints coulés au ciment pur blanc teinté à la couleur du grès, y compris pose + mortier uniquement et toutes sujétions.

4.2.2 Grès Cérame Anti dérapant – Salle d'eau et toilettes

Pour les locaux sanitaires, revêtement de sol en carreaux grès cérame anti-dérapant de format 20 x 20 ou 30 x 30 et d'épaisseur minimale de 8 posés au mortier de ciment dosé à 450 kg; jointolement par coulis de ciment pur.

4.2.3 Mise en œuvre de carreaux

Mise en œuvre de carreaux

Support de 0,045 m d'épaisseur minimum et plus si nécessaire pour motifs de niveau général ou de tubages importants, sera exécuté au mortier dosé à 250 kg de ciment. Les carreaux seront posés au cordeau à bain soufflant de mortier. Le mortier devra refluer dans les joints du travail de pose, il sera procédé au nettoyage du mortier qui reflue des joints, afin d'éviter le ternisse des carreaux. Les joints au ciment blanc, teinté à la demande, devront être faits avant le séchage du mortier de pose (au moins en fin de chaque journée).

Joints de dilatation et retrait

Joints de gros œuvre

Les joints de dilatation et de retrait du gros œuvre doivent être respectés et traités dans la forme, dans le mortier de pose et dans le carrelage. Leur exécution doit être conforme aux prescriptions indiquées aux documents particuliers du marché.

Joints de fractionnement du revêtement

Les surfaces supérieures à 60 m² seront fractionnées.

Les couloirs très longs sont fractionnés par tranche de l'ordre de 8 ml de longueur environ. Ces fractionnements sont exécutés exclusivement dans le mortier de pose et dans le carrelage.

Les joints de fractionnement doivent être exécutés avec une matière souple ou semi- rigide.

Joints périphériques

Pour surfaces de revêtement supérieures à 12 m² environs un vide doit être réservé entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales des murs ou cloisons ainsi qu' autour des poteaux. Ce vide doit intéresser le mortier de pose.

Les plinthes droites dissimulent ce vide.

Propreté des joints

Le vide des joints périphériques est débarrassé de tous dépôts, déchets, mortier ou plâtres, puis rempli d'un matériau compressible, non pulvérulent.

4.3. FAÏENCES MURALES

La pose des revêtements muraux en céramique devra être réalisée conformément au DTU 55.2.

Locaux sanitaires - paillasse - banquettes et Labo

Revêtement mural en carreaux de faïence blanc pour salle d'eau et toilette (hauteur 2,20 m) de 1er choix, 1ère qualité d'au moins de 20 x 30 ou 20 x 45cm et d'épaisseur minimale de 8 doivent être posés à la barbotine de ciment par joints droits coulés au ciment blanc pur compris fourniture, coupe pose, sous-couche d'enduit et toutes sujétions.

4.4. PLINTHE

Prévoir pour tous les locaux, excepté ceux recevant de la faïence murale ou de la chape bouchardée, une plinthe encastrée de 10 cm de hauteur de même nature que le revêtement du sol. Les éléments seront posés à l'aide d'un mortier de ciment fort CPJ 35 ou CPA 32.5 dosé à 400 kg. Le jointement se fera avec du ciment blanc.

4.5. CHAPE BOUCHARDÉE

Au droit des sols de placards ou les locaux ou cela a été prévu. Chape incorporée de 3 cm dosée à 400 kg.

4.7 JOINTS DE DILATATION ET JOINT DE RUPTURE

Joint de Dilatation

Il est prévu au niveau du mur de clôture à tous les 25 ml et au niveau des bâtiments excédant 30 ml, un joint de dilatation. Au niveau des bâtiments, le joint sera bourré avec du polystyrène. Il est prévu ensuite la pose de couvre-joint en lames métalliques vissées.

Joint de rupture (sans objet)

Dans le cas des extensions un joint de rupture est créé au droit de la jonction entre la nouvelle construction et l'ancienne. Ce joint est créé depuis la fondation (semelle excentrée), continue tout le long de la maçonnerie et à la toiture il est fini par un becquet (voir plan d'exécution). Comme pour le joint de dilatation il sera bourré avec du polystyrène. Il est prévu ensuite la pose de couvre-joint en lames métalliques visées. Le joint de rupture est aussi créé pour rendre autonome des blocs constitutifs d'un bâtiment, voir plans d'exécution.

5.6 CHAPITRE 5 : CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE

ARTICLE 5.0.- GÉNÉRALITÉS

5.0.1.- RAPPEL DES DTU APPLICABLES

DTU N° 32-1 : Charpente;

DTU N° 40-32: couverture en plaques ondulées métalliques;

DTU 40.36 : plaques nervurées en aluminium

5.0.2- RAPPEL DES PRINCIPALES NORMES

NFA 35 001 ronds carrés plats exogames;

PNA 35 501 tôles fortes et moyennes, larges plats laminés marchands et poutrelles;

NRA 36 321 plaques en acier galvanisé;

NFA 67 101 plaques ondulées en aluminium;

5.0.3-RÈGLES DE CALCUL

Règles charpentes métalliques pour le calcul et l'exécution des constructions métalliques dites CM 66.

5.0.4 ARTICLE OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

ÉTUDES TECHNIQUES

Il est rappelé que les éléments de structure sont calculés par le bureau d'études chargé des études et du contrôle des travaux, ainsi que les plans d'exécution et les notes de calcul.

Les travaux de charpentes métalliques doivent être réalisés conformément aux plans d'exécutions réalisés par le Maître d'œuvre. Ces plans seront suffisamment détaillés pour une parfaite exécution et ainsi toutes improvisation de la part de l'Entrepreneur ou du charpentier ne sera pas admise.

5.1 ARTICLE - DESCRIPTION DES OUVRAGES

5.1.1 COUVERTURE

Couverture en bacs de type ALUMINIUM ou ALLUZINC de 63/10 d'épaisseur. Ils seront fixés sur les pannes au moyen de crochets métallique filetés à une extrémité pour la libre dilatation longitudinale et empêcher le soulèvement dû au vent. Il sera prévu l'interposition d'un feutre bitumineux entre la panne et le bac nervuré pour éviter les phénomènes électrolytiques. La pente de la toiture est de 7% minimum.

5.1.2. CHARPENTE

La couverture reposera sur une charpente métallique dont les éléments sont déterminés par calcul. Il y'aura présence d'IPN 120 porteurs et un cours de pannes de tubes carrés de 50 x 2,5 (épaisseur) ou de dimensions appropriées aux portées à franchir et d'écartement selon prescriptions du fabricant et les calculs. Ils seront scellés avec du béton de pose de toiture.

Les fermettes des terrasses sont faites avec des tubes carrés de 50 x 2,5. Elles seront posées comme élément de structure de la toiture des terrasses. Elles sont consolidées au bâtiment via une platine avec goujon scellé dans les poteaux. Voir Plans d'exécution.

ENCASTREMENT DES IPN/TUBES CARRES DANS LE BETON

Les IPN ou Tubes carrés seront encastrés à leur extrémité dans un béton armé de couronnement de dimension 15 x 30. L'encastrement des profilés dans le béton sera renforcé par une tige d'encrage de Φ 12 qui passera en plein axe des profilés. Voir détail de mise en œuvre.

FIXATION DES IPN/TUBES CARRES SUR LES IPN PORTEUR

Les profilés IPN pannes ou les tubes carrés panne seront fixés sur les IPN traverses à l'aide de butés en fer plat de 40 soudés ces derniers. Les IPN/tubes carrés pannes seront fixés aux butés à l'aide d'écrous de 12. Les butés auront une hauteur libre de 80 mm qui caleront les IPN/Tubes carré pannes et seront soudés sur au moins 50 mm sur les IPN traverses. La soudure sera sur toute l'emprise de la plaque. Voir détail de mise en œuvre.

ACIERS POUR CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES

L'emploi de la fonte dans les pièces métalliques résistantes sera totalement prohibé, sauf accord express du contrôle.

NUANCES D'ACIER

Les aciers devront répondre aux nuances et qualités ainsi qu'aux spécifications des normes ci-après mentionnées:

- Profilés et larges plats: nuances E 24 ET E 26, qualité: norme NF A 35- 501;
- Tôles pour ouvrages sans pression: nuances E 26, qualité: norme NF A 35- 501;
- Tôles pour ouvrages à pression: nuances A 37 P2 ET A 42 - A 42 P2 norme NF A 35-205;
- Ronds pour rivets: nuances A 37 R ET A 42 R norme NF A 35 - 075;
- Pièces galvanisées: les pièces en acier galvanisé recevront une galvanisation à chaux, classe C, conforme aux prescriptions des normes: NF A 36-320, A36-321, A91-121, A 91-131.

Le métal déposé devra être forgeable et usinable. Les électrodes seront de marques connues et agréées qui devront attester que les caractéristiques ci-dessus sont bien assurées.

5.1.3. FEUTRE BITUMINEUX

Il sera prévu l'interposition d'un feutre bitumineux entre la panne et le bac nervuré pour éviter les phénomènes électrolytiques.

Il doit être conforme aux normes suivantes :

- NF P 84 – 302 Carton feutre bitumé dit feuille bitume à armature cellulosique.
- NF P 84 – 307 Feutre bitumé à armature voile de verre
- NF P 84 313 feutre bitumé à armature en voile de verre à haute résistance (V.V. H.R)

Le feutre bitumé type 36 S à armature voile de verre, conforme à la norme P 84 307, peut se présenter sous forme « perforée ». Les perforations sont circulaires et régulièrement réparties. La face en contact avec le support est surfacée par une couche de granulat sable, ou de liège ou de bille de polystyrène ou de talc écailleux.

5.1.4. ÉTANCHÉITÉ

Les crochets seront boulonnés sur la face supérieure des bacs après interposition d'une rondelle d'étanchéité. Les bacs pénétreront dans la maçonnerie sur une longueur de cinq (5) centimètres. Un volume de ciment dosé à 400 kg/m³ assurera l'étanchéité du raccord.

Relevé d'étanchéité en pax alu pour chenaux et gargouilles. Le renforcement du revêtement d'étanchéité à la jonction des reliefs et des parties courantes est obligatoire. Il comporte la soudure d'une équerre à ailes sensiblement égales en bitume armé type 40, armature toile, d'un développé de 0,20 m.

- 1 couche d'imprégnation
- 1 couche d'enduit d'application à chaud
- 1 bitume armé type 40, armature toile autoprotégé par feuille d'aluminium de 8/100.

5.1.5. STRUCTURE METALLIQUE POUR GALERIE COUVERTE (SANS OBJET)

Les galeries reliant les bâtiments constituant le plateau technique sont couvertes. La structure métallique est constituée d'IPN de 80, servant de poteaux placés de part et d'autre et supportant une fermette en tube carré de 50. Cette structure métallique est positionnée tous les 3 m tout au long de la galerie. Des pannes de tube carré de 50 reposent sur les fermettes et reçoivent des bacs alu pour toiture. Un bardage est fait en tôle bac alu posé sur les coté de la structure. Voir détail de mise en œuvre.

5.1.6. STRUCTURE METALLIQUE POUR LES RESERVOIRS D'EAU (SANS OBJET)

Les réservoirs seront montés sur une structure porteuse métallique. Les poteaux de la structure seront en HPE 160 ayant des contreventements en cornière de 60. Ces poteaux seront encastrés dans des semelles en BA. La plateforme recevant le réservoir ou les réservoirs sera constitué d'IPN 120. Les éléments seront soudés sur des plaques de jonctions, des tôles de 12 ou 15.

5.7 CHAPITRE : 6 MENUISERIES METALLIQUES, SERRURERIE

ARTICLE 6.0- GÉNÉRALITÉS

6.0.1- RAPPEL DES APPLICABLES

- DTU N°37.1 Travaux de menuiserie métallique additif d'Avril 1971;
- DTU N°36.1-de mai 1974:choix des fenêtres en fonction de leur exposition;

6.0.2- RAPPEL DES NORMES PRINCIPALES APPLICABLES

MENUISERIES MÉTALLIQUES

- NFP 24.302: caractéristiques des fenêtres;
- NFP 24 101: Terminologie;
- NFP 24 301: Spécifications;
- NFP 24 351: Protection des menuiseries contre la corrosion.

SERRURERIE

- Cahier N° 91 du CSTB livraison N°9;
- Normes NFP applicables aux travaux de serrurerie.

6.0.3-ESSAIS

- NFP 20 501: Essais physiques et mécaniques des fenêtres.

6.0.4- OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

Auparavant, il incombe à l'Entrepreneur, d'indiquer toutes les réservations et sujétions, toutes cotes brutes pour permettre une bonne mise en œuvre des menuiseries métalliques.

NOTA: les dimensions figurant aux plans indiquent:

- pour les portes, le passage libre minimum;
- pour les fenêtres, les cotes en tableau;

Les sections minimales sont définies par les normes; l'Entrepreneur devra tenir compte de la résistance au vent en fonction de l'implantation. Des détails d'exécution devront être soumis à l'agrément du contrôle qui pourra faire augmenter les sections jugées insuffisantes et ce, sans supplément au niveau du prix.

L'Entreprise aura à sa charge la protection anticorrosive par une couche de peinture antirouille après sablage.

6.0.5 CONSISTANCE DES TRAVAUX

La localisation des ouvrages résulte de l'ensemble des plans, carnets de détails et chapitre du présent document, définissant l'emplacement et les caractéristiques des ouvrages à prévoir dans le prix global et forfaitaire.

Les travaux du présent lot comprendront :

- Les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages (qui sont fournis par le maître d'œuvre, mais l'entrepreneur à la charge de la reproduction).
- La présentation des échantillons, des prototypes et de la quincaillerie pour agrément du Maître d'œuvre et pour examen et avis du Contrôle.
- La fourniture et le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et le réglage des ouvrages.
- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de suspension, de guidage, de fermeture, de verrouillage.
- La fourniture des pareclozes lorsqu'il en est prévu.
- Les réservations (feuillures, engravures et trous) qui n'auraient pu être réalisées lors des gros œuvres.
- La fourniture et la pose des pattes de scellement des ouvrages.
- La fourniture et la pose des chevilles, douilles auto foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros œuvre, ainsi que les taquets de calage.
- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets) lorsque ceux-ci doivent être incorporés au gros œuvre.
- Les scellements au pistolet, les soudages de fixation sur ossature métallique.
- Les retouches de protection anticorrosion sur les ouvrages en acier, et les retouches de finition sur les ouvrages peints ou vernis en usine.
- La fourniture des joints spécialement conçus par le constructeur des ouvrages pour la pose des vitrages.
- L'enlèvement de tous déchets, chutes et débris de toutes sortes provenant des travaux de pose de menuiseries et la remise en état de toutes parties de murs, planchers, sols, menuiseries, peintures, etc... dégradées par ces travaux.

6.0.6 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

6.0.6.1. Conditions de réalisation

La description des ouvrages ainsi que les plans fournis au présent document, présentent des solutions que l'entrepreneur sera tenu de vérifier quant aux résultats à obtenir. Il s'engage à assurer les performances imposées par l'adoption des présentes solutions comme pour toutes autres conceptions qu'il serait amené à proposer au Maître d'œuvre.

En aggravation au CST, les travaux comprendront le cas échéant, l'exécution d'essais de contrôle, à la demande du Consultant. Toutes sujétions, modifications, améliorations, rectifications découlant des essais, des observations et recommandations du Consultant, seront à la charge de l'entreprise et incluses dans le prix forfaitaire.

6.0.6.2. Implantation et dimensionnement des ouvrages

L'Entrepreneur doit :

- Se conformer et si nécessaire approfondir les études, calculs et dessins d'exécution et de détails des ouvrages y compris définition de tous dispositifs d'aménagement de vitrages

pour la sécurité, l'isolement acoustique, l'absorption, la diffusion ou la réflexion de la lumière et la décoration.

- Faire les relevés de toutes les mesures pour la préparation de ses réalisations.
- En cas de nécessité de modification, l'Entrepreneur devra tout particulièrement attirer l'attention du Maître d'œuvre et faire approuver par ce dernier les nouvelles dimensions ou caractéristiques.
- Fournir à temps utiles les plans de repérage des scellements, des douilles, rails ou cornières à incorporer y compris dimensionnement des ouvrages.

6.0.6.3. Réception des supports

L'ensemble des supports et réservations devra être préalablement réceptionnés avant la mise en œuvre des ouvrages, ceci afin de contrôler que toutes les dispositions et dimensions demandées ont été réalisées.

Cette réception sera faite avec les Entreprises concernées en présence du Maître d'œuvre. Il sera fait mention de cette réception dans le compte rendu de chantier.

6.0.6.4. Fixations et calfeutrements

Les ouvrages seront fixés par des pattes dont le nombre et la force devront être appropriés pour obtenir la stabilité requise conformément aux normes en vigueur et une bonne liaison avec les ouvrages adjacents.

Les pattes à scellement et autres présenteront des caractéristiques adaptées aux ouvrages dans lesquels ou sur lesquels elles seront fixées.

L'Entreprise doit :

- La fourniture des dispositifs de fixation lorsque ceux-ci doivent être incorporés au gros œuvre.
- La fourniture et la pose des chevilles auto foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros œuvre, ainsi que les taquets de calage.
- Les scellements au pistolet, les soudages de fixation sur ossature métallique.
- Le brossage pour dépoussiérage des feuillures et supports.
- La fourniture et la pose des joints spéciaux conçus par les constructeurs des ouvrages pour la pose des vitrages, ainsi que les joints plastiques de calfeutrement dans le cas de pose en feuillures finies.

Mastic de calfeutrement

Le calfeutrement entre le gros œuvre et les dormants ou les précadres peut être réalisé à l'aide de mastics à base d'élastomère ou de type plastic dont les qualités sont appréciées sur la base des normes d'essais :

- NF.P 85.501 à 506.

- NF.P 85.511 à 515

L'adhérence et la compatibilité avec le support doivent être justifiées.

6.0.6.5. Travaux de peinture

Protection anticorrosion (suivant NF.P 25.352)

Sur toutes les faces, profils, sections des éléments ferreux, sauf parties à assembler par rivets ou soudures, les opérations devront être effectuées : Protection antirouille et une galvanisation

à chaud de 80 microns avec le procédé SENDZIMIR, suivant les normes NFA 91-121 et NFA 91-122.

6.0.6.6 Menuiseries métalliques extérieures

Conception des ouvrages

Le Consultant se réserve le droit de faire apporter toutes modifications du projet de l'Entreprise afin que celui-ci réponde aux prescriptions techniques du présent document.

Dans son étude, l'Entrepreneur respectera essentiellement les impératifs suivants :

- L'aspect tant extérieur qu'intérieur devra être irréprochable.
- Les dispositifs de fixation et d'assemblage devront être étudiés de façon à présenter des ensembles très rigides et inertes, même par des conditions climatiques les plus défavorables.
- La conception des dormants doit tenir compte des impératifs du gros œuvre et des revêtements de façade.

Etanchéité à l'air et à l'eau

Quel que soit le type de menuiserie :

- La nature, les dimensions et les caractéristiques techniques des joints au pourtour des dormants et sous pièces d'appuis devront être justifiées avec précisions par l'Entreprise. Il devra être fourni des procès-verbaux d'essais et des attestations précisant notamment les aptitudes au vieillissement et à la résistance aux intempéries et agents atmosphériques.
- Les croquis ou type de joints devront être soumis à l'agrément du Consultant.
- Des goulottes de renvoi vers l'extérieur des eaux d'infiltration ou de condensation seront prévues. Les eaux devront être évacuées rapidement sans stagnation. Elles seront conçues de telle sorte qu'elles ne permettent pas le refoulement d'eau sous l'action du vent.
- Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer comporteront des jets d'eau saillants, renvoyant les eaux vers l'extérieur.

Dimensions des ouvrages

Les dimensions d'ouvrages mentionnés sur les plans sont des dimensions nominales.

Quincaillerie

Les articles de quincaillerie devront provenir des meilleures marques.

Tous les articles de quincaillerie, sans exception, seront soumis à l'agrément du Maître d'œuvre et l'examen et avis du Contrôle de la qualité.

Mise en œuvre des ouvrages

Pose sur maçonnerie en tableau

Les fixations doivent être conçues pour transmettre au gros œuvre les efforts appliqués et résultant des actions du vent, de la manœuvre ou des sollicitations à caractère abusif envisagé par les normes, et cela sans altération du joint entre fenêtre et gros œuvre ou des ouvrages adjacents.

Les organes de fixation de la pièce d'appui et éventuellement de la tablette formant ébrasement doivent leur permettre de supporter une charge concentrée statique de 100 daN sans altération de la fenêtre.

Lorsque des garnitures d'étanchéité sont utilisées pour le calfeutrement, les fixations ne doivent pas traverser ces garnitures, ni s'opposer à leur mise en place.

Lorsque l'étanchéité est assurée par la compression de cette garniture, les fixations doivent permettre d'assurer et de maintenir la compression requise.

Les forages de fixation ne doivent pas être exécutés à moins de 6 cm des arêtes si le gros œuvre est en béton ou en maçonnerie d'éléments pleins. La fixation dans les éléments creux est faite par pattes à scellement ou par dispositifs spéciaux.

Les fixations par pointes (scellées au pistolet) ne sont pas admises.

La fixation directe au gros œuvre, par percement du dormant, est admissible lorsque la dormant est de largeur suffisante et que la perforation ne nuit ni à la résistance, ni à l'étanchéité de l'ouvrage ; l'axe de la perforation doit être au moins à 15 mm des rives du dormant.

La fixation de la pièce d'appui et du seuil est obligatoire pour les fenêtres et porte fenêtres de plus de 90 cm de largeur.

Calfeutrement

Le mode de calfeutrement retenu sera choisi dans ceux prévus au CCT du DTU 37.1 suivant le système de pose de l'ouvrage et sa situation.

Exécution et pose des ouvrages

La pose des ouvrages ne sera entreprise que :

- Si les tracés sont exécutés (niveau, aplomb, nus finis extérieurs et intérieurs).
- Les supports réceptionnés.

Nota important : Les caractéristiques dimensionnelles des baies dans le gros œuvre (maçonnerie et béton armé) ainsi que les tolérances afférentes sont définies dans l'annexe commune des DTU 36.1/37.1.

Tolérances de mise en œuvre

Défaut de verticalité :

- Dans le plan perpendiculaire à l'ouvrage (faux-aplomb) : 2 mm/m.
- Dans le plan de l'ouvrage : 2 mm/m.

Défaut d'horizontalité :

- 2 mm pour largeurs inférieures ou égales à 1,50 m, 3 mm au-delà.

Axe de l'ouvrage par rapport à l'axe de la baie et positionnement de l'ouvrage dans la baie :

- Latéralement, les "cochonnets" sont équilibrés au mieux en fonction de l'état de la baie.
- Si l'axe de la baie est tracé par l'Entreprise en gros œuvre, l'ouvrage est positionné à plus ou moins 5 mm par rapport à cet axe.
- Si l'ouvrage n'est pas posé sur appui fini, il est positionné par rapport au trait de niveau à plus ou moins 3mm.

ARTICLE 6.1. DESCRIPTION DES OUVRAGES

6.1.1 SERRURERIE, QUINCAILLERIES

Les différentes pièces seront de type économique et robuste.

Clefs: toutes les clefs seront fournies en trois (3) exemplaires. Pour chaque bloc bâtiment, il sera prévu une passe générale en trois (3) exemplaires ouvrant toutes les portes.

Arrêts et seuils de portes pour toutes les portes et pour chaque portail.

Les portes et fenêtres comprendront tous les accessoires nécessaires à leur bon fonctionnement: crémones, paumelles, pattes à scellement, etc...

Tous les vitrages prévus sont à poser sur pareclozes intérieurs et à bain de mastic.

Les portes pourront être bloquées en position ouverte par des arrêtoirs scellés dans la maçonnerie.

6.1.2 CHÂSSIS ET PORTES DONNANT SUR L'EXTÉRIEUR

Ils seront réalisés en profilés de tôles d'acier pliés à froid. L'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur le soin à apporter à la conception des menuiseries, notamment aux dispositions visant à assurer leur étanchéité. Dans tous les cas, un joint THIOKOL ou similaire sera interposé entre les montants et les traverses hautes et basses des ensembles menuisés et la maçonnerie. Ce joint sera mis en place avant la pose des menuiseries.

6.1.2.1. MENUISERIES EXTERIEURES EN TOLE PERSIENNES ET TOLE PLEINE

Structure : fer en U de 40, épaisseur minimale 10mm.

Remplissage : Tôle plié (persienne), épaisseur minimale 8/10ème partie haute

Remplissage : Tôle pleine, épaisseur minimale 8/10ème partie basse

Cadre en bâti (profilés de tôles d'aciers pliés à froid), épaisseur minimale 8/10ème.

6.1.2.2. MENUISERIES EXTERNES ET INTERNES EN TOLE DOUBLE FACE

Structure : Tube carré de 35 (disposition des éléments, voir carnet de menuiserie).

Remplissage : Tôle pleine, épaisseur minimale 8/10ème.

Cadre en bâti (profilés de tôles d'aciers pliés à froid), épaisseur minimale 8/10ème.

6.1.2.3 CHASSIS A VITRER

Structure : Tôle plié (dormant/châssis).

Remplissage : Vitre a posé retenue par des parecloses vissé et remplissage en mastic des intervalles entre parecloses et vitre.

Cadre en bâti (profilés de tôles d'acier pliés à froid), épaisseur minimale 8/10ème.

6.1.2.3 PORTES ET FENETRE EN ALUMINIUM

Cadre dormant réalisé en aluminium comprenant traverse haute, montants verticaux latéraux, traverses intermédiaires et comportant les feuillures pour recevoir les ouvrants et les vitrages.

Vantaux vitrés et ouvrant à la Française ou coulissant, réalisés en profilés d'aluminium comprenant les joints Néoprène, feuillures à vitres, ainsi que tous les articles de quincailleries nécessaires et à prévoir de 1er choix, (paumelles, poignées, verrous encastrés avec gâches pour condamnation, serrure à canon BRICARD ou JPM ou similaire, butoirs, arrêts de portes automatiques à pédales avec patins type M.R, caoutchouc, etc.).

Chaque vantail sera équipé d'une ferme porte à frein hydraulique 3 temps, adapté au poids du vantail. Y compris profils spéciaux en aluminium mis en place pour former, couvre-joints intérieurs et extérieurs au droit des bâtis, pare closes à clips en aluminium et joints Néoprène (pour la pose des vitrages) et vitrage. Le tout exécuté suivant plan de détail du Maître d'œuvre.

6.1.2.4 GRILLES DE VENTILATION

Devant toutes les ouvertures de ventilation de comble, il sera prévu un grillage anti-vermine sur cadre métallique placé au nu des murs intérieurs.

NOMENCLATURES DES CHÂSSIS ET PORTES MÉTALLIQUES PORTES

Voir les détails estimatifs et le carnet des menuiseries.

6.1.3 PLAQUE RESERVATION DU SCIALYTIQUE

Dans chaque salle d'opération, une réservation sera faite dans les dalles pour la fixation du scialytique. Elle sera constituée d'une plaque (tôle de 10 mm) et de goujons de Φ variant entre 12 et 16 mm en fonction des spécifications du scialytique à poser.

6.1.4 GRILLES DE PROTECTION DE RAMPE

Des grilles de hauteur 1,10 x L et constituées d'un tube rond de 40 en périmètre et de tube rond de 20 en remplissage espacé de 25 cm encastré au sol suivant la forme de la rampe.

5.8 CHAPITRE 7 : MENUISERIES BOIS, FAUX-PLAFOND

ARTICLE 7.0.- GÉNÉRALITÉS

7.0.1- RAPPEL DES DTU APPLICABLES

MENUISERIE BOIS

DTU N° 36.1 menuiseries en bois

NFB 53 et 54 classements d'aspect des bois et lambris

NFP 01 huisseries et portes

NFP 23

FAUX PLAFONDS

DTU N° 58-1 plafonds suspendus

DTU N° 51-1 et 36-1

NFP 73-301

NFP 54 150 panneaux en contre-plaqué

NFP 54 155

NFP 54 160

NFP 100 et 110 panneaux de particules

NFA 36 321 Matériaux métalliques

NFA 36 321

NFA 36 301

NFA 36 250

NFA 50 451

NFA 50 471

7.0.2- TRAITEMENT DES BOIS

Protection insecticide et fongicide par produits définis par les normes T 72 050, T 72 052, T 72 054 ou produits homologues à la marque CTB-F.

Tous les bois employés par l'Entrepreneur dans la réalisation des ouvrages, recevront un traitement anti-cryptogamique et insecticide par des produits appropriés et efficaces dont la marque sera soumise à l'agrément du contrôle.

Dans tous les bâtiments, tous les bois fournis et posés par l'Entreprise devront être ignifugés à l'aide de produits spéciaux et par un procédé agréé par les services compétents de sécurité incendie. Dans le cas où l'ignifugation serait effectuée en usine, l'Entrepreneur sera tenu de

CSC NER22002-10093

fournir une attestation d'application du traitement. Tous les essais demandés par les services de sécurité incendie seront effectués sur le chantier à la charge de l'Entrepreneur.

ARTICLE 7.1 – DESCRIPTION DES OUVRAGES

7.1.1 – FAUX PLAFONDS

Faux plafond en bois

Il sera réalisé en contre-plaqué 5mm avec baguettes de joints fixé sur une armature de bois dur traité de section 5x8 cm. L'armature en bois sera scellée dans la maçonnerie et suspendue en plusieurs points à la charpente à l'aide de fil de fer torsadé.

Le faux plafond sera situé par rapport au sol fini, à la hauteur indiquée dans les documents graphique; il sera fixé horizontalement.

Les trames de plafonnage seront régulières et ne devront pas excéder 0,60 x 0,60m. L'Entrepreneur prévoira des trappes de visite entre les refends.

Faux plafond en staff (sans objet)

Support en bois d'au moins 10cm de largeur traitée contre les vermines avec des lambourde de renfort là ou nécessaire et espacé d'au moins 60 cm ou plus à poser dans la zone sans dalle du bâtiment.

Feuille de staff à préparer à partir du plâtre de bonne qualité de la fillasse, d'huile, de savon, etc., avec une épaisseur minimale de 2,5 cm autoportante de forme plate ou avec des mouleurs selon spécification de l'architecte. Les feuilles de staff seront suspendues et consolidé à la charpente en bois faite.

Hauteur sous plafond : 3,20 m (minimum).

7.1.2 – PORTES

7.1.2.1- PORTES INTÉRIEURES AME PLEINE

Elles seront isoplanes d'une ou épaisseur totale de 42mm ou African Sapélé (portes isoplanes préfabriqué industriellement). Elles seront constituées par deux parois de contre-plaqué de 5mm collées sur une âme pleine, remplissage en bois structuré sur un cadre comprenant montants et traverses deux alaises en bois dur. Dimensions: 120 x 220, 90 x 220, 80 x 220 ou 70 x 220 ou autres (voir détail estimatif).

Chaque porte dispose de 3 charnières pour la fixation sur dormant fait en profilé métallique. Les dormants sont métalliques et fixés sur les murs par 6 pattes à scellement et épingles.

Quincaillerie et serrurerie appropriée de type économique et robuste. Les éléments de quincaillerie sujets à l'oxydation et non soumis à mouvement seront protégés par application d'une couche de peinture antirouille.

7.1.2.2- PORTES DE PLACARDS ISOPLANE AME PELINE

Elles seront également isoplanes âme pleine ; dimensions conformément aux cotes figurant aux documents graphiques. Etagères en contre-plaqué de 18.

7.1.2.3.- PORTES DE RANGEMENT SOUS PAILLASSE

Portes isoplanes à âme pleine en bois; dimensions conformément aux cotes figurant aux documents graphiques. Etagères en contre-plaqué de 18.

NOMENCLATURE DES PORTES

Voir les détails estimatifs.

5.9 CHAPITRE 8 : PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE

PEINTURE

ARTICLE 8.0.- GÉNÉRALITÉS

8.0 .1 RAPPEL DES DTU ET DES PRINCIPALES NORMES APPLICABLES

- DTU N° 59.1 travaux de peinture (peinturage) et additifs;
- Décisions N°1 et N°2 émanant du GPEMPV
- Peinture: Spécifications UNP; NFT 30.003 : produits employés en peinture.

8.0.2 NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE

Les travaux de nettoyage de concernent toutes les parties apparentes: sols, revêtements verticaux, quincailleries, appareils électriques, glaces y compris balayage et évacuation. Ces travaux ont pour but de livrer les locaux en parfait état de propreté pour la réception provisoire avant prise de possession par le Maître d'Ouvrage.

ARTICLE 8.1. QUALITÉ, CHOIX DES MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

8.1.1. DÉFINITION GÉNÉRALE DE QUALITÉ

Tous les matériaux et matériels mis en œuvre devront obligatoirement répondre:

- Aux normes énumérées ci-dessus;
- Aux différents labels de qualité;
- Pour tous les matériaux et matériels nouveaux, à un label de qualité, à un agrément ou à un avis technique favorable édité soit par le CSTB, soit par un organisme public local.

A défaut, afin de prouver sa bonne qualité pour l'utilisation qui en est faite, ce matériau ou matériel subira, à la charge de l'Entrepreneur, tous les essais nécessaires. Il sera en outre obligatoirement soumis à l'agrément du contrôle.

Toutes les fournitures utilisées doivent être obligatoirement neuves et de première qualité.

Dans les lignes qui suivent, la nature des matériaux sera précisée chaque fois que cela sera utile à une définition sans ambiguïté de leur qualité. Les fournitures proposées ne pourront, en aucun cas, être de qualité inférieure.

8.1.2. CHOIX DES MATÉRIAUX ET MATÉRIELS

L'Entrepreneur devra prévoir obligatoirement les matériaux désignés dans les pièces écrites du dossier. Les différents matériaux et matériels retenus seront, avant le commencement des travaux soumis à tous contrôles et essais nécessaires, au frais de l'Entrepreneur.

L'attention de l'Entrepreneur est attirée sur la nécessité absolue du respect de la continuité d'aspect et de nuance des coloris. Toute partie qui présenterait un défaut quelconque sera refusée et refaite sans que l'Entrepreneur puisse prétendre à un supplément.

Le contrôle se réserve la possibilité de refuser les matériaux et matériels qui ne seraient pas conformes aux demandes du présent Cahier de Clauses Techniques Particulières.

Le Consultant effectuera un choix de coloris dans la gamme complète du matériau retenu. Il aura la faculté de choisir plusieurs teintes dans chaque catégorie de matériau.

8.1.3. - NATURE DES CONSTITUANTS

- Mastic: Mastic à l'huile de lin obtenu par mélange de craie et d'huile de lin répondant aux spécifications de la norme NFP 78 331.
- Enduits: Enduit à l'eau pelliculaire à base de liants organiques et matériaux, de pigments pulvérisés et triés en pâte prête à l'emploi.
- Peinture glycérophtalique: Email glycérophtalique satiné thixotropique à base de résines alkyles hautement polymérisées, oxyde de titane rutile classe III suivant spécifications de la norme NFT 30.003 pour métaux ferreux ou peinture au chromate de zinc.
- Peinture antirouille à la poudre de zinc glycérophtalique classe III suivant spécifications de la norme NFT 30.003 pour métaux non ferreux, éléments galvanisés.
- Vernis: Vernis glycérophtalique classe III suivant spécifications de la norme NFT 30.003.
- Peinture garnissante: peinture garnissante crépie plastique à forte teneur en ter polymère classe X groupe 3 suivant spécifications de la norme NFT 30.003.

ARTICLE 8.2. – OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

8.2.1. PRESTATIONS GÉNÉRALES

Les travaux de peinture comprennent:

- La présentation des échantillons et modèles suivant les souhaits du Maître d'œuvre avec plans de répartition des différents choix;
- Le dépôt, au Bureau, des "témoins" des récipients échantillons des différentes peintures, vernis, etc.....;
- La réception des aplombs, planitude et aspect des subjectiles;
- L'approvisionnement des matériaux suivant calendrier arrêté;
- Toutes manutentions, transports, montages et répartition à tous les locaux;
- Le dégagement et le nettoyage des locaux aux emplacements de mise en peinture;
- L'enlèvement hors du chantier, de tous déchets et gravats résultant des travaux;
- Le nettoyage de mise en service des sols, revêtement muraux, quincailleries, appareils sanitaires, etc....;
- La fourniture, la pose et l'application des produits prévus avec accessoires suivant les prescriptions techniques;

Les travaux comprendront également:

- Les raccords de peinture au droit des canalisations, conduits, etc.... et ceux en attente d'exécution ou de modification d'ouvrages d'autres corps d'état;
- La réfection des ouvrages défectueux ou qui auraient subi des détériorations en cours de chantier;
- L'emploi de produits de peinture de teintes vives;
- Les travaux dits "de décoration" impliquant notamment des tracés et rechampissages décoratifs;
- L'exécution de travaux de qualité très soignée.

L'attention de l'Entrepreneur est particulièrement attirée sur les points suivants:

- La régularité absolue dans les teintes et l'aspect des différentes surfaces traitées;
- les qualités de finition "soignée" et "très soignée" suivant définition du DTU 59.1.

ARTICLE 8.3. – RELATIONS AVEC LES AUTRES CORPS D'ÉTAT

Une coordination étroite devra s'établir entre les différents corps d'état et notamment pour mettre au point:

- L'aspect des différents subjectiles;
- La qualité et la planéité des rebouchages de trous, passages de canalisations, etc...;
- La qualité des pré-traitements effectués au niveau des autres corps d'état;
- La compatibilité avec les impressions ou les traitements effectués.

ARTICLE 8.4. – DOCUMENTS A FOURNIR

L'Entrepreneur devra fournir en début de chantier, les procès-verbaux d'essais des différents matériaux utilisés.

ARTICLE 8.5. – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES DE MISE EN ŒUVRE

La mise en œuvre de tout ou partie des matériaux constituant les ouvrages devra respecter les critères et directives particulières regroupés sous le vocable de "règles de l'art".

L'application des produits pourra s'effectuer, soit naturellement, soit mécaniquement, le choix de la méthode sera arrêté en fonction des subjectiles, de l'aspect de finition et des spécifications de la fiche technique du fabricant.

Transport, manutention, stockage: Ces opérations doivent s'effectuer avec précaution afin d'éviter toute altération des matériaux nuisant à leur pose, à leur résistance et à leur aspect.

Les divers produits seront stockés sur des emplacements à l'abri de toute intempérie dans un local spécialement conçu pour cet usage.

Travaux avant peinture: l'Entrepreneur devra exécuter tous travaux préparatoires et d'apprêt pour rendre aptes à l'application tous les subjectiles et notamment:

- SUBJECTILES À BASE DE LIANT HYDRAULIQUE
 - Meulage, ébavurage (PM = au gros œuvre);
 - Egrenage;
 - Brossage;
 - Epoussetage;
 - Dégrossissage du bullage et des creux et balèvres;
 - Impressions;
 - Enduisages.

- SUBJECTILES BOIS ET DÉRIVÉS
 - Ponçage;
 - Essuyage soigné;
 - Imprégnations ou impressions suivant les subjectiles et le traitement désiré;
 - Masticage, bouche porage;
 - Enduisages.

- SUBJECTILES METALLIQUES:
(Suivant la nature du subjectile, les travaux devront être parfaitement adaptés)
 - Dégraissage;
 - Décapage du vert-de-gris;
 - Enlèvement de la rouille;
 - Elimination de la calamine;
 - Couche primaire inhibitrice de corrosion;
 - Enduisages, masticage.

- RACCORDS ENTRE MATÉRIAUX DIFFÉRENTS
Pour limiter les fissurations, il sera procédé à la mise en œuvre de bandes de calicot, tissu naturel ou synthétique à cheval sur le raccord; cette armature sera noyée dans la couche d'apprêt;

- FISSURES
Les fissures seront traitées dans les rebouchages et dégrossissages; comme pour les raccords, des bandes d'armatures seront disposées.

Peinturages: Avant peinture, l'Entrepreneur effectuera une révision complète de tous les subjectiles et devra compléter les travaux préparatoires et d'apprêt par enduit, mastic avec ponçage, époussetage et couche intermédiaire.

Les couches de finition devront être compatibles avec la couche d'impression ou la couche intermédiaire et également être compatibles entre elles.

Un ponçage, un brossage et un époussetage devront être effectués dans l'intervalle de l'application des couches successives.

La couche de finition donnera l'aspect définitif prescrit et la couleur désirée.

L'Entrepreneur veillera tout particulièrement à l'intervalle de temps à respecter entre deux couches successives qui sera fonction de la nature du liant, du produit de peinture et des conditions thermo-hygrométriques.

ARTICLE 8.6. – DESCRIPTION DES OUVRAGES

8.6.1 GÉNÉRALITÉS

Les travaux concernent la réalisation des ouvrages suivants:

- Peintures intérieures;
- Ravalements extérieurs
- Travaux divers.

8.6.2. PEINTURE SUR OUVRAGES EN BÉTON OU EN MAÇONNERIE, ASPECT LISSÉ OU SATINÉ

Peinture plastique vinylique satinée y compris tous les travaux préparatoires et d'apprêt:

- Égrenage, brossage;
- Enduit repassé afin d'obtenir une surface lisse et uniforme;
- Ponçage et époussetage;
- Couche de peinture intermédiaire compatible avec la couche de finition et répondant aux spécifications techniques du fournisseur;
- Révision générale;
- Couche de peinture de finition.

Prévoir des couches de laque glycérophtalique avec ponçage pour les sanitaires et des couches d'émulsion polyvinylique pour tous les autres locaux.

Une attention toute particulière devra être observée en ce qui concerne la qualité et l'aspect des travaux préparatoires et d'enduisage.

D'autre part, la nature et la qualité de la peinture utilisée en couche intermédiaire devront correspondre à la peinture de finition. Dans le cas où des traces d'huile de démoulage subsisteraient, les zones douteuses seront traitées tout spécialement.

8.6.3. PEINTURE SUR OUVRAGES BOIS

Peinture glycérophtalique satinée y compris tous travaux préparatoires et d'apprêt:

- Brossage, époussetage;
 - Impression;
- CSC NER22002-10093**

- Rebouchage et ponçage à sec;
- Enduit repassé et ponçage à sec;
- Couche de peinture intermédiaire;
- Révision générale;
- Une couche de peinture de finition

Les travaux comprendront également l'application de peinture sur le dessus des portes ainsi qu'à l'intérieur des gâches. Les pènes des serrures seront nettoyés soigneusement. Aucune trace de peinture, enduit, etc..., ne sera tolérée sur les parties devant rester apparentes.

Les travaux comprendront aussi l'application de la peinture sur les faux plafond des locaux humides.

8.6.4. VERNIS SUR MENUISERIES BOIS

Vernis glycérophtalique y compris tous les travaux préparatoires d'apprêt:

- Brossage, époussetage;
- Impression au vernis coupé 50 %
- Rebouchage au mastic teinté, ponçage;
- Couche intermédiaire au vernis coupé 10 %
- Ponçage très fin;
- Couche de finition au vernis pur.

8.6.5. PEINTURE SUR OUVRAGES MÉTALLIQUES

Peinture glycérophtalique satinée y compris tous les travaux préparatoires et d'apprêt:

- Nettoyage;
- Dégraissage;
- Grattage et brossage de la calamine et de la rouille;
- Dépoussiérage;
- Couche primaire inhibitrice de corrosion correspondant à la nature du métal et parfaitement adaptée à celle-ci;
- Couche de peinture de finition.

Les travaux comprendront l'application de peinture sur toutes les faces des ouvrages visibles ou pas. Aucune trace de peinture ne sera tolérée sur les parties devant rester apparentes.

Une attention toute particulière devra être observée en ce qui concerne la qualité et l'application des peintures inhibitrices qui devront être compatibles avec le sujet et les impressions déjà réalisées.

8.6.6. RAGRÉAGE MURS ET PLAFONDS Sur murs et plafonds, brossage, époussetage, ragréage partiel à la demande pour bouchement des trous par un produit de charge.

8.6.7. RAVALEMENT EXTÉRIEUR

Peinture garnissant plastique de marque ZOLPAN, ZOLGRAIN ou similaire y compris tous travaux préparatoires:

- Egrenage, brossage et révision complète des subjectiles;
- Couche de peinture d'impression diluée à 50 % suivant qualité du support;
- Couche de peinture intermédiaire diluée à 20 %;
- Couche de peinture de finition

La qualité de finition sera soignée.

Les travaux comprendront également, pour certains ouvrages, l'enduisage avec un produit spécial parfaitement adapté du type ZOLDAN ZOLENDUIT (ou similaire) afin d'obtenir des surfaces en finition "très soignée".

Aucune prise visible ou phénomène de "fantôme" ne sera toléré.

8.6.8 TRAVAUX DIVERS

Les travaux comprendront en outre:

- Le nettoyage de tous les locaux en nombre de fois nécessaires, afin qu'il ne subsiste pas de débris, gravats et autres;
- Le nettoyage des grilles techniques verticales qui ne sont pas traitées dans le paragraphe précédent (brossage et époussetage des parois et plafonds);
- Le lavage à l'éponge et l'essuyage soigneux des appareils sanitaires, miroiteries, tuyauteries et carrelages, arrachage des papiers de protection.

VITRERIE, MIROITERIE

ARTICLE 8.7 – VITRERIE, MIROITERIE

Vitrages en verre simple posé à bain de mastic et parecloses, Vitre d'épaisseur minimale 6mm.

Fourniture et pose d'un miroir au-dessus de chaque lavabo de dimensions minimales 60 x 40 cm (longueur x hauteur) et d'épaisseur minimale 6mm.

5.10 CHAPITRE 9 : ELECTRICITE, VENTILATION, CLIMATISATION, TELEPHONE

ARTICLE 9.0- GÉNÉRALITÉS

9.0.1 RAPPEL DES DTU ET DES PRINCIPALES NORMES APPLICABLES

- DTU 70.1 installations électriques des bâtiments à usage d'habitation;
- DTU 70.2 installations électriques des bâtiments à usage collectif;
- NFC 14 100-1964 et additifs installations, branchements;
- NFC 15 100- Installations électriques de 1ère catégorie;
- NFC 13 127;
- NFC 13 100;
- NFC 13 200;
- NFC 93 001 et 93 420 composants électriques;

Les bâtiments seront alimentés en électricité via des KIT solaire dimensionnés en conséquence.

Il se soumettra à toutes exigences, vérifications et visites des agents de ces services et fournira tous les documents et pièces justificatives demandés.

ARTICLE 9.1. INTRODUCTION

Le présent descriptif a pour objet la définition des travaux et fournitures nécessaires à la réalisation des installations électriques courant fort, courant faible, sécurité incendie.

Il donne les détails techniques des travaux à réaliser par l'Entrepreneur.

Il précise les dispositions générales adoptées, ainsi que la nature des matériaux et les spécifications techniques. D'une façon générale, il décrit et précise la qualité des matériaux à approvisionner, leur mise en œuvre, etc.

Il y a lieu de se rapporter aux documents réglementaires et juridiques en vigueur au NIGER, ainsi qu'aux Documents techniques unifiés (DTU) et aux normes Françaises ou européennes applicable au Niger qui complètent le présent Cahier des Spécifications Techniques (CST).

Les Installations électriques seront également réalisées conformément aux normes NFC 15 – 150 et UTEC 15 – 520.

Les spécifications sont à considérer comme des exigences de performance minimales et l'Entrepreneur demeure seul responsable des performances de la totalité des travaux en conformité avec les objectifs du projet et les Exigences Particulières données dans le présent descriptif.

Les présentes spécifications ne devront pas être utilisées comme spécifications d'achat, lesquelles devront être préparées par l'Entrepreneur sous sa responsabilité.

ARTICLE 9.2. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprendront les composantes suivantes pour chaque CEG :

- Installation d'un KIT solaire (panneaux photovoltaïques + batteries + convertisseurs, etc.) pour chacun des bâtiments suivants :
 - Administration + local gardien
 - Case d'études
 - Logement + annexes
- Les alimentations forcent diverses (moteurs électriques, climatiseurs etc.) jusqu'aux points d'utilisation ;
- La distribution, à partir des tableaux, pour éclairage et prises de courant des divers bâtiments ;
- Les appareils d'éclairage ;
- Les chemins de câbles, fourreaux, passages divers nécessaires aux courants forts ;
- La mise à la terre de l'ensemble des équipements mis en place dans le bâtiment concerné, y compris le raccordement de toutes les masses métalliques ;
- La réalisation d'une liaison équipotentielle ;
- Les différents raccordements ;
- Le système de comptage pour chaque hôpital;
- Les essais, mesures, contrôles ;
- Les réceptions et documents de récolement.

ARTICLE 9.3. ORIGINE DES INSTALLATIONS ET REGIME DE NEUTRE

L'origine des installations est le KIT solaire pour chacun des bâtiments alimenté.

L'entreprise fera son affaire la pose du câble de jonction via une tranchée, la fourniture de la protection et tout équipement utile au KIT. Elle prendra la disposition de faire une protection à l'arrivée du bâtiment avant de raccorder à l'armoire principale d'alimentation du bâtiment. Voir les études techniques d'électricité.

Le régime du type TT c'est à dire une liaison directe du neutre à la terre, l'interconnexion des masses et liaison directe à une prise de terre distincte de celle du neutre.

ARTICLE 9.4. RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE

L'Entreprise doit impérativement visiter le site avant remise de son offre, et ne peut plus prétendre à des plus-values pour toutes sous-estimations de sa part des ouvrages à réaliser.

Elle doit par ses connaissances suppléer à toutes omissions ou imprécisions et prévoir tous les travaux et accessoires nécessaires à la parfaite finition et au parfait fonctionnement des ouvrages.

Elle est responsable des installations qu'elle réalise en termes de fiabilité, durabilité, tenue des performances imposées, et limitation des niveaux sonores.

Les modifications de parcours de réseaux et d'implantation d'équipements et toutes les sujétions en résultant, sont considérées comme incluses dans le forfait de l'Entreprise.

L'acceptation, par le Maître d'Ouvrage, du projet présenté ainsi que tous les calculs et dessins graphiques s'y rattachant ne diminuent en rien la responsabilité de l'Entreprise.

Pour répondre à la demande de prix, l'entreprise doit avoir pris en compte tous les travaux à exécuter, leur importance, leur nature, les sujétions particulières concernant les difficultés d'accès, d'installation de chantier, de circulation et d'implantation, etc..., et de ce fait ne pourra réclamer aucune augmentation de son prix.

En toutes circonstances, l'Entreprise demeure seule responsable de tous dommages ou accidents causés à des tiers lors ou par suite de l'exécution de travaux résultant soit de son propre fait, soit de son personnel, soit de ses sous-traitants.

Sous-traitants

Tous les sous-traitants doivent, préalablement à toute intervention, être agréés par le Maître d'Ouvrage.

ARTICLE 9.5. CONTROLE DE L'OPERATION

Les études complémentaires produites par les entreprises seront transmises aux Consultant pour examen et avis.

L'ensemble des opérations est soumis aux avis du Consultant.

Tous les rapports émis par le Consultant sont contractuels.

Le rapport initial établi par le Consultant peut comporter des observations qui n'ont pas été transcrites dans les pièces écrites ou sur les plans de guide remis en phase marché.

L'entreprise devra intégrer dans le cadre forfaitaire de son marché toutes les sujétions résultant de l'application des observations émises par le Consultant.

L'entreprise doit systématiquement, et au fur et à mesure que lui parviennent les informations, tenir compte des observations soulevées par le Bureau de Contrôle en cours de chantier. Pour cela, elle procède à l'enlèvement des éléments non conformes, et à leur remplacement par tout équipement répondant aux avis du bureau de Contrôle.

Ces sujétions sont considérées comme incluses dans le forfait de l'entreprise, qui ne peut prétendre à aucun supplément de prix.

La réception des travaux ne pourra être prononcée qu'après levée de la dernière réserve émise par le Bureau de Contrôle.

ARTICLE 9.6. ORGANISATION ET CONDUITE DES TRAVAUX

9.6.1 – ETUDES – PLANS ET DETAILS D'EXECUTION

Dès la signature du marché, les documents suivants seront à remettre à la Maîtrise d'œuvre dans des délais compatibles avec le planning général tous corps d'Etat.

- Les plans de réservations pour les passages de réseaux ou équipements, à remettre au Lot « Gros Œuvre ».
- Tous documents nécessaires au montage et à la bonne compréhension pour la réalisation des travaux, dans les mêmes délais.

9.6.2. Finition

Les divers travaux de reprises de finitions, de mises au point et de raccordements de toute sorte qui seront réclamés au sous-traitant par la Maîtrise d'œuvre :

- soit au cours de l'exécution, afin de ne pas gêner la mise en chantier d'un autre corps d'état,
- soit avant réception des ouvrages.

Ils devront être exécutés sous 48 heures sans qu'il soit besoin d'une mise en demeure légale par lettre recommandée.

Cette sujétion, incluse dans l'offre, ne donnera pas lieu à supplément de prix.

Les données relatives au marché précisent les pénalités qui seront appliquées pour tout retard dans la livraison de l'ouvrage au client.

9.6.3. GARANTIE LEGALE

Pendant la période de garantie légale des matériels, l'Entreprise mettra à la disposition du Maître d'Ouvrage, pour le temps nécessaire, les agents qualifiés qui devront remédier aux défauts qui seraient apparus depuis la réception et aux inconvénients qui auraient été signalés, ce jusqu'à ce que lesdits ouvrages aient été reconnus par le Maître d'Ouvrage comme donnant entière satisfaction.

La garantie s'applique aux pièces, main d'œuvre et frais divers qui pourraient être nécessaires à la remise en ordre ou au remplacement des ouvrages présentant des défauts pendant la période de garantie.

Cette clause ne concerne pas l'entretien courant et l'exploitation des ouvrages qui sont assurés par le Client dès la date de réception des travaux.

Par contre, les réparations et mises en état initial suite à désordres ou défauts sont entièrement à la charge de l'Entreprise.

Le Maître d'Ouvrage se réserve le droit de procéder, pendant la période de garantie, à toutes les nouvelles séries d'essais qu'il jugera nécessaires après avoir averti l'Entreprise en temps utile.

Si le désordre est considéré comme majeur, c'est à dire s'il entraîne un risque de danger pour le personnel, l'arrêt d'exploitation de l'établissement, ou toute autre cause susceptible d'entraîner une perte d'exploitation au Client, le défaut devra être supprimé dans les 8 heures.

Toutefois, cette garantie ne couvrira pas :

- les réparations qui seraient conséquence d'un abus d'usage,
- Les dommages causés par un tiers.

Une nouvelle garantie de même durée que celle prévue pour les éléments d'origine sera accordée pour les éléments réparés ou remplacés. Elle prendra cours à la date de mise en place de ces derniers éléments.

9.6.4. DEMARCHE DE BRANCHEMENT (sans objet)

Toutes les démarches et branchements sont intégralement à la charge de l'entreprise qui devra inclure, dans son offre, les travaux préliminaires éventuellement demandés par le concessionnaire ou le service interne du CEG en charge.

L'état d'avancement des démarches sera systématiquement communiqué à la Maîtrise d'œuvre, sous forme de compte-rendu et de copie des courriers adressés au concessionnaire pour les diverses demandes d'interventions.

Toutes ces liaisons seront enterrées sous fourreaux PVC pression ou TPC rouge. Les sections de câble et les diamètres des fourreaux sont indiqués sur les plans de masse et les cadres de devis quantitatif.

Les tranchées auront une profondeur minimale de 0,8 m à partir du sol fini. Les câbles seront enfouis entre deux couches de 15 cm chacune de sable fin ou terre meuble soigneusement tamisée.

Le remblaiement se fera par terre exempte de pierres. A 30 cm au-dessus des canalisations, il sera posé un grillage avertisseur en PVC rouge. En traversée de voie, le câble doit être posé sous fourreau où il doit pouvoir coulisser librement.

Les tracés des canalisations enterrées seront balisés par des plots en béton. Ces tracés seront soigneusement relevés sur les plans de recollement qui seront remis au Maître de l'Ouvrage à la fin des travaux.

Il est rappelé que toutes les tranchées ne pourront être remblayées qu'après vérification du service de contrôle.

Lorsque les câbles électriques enterrés croissent ou longent des canalisations d'eau ou des câbles de télécommunication enterrés sous fourreaux une distance de 0,20 m doit être respectée.

N.B : La profondeur indiquée représente le minimale à respecter, elle pourra être augmentée en cas de croisement avec d'autres réseaux pour respecter les exigences de la norme.

La mise à la terre sera réalisée par le présent lot conformément aux prescriptions de la NFC 15.100.

La prise de terre des masses sera réalisée autour du bâtiment par un conducteur en cuivre nu de section 29 mm², ceinturant le bâtiment et enfoui à fond de fouille. Toutes les masses métalliques seront raccordées au circuit de terre des masses.

La barrette de terre générale sera prévue dans le TGBT.

Il sera prévu le raccordement, sur la barrette de terre générale au TGBT des bornes pour la distribution des terres au niveau de chaque tableau de protection.

Depuis les tableaux de protection, le circuit de terre des utilisations sera assuré par un conducteur spécifique associé à chaque canalisation, qu'elle soit collective ou individuelle.

En règle générale, la mise à la terre portera sur :

- Mise à la terre de toutes les masses métalliques y compris, huisseries, chemins de câble, fourreaux métalliques, châssis, supports, charpente, faux-plafond, avec continuité parfaite de la liaison entre les divers équipements.
- Liaison équipotentielle réalisée conformément à la réglementation en câble cuivre ou en tresse, avec éclissage soigné de chaque raccordement.

La valeur de la résistance de terre ne doit pas dépasser 5 ohms.

ARTICLE 9.8. ESSAIS – MISE EN SERVICE

9.8.1. VALIDATION DES INSTALLATIONS TECHNIQUES

9.8.1.1 VISITES PREALABLES A LA RECEPTION

- Transmission par l'Entreprise des procès-verbaux d'essais, et certificats de conformité technique.
- Vérification par la Maîtrise d'œuvre, in situ, des différents essais et épreuves, le Maître d'Ouvrage pouvant, à tout moment, assister aux dits essais.
- Fourniture des éléments d'information au personnel d'exploitation pour l'utilisation du matériel, des ouvrages et installations réalisés par l'Entreprise.
- Remise du dossier de récolement.
- Organisation des opérations de réception, planning, établissement des procès-verbaux, suivis de la levée des réserves éventuelles.
- Les réceptions seront de deux ordres : réceptions statiques et réceptions dynamiques.
- Prononciation de la réception par le Maître d'Ouvrage.

- Coordination des interventions pour lever des réserves
- Livraison aux Utilisateurs
- Collecte des certificats de conformité.

9.8.1.2. CONTROLE TECHNIQUE DES OUVRAGES

Le contrôle technique des ouvrages sera conforme à l'application de la réforme de l'assurance construction « Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 ».

Les documents seront préparés et signés par l'Entreprise, et remis au Consultant.

Le Consultant transmettra au Maître d'Ouvrage, avant la réception et après contrôle, les procès-verbaux concernant les essais et vérifications qui incombent à l'Entreprise, en application de la réglementation en vigueur, des clauses du marché ou des spécifications et procédures particulières au Maître d'Ouvrage.

La Maîtrise d'œuvre devra être informée journalièrement des essais en cours, afin d'envisager des contrôles par sondage.

9.8.1.3. RECEPTIONS

Une période d'une semaine sera prévue pour les réglages et essais avant réception. Cette phase s'effectuera en dehors des périodes de fonctionnement des installations relatives aux besoins du chantier.

Durant cette phase, tous les frais de main-d'œuvre et d'entretien seront à la charge de l'Entreprise, à l'exception de ceux concernant la fourniture de l'électricité.

Le Maître d'Ouvrage entrera en possession des ouvrages dès notification favorable du Procès-verbal de réception.

L'Entreprise devra assurer, pendant deux jours à plein temps, après réception, la présence d'un technicien qualifié ayant participé à l'étude du projet.

9.8.1.3.1. Réception statique

- Vérification de la conformité aux plans d'exécution, C.S.T. + Normes, règles professionnelles, prescriptions fournisseurs.
- Etablissements des procès-verbaux
- Levée des réserves

9.8.1.3.2. Réceptions dynamiques

- Contrôle et vérification des niveaux sonores avec l'environnement extérieur au bâtiment, (matériel de mesures et personnel par l'entreprise du présent lot qui devra également la rédaction du Procès-verbal).
- Contrôles et essais de fonctionnement avec procès-verbaux portant sur les mesures de l'isolement des conducteurs par rapport à la terre, le contrôle des mesures de protection contre les contacts indirects, le contrôle des dispositifs de protection contre les surintensités, le contrôle des connexions, le contrôle des facteurs de puissance, le contrôle des résistances et circuits de terre, le contrôle des circuits très basse tension.
- Contrôles de bon fonctionnement de l'ensemble des appareils et appareillages

- Contrôles de la qualité de l'éclairage et de la conformité par rapport aux prescriptions du marché.
- Contrôles de bon fonctionnement des asservissements, avec les autres lots de l'opération, et en présence des techniciens des divers corps d'état concerné.
- Tous les contrôles nécessaires à la mise à disposition d'une installation en ordre de marché industrielle.

9.8.2. MISE EN SERVICE – ASSISTANCE A L'EXPLOITANT

Le Maître d'Ouvrage et ses représentants attachent une importance particulière à la qualité des essais et mises au point des installations.

L'Entreprise devra, en conséquence, les interventions nécessaires réalisées par du personnel compétent, jusqu'à l'obtention d'un fonctionnement parfait, satisfaisant aux clauses du Marché, de tous les équipements et asservissements.

Tous les essais, mesures et réglages seront consignés sur des fiches préparées par l'Entreprise et proposées au préalable à la Maîtrise d'œuvre.

Il est rappelé que la réception des ouvrages ne pourra être prononcée qu'à la levée de la dernière réserve.

Après chaque essai, il devra être rédigé un procès-verbal qui indiquera :

- la date, le système, le matériel essayé,
- les conditions de l'essai, l'état du matériel et les équipements traités,
- les fiches essais complétées,

Les procès-verbaux seront communiqués à la Maîtrise d'œuvre au fur et à mesure de l'avancement des essais.

Celle-ci se réserve le droit de demander, en sa présence, la répétition de certains essais.

Pour tout le matériel qui ne donnerait pas satisfaction, des séries supplémentaires d'essais pourront être exigées après réglage, ceci même pendant la période postérieure à la réception.

Ces essais pourront être effectués de nuit si les impératifs de l'exploitation l'exigent.

Dans le cadre du présent lot, l'Entreprise mettra à la disposition du Maître d'Ouvrage le personnel compétent nécessaire pour :

- la mise en service définitive, et un dernier nettoyage/dépoussiérage des ouvrages du présent lot,
- l'information du personnel du Maître d'Ouvrage à la mise en service, pour la durée nécessaire, dans chaque catégorie d'équipements. Un certificat établi par l'entreprise générale et contresignée par les représentants du Maître d'Ouvrage confirmera que cette information a bien été effectuée.
- La mise au point et vérification des installations à la fin de la première année d'exploitation, avec toutes modifications éventuelles des paramètres et réglages si des dérives ont été constatés depuis la date de réception.

ARTICLE 9.9. ECHANTILLONS

Pour tous les appareils et appareillages, l'Entrepreneur est tenu de soumettre au contrôle, des échantillons accompagnés de leurs fiches techniques qui indiqueront toutes les caractéristiques du matériel. La pose des appareils et appareillages n'interviendra qu'après l'accord du contrôle.

ARTICLE 9.10. CLIMATISATION

Les locaux à climatiser recevront des appareils individuels. Leur alimentation électrique sera commandée par des interrupteurs/disjoncteurs placés à proximité des appareils ; commande manuelle et télécommande.

L'entrepreneur aura à sa charge la fourniture et la pose des splits ainsi que le montage, les essais et la mise en marche des installations ; il prévoira également tous les raccordements nécessaires.

La puissance des splits sera fonction des espaces à climatiser. Les études détermineront en fonction du bilan thermique (qui tiendra compte de tous les apports de chaleur – sensible et latente) la puissance des splits à installer.

Des splits spéciaux avec des filtres anti bactéries seront posés dans les salles d'opérations.

ARTICLE 9.11 TELEPHONE (sans objet)

9.12 INVENTAIRE DES APPAREILS

Voir détails estimatifs

5.11 CHAPITRE 10 : PLOMBERIE, SANITAIRE

10.1. GENERALITE

10.1.1. Objet

Sans objet - la prestation est faite par un autre cabinet d'ingénierie.

5.12 CHAPITRE 11 : ASSAINISSEMENT

Les ouvrages d'assainissement seront réalisés conformément aux plans d'exécution.

ARTICLE 12 .1 EAUX PLUVIALES

Toutes les parties des constructions doivent présenter des dispositions de nature à assurer l'écoulement rapide des eaux pluviales.

La réalisation des ouvrages devra être telle que les eaux pluviales des terrasses et des toitures ne pourront pas s'écouler sur la voie publique ni d'une propriété à l'autre.

Les murs de clôture ne devront favoriser en aucun cas, la stagnation des eaux pluviales.

ARTICLE 12.2 EAUX USÉES

Elles seront recueillies dans des collecteurs et acheminées vers les fosses septiques.

ARTICLE 12.3 REGARDS

Chaque appareil sanitaire sera relié à un regard extérieur accessible de section intérieure de 40 x 40 cm pour 80 cm de profondeur; chaque regard sera recouvert d'un tampon hermétique en béton armé muni d'un anneau de levage escamotable.

Prévoir si de besoin, des regards relais sur les canalisations d'amenée au réseau général.

ARTICLE 12.4 FOSSES SEPTIQUES ET PUISARDS

L'Entrepreneur procédera à l'exécution de fosses septiques et de puisards. Le nombre et le dimensionnement tiendront compte du nombre d'usagers qui est déterminé après calcul et ceci conformément aux plans d'exécution.

Les fosses septiques sont des ouvrages cuvette de collecte et de traitement des eaux usées, encastré dans le sol avec une profondeur déterminée par les calculs. Elles ont une fondation en BA, des murs en agglos plein de 15 ou de 20 et couvertes d'une dalle en BA ayant des tampons de visite. Les parois internes sont rendues étanches avec un enduit approprié. Habituellement les fosses ont trois compartiments. Elles seront de 10 ou 20 usagers suivant le nombre de toilettes des bâtiments (voir plan d'assainissement). **Notons que les fosses sont combinées avec les latrines à 2, 3 voire 4 cabines. Elle seront des fosses sèches.**

Les puisards sont des éléments d'assainissement utilisé pour l'infiltration des eaux. Les parois sont construites avec des agglos pleines de 15 ou 20 avec des vides pour l'infiltration des eaux. Un espace tampon d'au moins 50 cm est créé tout autour des murs et est rempli avec des moellons. Les puisards sont recouverts avec une dalle en BA, un tampon de visite y encastrer.

ARTICLE 12.5 EAUX VANNES

Elles seront recueillies dans des collecteurs et acheminées via le réseau interne vers les puisards. L'Entrepreneur prévoira si de besoin, des regards relais sur les canalisations d'amenée.

ARTICLE 12.7 CANALISATIONS

Les canalisations E.U. et E.V. seront en PVC de type Assainissement 1 à joints de caoutchouc. Les sections seront déterminées par calcul et soumises à l'accord du contrôle.

Les canalisations devront être de pente supérieure ou égale à 2 %; les pentes seront dans tous les cas, soumises à l'approbation du contrôle.

5.13 CHAPITRE 12 : AMENAGEMENT DES ABORDS, SECURITE INCENDIE

ARTICLE 13.0- GÉNÉRALITÉS

Les travaux seront réalisés conformément aux articles suivants:

- Gros œuvre: Articles du chapitre 2;
- Menuiseries métalliques: Articles du chapitre 4.

ARTICLE 13.1. DESCRIPTION DES OUVRAGES

13.1.1. VRD: VOIES DE CIRCULATIONS, PLANTATIONS

Les aires de circulations mécaniques et piétonnes intérieures et extérieures seront déblayées et remblayées comme décrit à l'Article 2.4 (Terrassements). Elles recevront une couche de latérite compactée une couche de sable, et un lit de pavés.

Prévoir la plantation d'arbres d'origine locale, y compris l'exécution des fosses et remblais en terre. Les plantations défectueuses seront remplacées à la fin de la période de garantie.

13.1.2. SECURITE INCENDIE

MOYENS D'EXTINCTION

- Extinctions portatives : Conformément au règlement de sécurité incendie des établissements industriels NFS 61-901, il sera prévu des extincteurs CO₂ 5 kg près des coffrets électriques, des extincteurs à poudre polyvalente ABC 6 kg implantés suivant indications des plans.
- Suppresseur d'eau incendie (**sans objet**) : L'alimentation en eau de ce réseau de RIA sera assurée par le biais d'un suppresseur dont le débit et la pression sont suffisantes puisant dans une bache à eau construite en béton armé et dont la capacité suffisante pour favoriser une autonomie satisfaisante dans la lutte contre le feu dans l'hôpital soit 30 m³.

Le kit suppresseur d'eau incendie de la bonne marque devra être formée de deux pompes de débit $Q = 30 \text{ m}^3/\text{h}$ chacune avec une $H_m = 50 \text{ mCE}$ entraînées par deux moteurs électriques. Ces deux pompes travaillent en alternance avec un asservissement rotatif grâce à un coffret de commande intégré.

La bache à eau étant dotée d'une échelle en inox de hauteur 2.5 m, crépine d'aspiration, asservissement d'un niveau d'eau par un système flotteur à 2 seuils ainsi que toutes sujétions pour la parfaite et bonne marche en automatique du circuit incendie.

- Robinet d'Incendie Armé (**sans objet**) : RIA conforme à la norme NFS 61-201 avec toutes accessoires de mise en service soit :
 - un robinet de barrage droit, à ouverture totale comprise entre 2 tours $\frac{1}{4}$ et 3 tours $\frac{1}{2}$, soupape à 45°, diamètre 25 mm)
 - un dévidoir axial à alimentation centrale, tournant et pivotant de diamètre minimum 200 mm

- une longueur de 30 m de tuyau semi-rigide à spires synthétiques noyées qualité « SRE » et conforme à la norme NFS 61.
- Une lance avec robinet diffuseur réglable à orifice 8 mm
- Une clé de tricoises en acier protégé électrolytiquement avec support correspondant à un diamètre de 25mm.
- Un seau à fond rond avec support de capacité 10 à 12 litres en acier peint en rouge
- Une étiquette normalisée et de repérage du poste RIA.

L'ensemble sera placé dans des armoires peintes en rouge.

- Tuyauterie :

La tuyauterie enterrée sera réalisée en polyéthylène PN 10.

Toutes les tuyauteries apparentes et leurs accessoires d'installation seront en acier galvanisé et doivent répondre aux prescriptions de la norme NFS 41-201.

- Poteau d'incendie (**sans objet**):

Un poteau d'incendie DN 100 sera installé à l'entrée véhiculaire de l'hôpital afin que son emplacement puisse servir à l'ensemble des bâtiments selon la norme NFS 61-211, NF S 61-213 et NF S 62-200 (règles d'installation).

Le poteau sera du type à prises sous coffre normalisé NFS 61.213 et répondant aux caractéristiques suivantes :

- Admission : à bride ronde PN 10 de DN 100
- Prises : 1 DN 100 et deux symétriques DN 65
- Hauteur de raccordement = 1 m
- Construction en fonte Ft 25
- Appareillage cupro-alliage
- Prises de bouchons en alliage traité AS7G
- Coffre en aluminium
- Boulonnerie en acier protégé
- Vidange automatique à soupape d'entrée d'air
- Clapet à guide anti-bélier et anti-vibratile.

Spécification technique Salle de classe

Le présent document a pour objet la description des travaux à effectuer pour la fourniture de mobilier destiné à l'équipement des salles de classes, des bureaux de l'administration dans les CEG pilotes sur financement du projet Sarraounia 2 financé par Enabel dans la région de Dosso

La fourniture est constituée des éléments ci-dessous répartis en lots indivisibles :

Ce mobilier est de fabrication locale.

Les travaux énumérés dans le présent devis sont donnés à titre indicatif et ne sont nullement limitatifs. L'Entrepreneur est tenu, le cas échéant de les compléter par tout autre travail indispensable à la bonne exécution et à l'achèvement complet de l'ouvrage. Les entrepreneurs ne pourront prétexter d'aucune omission pour réclamer une plus-value pour des travaux conformes aux règles de l'art dont l'utilité se sera révélée au cours de leur exécution.

L'Entrepreneur devra prendre connaissance de la totalité du dossier notamment les plans, et les différents détails qui se complètent avec le présent descriptif et forment un tout homogène.

Il doit également se rendre sur le site en vue des suggestions concernant la livraison. Il recueillera auprès du maître d'œuvre toutes les informations qui lui font défaut au moment de son étude de prix.

Avant de commencer les travaux, il devra faire mention de toutes omissions, imprécisions relevées dans le présent document au Conseil Régional ayant lancé l'appel d'offres. Toutefois, il est entendu qu'il suffit qu'un travail soit décrit dans l'une des pièces énumérées dans le contrat pour que l'Entrepreneur en doive l'exécution sans restriction ni réserve.

D'autre part, il est absolument interdit de mesurer une côte à l'échelle sur le plan.

1. REMISE DES ECHANTILLONS

Sur simple demande du Maître d'œuvre, et pendant la période de préparation, les entreprises doivent déposer au projet Sarraounia 2 ou dans tout autre lieu qui leur sera désigné, les échantillons, modèles ou spécimens de tous les matériaux, équipements ou éléments devant être utilisés pour l'exécution de leur marché et répondant aux prescriptions des pièces du marché. Ils devront être approuvés par le Maître d'œuvre avant toute confirmation de commande au fournisseur.

Les Fournitures et/ou Services connexes devront être conformes aux spécifications et normes suivantes :

Introduction

Les normes techniques pour la définition de la qualité des matériaux sont celles en vigueur au Niger ou, le cas échéant, les normes européennes (suivant l'Acte unique)

A – BOIS

1 – Variétés de bois

La variété de bois utilisée pour la fabrication des mobiliers, correspondra aux caractéristiques énumérées ci- dessous :

- Poids spécifique moyen à 12% d'humidité > 0,60
- Dureté en flan : > 3,5
- Flexion statique à 12% d'humidité : > 1200kg/cm²
- Durabilité : bonne
- Texture moyenne à fine.

Exemple de bois des forêts Nigérianes qui correspondent aux caractéristiques et normes : LINGUE (*Azelia Africana*), VENE (*Pterocarpus erinaceus*), CAILCEDRAT (*Khaya senegalensis*), DOUGOURA (*Cordyla pinata*), BAKALA (*Erythrophoeum Guineense*), BOIRE (*Detarium Senegalense*), OUOLO (*Terminalia spp.*).

Exemples de bois importés de Côte d'Ivoire qui correspondent aux caractéristiques énoncées : TIAMA, SIPO, ABOUDIKRO (*Entandrophrama spp.*), DABEMA (*Piptadenia Africana*), BADI (*Nauclea diderrichii*).

Les bois aux caractéristiques inférieures ne seront pas tolérés, et les mobiliers fabriqués avec des bois aux caractéristiques techniques non conformes ne seront pas réceptionnés :

2 – Qualité des bois

2- 1 Défauts non tolérés

- Présence d'aubier ;
- Piqûres de vers ;
- Fentes ;
- Eclats ;
- Bois torse ;
- Bois courbe ;
- Décolorations dues à des moisissures ou à des échauffements
- Lignes colorées marquées aux endroits des liteaux, lors du séchage ;
- Fissures dues au séchage ;
- Nœuds
- Parties de bois altérées par des moisissures ou pourritures.

3 – Fabrication des pièces en bois

3- 1 Dimensions

- Les dimensions correspondront exactement aux indications fournies dans le dossier des plans
- Variations tolérées :

En longueur : 2 mm

En épaisseur : 1 mm

En largeur : 2 mm

- Les dimensions indiquées correspondent aux dimensions après ponçage
- Ponçage de finition : grain international 100
- Ponçage de toutes les faces visibles, y compris les arrondis et les bouts
- Les surfaces non visibles sont suffisamment poncées ou raclées afin que les utilisateurs ne puissent pas se blesser avec des échardes
- Le ponçage peut être remplacé par le raclage, pour autant que le résultat obtenu soit au minimum le même
- Après ponçage, aucune trace d'outils n'est visible ou sensible sur les surfaces

3- 3 Assemblages

- Les assemblages tels que : languettes – rainures ou fausses – languettes, s'emboîtent exactement avec un léger serrage. Il n'y a pas de tolérance

3- 4 Collage

- Les assemblages à coller sont légèrement serrant, et ne présentent aucun jeu
- La colle est appliquée en quantité modérée, elle ne sert pas à boucher des trous
- Le temps d'exposition de la colle à l'air après application est rigoureusement respecté (voir notice du fabricant)
- Toute trace de colle doit être effacée après le collage
- Dans le cas de surfaces unies, les joints des pièces assemblées seront exactement dans le même plan, et il doit être impossible de sentir l'assemblage en passant la main

3- 5 Perçage

- Il est essentiel de bien respecter les dimensions entre les axes des trous, afin de permettre un montage aisé
- Ecart maximum toléré : 1mm
- Le diamètre des trous correspond exactement à celui qui est prescrit
- Pour recevoir les vis à bois tête conique, les trous sont légèrement chanfreinés, pour permettre à la tête de la vis d'être affleurante

4 – Finition

- Après ponçage, les pièces de bois sont bien dépoussiérées
- Le vernis peut être appliqué soit au pinceau, soit au pistolet
- Le vernis doit être appliqué avant montage des pièces métalliques
- Deux couches de vernis seront appliquées. La première couche sera fort diluée, afin de bien pénétrer dans le bois. Un léger ponçage sera effectué, suivi d'un dépoussiérage avant d'appliquer la deuxième couche, qui sera suffisamment épaisse pour bien protéger le bois, mais sans coulures
- Il n'y aura pas de fibres redressées qui dépassent la surface vernie

- Les temps de séchage hors poussières du vernis seront respectés
- Avant de manipuler, entreposer, assembler, transporter les pièces vernies, un temps d'attente correspondant au durcissement du vernis sera respecté

5 – Entreposage et transport des pièces finies

- Les pièces finies peuvent être empilées, mais séparées par des languettes de carton, pour éviter le frottement
- De même, pendant le transport, toutes les précautions seront prises pour ne pas détériorer les pièces et leur couche de finition

B – METAUX

6 – Qualité et dimension des profils

- les profils utilisés correspondront exactement aux spécifications contractuelles
- les dimensions nominatives seront exactes : « tubes carré 0,25mm, épaisseur 1,5mm en feuillard laminé à chaud »

7 – Fabrication des pièces

7-1 Perçage

- Le diamètre des trous est exactement celui indiqué dans le dossier des plans ou dans le présent cahier des prescriptions
- Il est essentiel de bien respecter les dimensions entre axes des trous, afin de permettre un montage aisé
- Ecart maximum tolérés : 1 mm.

7-2 Soudure

Avant de souder :

- Les tubes doivent être poncés s'ils sont rouillés

Qualités des soudures :

- Pas de morsure dans les tubes ;
- Exemptes de scories et inclusions ;
- Electrodes à utiliser : idéalement : 2,5 mm de diamètre ; maximum 3,25mm ;
- Longueur des soudures : 25 mm
- Les soudures sont pratiquées sur les deux faces ;
- Les soudures doivent être convenablement nettoyées au marteau ;
- Limer les parties saillantes, sans entamer la surface des tubes, ni la soudure ;
- Vérifier la planéité et redresser si nécessaire.

7-3 Renfort des tubes pour boulonnage

Aux endroits où seront fixées les pièces de bois par boulonnage, la surface du tube affaiblie par les trous sera renforcée par une pièce d'1/3 de cylindre de 4 cm de long et percée en son centre.

8 – Ponçage

Avant le ponçage :

- Un brossage énergique à la brosse de fer est pratiqué ;
- Les brouts sont soigneusement ébavurés ;

Ponçage vigoureux est pratiqué pour enlever toutes les traces de rouille.

9 – Finition

- Après le ponçage, les pièces sont entièrement dépoussiérées, puis dégraissées à l'aide de White Spirit ou d'essence (pour autos), surtout pas de gasoil ou de pétrole ;
- Après un léger ponçage, appliquer une première et une deuxième couche d'email ;
- Laisser sécher le temps nécessaire au durcissement de la peinture avant d'entreposer, transporter ou d'assembler les pièces ;
- Après durcissement de l'email, les pièces peuvent être empilées mais séparées par des languettes de carton, pour éviter le frottement ;

- De même, pendant le transport, toutes les précautions seront prises pour ne pas détériorer les pièces et leur couche de finition ;
- Les peintures seront de préférence réalisées à l'aide d'un pistolet à air comprimé

C – VIS ET BOULONS

10 – Dimensions des vis et boulons

- Les vis et boulons sont galvanisés (ou équivalent) ;
- Les dimensions des vis et boulons correspondront exactement aux prescriptions du dossier des plans ou autres documents joints ;
- Le jeu des vis et boulons dans les trous n'excédera pas 5/10mm.

10- 1 Dimensions

- Tables – bancs :
 - Traverses : boulons poêliers : 8 x 70 mm, Ø = 5 mm avec écrous
 - Dossier : boulons poêliers : 4 x 60 mm, Ø = 5 mm avec écrous
 - Raccordement entre table – bancs : boulons mécaniques : 6 x 80 mm
 - Autres : vis à bois : longueur 40 à 60 mm, Ø = 5 mm
- Tables – maître :
 - Vis à bois, Ø = 5 mm
- Chaise – maître :
 - Dossier : boulons poêliers : 4 x 50 mm, Ø = 5 mm
 - Autres : vis à bois : diamètre 5 mm.

D – VERNIS ET PEINTURE

11 – Vernis

Le vernis sera de type « synthétique » et le diluant utilisé sera celui qui est prescrit par le fabricant, (notice du fabricant à joindre, pour la composition du vernis et du diluant).

12 – Peinture

La peinture sera de qualité « glycérophthalique », généralement vendue sous le nom de « laque auto ». La teinte choisie est le noir. La peinture antirouille appliquée au préalable, sera compatible avec la peinture utilisée en finition. En aucun cas, il ne peut être fait usage de peinture à l'huile ou de peinture acrylique. Le diluant doit être celui qui est prescrit par le fabricant de peinture, (notice du fabricant à joindre, pour la composition de la peinture et du diluant) ;

E- MONTAGE (VOIR PLANS)

5. Inspections et Essais

Les inspections et tests suivants préalables seront réalisés comme suit :

a) Avant la production

L'entreprise présentera un échantillon des tables-bancs qu'elle compte livrer avant la production des quantités commandées. La présentation de l'échantillon se fera dans les locaux du Projet Sarraounia 2 ou tout autre lieu qui lui sera indiqué. Il sera alors procédé à la vérification de la qualité du bois et du fer utilisés, du respect des normes, des dimensions et la qualité de la finition. En cas de réserve, l'entreprise corrigera les manquements relevés et présentera un nouvel échantillon. L'entreprise sera autorisée à commencer la production lorsque toutes les réserves auront été levées.

b) Pendant la production

- Des visites techniques des ateliers pour la vérification de la conformité des spécifications techniques ;

c) A la réception, vérification par l'Acheteur :

- De l'état neuf des fournitures ;

- Des quantités livrées ;
- De la conformité des spécifications techniques ;
- De l'état de fonctionnement ;

Les vérifications seront effectuées sur le lieu de réception des équipements, c'est-à-dire les sites bénéficiaires. La réception sera sanctionnée par un procès-verbal

Spécification technique Salles informatiques et cases d'études

Le présent document a pour objet la description des travaux à effectuer pour la fourniture de mobiliers tables et chaise destinés à l'équipement des salles informatiques et des cases d'études sur financement du projet Sarraounia2 de Enabel.

Ce mobilier est de fabrication locale.

Les travaux énumérés dans le présent document sont à titre indicatif et ne sont nullement limitatifs. L'Entrepreneur est tenu, le cas échéant de les compléter par tout autre travail indispensable à la bonne exécution et à l'achèvement complet de l'ouvrage. Les entrepreneurs ne pourront prétexter d'aucune omission pour réclamer une plus-value pour des travaux conformes aux règles de l'art dont l'utilité se sera révélée au cours de leur exécution.

REMISE D'ECHANTILLONS

Les entreprises doivent présenter à Enabel/Sarraounia2, un 1^{er} échantillon qui devra être approuvé par Enabel/Sarraounia2 avant toute confirmation de commande au fournisseur.

Les Fournitures et/ou Services connexes devront être conformes aux spécifications et normes suivantes :

I. Introduction

Les normes techniques pour la définition de la qualité des matériaux sont celles en vigueur au Niger ou, le cas échéant, les normes européennes (suivant l'Acte unique)

A – TABLE :

Plateau contre-plaqué bois de 19 mm couvert de skaï (faux cuir) de couleur Kaki

Tube métallique lourd 50 X 20 mm lourd avec embouts traîneau polypropylène

Dimensions : L 70 cm x P 50 cm x H 74 cm

B – CHAISE :

Assise et dossier avec contre-plaqué bois de 19 mm couvert de skaï (faux cuir) de couleur Kaki, incliné à 96°.

Tube métallique lourd 50 X 20 mm lourd avec embouts traîneau polypropylène

Dimensions : L 47 cm x P 41 cm x H 47 cm – Dossier hauteur 34 cm

II. Ponçage : **CSC NER22002-10093**

Les dimensions indiquées correspondent aux dimensions après ponçage :

Ponçage de finition : grain international 100 ;

Ponçage de toutes les faces visibles, y compris les arrondis et les bouts.

Les surfaces non visibles sont suffisamment poncées ou raclées afin que les utilisateurs ne puissent pas se blesser avec des échardes.

Le ponçage peut être remplacé par le raclage, pour autant que le résultat obtenu soit au minimum le même.

Après ponçage, aucune trace d'outils n'est visible ou sensible sur les surfaces.

III. Soudure :

Avant de souder :

Les tubes doivent être poncés s'ils sont rouillés.

Pas de morsure dans les tubes ;

IV. Finitions :

Après le ponçage, les pièces sont entièrement dépoussiérées, puis dégraissées à l'aide de White Spirit ou d'essence (pour autos), surtout pas de gasoil ou de pétrole ;

Après un léger ponçage, appliquer une première et une deuxième couche d'émail ;

Laisser sécher le temps nécessaire au durcissement de la peinture avant d'entreposer, transporter ou d'assembler les pièces ;

Après durcissement de l'émail, les pièces peuvent être empilées mais séparées par des languettes de carton, pour éviter le frottement ;

De même, pendant le transport, toutes les précautions seront prises pour ne pas détériorer les pièces et leur couche de finition ;

Les peintures seront de préférence réalisées à l'aide d'un pistolet à air comprimé.

V. Des vis et boulons : Les vis et boulons sont galvanisés (ou équivalent) ;

VI. Vernis :

Le vernis sera de type « synthétique » et le diluant utilisé sera celui qui est prescrit par le fabricant, (notice du fabricant à joindre, pour la composition du vernis et du diluant).

• Peinture :

La peinture sera de qualité « glycérophthalique », généralement vendue sous le nom de « laque auto ». La teinte choisie est le « Noir ». La peinture antirouille appliquée au préalable, sera compatible avec la peinture utilisée en finition. En aucun cas, il ne peut être fait usage de peinture à l'huile ou de peinture acrylique. Le diluant doit être celui qui est prescrit par le fabricant de peinture, (notice du fabricant à joindre, pour la composition de la peinture et du diluant) ;

• **Garantie :** Le Fournisseur fournira une garantie de 12 mois – Sans objet

• **Livraison :** Le soumissionnaire livrera les équipements sur les sites des établissements bénéficiaires

• **Spécifications techniques et normes applicables**

• **Inspections et Essais**

Les inspections et tests suivants seront réalisés :

Les inspections et tests suivants préalables seront réalisés comme suit :

VII. Avant la production

L'entreprise présentera un échantillon des tables-bancs qu'elle compte livrer avant la production des quantités commandées. La présentation de l'échantillon se fera dans les locaux du Conseil Régional. Il sera alors procédé, par les techniciens du projet Sarraounia2 et du bénéficiaire (DREN/A/EP/PLN Dosso & Conseil Régional Dosso), à la vérification de la qualité du bois et du fer utilisés, du respect des normes, des dimensions et la qualité de la finition. En cas de réserve, l'entreprise corrigera les manquements relevés et présentera un nouvel

échantillon. L'entreprise sera autorisée à commencer la production lorsque toutes les réserves auront été levées.

VIII. Pendant la production

Des visites techniques des ateliers pour la vérification de la conformité des spécifications techniques ;

IX. A la réception, vérification par l'Acheteur :

De l'état neuf des fournitures ;

Des quantités livrées ;

De la conformité des spécifications techniques ;

De l'état de fonctionnement ;

Les vérifications seront effectuées sur le lieu de réception des équipements, c'est-à-dire les sites bénéficiaires. La réception sera sanctionnée par un procès-verbal.

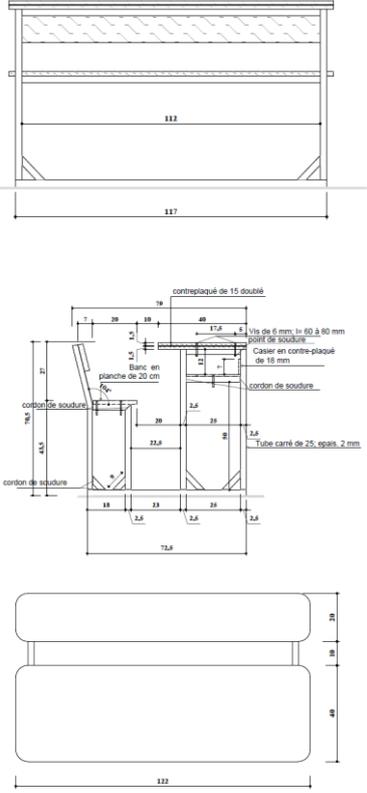
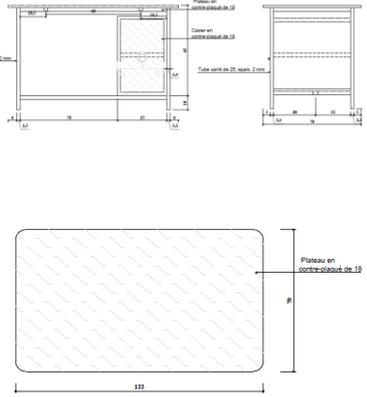
5.13.1 Conditions générales

Le matériel doit satisfaire aux caractéristiques minimales requises (substantielles) présentées dans les tableaux ci-dessous. Pour chaque caractéristique requise, le soumissionnaire doit indiquer les caractéristiques du matériel qu'il propose dans la colonne « Caractéristiques garanties par le soumissionnaire »

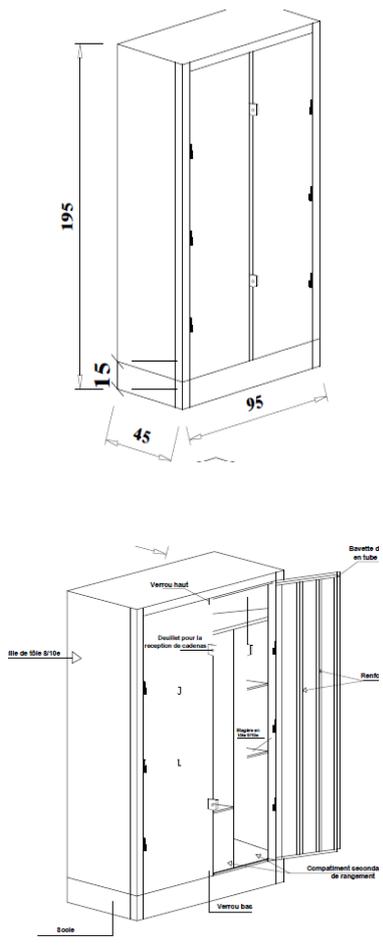
Le soumissionnaire joindra à son offre :

Les documents se complétant, ceux-ci doivent permettre à l'autorité contractante de vérifier la conformité de la fourniture proposée, **notamment identifier la marque et modèle des fournitures proposées.**

Les spécifications techniques essentielles exigées sont les suivantes :

Articles (Nos)	Noms des Fournitures et/ou des Services connexes	Spécifications techniques demandées
1	<p>Table banc</p> 	<p>1. Ossature métallique : Llrique sera en tube carré de 25 x 2mm (arrête x épaisseur) ssature de la table banc. Elle se compose de deux côtés ment le profil de la table. Cinq entretoises de 107.5 cm, s et assurent l'équilibre de l'ensemble. Il sera prévu des rceaux de tube carré soudés à 45° sur les deux côtés des d'augmenter la stabilité de la structure. : Longueur : 122 cm, Largeur : 84,5 cm, eau : 72,5 cm, Hauteur du banc : 47 cm</p> <p>2. Menuiserie bois : Plateau de table : Le plateau de table sera en blanche de 30 mm d'épaisseur. Ce plateau sera fixé à la structure métallique par cinq boulons. Les dimensions : Longueur : 122 cm, Largeur : 40 cm, Hauteur finie : 72,5 cm</p> <p>Banc : Le banc sera également en planche de 30 mm d'épaisseur. Il sera fixé à la structure métallique par 4 boulons. Les dimensions du banc seront de : Longueur : 122 cm, Largeur : 25 cm, Hauteur finie : 43,5 cm. Dimensions du dossier : L x l : 1,20 x 0,15</p>
2	<p>Bureau de maitre</p> 	<p>1. Ossature métallique : Dimensions : L 122 cm x P 70 cm x H 75 cm L'ossature métallique sera en tube carré de 25 x 2 mm lourd et constitue l'ossature de la table avec embouts traîneau polypropylène y compris toutes sujétions.</p> <p>2. Menuiserie bois : Plateau de table : Dimensions : L 122 cm x 70 cm ; Le plateau de table sera en contre-plaqué bois de 18 mm Ce plateau sera fixé à la structure métallique par six boulons. Le casier de Longueur : 55 cm ; largeur : 34 cm est en contreplaqué de 18 mm en deux (02) parties et reposant sur partie inférieure sur un barre de tube carré de 25/2 et à la partie latérale de la table par deux boulons</p>

	Chaise de maitre	
	Bureau Directeur	Le bureau Directeur est identique au bureau maitre
	Fauteuil Directeur	<ul style="list-style-type: none"> - Fauteuil de fabrication économique en fer forgé. - Armature fixe en tube métallique 25/2mm former en assise et dossier ; - L'assise et le dossier reçoivent un bois recouvert de mousse de haute densité et d'épaisseur de 10 cm pour l'assise et 7 cm pour le dossier. Ils seront revêtus de vinyle noir résistant et lavable. - Avec accoudoirs métallique à portage mousse recouvert vinyle noir. - Piétement à patins anti-bruit. - Dimensions : <ul style="list-style-type: none"> - Assise : 43 x 40 cm et de hauteur : 45cm - Dossier : 45 cm de haut
	Chaise visiteur	- La chaise visiteur est identique à la chaise de maitre
	Bureau du surveillant et du secrétaire	- Les deux bureaux seront identiques au bureau de maitre
	Chaise du surveillant et du secrétaire	- Les deux chaises sont identiques à la chaise de maitre
3	Armoire métallique	L'Armoire métallique à 2 portes battantes en tôle acier 8/10è. Dim : Ht: 195 cm ; lt : 95 cm ; Profondeur : 45cm et base socle de 15 cm.

		<p>Fermeture à loquets et verrouillage par cadenas sur deuillet. Fournie avec cadenas et jeu de 2 clefs.</p> <p>Compartiments secondaires de rangement ; renfort des battants en tube carré de 40 cm d'épaisseur 2mm</p>
4	Tabouret labo	<p>Le tabouret sera tube rond de 30/2mm, de hauteur réglable de 40 à 60 cm.</p> <p>Piètement à patins anti-bruit.</p> <p>L'Assise en bois 30mm d'épaisseur dotée de mousse et haute densité recouvert de vinyle</p>
5	Table salle de réunion/salle de professeurs	Idem table de maitre sans casier
6	Chaise salle de réunion	Idem chaise de maitre
7	Étagères en bois avec support métallique de dim. Hauteur : 195 cm, profondeur 40 cm et de largeur 120 cm	<p>La structure est métallique en tubes carrés de 20/2mm, disposant de 5 casiers en cornières de 15 mm pour support des étagères. Des panneaux en contre paqué de 15mm recouvre les trois cotés et les étagères, les éléments métalliques seront peints en noir et les éléments en bois en vernis</p>

9	Table pour salle informatique & case d'étude	<p>1. La Structure métallique : Dimensions : L 70 cm x P 50 cm x H 74 cm La structure métallique sera en tube métallique de 50 x 20cm et d'épaisseur 2 mm constitue l'ossature de la table avec embouts traîneau polypropylène y compris toutes sujétions.</p> <p>2. Menuiserie bois plateau de table Dimensions : L 73 cm x P 53 cm Le plateau de table sera en contre-plaqué de 18 mm double aux bordures, il recevra trois couches de vernis claire. Un modèle est disponible aux bureaux du projet</p>
10	Chaise pour salle informatique & case d'étude	<p>1. Structure métallique Dimensions : L 47 cm x P 41 cm x H 45 cm La structure métallique sera en tube métallique de 50 x 20mm lourd et constitue l'ossature de la chaise avec embouts traîneau polypropylène compris toutes sujétions. L'assise et le dossier : La hauteur sera de 34 cm, incliné à 96°</p> <p>2. Bois Le dossier et l'assise recevront de panneaux en contre-plaqué bois de 18 mm recouvert de mousse de 5cm pour le dossier et 8cm pour l'assise, le tout couvert de skaï (faux cuir) de couleur noir. Le dossier et l'assise seront fixés à la structure métallique par des boulons et vis</p>

6 Formulaires

6.1 Instructions pour l'établissement de l'offre

Le soumissionnaire est tenu d'utiliser le formulaire d'offre joint en annexe. A défaut d'utiliser ce formulaire, il supporte l'entière responsabilité de la parfaite concordance entre les documents qu'il a utilisés et le formulaire.

L'offre et les annexes jointes au formulaire d'offre sont rédigées en français.

Les formulaires d'offres doivent être introduits en deux exemplaires, dont un porte la mention 'original' et l'autre la mention 'duplicata' ou 'copie'. L'original doit être introduit sur papier. Le duplicata peut être une simple photocopie, mais peut également être introduit sous forme d'un ou plusieurs fichiers sur CD-ROM.

Les différentes parties et annexes de l'offre doivent être numérotées.

Les prix sont indiqués en euros et seront précisés jusqu'à deux chiffres après la virgule. Le cas échéant, ils peuvent être précisés jusqu'à quatre chiffres après la virgule.

Les ratures, surcharges, mentions complémentaires ou modificatives dans les formulaires d'offre doivent être accompagnées d'une signature à côté de la rature, surcharge, mention complémentaire ou modificative en question.

Ceci vaut également pour les ratures, surcharges et mentions complémentaires ou modificatives qui ont été apportées à l'aide d'un ruban ou de liquide correcteur.

L'offre portera la **signature manuscrite originale** du soumissionnaire ou de son mandataire.

Lorsque le soumissionnaire est une société/association sans personnalité juridique, formée entre plusieurs personnes physiques ou morales (société momentanée ou association momentanée), l'offre doit être signée par chacune de ces personnes.

6.2 Fiche d'identification

6.2.1 Personne physique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:412289af-39d0-4646-bo70-5cfed3760aed>

I. DONNÉES PERSONNELLES		
NOM(S) DE FAMILLE ⁷		
PRÉNOM(S)		
DATE DE NAISSANCE		
JJ MM AAAA		
LIEU DE NAISSANCE (VILLE, VILLAGE)	PAYS DE NAISSANCE	
TYPE DE DOCUMENT D'IDENTITÉ		
CARTE D'IDENTITÉ PASSEPORT PERMIS DE CONDUIRE ⁸ AUTRE ⁹		
PAYS ÉMETTEUR		
NUMÉRO DE DOCUMENT D'IDENTITÉ		
NUMÉRO D'IDENTIFICATION PERSONNEL ¹⁰		
ADRESSE PRIVÉE PERMANENTE		
CODE POSTAL	BOITE POSTALE	VILLE
RÉGION ¹¹	PAYS	
TÉLÉPHONE PRIVÉ		
COURRIEL PRIVÉ		
II. DONNÉES COMMERCIALES		
Si OUI, veuillez fournir vos données commerciales et joindre des copies des justificatifs officiels.		
Vous dirigez votre propre entreprise sans personnalité juridique distincte (vous êtes entrepreneur individuel, indépendant, etc.) et en tant que tel, vous fournissez des services à la Commission ou à d'autres institutions, agences et organes de l'UE? OUI NON	NOM DE L'ENTREPRISE (le cas échéant) NUMÉRO DE TVA NUMÉRO D'ENREGISTREMENT LIEU DE L'ENREGISTREMENT VILLE PAYS	
DATE	SIGNATURE	

⁷ Comme indiqué sur le document officiel.

⁸ Accepté uniquement pour la Grande-Bretagne, l'Irlande, le Danemark, la Suède, la Finlande, la Norvège, l'Islande, le Canada, les États-Unis et l'Australie.

⁹ A défaut des autres documents d'identités: titre de séjour ou passeport diplomatique.

¹⁰ Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

¹¹ Indiquer la région, l'état ou la province uniquement pour les pays non membres de l'UE, à l'exclusion des pays de l'AELE et des pays candidats.

6.2.2 Entité de droit privé/public ayant une forme juridique

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:3b918624-1fb2-4708-9199-e591dcdfe19b>

NOM OFFICIEL¹²				
NOM COMMERCIAL (si différent)				
ABRÉVIATION				
FORME JURIDIQUE				
TYPE	A BUT LUCRATIF			
D'ORGANISATION	SANS BUT LUCRATIF	ONG¹³	OUI	NON
NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL¹⁴				
NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE (le cas échéant)				
LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL		VILLE	PAYS	
DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL		JJ	MM	AAAA
NUMÉRO DE TVA				
ADRESSE DU SIEGE SOCIAL				
CODE POSTAL	BOITE POSTALE		VILLE	
PAYS	TÉLÉPHONE			
COURRIEL				
DATE		CACHET		
SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ				

¹² Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

¹³ ONG = Organisation non gouvernementale, à remplir pour les organisations sans but lucratif.

¹⁴ Le numéro d'enregistrement au registre national des entreprises. Voir le tableau des dénominations correspondantes par pays.

6.2.3 Entité de droit public¹⁵

Pour remplir la fiche, veuillez cliquer ici :

<https://documentcloud.adobe.com/link/track?uri=urn:aaid:scds:US:c52ab6a5-6134-4fed-9596-107f7daf6f1b>

NOM OFFICIEL¹⁶			
ABRÉVIATION			
NUMÉRO DE REGISTRE PRINCIPAL¹⁷			
NUMÉRO DE REGISTRE SECONDAIRE			
(le cas échéant)			
LIEU DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL	VILLE	PAYS	
DATE DE L'ENREGISTREMENT PRINCIPAL	JJ	MM	AAAA
NUMÉRO DE TVA			
ADRESSE OFFICIELLE			
CODE POSTAL	BOITE POSTALE	VILLE	
PAYS	TÉLÉPHONE		
COURRIEL			
DATE	CACHET		
SIGNATURE DU REPRÉSENTANT AUTORISÉ			

¹⁵ Entité de droit public DOTÉE DE LA PERSONNALITÉ JURIDIQUE: entité de droit public capable de se représenter elle-même et d'agir en son nom propre, c'est-à-dire capable d'ester en justice, d'acquiescer et de se défaire des biens, et de conclure des contrats. Ce statut juridique est confirmé par l'acte juridique officiel établissant l'entité (loi, décret, etc.).

¹⁶ Dénomination nationale et sa traduction en EN ou FR, le cas échéant.

¹⁷ Numéro d'enregistrement de l'entité au registre national.

6.2.4 Sous-traitants (le cas échéant)

Nom et forme juridique	Adresse / siège social	Objet

6.3 Formulaire d'offre - Prix

En déposant cette offre, le soumissionnaire s'engage à exécuter, conformément aux dispositions du CSC, le présent marché et déclare explicitement accepter toutes les conditions énumérées dans le CSC et renoncer aux éventuelles dispositions dérogatoires comme ses propres conditions.

Les prix unitaires et les prix globaux de chacun des postes de l'inventaire sont établis en respectant la valeur relative de ces postes par rapport au montant total de l'offre. Tous les frais généraux et financiers, ainsi que le bénéfice, sont répartis sur les différents postes proportionnellement à l'importance de ceux-ci.

La taxe sur la valeur ajoutée fait l'objet d'un poste spécial de l'inventaire, pour être ajoutée au montant de l'offre. Le soumissionnaire s'engage à exécuter le marché public conformément aux dispositions du CSC /, aux prix suivants, exprimés en euros et hors TVA :

6.3.1 Bordereau de Prix du Lot 1 : CEG de Angoual Doka

1. GENERALITE- AMENAGEMENT - ASSAINISSEMENT- INSTALLATION - VRD				
Ref	Désignation	Unités	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
I	GENERALITES			
1.1	Installation et Repli du chantier (Construction de bureau de baraque de chantier + équipements, provision de panneaux de chantier, panneau d'identification de site, panneau de bailleur de fonds, mobilisation et installation des équipements et autres appareillages utiles au travaux, fonçage de forage si nécessaire pour les travaux, nettoyage à la fin des travaux et toutes sujétions.) - Provision des EPI pour les différents intervenants sur le site - Assurance TRC	u		
II	TRAVAUX PREPARATOIRES			
2.1	Démolition y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff		
2.2	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	ff		
III	AMENAGEMENT/REVETEMENT/PLANTATION D'ARBRES			
3.1	Implantation des voies de circulation	m2		
3.2	F et P de bordure de 5 cm pour passage	ml		
3.3	Couche de base en latérite compacté de 10 cm	m3		

3.4	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u		
VI	ELECTRICITE ET ECLAIRAGE			
4.1	F et P de Lampadaire solaire type P 65 TRS01-300W y compris poteaux métallique et socle en BA et toutes sujétions d'installation	u		

2- BPU- BLOC DE LATRINES A DEUX (2) -REHABILITATION

	DESIGNATION	UNI T.	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
1.1	TRAVAUX PREPARATOIRES			
1.1.1	Piquetage de la tyrolienne	m ²		
1.1.2	gratage de la peinture	m ²		
1.2	TRAVAUX NEUF			
1.2.1	Traitement des fissures	FF		
1.2.2	Traitement anti termites et anti érosif	FF		
1.2.3	Peinture sur menuiseries	FF		
1.2.4	Reprise des marches d'accès	u		
1.2.5	Construction des rampes d'accès y compris y semelles, poteaux amorces et soubassement	m ²		

3. BPU ADMINISTRATION

Réf .	DESIGNATION	Unit é	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m ²		

1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
2.11	Gros Béton pour protection de fondation dosé à 200 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			

4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scèlement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P des IPN DE 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 100x120	u		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 100 x 120	u		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 100 (aération haute)	u		
7.4	Porte métallique pleine double face et persinne de 90 x 220	u		

7.5	Porte métallique pleine double face et persinne vitré de 140 x 220	u		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u		
VII	MENUISERIES BOIS			
I				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48,83V Isc=13,2A	u		
9.2	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u		
9.3	Convertisseur hybride de 5KVA 48V	u		
9.4	Cables 2x 10 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
9.5	Controleur dr batteries	u		
9.6	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
9.7	Support metalique pour 6 modules PV de puissance 500 Wc	u		
	TGBT			
9.9	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles 32 A de 400 mm x 500 mm de dimension et de 9,82 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 5 disjoncteur de 10 A, 1 disjoncteur de 16 A et 4 Disjoncteur de 20 A et y compris cables et toute sujjetion	u		
9.10	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			

9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml		
	Equipements et appareillages			
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 120 LED	u		
9.10	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.11	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.12	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m ²		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²		

4. BPU-CASE D'ETUDES				
3.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA BIBLIOTHEQUE (CASE D'ETUDE)				
Réf .	DESIGNATION	Unit é	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			

3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour sol de placards dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Claustras type boîte postale d'enveloppe	m ²		
4.3	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
4.7	Béton armé pour dalle de placard dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit ciment sous face dalle	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	F et P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		

VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.3	MÉTALLIQUE			
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VII I	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48 V Isc=13,2A	u		
	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u		
	Convertisseur hybride de 9,5KVA 48V	u		
	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
	Controleur de batteries	u		
	Cables 2x 25 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
	Support metallique pour 9 modules PV de puissance 500 Wc	u		
	TGBT			

9.2.1	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles de 400 mm x 500 mm de dimension et de 14,98 KW de puissance avec Intersectionneur à déclenchement 4P-40A + 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 7 disjoncteurs de 10A ,3 disjoncteurs de 16A et 5 disjoncteurs de 20A	u		
9.2.2	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		

9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
12.3	Peinture fom sous face dalle	m2		
12.4	Peinture à huile sur mur intérieur	m2		
12.5	Peinture tyrolienne	m2		
3.2 BPU DE LA SALLE INFORMATIQUE-LABO				
Réf	DESIGNATION	Unité	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		

2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour paillasse dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 y compris toute sujétion	m ²		
5.5	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		

VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.3	MÉTALLIQUE			
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VII I	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
9.1	Connexion au réseau interne - TGBT dans la bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		

9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3. 3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4. 4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4. 8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml		
9.4. 9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		

10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture à l'huile sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
3.3 BPU DE LA SALLE POLYVALENTE				
Réf	DESIGNATION	Unité	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			

3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			

7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x180	u		
	METALLIQUE			
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 180	u		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.4	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.5	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VII	MENUISERIES BOIS			
I				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
9.1	Connexion au réseau interne au TGBT dans la salle bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable et équipements			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	u		

9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m ²		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²		
3.4 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DU PATIO				
Réf .	DESIGNATION	Unit é	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain et décapage	m ²		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m ³		
1.4	Fouilles en pleine masse	m ³		

1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.4	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.5	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.7	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
	SOUS-TOTAL			
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour banquette d'attente dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit extérieurs	m ²		

5.2	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
5.3	Fourniture et pose de Faiences murales de 20x30 sur bancs d'attente y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
6.1	F et P de tube métallique de 50x80 sur le passio	ml		
6.2	Grille métallique pour rampes de 450x85	u		
VII	ASSAINISSEMENT			
7.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de PVC 110 avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
7.2	Siphon au sol	U		
VII I	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
8.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
8.2	Peinture tyrolienne	m2		

5.1 BPU- LOGEMENT DIRECTEUR				
Réf	DESIGNATION	Unit é	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			

2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.9	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.11	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		

4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.2	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x120	u		
7.3	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm anti moustique de 60x60	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.6	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 120	u		
7.7	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 60	u		
7.8	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		

7.9	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.10	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u		
7.11	Porte métallique pleine double face et persienne de 120 x 220	u		
7.12	Grille métallique pour rampes de 450 x 85	u		
VII	MENUISERIES BOIS			
I				
8.3	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=41,6V Isc=12,97A	u		
9.2	Batteries GEL 250 Ah /12V et Rack de support vertical	u		
9.3	Convertisseur hybride de 3,5KVA 48V	u		
9.4	Cables 2x 4 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
9.5	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
9.6	Support metallique pour 4 modules PV de puissance 500 Wc	ff		
	TGBT			
9.8	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 340 mm x 432 mm de dimension et de 3,32 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A et 2 différentiel de 20A + 5 disjoncteurs de 10A et 2 disjoncteurs de 16A	u		
9.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		

9.3. 3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4. 4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
	Equipements et appareils			
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise simple étanche 16 A 3P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Réglette de 120 LED	u		
9.9	Réglette de 120 étanche LED	u		
	VENTILATION			
9.1 0	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
10. 2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
10. 3	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²		
10. 4	Peinture tyrolienne	m ²		

5.2 BPU- CUISINE				
Réf	DESIGNATION	Unité	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			

4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Feutre bitumeux	ml		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre métallique persienne de 120 x 120	u		
VII I	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
12.4	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²		
12.5	Peinture tyrolienne	m ²		
5.3 BPU- BLOC LATRINE A DEUX CABINES				
Réf	DESIGNATION	Unit é	PU	Montant
I	TERRASSEMENT			

1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		

4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.12	Feutre bitumeux	ml		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		
X	PLOMBERIES - SANITAIRES			
10.2	vannes d'arrêt	u		
10.8	Siphon au sol	u		
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
11.2	Regards de visite	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2		

7. BPU -BLOC DE TROIS (3) SALLES DE CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE				
Réf.	Désignation des ouvrages	Unité	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
1	TERRASSEMENT			
1.1	Implantation	ff		
1.2	Fouilles en rigoles pour semelles : Fouilles en rigoles pour semelles filantes de fondation (0,50 de large et de 1,50 de profondeur)	m3		
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damée et compacté en arrosant abondamment de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3		
1.4	Remblai arrosé et compacté sous forme d'aire :	m3		
1.5	Remblai latérique compacté sous rampe de protection :	m3		
II	SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 : Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.	m3		
2.2	Béton armé pour semelles filantes, h = 20 x I = 50 : Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes de 50 cm de large et 20 cm d'épaisseur sous mur. Armature en 4 filantes de 8 et des épingles en 8 espacées de 20 cm.	m3		
2.3	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 cm :	m ²		
2.4	Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²		
2.5	Béton armé pour chaînage bas de 20 X 20 :	m3		
2.6	Béton armé pour chaînage bas de 15 X 20 :	m3		
III	PLANCHER - SOL			
3.1	Film polyane sous dalle : Film en plastique noir doublée	m ²		

3.2	Forme d'aire de 10 cm y compris chape incorporée : B.A. dosé à 350	m3		
3.3	B.A pour rampe de protection dosé à 350 kg/m3 : Béton armé à 350	m3		
IV	BETON ARME - MACONNERIE			
4.1	Maçonnerie en agglos de 15 X 20 X 40 :	m ²		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour appuis des fenêtres :	m3		
4.3	Béton armé dosé à 350 pour chaînage linteau (15 x 20)	m3		
4.4	Béton armé dosé à 350 pour chaînage haut de (20x20) et CH5 (12x20) pour appui aérations hautes :	m3		
4.5	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé dosé à 350 pour marches	m3		
4.7	Béton armé dosé à 350 pour pose craie	m3		
4.8	Béton armé dosé à 350 pour amorces et poteaux :	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien :	m ²		
5.2	Enduits sur murs intérieurs : Enduits intérieurs au mortier dosé à 300, de 15 mm d'ép mi.	m ²		
5.3	Enduits pour tableaux :	m ²		
5.4	Enduit étanche de protection sur soubassement enterré:	m ²		
VI	CHARPENTE - COUVERTURE			
6.1	Fourniture et pose des IPN de 120 (Traverses)	ml		
6.2	Les pannes de rive seront assurées par des IPN de 80	ml		
6.3	Les pannes centrales seront assurées par des tubes carrés de 50/2,5:	ml		
6.4	Demi ferme en tube carré :	u		
6.5	Couverture en bac aluzinc 63/100 :	m ²		

6.6	Fourniture et pose des platines d'encrage des IPN sur les poteaux muni de 4 boulons de scellage.	u		
6.7	Feutre bitumeaux : Fourniture et pose du feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle.	ml		
VII	MENUISERIES METALLIQUES			
7.1	Fourniture et pose des portes en tôle pleine à moitié persiennées en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Porte de 90/220	u		
7.2	Fourniture et pose de fenêtres en tôle pleine à moitié et persiennées en lame de tôle noire de 15/10. Fenêtre persiennée de 130/120	u		
7.3	Fourniture et pose des aérations hautes en tôle perforée de 15/10. Imposte de 195/44 avec grille anti vermine soudée y compris peinture antirouille, patte de scellement longueur mini 20 cm (voir plans de détails).	u		
7.4	F et P de cornière de 30 x 30 pour nez de marches tout au long de la galerie et des marches.	ml		
7.5	F et P d'arrêtoire en fer plat de 25/3 et patte de scellement en tube carré de 10, longueur de scellement 10 cm.	u		
VIII	PEINTURE			
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches	m ²		
8.2	Peinture fom sur mur intérieur :	m ²		
8.4	Peinture huile sur plinthe murale :	m ²		
8.5	Peinture huile sur menuiseries :	m ²		
8.6	Peinture ardoisine sur tableau	m ²		

	8.BPU - BLOC DE DEUX (2) SALLES DE CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE			
Réf.	Désignation des ouvrages	Unité	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
1	TERRASSEMENT			

1.1	Implantation	ff		
1.2	Fouilles en rigoles pour semelles :	m3		
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damée et compacté en arrosant abondamment de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3		
1.4	Remblai arrosé et compacté sous forme d'aire : Remblai en latérite de bonne qualité de 35 cm, arrosé et compacté en deux couches sous forme d'aire. Il sera damé et pilonné en arrosant d'une manière optimale.	m3		
1.5	Remblai latérique compacté sous rampe de protection :	m3		
				-
II	SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 : Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.	m3		
2.2	Béton armé pour semelles filantes, h = 20 x I = 50 : Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes de 50 cm de large et 20 cm d'épaisseur sous mur. Armature en 4 filantes de 8 et des épingle en 8 espacées de 20 cm.	m3		
2.3	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 cm :	m ²		
2.4	Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²		
2.5	Béton armé pour chaînage bas de 20 X 20 :	m3		
2.6	Béton armé pour chaînage bas de 15 X 20 :	m3		
III	PLANCHER - SOL			
3.1	Film polyane sous dalle : Film en plastique noir doublée	m ²		
3.2	Forme d'aire de 10 cm y compris chape incorporée :	m3		

3.3	B.A pour rampe de protection dosé à 350 kg/m3 :	m3		
IV	BETON ARME - MACONNERIE			
4.1	Maçonnerie en agglos de 15 X 20 X 40 :	m ²		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour appuis des fenêtres :	m3		
4.3	Béton armé dosé à 350 pour chaînage linteau (15 x 20)	m3		
4.4	Béton armé dosé à 350 pour chaînage haut de (20x20) et CH5 (12x20) :	m3		
4.5	Béton armé dosé à 350 pour amorces et poteaux :	m3		
4.6	Béton armé dosé à 350 pour marches	m3		
4.7	Béton armé dosé à 350 pour pose craie :	m3		
4.8	Béton armé dosé à 350 pour console :	m3		
				-
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien :	m ²		
5.2	Enduits sur murs intérieurs :	m ²		
5.3	Enduits pour tableaux :	m ²		
5.4	Enduit étanche de protection sur soubassement enterré : Il sera prévu une application d'enduit étanche de Flinkotte, en partie enterrées en vue d'éviter les remontées de capillarité.	m ²		
				-
VI	CHARPENTE - COUVERTURE			
6.1	Fourniture et pose des IPN de 120 (Traverses).	ml		
6.2	Les pannes de rive seront assurées par des IPN de 80 : Fourniture et pose des IPN de 80 de rive haute et basse avec également un débord en porte à faux sur les pignons.	ml		

6.3	Les pannes centrales seront assurées par des tubes carrés de 50/2 :	ml		
6.4	Demi ferme en tube carré : Fourniture et pose de demi ferme de 1,50 m de long	u		
6.5	Couverture en bac aluzinc 63/100ème :	m ²		
6.6	Fourniture et pose des platines d'encrage des IPN sur les poteaux muni de 4 boulons de scellage.	u		
6.7	Feutre bitumeaux :	ml		
				-
VII	MENUISERIES METALLIQUES			
7.1	Fourniture et pose des portes en tôle pleine à moitiéet persiennée en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Porte persiennée de 90/220	u		
7.2	Fourniture et pose de fenêtres en tôle pleine à moitiéet persiennée en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Fenêtre persiennée de 130/120	u		
7.3	Fourniture et pose des aérations hautes en tôle perforée de 15/10. Imposte de 195/44 avec grille anti vermine soudée y compris peinture antirouille, patte de scellement longueur mini 20 cm (voir plans de détails).	u		
7.4	F et P de cornière de 30 x 30 pour nez de marches tout au long de la galerie et des marches.	ml		
7.5	F et P d'arrêtoire en fer plat de 25/3 et patte de scellement en tube carré de 10, longueur de scellement 10 cm.	u		
				-
VIII	PEINTURE			
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches	m ²		
8.2	Peinture fom sur mur intérieur :	m ²		
8.4	Peinture huile sur plinthe murale :	m ²		
8.5	Peinture huile sur menuiseries :	m ²		

8.6	Peinture ardoisine sur tableau en trois couches après ponçage sur chacune des deux premières.	m ²		

9. BPU- BLOC LATRINE A TROIS COMPARTIMENTS				
Ré f.	Désignation des ouvrages	Unit é	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Implantation	ff		
1.2	Fouilles en pleine masse pour fosses	m ³		
	Fouilles en pleine masse pour fosse conformément au plans.			
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damées et compactées en arrosant abondamment, de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m ³		
1.4	Remblai en matériaux graveleux pour fond de fosse: Remblai en latérite de bonne qualité de 25 cm d'épaisseur pour fond de fosse, arrosé et compacté en deux couches.	m ³		
				-
II	SOUBASSEMENT BETON ARME			
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 :	m ³		
	Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.			
2.2	Béton armé pour semelle filante	m ³		
	Béton armé dosé à 350 150 kg de CPA. Armature en 4 filantes de ø 8 et des épingles en ø 8 espacées de 20 cm.			
2.3	Maçonnerie en Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²		
	Maçonneries de la fosse en agglos pleins de 15 x 20 x 40 dosé à 300 y compris toutes sujétions de pose.			
2.4	Béton armé pour chaînage	m ³		

	Béton armé dosé à 350 kg/m ³ pour chaînage sous dalle du plancher. Armature en 4 filants de ø 8 et des cadres de 12x15 en ø 6 espacés de 20cm.			
III	MACONNERIE B. A.			
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 X 20 X 40 Maçonnerie en élévation en agglos creux de 15 X 20 x 40 dosé à 300 y compris toutes sujétions de pose.	m ²		
	Maçonnerie en claustras pour ventilation	m ²		
3.2	Béton armé dosé à 350 pour poteaux Ces poteaux seront en béton armé dosé à 350kg de ciment/m ³ . Armature en 4 filants de ø 10 et des cadres de 12x15 en ø 6 espacées de 20 cm.	m ³		
3.3	Béton armé pour poutres et linteau	m ³		
	Béton armé dosé à 350kg/m ³ pour poutre de 15x20. Armature en 4 filants de ø 10 et des cadres de 12x20 en ø 6 espacées de 20 cm.			
3.4	Béton armé pour dalle de plancher	m ³		
	Béton armé dosé à 350kg/m ³ pour plancher de 12 cm d'épaisseur; ce plancher sera armé de fer de ø 10 en maille de 15 cm.			
3.5	Béton armé pour dallettes	u		
	Dallette en Béton armé dosé à 350kg/m ³ , d'épaisseur de 4,5 cm, avec cadre en cornière de 45 et contre cadre en cornière de 50 pour trappe de visite, armée de fer de ø 8 en maille de 15, soudés au cadre en cornière.			
3.6	Béton dallage au sol terrasse dosé à 300kg/m ³	m ³		
3.6	Béton armé dosé à 350 pour couronnement	m ³		
	Béton armé dosé à 350kg de ciment/m ³ de dimensions 15x15 et armé de 4 filants de ø 8 et des cadres en fer de ø 6 espacés de 20cm.			

IV	REVETEMENT			
4.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien : Enduit ciment en trois couches sur épaisseur cumulée de 2 cm. La dernière couche sera d'aspect "tyrolien écrasé" teinte dans la masse. *Première couche : 600 kg de ciment par m ³ *deuxième couche 500 kg de ciment par m ³	m ²		
4.2	Enduits étanche en ciment en deux couches à l'intérieur de la fosse : Enduit sur faces intérieures de la fosse au mortier dosé à 500 kg de ciment par m ³ , de 15 mm d'épaisseur minimale	m ²		
				-
V	MENUISERIES METALLIQUES			
5.1	Porte tôle pleine moitié pleine et moitié, dim 70x2,2 cm :	u		
				-
VI	Charpente et Couverture			
6.1	Pannes en tubes carrés de 50/2 + toute sujétion de pose	ml		
6.2	Couverture en tôle bac alu 45/10e+ toute sujétion de pose	m ²		
6.3	Rélevé d'étanchéité en Paxalumine40+ toute sujétion de pose	m ²		
				-
VI	PEINTURE			
6.1	Peinture huile sur menuiseries :	m ²		
	Application de peinture à huile en deux couches sur toutes les menuiseries métalliques. Ces menuiseries ayant été préalablement traitées à l'antirouille.			
VII	PLOMBERIE ET ASSAINISSEMENT			
7.1	Dispositif de lave main	U		
	Fourniture et pose d'un Dispositif de lave main pour servir au lavage des mains pour les élèves après usage. Cette rubrique			

	comprend tout le dispositif d'alimentation y compris toute sujétion			
7.2	Tuyaux d'aération en PC de 100 mm	u		
	Fourniture et pose de tuyaux en PVC de 63 mm et de 2,5m de longueur, encastré dans les poteaux et muni de coude en partie inférieure et de "T" en partie supérieure + tamis.			

10. BPU- BLOC DE LATRINES A 2 BOX				
	Désignation	Unité	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
	I. Terrassement			
	1. Préparation, du terrain, décapage et implantation.	FF		
	2. Déblais fouilles en pleine masse et en rigole	m3		
	3. Remblais fouilles	m3		
	II. Fondation Soubassement			
	1. Béton de propreté tsc	m3		
	2. BA pour radier ép. 25 cm	m3		
	3. Agglos pleins de 20x 20x40	m2		
	IV. Maçonnerie et BA			
	1. Agglos creux de 15 x 20 x40	m2		
	2. Maçonnerie en agglos pleines 15x20x40	m2		
	3. B A pour chaînages	m3		
	3. B A pour poteaux	m3		
	4. BA poutres 15x25 cm	m3		
	5. B A pour dalle de plancher épais; 12cm yc pose pieds	m3		
	6. Dallettes de 60/60 en BA	u		
	7. Béton de forme pour couloir et rampe d'accès	m3		
	V. Enduit Revêtement			
	1. Enduit intérieur en ciment	m ²		

	2. Enduit extérieur ciment	m ²		
	3. Enduit étanche dosé à 350kg/m ³ pour fosse	m ²		
	4. Enduit extérieur moucheté tyrolien	m ²		
	VII Menuiseries			
	1. Porte tôle pleine moitié pleine et moitié, dim. 70x180 cm	u		
VI	Charpente et Couverture			
6.1	Pannes en tubes carrés de 50/2 + toute sujétion de pose	ml		
6.2	Couverture en tôle bac alu 63/10e+ toute sujétion de pose	m ²		
6.3	Rélevé d'étanchéité en Paxalumine40+ toute sujétion de pose	m ²		
	VIII. Peinture-plomberie-Sanitaire			
	1. Peinture à huile sur menuiseries	m ²		
	2. Tuyauterie de distribution	FF		
	3. Tuyaux d'aération en PVC de 63 yc coudes	ml		
	4. Dispositif de lave main	u		
	5. Fourniture et pose de robinet	u		

11. Bordereau de prix unitaire BPU - LOGEMENT GARDIEN				
REF .	DÉSIGNATION DES OUVRAGES	U	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
I	GÉNÉRALITÉS			
1	Implantation	ff		
	SOUS-TOTAL			
II	TERRASSEMENTS			
1	Fouilles en rigole	m ³		
2	Remblai des fouilles	m ³		
3	Remblai arrosé et compacté	m ³		
	SOUS-TOTAL			

III	BÉTONS ARMÉS, MAÇONNERIES			
1	Béton de propreté dosé à 150kg/m3	m3		
2	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour semelles filantes de 20 cm d'épaisseur	m3		
3	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour chaînage bas	m3		
4	Béton de forme d'aire en trellis soudés dosé à 250kg/m3 d'épaisseur de 10cm	m3		
5	Béton armé pour marches	m3		
6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350kg/m3	m3		
7	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3		
8	Béton armé pour chaînage appui de fenêtres dosé à 350kg/m3	m3		
10	Béton armé pour poteaux dosé à 350kg/m3	m3		
11	Maçonnerie en Agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2		
12	Maçonnerie en Agglos creux de 15 x 20 x 40	m2		
	SOUS-TOTAL			
IV	ENDUITS, REVÊTEMENTS			

1	Enduits sur murs extérieurs y compris jeux d'enduit décoratif et tyrolien : Enduit ciment en trois couches sur épaisseur cumulée de 2 cm. La dernière couche sera d'aspect "tyrolien écrasé" teinte dans la masse. *Première couche : 600 kg de ciment par m3 *deuxième couche 500 kg de ciment par m3	m2		
2	Enduit ciment intérieur sur murs	m2		
	SOUS-TOTAL			
V	COUVERTURE - ETANCHEITE			
1	F et P de demi fermes en cornières de 50	u		
2	F et P de tube carré de 50/2 y compris peinture, anti-rouille et toutes sujétions	ml		
3	Couverture en tôle aluzinc 63/100 , feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle, crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité. Il est à veiller strictement au recouvrement de tôles et toutes sujétions	m2		
4	Fourniture et pose des aérations y compris toutes sujétions	U		
	F et P de faux plafond en contre plaqué de 5 mm	m2		
5	Etanchéité sur toiture et acrotère	m2		
	SOUS-TOTAL			
VI	MENUISERIES MÉTALLIQUES			

6	F et P de Porte moitié pleine et moitié de 80 x 220	u		
7	F et P de Fenêtre en tôle moitié pleine et moitié de 80x120	u		
	SOUS-TOTAL			
VIII	PEINTURE			
1	Peinture à huile sur menuiseries	m2		
2	Peinture à huile murale	m2		
3	Peinture fom ou vernis sous faux plafond	m2		
	SOUS-TOTAL			
IX	ÉLECTRICITÉ,			
2	Filerie de distribution et pour climatisation, y compris la mise en œuvre des fourreaux, accessoires et mise à la terre en cuivre nu de 25 mm ² y/c toutes sujétions de pose en fond de fouille (TH rigide 10 mm ² jaune-vert; barrete de coupure; piquet de terre etc) et accessoires de raccordement	ff		
3	Interrupteur simple allumage	u		
4	Interrupteur double allumage	u		
5	Réglette LED de 60	u		
6	Réglette LED de 120	u		
7	Réglette étanche LED de 120	u		
8	Prise simple avec terre y compris pour splits	u		
9	Tableau général complet avec disjoncteur général et de ligne de repartition (prises, lumière, ventilateurs) y compris toutes sujétions	u		
X	ELECTRICITE			

XI	Plaque photo voltaïque de 450W	u		
11.3	Convertisseur hybride de 1,5kva-24V	u		
11.4	Batterie GEL de 12V 200AH	u		
11.5	Accessoire de raccordement	u		

12. Bordereau de prix unitaire BPU - TERRAIN DE FOOT

REF.	DESIGNATIONS DES OUVRAGES	U	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
0	TRAVAUX PREPARATOIRES			
0.1	Installation de chantier	FF		
1	Terrassements	-	-	
1.1	Préparation et Décapage de la terre à 5 m de débordement	m2		
1.2	Implantation du bâtiment	FF		
1.4	Remblai en terre végétale	FF		
5	MENUISERIES METALLIQUES			
5.1	Fournture et pose des cage de but y compris filets	u		

13. Bordereau de prix unitaire BPU - TERRAINS MULTISPORTS

Ré f.	DESIGNATION	Uni té	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
	TERRAIN MULTISPORT(BASKET+VOLLEY+HAND)			
1.1	Décapage et nivellement	m ²		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	FF		

1.3	Fondation(semelle filante+poteaux+ mur soubassement et chainage bas+enduits ciment)	ml		
1.4	Remblais latéritique compacté	m3		
1.5	Béton armé dosé à 300 kg/m3 pour la forme d'aire y compris les joints traités avce du goudron	m3		
1.6	Panier complet de basket	u		
1.7	Cage gardien handball yc filet	u		
1.8	Poteaux volley yc filet	u		
1.9	Peinture à huile de trois couleurs pour délimitation des terrains	FF		
1.1 0	Nettoyage et replis	FF		

14. Bordereau de prix unitaire BPU - PORTIQUE MUR DE CLOTURE

Réf.	DESIGNATION	Unité	P.U EN CHIFFRE	P.U EN LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	ff		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
II	FONDATEIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins et longrines dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		

2.4	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.8	Béton armé pour longrine de section 15x20 dosé à 350 kg/m3	m3		
III	MACONNERIE - BETON ARME			
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
3.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
3.4	Béton armé pour chaînage sur mur dosé à 350 kg/m3	m3		
3.5	Fourniture et pose de poteaux en IPN 80 de 2,00m	U		
3.6	Fourniture et pose d'un grillage simple torsion 50x50 en fil galvanisé Ø 3 mm, de hauteur 1,50 m en rouleaux de 25m + tendeurs et fil galva y compris toutes sujétions de pose	ml		
IV	ENDUITS - REVETEMENTS			
4.1	Enduit ciment sur murs	m ²		
V	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
5.1	F et P de portillon en tole pleine double de 15/10 double face de 150x220 y compris serrure et toutes sujétions de pose	u		
5.2	F et P de portail 400x220 en tole pleine double de 15/10 double face y compris serrure et toutes sujétions de pose	u		
5.3	F et P de plaque métallique pour identification en tole de dimension 120x140 fixée au mur y compris toutes sujétions de pose	u		

VI	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
6.3	Peinture tyrolienne	m2		

Mobiliers scolaires

N°	Description	Unité	PU chiffre (CFA)	PU Lettre
1,00	Bureau Directeur	U		
2,00	Fauteuil Directeur	U		
3,00	Chaise visiteur	U		
4,00	Bureau surv + secrét	U		
5,00	Chaise bureau surv + secret	U		
6,00	Armoire métallique	U		
7,00	Tabouret labo	U		
8,00	Etagères en bois avec support métallique de dim 2,00 x 0,40 x 1,20	U		
9,00	Table salle de prof/salle de réunion	U		
10,00	Chaise salle de prof/salle de réunion	U		
11,00	Table pour salle informatique & case d'étude	U		
12,00	Chaise pour salle informatique & case d'étude	U		

6.3.2 Bordereau de Prix du Lot 2 : CEG de Angoual Dan baaré

1. CADRE DE BORDEREAU DE PRIX UNITAIRE GENERALITE-AMENAGEMENT - ASSAINISSEMENT- INSTALLATION - VRD				
Ref	Désignation	Unités	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	GENERALITES			
1.1	Installation et Repli du chantier (Construction de bureau de baraque de chantier + équipements, provision de panneaux de chantier, panneau d'identification de site, panneau de bailleur de fonds, mobilisation et installation des équipements et autres appareillages utiles aux travaux, fonçage de forage si nécessaire pour les travaux, nettoyage à la fin des travaux et toutes sujétions.) - Provision des EPI pour les différents intervenants sur le site - Assurance TRC	u		
II	TRAVAUX PREPARATOIRES			
2.1	Démolition y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff		
2.2	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	ff		
	Sous total 2			
III	AMENAGEMENT/REVETEMENT/PLANTATION D'ARBRES			
3.1	Implantation des voies de circulation	m2		
3.2	F et P de bordure de 5 cm pour passage	ml		
3.3	Couche de base en latérite compacté de 10 cm	m3		
3.4	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u		
VI	ELECTRICITE ET ECLAIRAGE			
4.1	F et P de Lampadaire solaire type P 65 TRS01-300W y compris support et toutes sujétions d'installation	u		

2. CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE ADMINISTRATION				
Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
2.11	Gros Béton pour protection de fondation dosé à 200 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			

3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P des IPN DE 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		

VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 100x120	u		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 100 x 120	u		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 100 (aération haute)	u		
7.4	Porte métallique pleine double face et persinne de 90 x 220	u		
7.5	Porte métallique pleine double face et persinne vitré de 140 x 220	u		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u		
VIII	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48,83V Isc=13,2A	u		
9.2	Batteries OPZS 683AH /6V avec rak métallique de support	u		
9.3	Regulateur de charge MPTT 250/65	u		
9.4	Convertisseur Type 48V / 1600 VA 230 V	u		
9.5	Cables 2x 10 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
9.6	Controleur dr batteries	u		
9.7	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
9.8	Support metalique pour 6 modules PV de puissance 500 Wc	u		
	TGBT			

9.9	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles 32 A de 400 mm x 500 mm de dimension et de 9,82 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 5 disjoncteur de 10 A, 1 disjoncteur de 16 A et 4 Disjoncteur de 20 A et y compris cables et toute sujjetion	u		
9.10	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml		
	Equipements et appareillages			
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 120 LED	u		
9.10	Réglette de 120 étanche LED	u		

9.11	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.12	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		

3.CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE CASE D'ETUDES VARIANTE

RECAPITULATIF - CASE D'ETUDE				
3.1	BIBLIOTHEQUE			
3.2	SALLE INFORMATIQUE - LABO			
3.3	SALLE POLYVALENTE			
3.4	PATIO			
	TOTAL CASE D'ETUDE			

3.1 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE DE LA BIBLIOTHEQUE (CASE D'ETUDE)

Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		

1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDACTIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour sol de placards dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Claustras type boîte postale d'enveloppe	m ²		
4.3	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		

4.7	Béton armé pour dalle de placard dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit ciment sous face dalle	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	F et P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.3	MÉTALLIQUE			
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		

VIII	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48,83V Isc=13,2A	u		
	Batteries OPZS 1104 Ah /4V	u		
	Regulateur de charge MPTT 250/85 48V	u		
	Convertisseur Type 48V / 1600 VA 230 V	u		
	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
	Controleur de batteries	u		
	Cables 2x 25 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
	Support metallique pour 9 modules PV de puissance 500 Wc	u		
	TGBT			
9.2.1	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles de 400 mm x 500 mm de dimension et de 14,98 KW de puissance avec Intersectionneur à délechement 4P-40A + 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 7 disjoncteurs de 10A ,3 disjoncteurs de 16A et 5 disjoncteurs de 20A	u		
9.2. 2	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		

9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
12.3	Peinture fom sous face dalle	m2		
12.4	Peinture à huile sur mur intérieur	m2		
12.5	Peinture tyrolienne	m2		
3.2 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE DE LA SALLE INFORMATIQUE-LABO				

Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			

4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.4	Béton armé pour paillasse dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 y compris toute sujétion	m ²		
5.5	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.3	MÉTALLIQUE			

7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VIII	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
9.1	Connexion au réseau interne - TGBT dans la bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type H07 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type H07 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type H07 VU .	ml		

9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture à l'huile sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
3.3 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE DE LA SALLE POLYVALENTE				
Réf.	DESIGNATION	Unité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		

1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		

V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x180	u		
	METALLIQUE			
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 180	u		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.4	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.5	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VIII	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		

IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
9.1	Connexion au réseau interne au TGBT dans la salle bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable et équipements			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		

X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
3.4 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE DU PATIO				
Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain et décapage	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATEMENTS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.4	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.5	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		

2.6	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.7	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour banquette d'attente dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit extérieurs	m ²		
5.2	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
5.3	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 sur bancs d'attente y compris toute sujétion	m ²		
5.4	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
6.1	F et P de tube métallique de 50x80 sur le passio	ml		
6.2	Grille métallique de 160x85	u		
6.3	Grille métallique pour rampes de 450x85	u		

VII	ASSAINISSEMENT			
7.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de PVC 110 avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
7.2	Siphon au sol	U		
VIII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
8.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
8.2	Peinture tyrolienne	m2		

3. CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE CASE D'ETUDES

RECAPITULATIF - CASE D'ETUDE				
3.1	BIBLIOTHEQUE			
3.2	SALLE INFORMATIQUE - LABO			
3.3	SALLE POLYVALENTE			
3.4	PATIO			
	TOTAL CASE D'ETUDE			

3.1 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE DE LA BIBLIOTHEQUE (CASE D'ETUDE)

Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		

1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDACTIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour sol de placards dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Claustras type boîte postale d'enveloppe	m ²		
4.3	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chainage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chainage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		

4.7	Béton armé pour dalle de placard dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit ciment sous face dalle	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	F et P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.3	MÉTALLIQUE			
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		

VIII	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48,83V Isc=13,2A	u		
	Batteries OPZS 1104 Ah /4V	u		
	Regulateur de charge MPTT 250/85 48V	u		
	Convertisseur Type 48V / 1600 VA 230 V	u		
	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
	Controleur de batteries	u		
	Cables 2x 25 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
	Support metallique pour 9 modules PV de puissance 500 Wc	u		
	TGBT			
9.2.1	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles de 400 mm x 500 mm de dimension et de 14,98 KW de puissance avec Intersectionneur à délechement 4P-40A + 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 7 disjoncteurs de 10A ,3 disjoncteurs de 16A et 5 disjoncteurs de 20A	u		
9.2. 2	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		

9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
12.3	Peinture fom sous face dalle	m ²		
12.4	Peinture à huile sur mur intérieur	m ²		
12.5	Peinture tyrolienne	m ²		
3.2 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE DE LA SALLE INFORMATIQUE-LABO				

Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			

4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.4	Béton armé pour paillasse dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 y compris toute sujétion	m ²		
5.5	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.3	MÉTALLIQUE			

7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VIII	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
9.1	Connexion au réseau interne - TGBT dans la bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type H07 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type H07 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type H07 VU .	ml		

9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
3.3 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE DE LA SALLE POLYVALENTE				
Réf.	DESIGNATION	Unité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		

1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		

V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x180	u		
	METALLIQUE			
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 180	u		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.4	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.5	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VIII	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		

IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
9.1	Connexion au réseau interne au TGBT dans la salle bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable et équipements			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		

X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
3.4 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE DU PATIO				
Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain et décapage	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATEMENTS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.4	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.5	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		

2.6	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.7	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chainage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chainage haut dosé à 350kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour banquette d'attente dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit extérieurs	m ²		
5.2	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
5.3	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 sur bancs d'attente y compris toute sujétion	m ²		
5.4	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
6.1	F et P de tube métallique de 50x80 sur le passio	ml		
6.2	Grille métallique pour rampes de 450x85	u		
VII	ASSAINISSEMENT			

7.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de PVC 110 avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
7.2	Siphon au sol	U		
VIII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
8.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
8.2	Peinture tyrolienne	m2		

4. CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE BLOC DE 3 SALLES DE CLASSES

Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		

2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section 20x40 dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
2.11	Forme d'aire en béton armé pour protection de fondation dosé à 350 kg/m3	m3		
2.12	Bèche en béton armé pour protection de fondation dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3 avec chape incorporée bouchardée	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
3.4	Cornière de 35 pour arrêtement de la terrasse, de la rampe et des seuils des portes	ml		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour pose craie	m3		

4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scèlement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Enduit ciment sur murs intérieurs pour tableau	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	Tôle alluzinc : 63/100 de la galerie y compris toutes suggestion de pose	m3		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne galerie	ml		
6.4	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne bloc de 3 salles de classes	ml		
6.5	Fet P IPN de 120	ml		
6.6	Fet P IPN de 80	ml		
6.7	Fermes en tube carré de 50x50x2,5	u		
6.8	Feutre bitumeux	ml		
6.9	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.2	Fenêtre métallique persienne de 175 x 44 (aération haute)	u		
7.3	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u		
7.4	Grille métallique pour rampes de 450x85	u		

VII	MENUISERIES BOIS			
I				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²		
10.5	Peinture ardoisine noir pour tableau	m ²		

5. RECAPITULATIF - CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES VARIANT

5.1 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE LOGEMENT DIRECTEUR				
Réf	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m ²		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m ³		
1.4	Fouilles en pleine masse	m ³		
1.5	Remblai des fouilles	m ³		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m ³		
II	FONDACTIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m ³	m ³		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m ³	m ³		

2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.9	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.11	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chainage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chainage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		

5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.2	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 80x120	u		
7.3	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x120	u		
7.4	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm anti moustique de 60x60	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.6	Fenêtre métallique pleine et persienne de 80 x 120	u		
7.7	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 120	u		
7.8	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 60	u		
7.9	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.10	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.11	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u		

7.12	Porte métallique pleine double face et persienne de 120 x 220	u		
7.13	Grille métallique pour rampes de 450 x 85	u		
VII	MENUISERIES BOIS			
I				
8.3	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 540W Vdc=41,6V Isc=12,97A	u		
9.2	Batteries GEL 250 Ah /12V et Rack de support vertical	u		
9.3	Regulateur de charge MPTT 250/65	u		
9.4	Convertisseur Type 48 V / 1200 VA 230V	u		
9.5	Cables 2x 4 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
9.6	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
9.7	Support metallique pour 4 modules PV de puissance 540 Wc	ff		
	TGBT			
9.8	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 350 mm x 460 mm de dimension et de 4,13 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et différentiel de 25A + 3 disjoncteurs de 10A et 2 disjoncteurs de 16A	u		
9.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.10	Mise à la terre			
9.11	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.12	Piquet de terre avec cosse	u		
9.13	Barrette de terre	u		
9.14	Iso range et Cable			
9.15	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.16	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		

9.17	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.18	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.19	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	u		
9.20	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.21	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
	Equipements et appareils			
9.22	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.23	Prise simple étanche 16 A 3P + T	u		
9.24	Prise TV	u		
9.25	Interrupteur simple	u		
9.26	Réglette de 120 LED	u		
9.27	Réglette de 120 étanche LED	u		
	VENTILATION			
9.28	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
10.3	Peinture à l'huile sur mur intérieur	m ²		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²		
5.2 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE ESTIMATIF CUISINE				
Réf	DESIGNATION	Unité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
.				

I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		

4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Feutre bitumeux	ml		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre métallique persienne de 120 x 120	u		
VII I	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
12.4	Peinture à fom sur mur intérieur	m2		
12.5	Peinture tyrolienne	m2		

5.3 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE BLOC LATRINE A DEUX CABINES

Réf	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		

IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.12	Feutre bitumeux	ml		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		
X	PLOMBERIES - SANITAIRES			
10.2	vannes d'arrêt	u		
10.8	Siphon au sol	u		
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		

11.2	Regards de visite	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2		

5.1 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE LOGEMENT DIRECTEUR

Réf.	DESIGNATION	Unité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.9	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		

2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.11	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		

6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.2	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x120	u		
7.3	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm anti moustique de 60x60	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.6	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 120	u		
7.7	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 60	u		
7.8	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.9	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.10	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u		
7.11	Porte métallique pleine double face et persienne de 120 x 220	u		
7.12	Grille métallique pour rampes de 450 x 85	u		
VIII	MENUISERIES BOIS			
8.3	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 540W Vdc=41,6V Isc=12,97A	u		

9.2	Batteries GEL 250 Ah /12V et Rack de support vertical	u		
9.3	Regulateur de charge MPTT 250/65	u		
9.4	Convertisseur Type 48 V / 1200 VA 230V	u		
9.5	Cables 2x 4 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
9.6	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
9.7	Support metallique pour 4 modules PV de puissance 540 Wc	ff		
	TGBT			
9.8	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 340 mm x 432 mm de dimension et de 3,32 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A et 2 différentiel de 20A + 5 disjoncteurs de 10A et 2 disjoncteurs de 16A	u		
9.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
	Equipements et appareils			

9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise simple étanche 16 A 3P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Réglette de 120 LED	u		
9.9	Réglette de 120 étanche LED	u		
	VENTILATION			
9.10	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
5.2 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE CUISINE				
Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			

2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.7	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chainage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chainage haut dosé à 350 kg/m3 pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		

6.3	Feutre bitumeux	ml		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre métallique persienne de 120 x 120	u		
VIII	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
12.4	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²		
12.5	Peinture tyrolienne	m ²		
5.3 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE BLOC LATRINE A DEUX CABINES				
Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m ²		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m ³		
1.4	Fouilles en pleine masse	m ³		
1.5	Remblai des fouilles	m ³		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m ³		

II	FONDATEMENTS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m ³	m ³		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m ³		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m ³		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m ²		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m ³	m ³		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit à l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			

6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.12	Feutre bitumeux	ml		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		
X	PLOMBERIES - SANITAIRES			
10.2	vannes d'arrêt	u		
10.8	Siphon au sol	u		
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
11.2	Regards de visite	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2		

6. CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE BLOC LATRINE TYPE 2 - 3 CABINES

Réf	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
.				

I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		

V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.12	Feutre bitumeux	ml		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		
7.12	Porte métallique pleine double face de 100 x 220	u		
X	PLOMBERIES - SANITAIRES			
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			
11.1	F et P de tuyau PVC DE 100	ENS		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur-extérieur)	m2		

7. CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE TERRAINS DE SPORTS

--	--	--	--	--

Réf .	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRAIN DE FOOTBALL			
1.1	Nettoyage du terrain	ff		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Décapage et nivellement	m ²		
1.4	F et P de sable	m ³		
1.5	Cage gardien et filet	u		
1.6	Peinture à huile blanche pour délimitation du terrain	ff		
II	TERRAIN MULTISPORT			
2.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
2.2	Décapage et nivellement	m ²		
2.3	Remblais latéritique compacté	m ³		
2.4	Béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³		
2.5	Panier de basket et cage gardien pour voley+filet	u		
2.6	Peinture à huile blanche pour délimitation du terrain	ff		

8. CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE PORTIQUE MUR DE CLOTURE

Réf .	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			

1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	ff		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins et longrines dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.7	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.8	Béton armé pour longrine de section 15x20x40 dosé à 350 kg/m3	m3		
III	MACONNERIE - BETON ARME			
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
3.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
3.4	Béton armé pour chainage sur mur dosé à 350 kg/m3	m3		
3.5	Fourniture et pose de poteaux en IPN 80 de 2,00m	U		
3.6	Fourniture et pose d'un grillage simple torsion 50x50 en fil galvanisé Ø 3 mm, de hauteur 1,50 m en rouleaux de 25m + tendeurs et fil galva y compris toutes sujétions de pose	ml		

IV	ENDUITS - REVETEMENTS			
4.1	Enduit ciment sur murs	m ²		
V	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
5.1	F et P de portillon en tole pleine double de 15/10 double face de 150x220 y compris serrure et toutes sujétions de pose	u		
5.2	F et P de portail 400x220 en tole pleine double de 15/10 double face y compris serrure et toutes sujétions de pose	u		
5.3	F et P de plaque métallique pour identification en tole de dimension 120x110 fixée au mur y compris toutes sujétions de pose	u		
VI	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
6.3	Peinture tyrolienne	m ²		

10. CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE LOGEMENT GARDIEN

10.1 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE LOGEMENT GARDIEN

Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m ²		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m ³		
1.4	Fouilles en pleine masse	m ³		

1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m4		
2.5	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.9	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			

5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	Tôle alluzinc : 63/100 de la galerie y compris toutes suggestion de pose	m3		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.4	Fermes en tube carré de 50x50x2,5	u		
6.5	Feutre bitumeux	ml		
6.6	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.3	Porte métallique pleine double face et persienn de 90 x 220	u		
VIII	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de pissance crete= 400W Vdoc=37,25V Isc=13,66A	u		
9.2	Batteries GEL 200 Ah /12V	u		
9.3	Regulateur de charge MPTT 250/65	u		
9.4	Convertisseur Type 12V / 180 VA 230 V	u		
9.5	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		

9.6	Controleur dr batteries	u		
9.7	Cables 2x 50 mm2 CU (regulateur/ batterie)	ml		
9.8	Support metalique pour 1 modules PV de puissance 400 Wc	u		
	TGBT			
9.9	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 350 mm x 335 mm de dimension et de 1,70 KW de puissance; avec 1 disjoncteur de 10A et 1 disjoncteur de 16A	u		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 3G6 type U 1000 R2V	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm2)+1G1,5. type H07 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm2)+1G2,5. type H07 VU .	ml		
	Equipements et appareils			
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Réglette de 60	u		
	VENTILATION			
9.9	Brasseur d'air complet	u		

X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
10.2 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE BLOC LATRINE A DEUX CABINES				
Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		

2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.12	Feutre bitumeux	ml		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		

X	PLOMBERIES - SANITAIRES			
10.2	vannes d'arrêt	u		
10.8	Siphon au sol	u		
	SOUS-TOTAL			
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
11.2	Regards de visite	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2		

10.1 CADRE DE BORDERAU DE PRIX UNITAIRE MUR DE CLOTURE DES LOGEMENTS

Réf	DESIGNATION	Unité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
II	TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU MUR			
2.1	Mur de cloture	ml		
III	MENUISERIE METALLIQUE			
3.1	Portillon métallique double face de 150 x 220	u		

Mobiliers scolaires				
N°	Description	Unité	PU chiffre (CFA)	PU Lettre
1	Table-banc	U		
2	Bureau de maitre	U		
3	Chaise de maitre	U		
1	Bureau Directeur	U		
2	Fauteuil Directeur	U		
3	Chaise visiteur	U		
4	Bureau surv + secrét	U		
5	Chaise bureau surv + secret	U		
6	Armoire métallique	U		
7	Tabouret labo	U		
8	Etagères en bois avec support métallique de dim 2,00 x 0,40 x 1,20	U		
9	Table salle de prof/salle de réunion	U		
10	Chaise salle de prof/salle de réunion	U		
11	Table pour salle informatique & case d'étude	U		
12	Chaise pour salle informatique & case d'étude	U		

6.3.3 Bordereau de Prix du Lot 5 : CEG de Bolbol Goumandey

1. BPU-GENERALITE- AMENAGEMENT - ASSAINISSEMENT- INSTALLATION - VRD				
Re f.	Désignation	Unités	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	GENERALITES			

1.1	Installation et Repli du chantier (Construction de bureau de baraque de chantier + équipements, provision de panneaux de chantier, panneau d'identification de site, panneau de bailleur de fonds, mobilisation et installation des équipements et autres appareillages utiles au travaux, fonçage de forage si nécessaire pour les travaux, nettoyage à la fin des travaux et toutes sujétions.) - Provision des EPI pour les différents intervenants sur le site - Assurance TRC	u		
II	TRAVAUX PREPARATOIRES			
2.1	Démolition y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff		
2.2	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	ff		
III	AMENAGEMENT/REVETEMENT /PLANTATION D'ARBRES			
3.1	Implantation des voies de circulation	m2		
3.2	F et P de bordure de 5 cm pour passage	ml		
3.3	Couche de base en latérite compacté de 10 cm	m3		
3.4	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u		
VI	ELECTRICITE ET ECLAIRAGE			
4.1	F et P de Lampadaire solaire type P 65 TRSo1-300W y compris support et toutes sujétions d'installation	u		

2. CADRE BORDEREAU DES PRIX UNITAIRES ADMINISTRATION

Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		

1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
2.11	Gros Béton pour protection de fondation dosé à 200 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		

4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P des IPN DE 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 100x120	u		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 100 x 120	u		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 100 (aération haute)	u		
7.4	Porte métallique pleine double face et persinne de 90 x 220	u		
7.5	Porte métallique pleine double face et persinne vitré de 140 x 220	u		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u		
VIII	MENUISERIES BOIS			

8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48,83V Isc=13,2A	u		
9.2	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u		
9.3	Convertisseur hybride de 5KVA 48V	u		
9.4	Cables 2x 10 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
9.5	Controleur dr batteries	u		
9.6	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
9.7	Support metalique pour 6 modules PV de puissance 500 Wc	u		
	TGBT			
9.9	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles 32 A de 400 mm x 500 mm de dimension et de 9,82 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 5 disjoncteur de 10 A, 1 disjoncteur de 16 A et 4 Disjoncteur de 20 A et y compris cables et toute sujjetion	u		
9.10	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		

9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml		
	Equipements et appareillages			
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 120 LED	u		
9.10	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.11	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.12	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m ²		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²		
	TOTAL HORS TAXES ADMINISTRATION			

3. CASE D'ETUDES

3.1 BPU_ BIBLIOTHEQUE (CASE D'ETUDE)				
Réf	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre

I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour sol de placards dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Claustras type boîte postale d'enveloppe	m ²		
4.3	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		

4.4	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
4.7	Béton armé pour dalle de placard dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit ciment sous face dalle	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	F et P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.3	MÉTALLIQUE			
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u		

7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VII	MENUISERIES BOIS			
I				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48 V Isc=13,2A	u		
	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u		
	Convertisseur hybride de 9,5KVA 48V	u		
	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
	Controleur de batteries	u		
	Cables 2x 25 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
	Support metallique pour 9 modules PV de puissance 500 Wc	u		
	TGBT			
9.2.1	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles de 400 mm x 500 mm de dimension et de 14,98 KW de puissance avec Intersectionneur à déclenchement 4P-40A + 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 7 disjoncteurs de 10A ,3 disjoncteurs de 16A et 5 disjoncteurs de 20A	u		
9.2.2	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			

9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
12.3	Peinture fom sous face dalle	m ²		
12.4	Peinture à huile sur mur intérieur	m ²		
12.5	Peinture tyrolienne	m ²		
3.2 BPU_ SALLE INFORMATIQUE-LABO				

Réf	DESIGNATION	Unité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		

4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour paillasse dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Faiences murales de 20x30 y compris toute sujétion	m ²		
5.5	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.3	Porte chassis alu vitré de 5mm de 90x220	u		
	MÉTALLIQUE			
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		

7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VII	MENUISERIES BOIS			
I				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
9.1	Connexion au réseau interne - TGBT dans la bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		

9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²		
3.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE POLYVALENTE				
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m ²		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m ³		
1.4	Fouilles en pleine masse	m ³		
1.5	Remblai des fouilles	m ³		

1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chainage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chainage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		

5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x180	u		
	MÉTALLIQUE			
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 180	u		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.4	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.5	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VII I	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
9.1	Connexion au réseau interne au TGBT dans la salle bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		

9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3. 3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable et équipements			
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4. 4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
9.4. 8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml		
9.4. 9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		

10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
3.4 BPU_ DU PATIO				
Réf	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain et décapage	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.4	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.5	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.7	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		

IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m ³	m ³		
4.6	Béton armé pour banquette d'attente dosé à 350 kg/m ³	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit extérieurs	m ²		
5.2	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
5.3	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 sur bancs d'attente y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
6.1	F et P de tube métallique de 50x80 sur le passio	ml		
6.2	Grille métallique pour rampes de 450x85	u		
VII	ASSAINISSEMENT			
7.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de PVC 110 avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
7.2	Siphon au sol	U		
VII I	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
8.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
8.2	Peinture tyrolienne	m ²		

4. DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATI D'UN BLOC DE TROIS (3) SALLES DE CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE				
Réf.	Désignation des ouvrages	Unité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre

1	TERRASSEMENT		
1.1	Implantation	ff	
1.2	Fouilles en rigoles pour semelles : Fouilles en rigoles pour semelles filantes de fondation (0,50 de large et de 1,50 de profondeur	m3	
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damée et compacté en arrosant abondamment de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3	
1.4	Remblai arrosé et compacté sous forme d'aire :	m3	
1.5	Remblai latérique compacté sous rampe de protection :	m3	
II	SOUBASSEMENT		
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 : Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.	m3	
2.2	Béton armé pour semelles filantes, h = 20 x I = 50 : Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes de 50 cm de large et 20 cm d'épaisseur sous mur. Armature en 4 filantes de 8 et des épingle en 8 espacées de 20 cm.	m3	
2.3	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 cm :	m ²	
2.4	Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²	
2.5	Béton armé pour chaînage bas de 20 X 20 :	m3	
2.6	Béton armé pour chaînage bas de 15 X 20 :	m3	
III	PLANCHER - SOL		
3.1	Film polyane sous dalle : Film en plastique noir doublée	m ²	
3.2	Forme d'aire de 10 cm y compris chape incorporée : B.A. dosé à 350	m3	

3.3	B.A pour rampe de protection dosé à 350 kg/m ³ : Béton armé à 350	m ³		
IV	BETON ARME - MACONNERIE			
4.1	Maçonnerie en agglos de 15 X 20 X 40 :	m ²		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m ³ pour appuis des fenêtres :	m ³		
4.3	Béton armé dosé à 350 pour chaînage linteau (15 x 20)	m ³		
4.4	Béton armé dosé à 350 pour chaînage haut de (20x20) et CH5 (12x20) pour appui aérations hautes :	m ³		
4.5	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.6	Béton armé dosé à 350 pour marches	m ³		
4.7	Béton armé dosé à 350 pour pose craie	m ³		
4.8	Béton armé dosé à 350 pour amorces et poteaux :	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien :	m ²		
5.2	Enduits sur murs intérieurs : Enduits intérieurs au mortier dosé à 300, de 15 mm d'ép mi.	m ²		
5.3	Enduits pour tableaux :	m ²		
5.4	Enduit étanche de protection sur soubassement enterré:	m ²		
VI	CHARPENTE - COUVERTURE			
6.1	Fourniture et pose des IPN de 120 (Traverses)	ml		
6.2	Les pannes de rive seront assurées par des IPN de 80	ml		
6.3	Les pannes centrales seront assurées par des tubes carrés de 50/2,5:	ml		
6.4	Demi ferme en tube carré :	u		
6.5	Couverture en bac aluzinc 63/100 :	m ²		

6.6	Fourniture et pose des platines d'encrage des IPN sur les poteaux muni de 4 boulons de scellage.	u		
6.7	Feutre bitumeaux : Fourniture et pose du feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle.	ml		
VII	MENUISERIES METALLIQUES			
7.1	Fourniture et pose des portes en tôle pleine à moitié persiennées en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Porte de 90/220	u		
7.2	Fourniture et pose de fenêtres en tôle pleine à moitié et persiennées en lame de tôle noire de 15/10. Fenêtre persiennée de 130/120	u		
7.3	Fourniture et pose des aérations hautes en tôle perforée de 15/10. Imposte de 195/44 avec grille anti vermine soudée y compris peinture antirouille, patte de scellement longueur mini 20 cm (voir plans de détails).	u		
7.4	F et P de cornière de 30 x 30 pour nez de marches tout au long de la galerie et des marches.	ml		
7.5	F et P d'arrêtoire en fer plat de 25/3 et patte de scellement en tube carré de 10, longueur de scellement 10 cm.	u		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u		
VIII	PEINTURE			
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches	m ²		
8.2	Peinture fom sur mur intérieur :	m ²		
8.4	Peinture huile sur plinthe murale :	m ²		
8.5	Peinture huile sur menuiseries :	m ²		
8.6	Peinture ardoisine sur tableau	m ²		

5. RECAPITULATIF - LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES

--	--	--	--	--

5.1 BPU_LOGEMENT DIRECTEUR				
Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.9	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.11	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		

3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.2	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x120	u		

7.3	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm anti moustique de 60x60	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.6	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 120	u		
7.7	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 60	u		
7.8	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.9	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.10	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u		
7.11	Porte métallique pleine double face et persienne de 120 x 220	u		
7.12	Grille métallique pour rampes de 450 x 85	u		
VIII	MENUISERIES BOIS			
8.3	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=41,6V Isc=12,97A	u		
9.2	Batteries GEL 250 Ah /12V et Rack de support vertical	u		
9.3	Convertisseur hybride de 3,5 KVA-48 V	u		
9.4	Cables 2x 4 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
9.5	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
9.6	Support metallique pour 4 modules PV de puissance 540 Wc	ff		
	TGBT			
9.8	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 340 mm x 432 mm de dimension et de 3,32 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A et 2 différentiel de 20A + 5 disjoncteurs de 10A et 2 disjoncteurs de 16A	u		
9.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		

9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3. 3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4. 4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
	Equipements et appareils			
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise simple étanche 16 A 3P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Réglette de 120 LED	u		
9.9	Réglette de 120 étanche LED	u		
	VENTILATION			
9.10	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²		
5.2 BPU_ CUISINE				
Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire	Prix unitaire

			en chiffre	en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDACTIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		

V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Feutre bitumeux	ml		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre métallique persienne de 120 x 120	u		
VIII	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
12.4	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²		
12.5	Peinture tyrolienne	m ²		
5.3 BPU_ BLOC LATRINE A DEUX CABINES				
Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m ²		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m ³		
1.4	Fouilles en pleine masse	m ³		
1.5	Remblai des fouilles	m ³		

1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATEMENTS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		

6.12	Feutre bitumeux	ml		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		
X	PLOMBERIES - SANITAIRES			
10.2	vannes d'arrêt	u		
10.8	Siphon au sol	u		
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
11.2	Regards de visite	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m ²		

5.4 BPU- CLOTURE DES LOGEMENTS

Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
II	TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU MUR			
2.1	Mur de cloture	ml		
III	MENUISERIE METALLIQUE			
3.1	Portillon métallique double face de 150 x 220	u		

6. RECAPITULATIF - LATRINES TYPE 1 (4 CABINES) + LATRINE EXISTANTE

6.1 BPU_ BLOC LATRINE TYPE 1 - 4 CABINES				

Réf .	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.5	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.6	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.7	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		

V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Feutre bitumeux	ml		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.1	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		
7.2	Porte métallique pleine double face de 100 x 220	u		
VII I	PLOMBERIES - SANITAIRES			
IX	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			
9.1	F et P de tuyau PVC DE 100	ENS		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
10.3	Peinture tyrolienne (extérieur - intérieur)	m2		
6.2 BPU_ BLOC LATRINE EXISTANTE A FINALISER				
Réf	DESIGNATION	Unité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TRAVAUX DE FINITION			
1.1	Divers raccordement - travaux de peinture (tyrolienne externe et interne + peinture sur menuiseries) - travaux de pose de carreau au sol - y compris toute sujétion	ff		

7. BPU_ TERRAINS DE SPORTS				
Réf	DESIGNATION	Unité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRAIN DE FOOTBALL			
1.1	Nettoyage du terrain	FF		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	FF		
1.3	Décapage et nivellement	m ²		
1.4	F et P de sable	m ³		
1.5	Cage gardien et filet	u		
1.6	Peinture à huile blanche pour délimitation du terrain	FF		
	SOUS-TOTAL			
II	TERRAIN MULTISPORT			
2.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	FF		
2.2	Décapage et nivellement	m ²		
2.3	Remblais latéritique compacté	m ³		
2.4	Béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³		
2.5	Panier complet de basket +cage gardien de hand + poteau et filet pour volley	u		
2.6	Peinture à huile blanche pour délimitation du terrain	FF		

8. BPU_ PORTIQUE MUR DE CLOTURE				
Réf.	DESIGNATION	Unité	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	ff		

1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins et longrines dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.5	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.6	Béton armé pour longrine de section 15x20x40 dosé à 350 kg/m3	m3		
III	MACONNERIE - BETON ARME			
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
3.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
3.4	Béton armé pour chaînage sur mur dosé à 350 kg/m3	m3		
3.5	Fourniture et pose de poteaux en IPN 80 de 2,00m	U		
3.6	Fourniture et pose d'un grillage simple torsion 50x50 en fil galvanisé Ø 3 mm, de hauteur 1,50 m en rouleaux de 25m + tendeurs et fil galva y compris toutes sujétions de pose	ml		
IV	ENDUITS - REVETEMENTS			
4.1	Enduit ciment sur murs	m ²		
V	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
5.1	F et P de portillon en tôle pleine double de 15/10 double face de 150x220 y	u		

	compris serrure et toutes sujétions de pose			
5.2	F et P de portail 400x220 en tole pleine double de 15/10 double face y compris serrure et toutes sujétions de pose	u		
5.3	F et P de plaque métallique pour identification en tole de dimension 120x110 fixée au mur y compris toutes sujétions de pose	u		
VI	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
6.3	Peinture tyrolienne	m2		

9. BPU_ LOGEMENT GARDIEN				
9.1. LOGEMENT GARDIEN				
REF	DÉSIGNATION DES OUVRAGES	U	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	GÉNÉRALITÉS			
1	Implantation	ff		
II	TERRASSEMENTS			
1	Fouilles en rigole	m3		
2	Remblai des fouilles	m3		
3	Remblai arrosé et compacté	m3		
III	BÉTONS ARMES, MAÇONNERIES			
1	Béton de propreté dosé à 150kg/m3	m3		
2	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour semelles filantes de 20 cm d'épaisseur	m3		
3	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour chainage bas	m3		
4	Béton de forme d'aire en treillis soudés dosé à 250kg/m3 d'épaisseur de 10cm	m3		
5	Béton armé pour marches	m3		

6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350kg/m3	m3		
7	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3		
8	Béton armé pour chaînage appui de fenêtres dosé à 350kg/m3	m3		
10	Béton armé pour poteaux dosé à 350kg/m3	m3		
11	Maçonnerie en Agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2		
12	Maçonnerie en Agglos creux de 15 x 20 x 40	m2		
IV	ENDUITS, REVÊTEMENTS			
1	Enduits sur murs extérieurs y compris jeux d'enduit décoratif et tyrolien : Enduit ciment en trois couches sur épaisseur cumulée de 2 cm. La dernière couche sera d'aspect "tyrolien écrasé" teinte dans la masse. *Première couche : 600 kg de ciment par m3 *deuxième couche 500 kg de ciment par m3	m2		
2	Enduit ciment intérieur sur murs	m2		
V	COUVERTURE -ETANCHEITE			
1	F et P de demi fermes en cornieres de 50	u		
2	F et P de tube carré de 50/2 y compris peinture, anti-rouille et toutes sujétions	ml		
3	Couverture en tole aluzinc 63/100 , feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle, crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité. Il est à veiller strictement au recouvrement de tôles et toutes sujétions	m2		
4	Fourniture et pose des aérations y compris toutes sujétions	U		
	F et P de faux plafond en contre plaqué de 5 mm	m2		
5	Etanchéité sur toiture et acrotère	m2		
VI	MENUISERIES MÉTALLIQUES			
6	F et P de Porte moitié pleine et moitié de 80 x 220	u		

7	F et P de Fenêtre en tôle moitié pleine et moitié de 80x120	u		
VIII	PEINTURE			
1	Peinture à huile sur menuiseries	m2		
2	Peinture à huile murale	m2		
3	Peinture fom ou vernis sous faux plafond	m2		
IX	ÉLECTRICITÉ,			
2	Filerie de distribution et pour climatisation, y compris la mise en œuvre des fourreaux, accessoires et mise à la terre en cuivre nu de 25 mm ² y/c toutes sujétions de pose en fond de fouille (TH rigide 10 mm ² jaune-vert; barrete de coupure; piquet de terre etc) et accessoires de raccordement à l'adimistration ou CE)	ff		
3	Interrupteur simple allumage	u		
4	Interrupteur double allumage	u		
5	Réglette LED de 60	u		
6	Réglette LED de 120	u		
7	Réglette étanche LED de 120	u		
8	Prise simple avec terre y compris pour splits	u		
9	Tableau général complet avec disjoncteur général et de ligne de repartition (prises, lumière, ventilateurs) y compris toutes sujétions	u		
9.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE A DEUX CABINES				
Réf.	DESIGNATION	Unit é	Prix unitaire en chiffre	Prix unitaire en lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		

1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		

6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.12	Feutre bitumeux	ml		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		
X	PLOMBERIES - SANITAIRES			
10.2	vannes d'arrêt	u		
10.8	Siphon au sol	u		
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
11.2	Regards de visite	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m ²		

Mobiliers scolaires				
N°	Description	Unit é	PU chiffre (CFA)	PU Lettre
4	Bureau Directeur	U		
5	Fauteuil Directeur	U		
6	Chaise visiteur	U		
7	Bureau surv + secrét	U		
8	Chaise bureau surv + secret	U		
9	Armoire métallique	U		
10	Tabouret labo	U		
11	Etagères en bois avec support métallique de dim 2,00 x 0,40 x 1,20	U		
12	Table salle de prof/salle de réunion	U		
13	Chaise salle de prof/salle de réunion	U		

14	Table pour salle informatique & case d'étude	U		
15	Chaise pour salle informatique & case d'étude	U		

6.3.4 Bordereau de Prix du Lot 4 : CEG de KAWARA N'DEBE

1. GENERALITE- AMENAGEMENT - ASSAINISSEMENT- INSTALLATION - VRD				
Re f.	Désignation	Unit és	PU. CHIFF RE	PU. LETTRE
I	GENERALITES			
1.1	Installation et Repli du chantier (Construction de bureau de baraque de chantier + équipements, provision de panneaux de chantier, panneau d'identification de site, panneau de bailleur de fonds, mobilisation et installation des équipements et autres appareillages utiles au travaux, fonçage de forage si nécessaire pour les travaux, nettoyage à la fin des travaux et toutes sujétions.) - Provision des EPI pour les différents intervenants sur le site - Assurance TRC	u		
II	TRAVAUX PREPARATOIRES			
2.1	Démolition y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff		
2.2	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	ff		
III	AMENAGEMENT/REVETEMENT /PLANTATION D'ARBRES			
3.1	Implantation des voies de circulation	m2		
3.2	F et P de bordure de 5 cm pour passage	ml		
3.3	Couche de base en latérite compacté de 10 cm	m3		
3.4	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u		
VI	ELECTRICITE ET ECLAIRAGE			

4.1	F et P de Lampadaire solaire type P 65 TRS01-300W y compris poteaux métallique et socle en BA et toutes sujétions d'installation	u		

2- TRAVAUX DE REHABILITATION BLOC DE TROIS (3) CLASSES

RE F.	Désignation	Unité	PU. CHIFFRE	PU. LETTRE
1.1	TRAVAUX PREPARATOIRES			
1.1.1	Dépose du faux plafond	m ²		
1.1.2	Piquetage de la tyrolienne	m ²		
1.1.3	gratage de la peinture	m ²		
1.1.4	gratage de tabeau noir	m ²		
1.1.5	Démotion de l'estrade	FF		
1.1.6	Démolition des marches d'accès existantes	FF		
1.2	TRAVAUX NEUF			
1.,2.1	Reprise du faux plafond	m ²		
1.,2.2	Reprise de la peinture Fom intérieure	m ²		
1.,2.3	F et P de 3 portes métalliques pour placards	u		
1.,2.4	F et P de des étagères métaliques des placards	u		
1.,2.5	Tirer le tableau jusqu'au coin (1m)	ml		
1.,2.6	Reprise peinture à huile sur menuiseries	FF		
1.,2.7	Reprise peinture ardoisine sur tableaux	m ²		
1.,2.8	Traitement des fissures	FF		
1.2.11	Traitement anti termites et anti érosif	FF		

1,.2. 10	Reprise de la forme d'aire	m ²		
1,.2. 11	Reprise des marches d'accès	u		
1,.2. 12	retravailler les 6 portes	FF		
1,.2. 13	F et P des crochets pour fenêtres	u		
1,.2. 14	Construction des rampes d'accès y compris y semelles, poteaux amorces et soubassement	m ²		
	Sous total bloc de trois (3) classes			
B				
1.1	TRAVAUX PREPARATOIRES			
1.1.1	Dépose du faux plafond	m ²		
1.1.2	Dépose de la tôle	m ²		
1.1.3	Dépose appareils électriques	FF		
1.1.4	Piquetage de la tyrolienne	m ²		
1.1.5	gratage de la peinture	m ²		
1.1.6	gratage de tabkeau noir	m ²		
1.1.7	Démotion de l'estrade	FF		
1.1.8	Démolition des marches d'accès existantes	FF		
1.2	TRAVAUX NEUF			
1.2.1	Réhaussement de la hauteur du bâtiment de deux(2) assises	m ²		
1.2. 2	Reprise du faux plafond	m ²		
1.2. 3	F et pose de la tôle Alu sinc 63/100	m ²		
1.2. 4	Reprise des installations électrique	FF		
1.2. 5	Reprise de la peinture Fom intérieure	m ²		
1.2. 6	F et P de des étagères métalliques des placards	u		
1.2. 7	Tirer le tableau jusqu'au coin (1m)	ml		

1.2.8	Reprise peinture à huile sur menuiseries	FF		
1.2.9	Reprise peinture ardoisine sur tableaux	m ²		
1.2.10	Traitement des fissures	FF		
1.2.11	Traitement anti termites et anti érosif	FF		
1.2.12	Reprise de la forme d'aire	m ²		
1.2.13	Reprise des marches d'accès	u		
1.2.14	F et P des 4 portes	u		
1.2.15	reparations de toutes les fenêtres	u		
1.2.16	Construction d'une galerie de 1,50m y compris semelles, poteaux amorces et soubassement	m ²		
1.2.17	F et P d'une demi ferme sur galerie en tubes carrés de 50*2	u		
1.2.18	F et P de tôle Alu zinc pour demi ferme	m ²		
1.2.19	Construction des rampes d'accès y compris y semelles, poteaux amorces et soubassement	m ²		
	Sous Total bloc de deux(2) classes			
	Total Réhabilitation			

3. BPU - ADMINISTRATION

Réf	DESIGNATION	Unité	PU en Chiffre	PU en Lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		

1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
2.11	Gros Béton pour protection de fondation dosé à 200 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		

3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P des IPN DE 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			

	METALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 100x120	u		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 100 x 120	u		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 100 (aération haute)	u		
7.4	Porte métallique pleine double face et persinne de 90 x 220	u		
7.5	Porte métallique pleine double face et persinne vitré de 140 x 220	u		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u		
VII	MENUISERIES BOIS			
I				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48,83V Isc=13,2A	u		
9.2	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u		
9.3	Convertisseur hybride de 5KVA 48V	u		
9.4	Cables 2x 10 mm ² CU (Panneaux)/regulateur)	ml		
9.5	Controleur dr batteries	u		
9.6	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
9.7	Support metalique pour 6 modules PV de puissance 500 Wc	u		
	TGBT			

9.9	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles 32 A de 400 mm x 500 mm de dimension et de 9,82 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 5 disjoncteur de 10 A, 1 disjoncteur de 16 A et 4 Disjoncteur de 20 A et y compris cables et toute sujjetion	u		
9.10	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml		
	Equipements et appareillages			
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		

9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 120 LED	u		
9.10	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.11	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.12	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		

4. CASE D'ETUDES

RECAPITULATIF - CASE D'ETUDE

4.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA BIBLIOTHEQUE (CASE D'ETUDE)

Réf	DESIGNATION	Unité	PU en Chiffre	PU en Lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		

1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour sol de placards dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Claustras type boîte postale d'enveloppe	m ²		
4.3	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		

4.4	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
4.7	Béton armé pour dalle de placard dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit ciment sous face dalle	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	F et P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.3	MÉTALLIQUE			

7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VII	MENUISERIES BOIS			
I				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48 V Isc=13,2A	u		
	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u		
	Convertisseur hybride de 9,5KVA 48V	u		
	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
	Controleur de batteries	u		
	Cables 2x 25 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
	Support metallique pour 9 modules PV de puissance 500 Wc	u		
	TGBT			
9.2.1	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles de 400 mm x 500 mm de dimension et de 14,98 KW de puissance avec Intersectionneur à déclenchement 4P-40A + 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 7 disjoncteurs de 10A ,3 disjoncteurs de 16A et 5 disjoncteurs de 20A	u		

9.2. 2	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3. 1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3. 3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4. 4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4. 8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			

9.13	Brasseur d'air complet	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
12.3	Peinture fom sous face dalle	m2		
12.4	Peinture à huile sur mur intérieur	m2		
12.5	Peinture tyrolienne	m2		
	TOTAL HORS TAXES BIBLIOTHEQUE			
4.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE INFORMATIQUE-LABO				
Réf	DESIGNATION	Unité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		

2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour paillasse dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Faiences murales de 20x30 y compris toute sujétion	m ²		

5.5	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.3	MÉTALLIQUE			
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VII I	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			

9.1	Connexion au réseau interne - TGBT dans la bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		

9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		
	SOUS-TOTAL			
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture à l'huile sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
4.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE POLYVALENTE				
Réf	DESIGNATION	Unité	PU	Montant
.				
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATEMENTS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		

2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		

5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x180	u		
	METALLIQUE			
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 180	u		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.4	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.5	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VII I	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			

9.1	Connexion au réseau interne au TGBT dans la salle bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable et équipements			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.10	Réglette de 120 LED	u		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u		

	VENTILATION			
9.13	Brasseur d'air complet	u		
	SOUS-TOTAL			
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
	TOTAL HORS TAXES SALLE POLYVALENTE			
3.4 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DU PATIO				
Réf	DESIGNATION	Unité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain et décapage	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		

2.4	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.5	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.7	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
	SOUS-TOTAL			
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
	SOUS-TOTAL			
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour banquette d'attente dosé à 350 kg/m3	m3		
	SOUS-TOTAL			
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit extérieurs	m ²		
5.2	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
5.3	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 sur bancs d'attente y compris toute sujétion	m ²		

5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
	SOUS-TOTAL			
VI	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
6.1	F et P de tube métallique de 50x80 sur le passio	ml		
6.2	Grille métallique pour rampes de 450x85	u		
	SOUS-TOTAL			
VII	ASSAINISSEMENT			
7.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de PVC 110 avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
7.2	Siphon au sol	U		
	SOUS-TOTAL			
VII I	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
8.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
8.2	Peinture tyrolienne	m2		
	SOUS-TOTAL			
	TOTAL HORS TAXES PATIO			

5. RECAPITULATIF - LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES				
5.1	LOGEMENT			
5.2	CUISINE			
5.3	LATRINES			
	TOTAL LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES			
5.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT DIRECTEUR				
Réf	DESIGNATION	Unité	PU en Chiffre	PU en Lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		

1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.9	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.11	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		

3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			

	METALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.2	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x120	u		
7.3	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm anti moustique de 60x60	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.6	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 120	u		
7.7	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 60	u		
7.8	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.9	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.10	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u		
7.11	Porte métallique pleine double face et persienne de 120 x 220	u		
7.12	Grille métallique pour rampes de 450 x 85	u		
VII	MENUISERIES BOIS			
I				
8.3	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=41,6V Isc=12,97A	u		
9.2	Batteries GEL 250 Ah /12V et Rack de support vertical	u		
9.3	Convertisseur hybride de 3,5KVA 48V	u		
9.4	Cables 2x 4 mm ² CU (Panneaux)/regulateur)	ml		

9.5	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
9.6	Support metallique pour 4 modules PV de puissance 500 Wc	ff		
	TGBT			
9.8	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 340 mm x 432 mm de dimension et de 3,32 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A et 2 différentiel de 20A + 5 disjoncteurs de 10A et 2 disjoncteurs de 16A	u		
9.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
	Equipements et appareils			
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		

9.6	Prise simple étanche 16 A 3P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Réglette de 120 LED	u		
9.9	Réglette de 120 étanche LED	u		
	VENTILATION			
9.10	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
5.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF CUISINE				
Réf	DESIGNATION	Unité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		

II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			

5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Feutre bitumeux	ml		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre métallique persienne de 120 x 120	u		
VII I	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		
12.4	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²		
12.5	Peinture tyrolienne	m ²		
	TOTAL HORS TAXES CUISINE			
5.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE A DEUX CABINES				
Réf	DESIGNATION	Unit é	PU	Montant
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m ²		

1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		

4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.12	Feutre bitumeux	ml		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		
X	PLOMBERIES - SANITAIRES			
10.2	vannes d'arrêt	u		
10.8	Siphon au sol	u		
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			

11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
11.2	Regards de visite	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2		

7. DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATI D'UN BLOC DE TROIS (3) SALLES DE CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE				
Réf.	Désignation des ouvrages	Unité	PU en Chiffre	PU en Lettre
1	TERRASSEMENT			
1.1	Implantation	ff		
1.2	Fouilles en rigoles pour semelles : Fouilles en rigoles pour semelles filantes de fondation (0,50 de large et de 1,50 de profondeur)	m3		
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damée et compacté en arrosant abondamment de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3		
1.4	Remblai arrosé et compacté sous forme d'aire :	m3		
1.5	Remblai latérique compacté sous rampe de protection :	m3		
				-
II	SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 : Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.	m3		

2.2	Béton armé pour semelles filantes, h = 20 x I = 50 : Béton armé dosé à 350 kg/m ³ pour semelles filantes de 50 cm de large et 20 cm d'épaisseur sous mur. Armature en 4 filantes de 8 et des épingles en 8 espacées de 20 cm.	m ³		
2.3	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 cm :	m ²		
2.4	Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²		
2.5	Béton armé pour chaînage bas de 20 X 20 :	m ³		
2.6	Béton armé pour chaînage bas de 15 X 20 :	m ³		
III	PLANCHER - SOL			
3.1	Film polyane sous dalle : Film en plastique noir doublée	m ²		
3.2	Forme d'aire de 10 cm y compris chape incorporée : B.A. dosé à 350	m ³		
3.3	B.A pour rampe de protection dosé à 350 kg/m ³ : Béton armé à 350	m ³		
IV	BETON ARME - MACONNERIE			
4.1	Maçonnerie en agglos de 15 X 20 X 40 :	m ²		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m ³ pour appuis des fenêtres :	m ³		
4.3	Béton armé dosé à 350 pour chaînage linteau (15 x 20)	m ³		
4.4	Béton armé dosé à 350 pour chaînage haut de (20x20) et CH5 (12x20) pour appui aerations hautes :	m ³		
4.5	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.6	Béton armé dosé à 350 pour marches	m ³		
4.7	Béton armé dosé à 350 pour pose craie	m ³		
4.8	Béton armé dosé à 350 pour amorces et poteaux :	m ³		

V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien :	m ²		
5.2	Enduits sur murs intérieurs : Enduits intérieurs au mortier dosé à 300, de 15 mm d'ép mi.	m ²		
5.3	Enduits pour tableaux :	m ²		
5.4	Enduit étanche de protection sur soubassement enterré:	m ²		
VI	CHARPENTE - COUVERTURE			
6.1	Fourniture et pose des IPN de 120 (Traverses)	ml		
6.2	Les pannes de rive seront assurées par des IPN de 80	ml		
6.3	Les pannes centrales seront assurées par des tubes carrés de 50/2,5:	ml		
6.4	Demi ferme en tube carré :	u		
6.5	Couverture en bac aluzinc 63/100 :	m ²		
6.6	Fourniture et pose des platines d'encrage des IPN sur les poteaux muni de 4 boulons de scellage.	u		
6.7	Feutre bitumeaux : Fourniture et pose du feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle.	ml		
VII	MENUISERIES METALLIQUES			
7.1	Fourniture et pose des portes en tôle pleine à moitié persiennées en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Porte de 90/220	u		
7.2	Fourniture et pose de fenêtres en tôle pleine à moitié et persiennées en lame de tôle noire de 15/10. Fenêtre persiennée de 130/120	u		

7.3	Fourniture et pose des aérations hautes en tôle perforée de 15/10. Imposte de 195/44 avec grille anti vermine soudée y compris peinture anti rouille, patte de scellement longueur mini 20 cm (voir plans de détails).	u		
7.4	F et P de cornière de 30 x 30 pour nez de marches tout au long de la galerie et des marches.	ml		
7.5	F et P d'arrêtoire en fer plat de 25/3 et patte de scellement en tube carré de 10, longueur de scellement 10 cm.	u		
VIII PEINTURE				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches	m ²		
8.2	Peinture fom sur mur intérieur :	m ²		
8.4	Peinture huile sur plinthe murale :	m ²		
8.5	Peinture huile sur menuiseries :	m ²		
8.6	Peinture ardoisine sur tableau	m ²		

8. BPU D'UN BLOC DE DEUX (2) SALLES DE CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE				
Réf.	Désignation des ouvrages	Unité	PU en Chiffre	PU en Lettre
1	TERRASSEMENT			
1.1	Implantation	ff		
1.2	Fouilles en rigoles pour semelles :	m ³		
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damée et compacté en arrosant abondamment de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m ³		

1.4	Remblai arrosé et compacté sous forme d'aire : Remblai en latérite de bonne qualité de 35 cm, arrosé et compacté en deux couches sous forme d'aire. Il sera damé et pilonné en arrosant d'une manière optimale.	m3		
1.5	Remblai latérique compacté sous rampe de protection :	m3		
				-
II	SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 : Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.	m3		
2.2	Béton armé pour semelles filantes, h = 20 x I = 50 : Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes de 50 cm de large et 20 cm d'épaisseur sous mur. Armature en 4 filantes de 8 et des épingles en 8 espacées de 20 cm.	m3		
2.3	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 cm :	m ²		
2.4	Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²		
2.5	Béton armé pour chaînage bas de 20 X 20 :	m3		
2.6	Béton armé pour chaînage bas de 15 X 20 :	m3		
III	PLANCHER - SOL			
3.1	Film polyane sous dalle : Film en plastique noir doublée	m ²		
3.2	Forme d'aire de 10 cm y compris chape incorporée :	m3		
3.3	B.A pour rampe de protection dosé à 350 kg/m3 :	m3		
IV	BETON ARME - MACONNERIE			
4.1	Maçonnerie en agglos de 15 X 20 X 40 :	m ²		

4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m ³ pour appuis des fenêtres :	m ³		
4.3	Béton armé dosé à 350 pour chaînage linteau (15 x 20)	m ³		
4.4	Béton armé dosé à 350 pour chaînage haut de (20x20) et CH ₅ (12x20) :	m ³		
4.5	Béton armé dosé à 350 pour amorces et poteaux :	m ³		
4.6	Béton armé dosé à 350 pour marches	m ³		
4.7	Béton armé dosé à 350 pour pose craie :	m ³		
4.8	Béton armé dosé à 350 pour console :	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien :	m ²		
5.2	Enduits sur murs intérieurs :	m ²		
5.3	Enduits pour tableaux :	m ²		
5.4	Enduit étanche de protection sur soubassement enterré : Il sera prévu une application d'enduit étanche de Flinkotte, en partie enterrées en vue d'éviter les remontées de capillarité.	m ²		
				-
VI	CHARPENTE - COUVERTURE			
6.1	Fourniture et pose des IPN de 120 (Traverses).	ml		
6.2	Les pannes de rive seront assurées par des IPN de 80 : Fourniture et pose des IPN de 80 de rive haute et basse avec également un débord en porte à faux sur les pignons.	ml		
6.3	Les pannes centrales seront assurées par des tubes carrés de 50/2 :	ml		
6.4	Demi ferme en tube carré : Fourniture et pose de demi ferme de 1,50 m de long	u		

6.5	Couverture en bac aluzinc 63/100ème :	m ²		
6.6	Fourniture et pose des platines d'encrage des IPN sur les poteaux muni de 4 boulons de scellage.	u		
6.7	Feutre bitumeaux :	ml		
VII	MENUISERIES METALLIQUES			
7.1	Fourniture et pose des portes en tôle pleine à moitiéet persiennée en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Porte persiennée de 90/220	u		
7.2	Fourniture et pose de fenêtres en tôle pleine à moitiéet persiennée en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Fenêtre persiennée de 130/120	u		
7.3	Fourniture et pose des aérations hautes en tôle perforée de 15/10. Imposte de 195/44 avec grille anti vermine soudée y compris peinture antirouille, patte de scellement longueur mini 20 cm (voir plans de détails).	u		
7.4	F et P de cornière de 30 x 30 pour nez de marches tout au long de la galerie et des marches.	ml		
7.5	F et P d'arrêtoire en fer plat de 25/3 et patte de scellement en tube carré de 10, longueur de scellement 10 cm.	u		
VIII	PEINTURE			
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches	m ²		
8.2	Peinture fom sur mur intérieur :	m ²		
8.4	Peinture huile sur plinthe murale :	m ²		
8.5	Peinture huile sur menuiseries :	m ²		
8.6	Peinture ardoisine sur tableau en trois couches après ponçage sur chacune des deux premières.	m ²		

--	--	--

9. DEVIS ESTIMATIF / QUANTITATIF D'UN BLOC LATRINE A TROIS COMPARTIMENTS				
Ré f.	Désignation des ouvrages	Unité	PU en Chiffre	PU en Lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Implantation	ff		
1.2	Fouilles en pleine masse pour fosses	m3		
	Fouilles en pleine masse pour fosse conformément au plans.			
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damées et compactées en arrosant abondamment, de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3		
1.4	Remblai en matériaux graveleux pour fond de fosse: Remblai en latérite de bonne qualité de 25 cm d'épaisseur pour fond de fosse, arrosé et compacté en deux couches.	m3		
II	SOUBASSEMENT BETON ARME			
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 :	m3		
	Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.			
2.2	Béton armé pour semelle filante	m3		
	Béton armé dosé à 350 150 kg de CPA. Armature en 4 filantes de ø 8 et des épingles en ø 8 espacées de 20 cm.			
2.3	Maçonnerie en Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²		

	Maçonneries de la fosse en agglos pleins de 15 x 20 x 40 dosé à 300 y compris toutes sujétions de pose.			
2.4	Béton armé pour chaînage	m3		
	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour chaînage sous dalle du plancher. Armature en 4 filants de ø 8 et des cadres de 12x15 en ø 6 espacés de 20cm.			
III MACONNERIE B. A.				
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 X 20 X 40 Maçonnerie en élévation en agglos creux de 15 X 20 x 40 dosé à 300 y compris toutes sujétions de pose.	m ²		
	Maçonnerie en claustras pour ventilation	m ²		
3.2	Béton armé dosé à 350 pour poteaux Ces poteaux seront en béton armé dosé à 350kg de ciment/m3. Armature en 4 filants de ø 10 et des cadres de 12x15 en ø 6 espacées de 20 cm.	m3		
3.3	Béton armé pour poutres et linteau	m3		
	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour poutre de 15x20. Armature en 4 filants de ø 10 et des cadres de 12x20 en ø 6 espacées de 20 cm.			
3.4	Béton armé pour dalle de plancher	m3		
	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour plancher de 12 cm d'épaisseur; ce plancher sera armé de fer de ø 10 en maille de 15 cm.			
3.5	Béton armé pour dallettes	u		
	Dallette en Béton armé dosé à 350kg/m3, d'épaisseur de 4,5 cm, avec cadre en cornière de 45 et contre cadre en cornière de 50 pour trappe de visite, armée de fer de ø 8 en			

	maille de 15, soudés au cadre en cornière.			
3.6	Béton dallage au sol terrasse dosé à 300kg/m ³	m ³		
3.6	Béton armé dosé à 350 pour couronnement	m ³		
	Béton armé dosé à 350kg de ciment/m ³ de dimensions 15x15 et armé de 4 filants de ø 8 et des cadres en fer de ø 6 espacés de 20cm.			
				-
IV	REVETEMENT			
4.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien : Enduit ciment en trois couches sur épaisseur cumulée de 2 cm. La dernière couche sera d'aspect "tyrolien écrasé" teinte dans la masse. *Première couche : 600 kg de ciment par m ³ *deuxième couche 500 kg de ciment par m ³	m ²		
4.2	Enduits étanche en ciment en deux couches à l'intérieur de la fosse : Enduit sur faces intérieures de la fosse au mortier dosé à 500 kg de ciment par m ³ , de 15 mm d'épaisseur minimale	m ²		
	SOUS TOTAL			-
V	MENUISERIES METALLIQUES			
5.1	Porte tôle pleine moitié pleine et moitié, dim 70x2,2 cm :	u		
				-
VI	Charpente et Couverture			
6.1	Pannes en tubes carrés de 50/2 + toute sujétion de pose	ml		

6.2	Couverture en tôle bac alu 45/10e+ toute sujétion de pose	m2		
6.3	Rélevé d'étanchéité en Paxalumine40+ toute sujétion de pose	m2		
				-
VI	PEINTURE			
6.1	Peinture huile sur menuiseries :	m ²		
	Application de peinture à huile en deux couches sur toutes les menuiseries métalliques. Ces menuiseries ayant été préalablement traitées à l'antirouille.			
VI	PLOMBERIE ET ASSAINISSEMENT			
I				
7.1	Dispositif de lave main	U		
	Fourniture et pose d'un Dispositif de lave main pour servir au lavage des mains pour les élèves après usage. Cette rubrique comprend tout le dispositif d'alimentation y compris toute sujétion			
7.2	Tuyaux d'aération en PC de 100 mm	u		
	Fourniture et pose de tuyaux en PVC de 63 mm et de 2,5m de longueur, encastré dans les poteaux et muni de coude en partie inférieure et de "T" en partie supérieure + tamis.			

10. DEVIS QUANTITIF -ESTIMATIF D'UN BLOC DE LATRINES A 2 BOX				
	Désignation	Unité	PU en Chiffre	PU en Lettre
	I. Terrassement			
	1. Préparation, du terrain, décapage et implantation.	FF		
	2. Déblais fouilles en pleine masse et en rigole	m3		

	3. Remblais fouilles	m3		
	II. Fondation Soubassement			
	1. Béton de propreté tsc	m3		
	2. BA pour radier ép. 25 cm	m3		
	3. Agglos pleins de 20x 20x40	m2		
	IV. Maçonnerie et BA			
	1. Agglos creux de 15 x 20 x40	m2		
	2. Maçonnerie en agglos pleines 15x20x40	m2		
	3. B A pour chaînages	m3		
	3. B A pour poteaux	m3		
	4. BA poutres 15x25 cm	m3		
	5. B A pour dalle de plancher épais; 12cm yc pose pieds	m3		
	6. Dalles de 60/60 en BA	u		
	7. Béton de forme pour couloir et rampe d'accès	m3		
	V. Enduit Revêtement			
	1. Enduit intérieur en ciment	m ²		
	2. Enduit extérieur ciment	m ²		
	3. Enduit étanche dosé à 350kg/m3 pour fosse	m ²		
	4. Enduit extérieur moucheté tyrolien	m ²		
	VII Menuiseries			
	1. Porte tôle pleine moitié pleine et moitié, dim. 70x180 cm	u		
VI	Charpente et Couverture			
6.1	Pannes en tubes carrés de 50/2 + toute sujétion de pose	ml		

6.2	Couverture en tôle bac alu 63/10e+ toute sujétion de pose	m2		
6.3	Rélevé d'étanchéité en Paxalumine40+ toute sujétion de pose	m2		
	VIII. Peinture-plomberie- Sanitaire			
	1. Peinture à huile sur menuiseries	m ²		
	2. Tuyauterie de distribution	FF		
	3. Tuyaux d'aération en PVC de 63 yc coudes	ml		
	4. Dispositif de lave main	u		
	5. Fourniture et pose de robinet	u		
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX 1 BLOC LATRINES A 2 BOX HT/HD				

11. LOGEMENT GARDIEN				
REF	DÉSIGNATION DES OUVRAGES	U	PU en Chiffre	PU en Lettre
I	GÉNÉRALITÉS			
1	Implantation	ff		
II	TERRASSEMENTS			
1	Fouilles en rigole	m3		
2	Remblai des fouilles	m3		
3	Remblai arrosé et compacté	m3		
III	BÉTONS ARMES, MAÇONNERIES			
1	Béton de propreté dosé à 150kg/m3	m3		

2	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour semelles filantes de 20 cm d'épaisseur	m3		
3	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour chaînage bas	m3		
4	Bêton de forme d'aire en treillis soudés dosé à 250kg/m3 d'épaisseur de 10cm	m3		
5	Béton armé pour marches	m3		
6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350kg/m3	m3		
7	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3		
8	Béton armé pour chaînage appui de fenêtres dosé à 350kg/m3	m3		
10	Béton armé pour poteaux dosé à 350kg/m3	m3		
11	Maçonnerie en Agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2		
12	Maçonnerie en Agglos creux de 15 x 20 x 40	m2		
IV	ENDUITS, REVÊTEMENTS			
1	Enduits sur murs extérieurs y compris jeux d'enduit décoratif et tyrolien : Enduit ciment en trois couches sur épaisseur cumulée de 2 cm. La dernière couche sera d'aspect "tyrolien écrasé" teinte dans la masse. *Première couche : 600 kg de ciment par m3 *deuxième couche 500 kg de ciment par m3	m2		

2	Enduit ciment intérieur sur murs	m2		
	SOUS-TOTAL			
V	COUVERTURE - ETANCHEITE			
1	F et P de demi fermes en cornières de 50	u		
2	F et P de tube carré de 50/2 y compris peinture, anti-rouille et toutes sujétions	ml		
3	Couverture en tole aluzinc 63/100 , feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle, crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité. Il est à veiller strictement au recouvrement de tôles et toutes sujétions	m2		
4	Fourniture et pose des aérations y compris toutes sujétions	U		
	F et P de faux plafond en contre plaqué de 5 mm	m2		
5	Etanchéité sur toiture et acrotère	m2		
	SOUS-TOTAL			
VI	MENUISERIES MÉTALLIQUES			
6	F et P de Porte moitié pleine et moitié de 80 x 220	u		
7	F et P de Fenêtre en tôle moitié pleine et moitié de 80x120	u		

VIII	PEINTURE			
1	Peinture à huile sur menuiseries	m2		
2	Peinture à huile murale	m2		
3	Peinture fom ou vernis sous faux plafond	m2		
IX	ÉLECTRICITÉ,			
2	Filerie de distribution et pour climatisation, y compris la mise en œuvre des fourreaux, accessoires et mise à la terre en cuivre nu de 25 mm ² y/c toutes sujétions de pose en fond de fouille (TH rigide 10 mm ² jaune-vert; barrete de coupure; piquet de terre etc) et accessoires de raccordement	ff		
3	Interrupteur simple allumage	u		
4	Interrupteur double allumage	u		
5	Réglette LED de 60	u		
6	Réglette LED de 120	u		
7	Réglette étanche LED de 120	u		
8	Prise simple avec terre y compris pour splits	u		
9	Tableau général complet avec disjoncteur général et de ligne de repartition (prises, lumière, ventilateurs) y compris toutes sujétions	u		
	SOUS-TOTAL			
X	ELECTRICITE			

XI	Plaque photo voltaïque de 450W	u		
11.3	Convertisseur hybride de 1,5kva-24V	u		
11.4	Batterie GEL de 12V 200AH	u		
11.5	Accessoire de raccordement	u		

12. BPU - TERRAIN DE FOOT

REF.	DESIGNATIONS DES OUVRAGES	U	PU en Chiffre	PU en Lettre
0	TRAVAUX PREPARATOIRES			
0.1	Installation de chantier	FF		
1	Terrassements	-	-	
1.1	Préparation et Décapage de la terre à 5 m de débordement	m2		
1.2	Implantation du bâtiment	FF		
1.4	Remblai en terre végétale	FF		
5	MENUISERIES METALLIQUES			
5.1	Fournture et pose des cage de but y compris filets	u		

13. BPU - TERRAINS DE SPORTS

Ré f.	DESIGNATION	Unit é	PU en Chiffre	PU en Lettre
	TERRAIN MULTISPORT(BASKET+VOLLEY+HAND)			
1.1	Décapage et nivellement	m ²		

1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	FF		
1.3	Fondation(semelle filante+poteaux+ mur soubassement et chainage bas+enduits ciment)	ml		
1.4	Remblais latéritique compacté	m3		
1.5	Béton armé dosé à 300 kg/m3 pour la forme d'aire y compris les joints traités avec du goudron	m3		
1.6	Panier complet de basket	u		
1.7	Cage gardien handball yc filet	u		
1.8	Poteaux volley yc filet	u		
1.9	Peinture à huile de trois couleurs pour délimitation des terrains	FF		
1.1 0	Nettoyage et replis	FF		

14. BPU - PORTIQUE MUR DE CLOTURE

Ré f.	DESIGNATION	Unité	PU en Chiffre	PU en Lettre
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	ff		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
II	FONDATEMENTS - SOUBASSEMENT			

2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins et longrines dosé à 150 kg/m ³	m ³		
2.2	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m ³	m ³		
2.3	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.4	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m ³		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.8	Béton armé pour longrine de section 15x20x40 dosé à 350 kg/m ³	m ³		
III	MACONNERIE - BETON ARME			
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
3.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
3.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³		
3.4	Béton armé pour chaînage sur mur dosé à 350 kg/m ³	m ³		
3.5	Fourniture et pose de poteaux en IPN 80 de 2,00m	U		
3.6	Fourniture et pose d'un grillage simple torsion 50x50 en fil galvanisé Ø 3 mm, de hauteur 1,50 m en rouleaux de 25m + tendeurs et fil galva y compris toutes sujétions de pose	ml		
IV	ENDUITS - REVETEMENTS			
4.1	Enduit ciment sur murs	m ²		

V	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
5.1	F et P de portillon en tole pleine double de 15/10 double face de 150x220 y compris serrure et toutes sujétions de pose	u		
5.2	F et P de portail 400x220 en tole pleine double de 15/10 double face y compris serrure et toutes sujétions de pose	u		
5.3	F et P de plaque métallique pour identification en tole de dimension 120x140 fixée au mur y compris toutes sujétions de pose	u		
VI	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
6.3	Peinture tyrolienne	m2		

Mobiliers scolaires

N°	Description	Unité	PU chiffre (CFA)	PU Lettre
1	Table-banc	U		
2	Bureau de maitre	U		
3	Chaise de maitre	U		
1	Bureau Directeur	U		
2	Fauteuil Directeur	U		
3	Chaise visiteur	U		
4	Bureau surv + secrét	U		
5	Chaise bureau surv + secret	U		
6	Armoire métallique	U		
7	Tabouret labo	U		
8	Etagères en bois avec support métallique de dim 2,00 x 0,40 x 1,20	U		

9	Table salle de prof/salle de réunion	U		
10	Chaise salle de prof/salle de réunion	U		
11	Table pour salle informatique & case d'études	U		
12	Chaise pour salle informatique & case d'études	U		

6.3.5 Bordereau de Prix du Lot 3 : CEG de TOMBON MAGORI

1. BPU_GENERALITE- AMENAGEMENT - ASSAINISSEMENT- INSTALLATION - VRD				
Re f.	Désignation	Unit és	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
I	GENERALITES			
1.1	Installation et Repli du chantier (Construction de bureau de baraque de chantier + équipements, provision de panneaux de chantier, panneau d'identification de site, panneau de bailleur de fonds, mobilisation et installation des équipements et autres appareillages utiles au travaux, fonçage de forage si nécessaire pour les travaux, nettoyage à la fin des travaux et toutes sujétions.) - Provision des EPI pour les différents intervenants sur le site - Assurance TRC	u		
II	TRAVAUX PREPARATOIRES			
2.1	Démolition y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff		
2.2	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	ff		
III	AMENAGEMENT/REVETEMENT /PLANTATION D'ARBRES			
3.1	Implantation des voies de circulation	m2		
3.2	F et P de bordure de 5 cm pour passage	ml		
3.3	Couche de base en latérite compacté de 10 cm	m3		

3.4	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u		
VI	ELECTRICITE ET ECLAIRAGE			
4.1	F et P de Lampadaire solaire type P 65 TRSo1-300W y compris support et toutes sujétions d'installation	u		

2. BPU_ADMINISTRATION

Réf .	DESIGNATION	Unit é	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		

2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
2.11	Gros Béton pour protection de fondation dosé à 200 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		

6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P des IPN DE 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 100x120	u		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 100 x 120	u		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 100 (aération haute)	u		
7.4	Porte métallique pleine double face et persinne de 90 x 220	u		
7.5	Porte métallique pleine double face et persinne vitré de 140 x 220	u		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u		
VII I	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48,83V Isc=13,2A	u		
9.2	Batteries OPZS 683AH /6V avec rak métallique de support	u		
9.3	Regulateur de charge MPTT 250/65	u		
9.4	Convertisseur Type 48V / 1600 VA 230 V	u		
9.5	Cables 2x 10 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
9.6	Controleur dr batteries	u		
9.7	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		

9.8	Support metalique pour 6 modules PV de puissance 500 Wc	u		
	TGBT			
9.9	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles 32 A de 400 mm x 500 mm de dimension et de 9,82 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 5 disjoncteur de 10 A, 1 disjoncteur de 16 A et 4 Disjoncteur de 20 A et y compris cables et toute sujjetion	u		
9.10	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml		
	Equipements et appareillages			

9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 120 LED	u		
9.10	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.11	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.12	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		

3. BPU_CASE D'ETUDES

3.1 BPU_BIBLIOTHEQUE (CASE D'ETUDE)				
Ré f.	DESIGNATION	Uni té	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		

2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m ⁴	m ⁴		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m ³	m ³		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m ³		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m ³	m ³		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m ²		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³		
3.3	Béton armé pour sol de placards dosé à 350 kg/m ³	m ³		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Claustras type boîte postale d'enveloppe	m ²		
4.3	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.4	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³		
4.7	Béton armé pour dalle de placard dosé à 350 kg/m ³	m ³		

V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit ciment sous face dalle	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	F et P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VI I	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.3	MÉTALLIQUE			
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VI II	MENUISERIES BOIS			

8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48 V Isc=13,2A	u		
	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u		
	Convertisseur hybride de 9,5KVA 48V	u		
	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
	Controleur de batteries	u		
	Cables 2x 25 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
	Support metallique pour 9 modules PV de puissance 500 Wc	u		
	TGBT			
9.2 .1	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles de 400 mm x 500 mm de dimension et de 14,98 KW de puissance avec Intersectionneur à déclenchement 4P-40A + 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 7 disjoncteurs de 10A ,3 disjoncteurs de 16A et 5 disjoncteurs de 20A	u		
9.2 .2	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3 .1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3 .2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3 .3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4 .1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		

9.4 .2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4 .3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4 .4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4 .5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4 .6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4 .7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4 .8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.1 0	Réglette de 120 LED	u		
9.1 1	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.1 2	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			
9.1 3	Brasseur d'air complet	u		
XI I	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12. 1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²		
12. 2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²		

12.3	Peinture fom sous face dalle	m2		
12.4	Peinture à huile sur mur intérieur	m2		
12.5	Peinture tyrolienne	m2		
3.2 BPU_SALLE INFORMATIQUE-LABO				
Ré f.	DESIGNATION	Unité	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordes conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATEMENTS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		

2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m ³	m ³		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m ²		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.4	Béton armé pour paillasse dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 y compris toute sujétion	m ²		
5.5	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		

6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VI I	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.3	Porte chassis alu vitré de 5mm de 90x220	u		
	MÉTALLIQUE			
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VI II	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
9.1	Connexion au réseau interne - TGBT dans la bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff		
9.3	Mise à la terre			
9.3 .1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3 .2	Piquet de terre avec cosse	u		

9.3 .3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4 .1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4 .2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4 .3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4 .4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4 .5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4 .6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4 .7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4 .8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml		
9.4 .9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.1 0	Réglette de 120 LED	u		
9.1 1	Réglette de 120 étanche LED	u		
9.1 2	Extincteur à poudre de 6 kg	u		
	VENTILATION			

9.1 3	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10. 1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10. 2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10. 3	Peinture à fom sur mur intérieur	m2		
10. 4	Peinture tyrolienne	m2		
3.3 BPU_ SALLE POLYVALENTE				
Ré f.	DESIGNATION	Uni té	PU- CHIFFR E	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordes conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		

2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m ³		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m ³	m ³		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m ²		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m ³	m ³		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		

5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VI I	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	ALUMINIUM			
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x180	u		
	MÉTALLIQUE			
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 180	u		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.4	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.5	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u		
VI II	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
9.1	Connexion au réseau interne au TGBT dans la salle bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff		
9.3	Mise à la terre			
9.3 .1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3 .2	Piquet de terre avec cosse	u		

9.3 .3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable et équipements			
9.4 .1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4 .2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4 .3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4 .4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4 .5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4 .6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4 .7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4 .8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml		
9.4 .9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Interrupteur va et vient	u		
9.9	Réglette de 60 LED	u		
9.1 0	Réglette de 120 LED	u		
9.1 1	Réglette de 120 étanche LED	u		
	VENTILATION			
9.1 3	Brasseur d'air complet	u		

X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10. 1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10. 2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10. 3	Peinture fom sur mur intérieur	m2		
10. 4	Peinture tyrolienne	m2		
3.4 BPU_ PATIO				
Ré f.	DESIGNATION	Uni té	PU- CHIFFR E	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain et décapage	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATEMENTS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.4	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.5	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		

2.7	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour banquette d'attente dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit extérieurs	m ²		
5.2	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
5.3	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 sur bancs d'attente y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
6.1	F et P de tube métallique de 50x80 sur le passio	ml		
6.2	Grille métallique pour rampes de 450x85	u		

VI I	ASSAINISSEMENT			
7.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de PVC 110 avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
7.2	Siphon au sol	U		
VI II	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
8.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
8.2	Peinture tyrolienne	m2		

4. BPU_ D'UN BLOC DE TROIS (3) SALLES DE CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE				
Réf.	Désignation des ouvrages	Unité	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
1	TERRASSEMENT			
1.1	Implantation	ff		
1.2	Fouilles en rigoles pour semelles : Fouilles en rigoles pour semelles filantes de fondation (0,50 de large et de 1,50 de profondeur)	m3		
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damée et compacté en arrosant abondamment de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3		
1.4	Remblai arrosé et compacté sous forme d'aire :	m3		
1.5	Remblai latérique compacté sous rampe de protection :	m3		
II	SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 : Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.	m3		

2.2	Béton armé pour semelles filantes, h = 20 x I = 50 : Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes de 50 cm de large et 20 cm d'épaisseur sous mur. Armature en 4 filantes de 8 et des épingles en 8 espacées de 20 cm.	m3		
2.3	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 cm :	m ²		
2.4	Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²		
2.5	Béton armé pour chaînage bas de 20 X 20 :	m3		
2.6	Béton armé pour chaînage bas de 15 X 20 :	m3		
III	PLANCHER - SOL			
3.1	Film polyane sous dalle : Film en plastique noir doublée	m ²		
3.2	Forme d'aire de 10 cm y compris chape incorporée : B.A. dosé à 350	m3		
3.3	B.A pour rampe de protection dosé à 350 kg/m3 : Béton armé à 350	m3		
IV	BETON ARME - MACONNERIE			
4.1	Maçonnerie en agglos de 15 X 20 X 40 :	m ²		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour appuis des fenêtres :	m3		
4.3	Béton armé dosé à 350 pour chaînage linteau (15 x 20)	m3		
4.4	Béton armé dosé à 350 pour chaînage haut de (20x20) et CH5 (12x20) pour appui aerations hautes :	m3		
4.5	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé dosé à 350 pour marches	m3		
4.7	Béton armé dosé à 350 pour pose craie	m3		
4.8	Béton armé dosé à 350 pour amorces et poteaux :	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien :	m ²		

5.2	Enduits sur murs intérieurs : Enduits intérieurs au mortier dosé à 300, de 15 mm d'ép mi.	m ²		
5.3	Enduits pour tableaux :	m ²		
5.4	Enduit étanche de protection sur soubassement enterré:	m ²		
VI	CHARPENTE - COUVERTURE			
6.1	Fourniture et pose des IPN de 120 (Traverses)	ml		
6.2	Les pannes de rive seront assurées par des IPN de 80	ml		
6.3	Les pannes centrales seront assurées par des tubes carrés de 50/2,5:	ml		
6.4	Demi ferme en tube carré :	u		
6.5	Couverture en bac aluzinc 63/100 :	m ²		
6.6	Fourniture et pose des platines d'encrage des IPN sur les poteaux muni de 4 boulons de scellage.	u		
6.7	Feutre bitumeaux : Fourniture et pose du feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle.	ml		
VII	MENUISERIES METALLIQUES			
7.1	Fourniture et pose des portes en tôle pleine à moitié persiennées en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Porte de 90/220	u		
7.2	Fourniture et pose de fenêtres en tôle pleine à moitié et persiennées en lame de tôle noire de 15/10. Fenêtre persiennée de 130/120	u		
7.3	Fourniture et pose des aérations hautes en tôle perforée de 15/10. Imposte de 195/44 avec grille anti vermine soudée y compris peinture antirouille, patte de scellement longueur mini 20 cm (voir plans de détails).	u		
7.4	F et P de cornière de 30 x 30 pour nez de marches tout au long de la galerie et des marches.	ml		

7.5	F et P d'arrêtoire en fer plat de 25/3 et patte de scellement en tube carré de 10, longueur de scellement 10 cm.	u		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u		
VIII	PEINTURE			
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches	m ²		
8.2	Peinture fom sur mur intérieur :	m ²		
8.4	Peinture huile sur plinthe murale :	m ²		
8.5	Peinture huile sur menuiseries :	m ²		
8.6	Peinture ardoisine sur tableau	m ²		

5. BPU- LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES

Ré f.	DESIGNATION	Unité	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m ²		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m ³		
1.4	Fouilles en pleine masse	m ³		
1.5	Remblai des fouilles	m ³		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m ³		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m ³	m ³		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m ³	m ³		

2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m ³	m ³		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m ³		
2.9	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.11	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m ³	m ³		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m ²		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m ³	m ³		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		

4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Fet P IPN de 100	ml		
6.4	Feutre bitumeux	ml		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.2	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x120	u		
7.3	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm anti moustique de 60x60	u		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		

7.6	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 120	u		
7.7	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 60	u		
7.8	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u		
7.9	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u		
7.10	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u		
7.11	Porte métallique pleine double face et persienne de 120 x 220	u		
7.12	Grille métallique pour rampes de 450 x 85	u		
VII	MENUISERIES BOIS			
8.3	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=41,6V Isc=12,97A	u		
9.2	Batteries GEL 250 Ah /12V et Rack de support vertical	u		
9.3	Regulateur de charge MPTT 250/65	u		
9.4	Convertisseur Type 48 V / 1200 VA 230V	u		
9.5	Cables 2x 4 mm ² CU (Panneaux)/regulateur)	ml		
9.6	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
9.7	Support metallique pour 4 modules PV de puissance 540 Wc	ff		
	TGBT			

9.8	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 340 mm x 432 mm de dimension et de 3,32 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A et 2 différentiel de 20A + 5 disjoncteurs de 10A et 2 disjoncteurs de 16A	u		
9.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3.3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml		
	Equipements et appareils			
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise simple étanche 16 A 3P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Réglette de 120 LED	u		
9.9	Réglette de 120 étanche LED	u		

	VENTILATION			
9.10	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture à l'huile sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
5.2 BPU_ CUISINE				
Ré f.	DESIGNATION	Unité	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATEMENTS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		

2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		

VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Feutre bitumeux	ml		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre métallique persienne de 120 x 120	u		
VII I	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
XI I	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
12.4	Peinture à fom sur mur intérieur	m2		
12.5	Peinture tyrolienne	m2		
5.3 BPU_LATRINE A DEUX CABINES				
Ré f.	DESIGNATION	Unité	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de	ff		

	cordeaux conformément aux plans d'exécution)			
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			

4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit à l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.1 2	Feutre bitumeux	ml		
6.1 3	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		
X	PLOMBERIES - SANITAIRES			
10. 2	vannes d'arrêt	u		
10. 8	Siphon au sol	u		

XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
11.2	Regards de visite	u		
XI I	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2		
5.4 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF MUR DE CLOTURE DES LOGEMENTS				
Ré f.	DESIGNATION	Unité	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
II	TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU MUR			
2.1	Mur de cloture	ml		
III	MENUISERIE METALLIQUE			
3.1	Portillon métallique double face de 150 x 220	u		

6.1 BPU _ LATRINE TYPE 1 - 4 CABINES

--	--	--	--	--

Ré f.	DESIGNATION	Unit é	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.3	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.5	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.6	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.7	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		

IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.3	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.4	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.3	Feutre bitumeux	ml		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.1	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		
7.2	Porte métallique pleine double face de 100 x 220	u		
VII I	PLOMBERIES - SANITAIRES			

IX	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			
9.1	F et P de tuyau PVC DE 100	ENS		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
10.3	Peinture tyrolienne (extérieur - intérieur)	m2		
6.2 BPU_ LATRINE A DEUX CABINES				
Ré f.	DESIGNATION	Unit é	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATEMENTS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		

2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3		
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit à l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		

6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.1 2	Feutre bitumeux	ml		
6.1 3	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		
X	PLOMBERIES - SANITAIRES			
10. 8	Siphon au sol	u		
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
11.2	Regards de visite	u		
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
12. 5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m ²		
	TOTAL HORS TAXES LATRINE 2 CABINES			

7. BPU_ TERRAINS DE SPORTS

Ré f.	DESIGNATION	Uni té	PU- CHIFFRE	PU-LETTRE
----------	-------------	-----------	----------------	-----------

I	TERRAIN DE FOOTBALL			
1.1	Nettoyage du terrain	ff		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Décapage et nivellement	m ²		
1.4	F et P de sable	m ³		
1.5	Cage gardien et filet	u		
1.6	Peinture à huile blanche pour délimitation du terrain	ff		
II	TERRAIN MULTISPORT			
2.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff		
2.2	Décapage et nivellement	m ²		
2.3	Remblais latéritique compacté	m ³		
2.4	Béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³		
2.5	Panier de basket et cage gardien pour volley+filet	u		
2.6	Panier complet de basket +cage gardien de hand + poteau et filet pour volley	ff		

8. BPU_PORTIQUE MUR DE CLOTURE

Ré f.	DESIGNATION	Unité	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	ff		

1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins et longrines dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.8	Béton armé pour longrine de section 15x20x40 dosé à 350 kg/m3	m3		
2.9	Gros béton en dessous de grilles servant de passage d'eau dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Traitement en amont du mur externe avec du gabion pour protection	ml		
III	MACONNERIE - BETON ARME			
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
3.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		

3.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
3.4	Béton armé pour chaînage sur mur dosé à 350 kg/m3	m3		
3.5	Fourniture et pose de poteaux en IPN 80 de 2,00m	U		
3.6	Fourniture et pose d'un grillage simple torsion 50x50 en fil galvanisé Ø 3 mm, de hauteur 1,50 m en rouleaux de 25m + tendeurs et fil galva y compris toutes sujétions de pose	ml		
IV	ENDUITS - REVETEMENTS			
4.1	Enduit ciment sur murs	m ²		
V	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
5.1	F et P de portillon en tole pleine double de 15/10 double face de 150x220 y compris serrure et toutes sujétions de pose	u		
5.2	F et P de portail 400x220 en tole pleine double de 15/10 double face y compris serrure et toutes sujétions de pose	u		
5.3	F et P de plaque métallique pour identification en tole de dimension 120x110 fixée au mur y compris toutes sujétions de pose	u		
VI	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff		
6.3	Peinture tyrolienne	m2		

9. BPU_ CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT GARDIEN

9.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT GARDIEN				

Ré f.	DESIGNATION	Unité	PU-CHIFFRE	PU-LETTRE
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3		
2.4	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m4		
2.5	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3		
2.9	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3		
III	PLANCHER SOL			

3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3		
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3		
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.2	Enduit extérieurs	m ²		
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.2	Tôle alluzinc : 63/100 de la galerie y compris toutes suggestion de pose	m3		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.4	Fermes en tube carré de 50x50x2,5	u		
6.5	Feutre bitumeux	ml		
6.6	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		

VI I	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM			
	MÉTALLIQUE			
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u		
7.3	Porte métallique pleine double face et persienn de 90 x 220	u		
VI II	MENUISERIES BOIS			
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²		
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE			
	SOLAIRE			
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 400W Vdoc=37,25V Isc=13,66A	u		
9.2	Batteries GEL 200 Ah /12V	u		
9.3	Regulateur de charge MPPT 250/65	u		
9.4	Convertisseur Type 12V / 180 VA 230 V	u		
9.5	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml		
9.6	Controleur dr batteries	u		
9.7	Cables 2x 50 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml		
9.8	Support metalique pour 1 modules PV de puissance 400 Wc	u		
	TGBT			
9.9	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 350 mm x 335 mm de dimension et de 1,70 KW de	u		

	puissance; avec 1 disjoncteur de 10A et 1 disjoncteur de 16A			
9.4 .7	Fourniture et pose de câble électrique de section 3G6 type U 1000 R2V	ml		
9.3	Mise à la terre			
9.3 .1	Cuivre nu de 25mm ²	ml		
9.3 .2	Piquet de terre avec cosse	u		
9.3 .3	Barrette de terre	u		
9.4	Iso range et Cable			
9.4 .1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml		
9.4 .2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml		
9.4 .3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml		
9.4 .4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens		
9.4 .5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u		
9.4 .6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type H07 VU .	ml		
9.4 .7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type H07 VU .	ml		
	Equipements et appareils			
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u		
9.7	Interrupteur simple	u		
9.8	Réglette de 60	u		

	VENTILATION			
9.9	Brasseur d'air complet	u		
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2		
10.4	Peinture tyrolienne	m2		
9.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE A DEUX CABINES				
Ré f.	DESIGNATION	Unité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT			
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff		
1.3	Fouilles en rigole	m3		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3		
1.5	Remblai des fouilles	m3		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3		
	SOUS-TOTAL			
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT			
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3		

2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m ³		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m ³		
	SOUS-TOTAL			
III	PLANCHER SOL			
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m ²		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m ³	m ³		
	SOUS-TOTAL			
IV	MACONNERIE - BETON ARME			
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³	m ³		
	SOUS-TOTAL			
V	ENDUITS - REVETEMENTS			
5.1	Enduit à l'intérieur de la fosse	m ²		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²		
5.3	Enduit extérieurs	m ²		

5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²		
	SOUS-TOTAL			
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE			
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml		
6.1 2	Feutre bitumeux	ml		
6.1 3	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²		
	SOUS-TOTAL			
VI I	MENUISERIE MÉTALLIQUE			
7.1 1	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u		
	SOUS-TOTAL IV			
VI II	PLOMBERIES - SANITAIRES			
8.1	Vane d'arret	u		
8.2	Siphon au sol	u		
	SOUS-TOTAL			
IX	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS			
9.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff		
9.2	Regards de visite	u		
	SOUS-TOTAL			
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE			
10. 1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2		

10. 2	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2		
	SOUS-TOTAL			
	TOTAL HORS TAXES LATRINES			

Mobiliers scolaires				
N°	Description	Unité	PU chiffre (CFA)	PU Lettre
1	Table-banc	U		
2	Bureau de maitre	U		
3	Chaise de maitre	U		
1	Bureau Directeur	U		
2	Fauteuil Directeur	U		
3	Chaise visiteur	U		
4	Bureau surv + secret	U		
5	Chaise bureau surv + secret	U		
6	Armoire métallique	U		
7	Tabouret labo	U		
8	Etagères en bois avec support métallique de dim 2,00 x 0,40 x 1,20	U		
9	Table salle de prof/salle de réunion	U		
10	Chaise salle de prof/salle de réunion	U		
11	Table pour salle informatique & case d'étude	U		
12	Chaise pour salle informatique & case d'étude	U		

6.3.6 Cadre de devis estimatif et quantitatif - CDQ du Lot 1 : CEG de Angoual Doka

RECAPITULATIF DES TRAVAUX CEG DE ANGOUAL DOKA				
REF	DESIGNATION	QUANTITES	Prix UNIT.	MONTANT TOTAL
1	REHABILITATION	1		
2	GENERALITE	1		
3	ADMINISTRATION	1		
4	CASE d'études	1		
5	LOGEMENT DIRECTEUR	1		
6	BLOC DE TROIS CLASSES	1		
7	BLOC DE DEUX CLASSES	1		
8	LATRINES A TROIS COMP,	2		
9	LATRINES A DEUX COMP,	2		
10	LOGEMENT GARDIEN	1		
11	TERRAIN DE FOOT	1		
12	TERRAIN DE MULTISPORT	1		
13	PORTIQUE MUR DE CLOTURE	1		
14	Acquisition des mobiliers	1		
Montant global HORS TAXES				

Arrêté le présent devis à la somme totale de :

Fait àLe.....

Signature de l'Entrepreneur ou son représentant

1. GENERALITE- AMENAGEMENT - ASSAINISSEMENT- INSTALLATION - VRD

Re f.	Désignation	Unit és	Qanti té	Coût unitaire	Coût Total
I	GENERALITES				
1.1	Installation et Repli du chantier (Construction de bureau de baraque de chantier + équipements, provision de panneaux de chantier, panneau d'identification de site, panneau de bailleleur de fonds, mobilisation et installation des équipements et autres appareillages utiles au travaux, fonçage de forage si nécessaire pour les travaux, nettoyage à la fin des travaux et toutes sujétions.) - Provision des EPI pour les différents intervenants sur le site - Assurance TRC	u	1		
	Sous total 1				
II	TRAVAUX PREPARATOIRES				
2.1	Démolition y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff	1		
2.2	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	ff	1		
	Sous total 2				
III	AMENAGEMENT/REVETEMENT/PLANTATION D'ARBRES				
3.1	Implantation des voies de circulation	m2	483,5		
3.2	F et P de bordure de 5 cm pour passage	ml	450		
3.3	Couche de base en latérite compacté de 10 cm	m3	72,525		
3.4	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u	20		
	Sous total 3				
VI	ELECTRICITE ET ECLAIRAGE				
4.1	F et P de Lampadaire solaire type P 65 TRS01-300W y compris poteaux métallique et socle en BA et toutes sujétions d'installation	u	5		
	Sous total 4				
	TOTAL GENERALITES				

	BLOC DE LATRINES A DEUX (2) -REHABILITATION	
--	---	--

	DESIGNATION	UNI T.	QNTT E	P. UNIT.	MONTAN T
1.1	TRAVAUX PREPARATOIRES				
1.1.1	Piquetage de la tyrolienne	m ²	26,6		
1.1.2	gratage de la peinture	m ²	31,2		
1.2	TRAVAUX NEUF				
1.2.1	Traitement des fissures	FF	1		
1.2.2	Traitement anti termites et anti érosif	FF	1		
1.2.3	Peinture sur menuiseries	FF	1		
1.2.4	Reprise des marches d'accès	u	1		
1.2.5	Construction des rampes d'accès y compris y semelles, poteaux amorces et soubassement	m ²	5,25		
	Total bloc de Latrines à 2 comp.				

3. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF ADMINISTRATION

Réf.	DESIGNATION	Unité	Quantité	P U	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m ²	142,44		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m ³	25,73		
1.4	Fouilles en pleine masse	m ³	12,74		
1.5	Remblai des fouilles	m ³	20,28		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m ³	52,31		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m ³	m ³	1,07		

2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m4	0,84		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,53		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	4,29		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	2,66		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	72,68		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,24		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,91		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	3,34		
2.10	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,08		
2.11	Gros Béton pour protection de fondation dosé à 200 kg/m3	m3	0,00		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	104,61		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	8,37		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	1,59		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	302,07		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	4,92		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,40		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	2,87		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scèlement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,92		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	380,86		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	276,15		

5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	20,85		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	2,00		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	107,61		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	182,35		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	122,15		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	144,4		
6.3	Fet P des IPN DE 100	ml	35,35		
6.4	Feutre bitumeux	ml	144,40		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	13,28		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 100x120	u	10,00		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 100 x 120	u	10,00		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 100 (aération haute)	u	5,00		
7.4	Porte métallique pleine double face et persinne de 90 x 220	u	5,00		
7.5	Porte métallique pleine double face et persinne vitré de 140 x 220	u	2		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	104,61		
	SOUS-TOTAL				

IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48,83V Isc=13,2A	u	10		
9.2	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u	2		
9.3	Convertisseur hybride de 5KVA 48V	u	1		
9.4	Cables 2x 10 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10		
9.5	Controleur dr batteries	u	1		
9.6	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3		
9.7	Support metalique pour 10 modules PV de puissance 500 Wc	u	1		
	TGBT				
9.9	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles 32 A de 400 mm x 500 mm de dimension et de 9,82 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 5 disjoncteur de 10 A, 1 disjoncteur de 16 A et 4 Disjoncteur de 20 A et y compris cables et toute sujjetion	u	1,00		
9.10	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	28,75		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	50,10		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	25,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	124,00		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	194,00		

9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	6,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm2)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	669,30		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm2)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	96,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm2)+1G4. type Ho7 VU .	ml	331,20		
	Equipements et appareillages				
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	14,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	9,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	2,00		
9.9	Réglette de 120 LED	u	12,00		
9.10	Réglette de 120 étanche LED	u	4,00		
9.11	Extincteur à poudre de 6 kg	u	2,00		
	VENTILATION				
9.12	Brasseur d'air complet	u	6,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	104,61		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2	380,86		
10.4	Peinture tyrolienne	m2	276,15		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES ADMINISTRATION				

4. CASE D'ETUDES

RECAPITULATIF - CASE D'ETUDE

1	BIBLIOTHEQUE				
2	SALLE INFORMATIQUE - LABO				
3	SALLE POLYVALENTE				
4	PATIO				
	TOTAL CASE D'ETUDE				
3.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA BIBLIOTHEQUE (CASE D'ETUDE)					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	94,11		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	14,18		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	5,83		
1.5	Remblai des fouilles	m3	11,46		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	31,22		
	SOUS-TOTAL				0
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,59		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,47		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,24		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	2,36		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	1,22		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	40,15		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	1,57		

2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,05		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	1,88		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	62,43		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	4,99		
3.3	Béton armé pour sol de placards dosé à 350 kg/m3	m3	0,29		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	190,41		
4.2	Claustras type boîte postale d'enveloppe	m ²	0,00		
4.3	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	3,60		
4.4	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,47		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scèlement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,53		
4.7	Béton armé pour dalle de placard dosé à 350 kg/m3	m3	0,29		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	182,92		
5.2	Enduit ciment sous face dalle	m ²	2,43		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	207,56		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	62,43		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	94,15		
	SOUS-TOTAL				

VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	74,94		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	83,60		
6.3	F et P IPN de 100	ml	12,60		
6.4	Feutre bitumeux	ml	83,60		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	9,70		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u	5,00		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	1,00		
7.3	MÉTALLIQUE				
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	1,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u	5,00		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	10,00		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	2,00		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	62,43		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				

	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48 V Isc=13,2A	u	16,00		
	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u	4,00		
	Convertisseur hybride de 9,5KVA 48V	u	1,00		
	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10,00		
	Controleur de batteries	u	1,00		
	Cables 2x 25 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3,00		
	Support metallique pour 16 modules PV de puissance 500 Wc	u	1,00		
	TGBT				
9.2. 1	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles de 400 mm x 500 mm de dimension et de 14,98 KW de puissance avec Intersectionneur à déclenchement 4P-40A + 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 7 disjoncteurs de 10A ,3 disjoncteurs de 16A et 5 disjoncteurs de 20A	u	1,00		
9.2. 2	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3. 1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3. 3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4. 4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		

9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	910,80		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	303,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml	331,20		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	4,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	5,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	2,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	5,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	4,00		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u	1,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	3,00		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	20,00		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	62,43		
12.3	Peinture fom sous face dalle	m ²	2,43		
12.4	Peinture à huile sur mur intérieur	m ²	182,92		
12.5	Peinture tyrolienne	m ²	207,56		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES BIBLIOTHEQUE				
3.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE INFORMATIQUE-LABO					

Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montan t
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	103,45		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	14,39		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	6,60		
1.5	Remblai des fouilles	m3	12,15		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	31,22		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,60		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,35		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,28		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	2,40		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	1,22		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	39,49		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,97		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,07		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	1,40		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	64,20		

3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	5,14		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	162,29		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	2,04		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,43		
4.4	Béton armé pour paillasse dosé à 350 kg/m3	m3	0,68		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,26		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,47		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	154,36		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	190,39		
5.3	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	64,20		
5.4	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 y compris toute sujétion	m ²	18,84		
5.5	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	79,45		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	68,35		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	89,2		
6.3	Fet P IPN de 100	ml	20,7		
6.4	Feutre bitumeux	ml	89,20		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	10,06		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				

	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u	5,00		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	2,00		
7.3	METALLIQUE				
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	2,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u	5,00		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	6,00		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	1,00		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	64,2		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
9.1	Connexion au réseau interne - TGBT dans la bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff	1,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		

9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	910,80		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	303,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml	331,20		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	7,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	4,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	0,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	6,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	3,00		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u	1,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	4,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	64,20		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²	154,36		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²	190,39		
	SOUS-TOTAL				

	TOTAL HORS TAXES INFORMATIQUE LABO				
3.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE POLYVALENTE					
Réf	DESIGNATION	Unit	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	96,48		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	20,82		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	1,94		
1.5	Remblai des fouilles	m3	11,87		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	44,28		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,87		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,13		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,08		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	3,47		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	53,31		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,21		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,54		

2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	0,51		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	73,80		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	5,90		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	2,04		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	160,04		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	6,56		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,31		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,32		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scèlement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,55		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	100,00		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	284,53		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	6,28		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	3,80		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	73,80		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	86,01		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	86,08		

6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	99,6		
6.3	Fet P IPN de 100	ml	22,45		
6.4	Feutre bitumeux	ml	99,60		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	10,46		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x180	u	14,00		
	MÉTALLIQUE				
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 180	u	14,00		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	6,00		
7.4	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	1,00		
7.5	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	73,8		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
9.1	Connexion au réseau interne au TGBT dans la salle bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff	1,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable et équipements				

9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	910,80		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	303,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml	331,20		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	6,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	2,00		
9.7	Interrupteur simple	u	2,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	0,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	6,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	5,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	3,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	73,80		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m ²	100,00		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²	284,53		

	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES SALLE POLYVALENTE				
3.4 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DU PATIO					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montan t
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain et décapage	m2	96,48		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	26,38		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	0,00		
1.5	Remblai des fouilles	m3	13,19		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	40,45		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,10		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	4,40		
2.3	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	65,95		
2.4	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	1,66		
2.5	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,95		
2.6	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	0,19		
2.7	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,32		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				

3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	80,90		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	6,47		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	3,31		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	14,36		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	2,53		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,48		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3	0,48		
4.6	Béton armé pour banquette d'attente dosé à 350 kg/m3	m3	0,72		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit extérieurs	m ²	51,84		
5.2	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	80,90		
5.3	Fourniture et pose de Faiences murales de 20x30 sur bancs d'attente y compris toute sujétion	m ²	6,00		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	49,15		
	SOUS-TOTAL				
VI	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
6.1	F et P de tube métallique de 50x80 sur le passio	ml	36,8		
6.2	Grille métallique pour rampes de 450x85	u	2		
	SOUS-TOTAL				
VII	ASSAINISSEMENT				

7.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de PVC 110 avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
7.2	Siphon au sol	U	1,00		
	SOUS-TOTAL				
VII I	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
8.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		
8.2	Peinture tyrolienne	m2	51,84		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES PATIO				

5. RECAPITULATIF - LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES

5.1	LOGEMENT				
5.2	CUISINE				
5.3	LATRINES				
	TOTAL LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES				

5.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT DIRECTEUR

Réf.	DESIGNATION	Unité	Quantité	P U	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	138,56		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	40,37		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	10,15		
1.5	Remblai des fouilles	m3	25,57		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	55,56		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				

2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,77		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,91		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,42		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	6,91		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	2,54		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	88,74		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	7,16		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,50		
2.9	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	2,55		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	3,64		
2.11	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,11		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	111,11		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	8,89		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	1,81		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	295,42		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	5,48		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,55		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	2,55		

4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,85		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	400,89		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	224,47		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	4,67		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	0,00		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	111,11		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	182,80		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	117,66		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	137,2		
6.3	Fet P IPN de 100	ml	16,25		
6.4	Feutre bitumeux	ml	137,20		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	13,84		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	4,00		
7.2	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x120	u	2,00		
7.3	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm anti moustique de 60x60	u	1,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	4,00		
7.6	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 120	u	2,00		

7.7	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 60	u	1,00		
7.8	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	4,00		
7.9	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	4,00		
7.10	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u	1,00		
7.11	Porte métallique pleine double face et persienne de 120 x 220	u	1,00		
7.12	Grille métallique pour rampes de 450 x 85	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VIII	MENUISERIES BOIS				
8.3	F et P de faux plafond en bois	m ²	106,49		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=41,6V Isc=12,97A	u	8,00		
9.2	Batteries GEL 250 Ah /12V et Rack de support vertical	u	4,00		
9.3	Convertisseur hybride de 3,5KVA 48V	u	1,00		
9.4	Cables 2x 4 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10,00		
9.5	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3,00		
9.6	Support metallique pour 8 modules PV de puissance 500 Wc	ff	1,00		
	TGBT				
9.8	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 340 mm x 432 mm de dimension et de 3,32 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A et 2 différentiel de 20A + 5 disjoncteurs de 10A et 2 disjoncteurs de 16A	u	1,00		
9.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	25,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	50,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		

9.3. 3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	25,00		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	32,00		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	162,00		
9.4. 4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	8,00		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml	558,90		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml	110,40		
	Equipements et appareils				
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	13,00		
9.6	Prise simple étanche 16 A 3P + T	u	2,00		
9.7	Interrupteur simple	u	9,00		
9.8	Réglette de 120 LED	u	9,00		
9.9	Réglette de 120 étanche LED	u	6,00		
	VENTILATION				
9.10	Brasseur d'air complet	u	6,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	106,49		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²	400,89		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²	224,47		
	SOUS-TOTAL				

	TOTAL HORS TAXES LOGEMENT DIRETEUR				
5.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF CUISINE					
Réf.	DESIGNATION	Unité	Quantité	P U	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	10,80		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	5,40		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	0,00		
1.5	Remblai des fouilles	m3	2,25		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	4,38		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,27		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	1,08		
2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	12,00		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	0,00		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,16		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	0,48		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	7,30		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,95		

3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,17		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	42,60		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,43		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,18		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,36		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	0,50		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	34,56		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	46,20		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	7,97		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9		
6.3	Feutre bitumeux	ml	9,00		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	3,60		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre métallique persienne de 120 x 120	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VIII	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	7,3		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	7,00		

12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	7,30		
12.4	Peinture à l'huile sur mur intérieur	m2	34,56		
12.5	Peinture tyrolienne	m2	46,20		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES CUISINE				

5.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE A DEUX CABINES

Réf.	DESIGNATION	Unité	Quantité	P	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	17,46		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	2,77		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	28,95		
1.5	Remblai des fouilles	m3	6,70		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	2,49		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,71		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	0,55		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3	2,46		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²			
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	65,71		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,83		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,02		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3	1,85		

	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	4,97		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,65		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,35		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	51,31		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,74		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,38		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²	71,35		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	41,60		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	56,71		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	9,85		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	6,41		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9,45		
6.12	Feutre bitumeux	ml	9,45		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	2,74		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u	2,00		

	SOUS-TOTAL IV				
X	PLOMBERIES - SANITAIRES				
10.2	vannes d'arrêt	u	1,00		
10.8	Siphon au sol	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS				
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
11.2	Regards de visite	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	7,50		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2	98,31		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LATRINES A DEUX CABINES				

7. DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATI D'UN BLOC DE TROIS (3) SALLES DE CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE					
Réf.	Désignation des ouvrages	Unité	Qntité	Prix uni,	Prix total
1	TERRASSEMENT				
1.1	Implantation	ff	1,00		
1.2	Fouilles en rigoles pour semelles : Fouilles en rigoles pour semelles filantes de fondation (0,50 de large et de 1,50 de profondeur)	m3	72,078		
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damée et compacté en arrosant abondamment de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3	54,059		

1.4	Remblai arrosé et compacté sous forme d'aire :	m3	112,590		
1.5	Remblai latérique compacté sous rampe de protection :	m3	6,255		
	SOUS-TOTAL				-
II	SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 : Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.	m3	3,003		
2.2	Béton armé pour semelles filantes, h = 20 x I = 50 : Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes de 50 cm de large et 20 cm d'épaisseur sous mur. Armature en 4 filantes de 8 et des épingles en 8 espacées de 20 cm.	m3	12,013		
2.3	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 cm :	m ²	134,31		
2.4	Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²	39,77		
2.5	Béton armé pour chainage bas de 20 X 20 :	m3	3,582		
2.6	Béton armé pour chainage bas de 15 X 20 :	m3	0,918		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER - SOL				
3.1	Film polyane sous dalle : Film en plastique noir doublée	m ²	243,00		
3.2	Forme d'aire de 10 cm y compris chape incorporée : B.A. dosé à 350	m3	23,630		
3.3	B.A pour rampe de protection dosé à 350 kg/m3 : Béton armé à 350	m3	2,502		
	SOUS-TOTAL				
IV	BETON ARME - MACONNERIE				
4.1	Maçonnerie en agglos de 15 X 20 X 40 :	m ²	325,19		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour appuis des fenêtres :	m3	1,4670		
4.3	Béton armé dosé à 350 pour chaînage linteau (15 x 20)	m3	0,000		

4.4	Béton armé dosé à 350 pour chaînage haut de (20x20) et CH5 (12x20) pour appui aérations hautes :	m3	7,686		
4.5	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	5,952		
4.6	Béton armé dosé à 350 pour marches	m3	2,700		
4.7	Béton armé dosé à 350 pour pose craie	m3	0,840		
4.8	Béton armé dosé à 350 pour amorces et poteaux :	m3	0,180		
SOUS-TOTAL					
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien :	m ²	315,90		
5.2	Enduits sur murs intérieurs : Enduits intérieurs au mortier dosé à 300, de 15 mm d'ép mi.	m ²	88,12		
5.3	Enduits pour tableaux :	m ²	50,40		
5.4	Enduit étanche de protection sur soubassement enterré:	m ²	118,13		
SOUS TOTAL					
VI	CHARPENTE - COUVERTURE				
6.1	Fourniture et pose des IPN de 120 (Traverses)	ml	51,00		
6.2	Les pannes de rive seront assurées par des IPN de 80	ml	56,00		
6.3	Les pannes centrales seront assurées par des tubes carrés de 50/2,5:	ml	336,00		
6.4	Demi ferme en tube carré :	u	10,00		
6.5	Couverture en bac aluzinc 63/100 :	m ²	290,70		
6.6	Fourniture et pose des platines d'encrage des IPN sur les poteaux muni de 4 boulons de scellage.	u	12,00		
6.7	Feutre bitumeaux : Fourniture et pose du feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle.	ml	392,00		
SOUS TOTAL					
VII	MENUISERIES METALLIQUES				

7.1	Fourniture et pose des portes en tôle pleine à moitié persiennées en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Porte de 90/220	u	6,00		
7.2	Fourniture et pose de fenêtres en tôle pleine à moitié et persiennées en lame de tôle noire de 15/10. Fenêtre persiennée de 130/120	u	12,00		
7.3	Fourniture et pose des aérations hautes en tôle perforée de 15/10. Imposte de 195/44 avec grille anti vermine soudée y compris peinture anti rouille, patte de scellement longueur mini 20 cm (voir plans de détails).	u	18,00		
7.4	F et P de cornière de 30 x 30 pour nez de marches tout au long de la galerie et des marches.	ml	55,20		
7.5	F et P d'arrêtoire en fer plat de 25/3 et patte de scellement en tube carré de 10, longueur de scellement 10 cm.	u	30,00		
SOUS TOTAL					
VIII PEINTURE					
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches	m ²	88,12		
8.2	Peinture fom sur mur intérieur :	m ²	88,12		
8.4	Peinture huile sur plinthe murale :	m ²	19,20		
8.5	Peinture huile sur menuiseries :	m ²	68,32		
8.6	Peinture ardoisine sur tableau	m ²	50,40		
SOUS TOTAL					
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX POUR UN BLOC DE 3 CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE HT/HD					

8. DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATI D'UN BLOC DE DEUX (2) SALLES DE CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE					
Réf.	Désignation des ouvrages	Unité	Qntité	Prix unit.	Prix total
1	TERRASSEMENT				
1.1	Implantation	ff	1,00		

1.2	Fouilles en rigoles pour semelles :	m3	61,358		
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damée et compacté en arrosant abondamment de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3	30,690		
1.4	Remblai arrosé et compacté sous forme d'aire : Remblai en latérite de bonne qualité de 35 cm, arrosé et compacté en deux couches sous forme d'aire. Il sera damé et pilonné en arrosant d'une manière optimale.	m3	74,682		
1.5	Remblai latérique compacté sous rampe de protection :	m3	6,255		
	SOUS-TOTAL				-
II	SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 : Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.	m3	2,046		
2.2	Béton armé pour semelles filantes, h = 20 x I = 50 : Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes de 50 cm de large et 20 cm d'épaisseur sous mur. Armature en 4 filantes de 8 et des épingles en 8 espacées de 20 cm.	m3	2,184		
2.3	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 cm :	m ²	90,30		
2.4	Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²	27,87		
2.5	Béton armé pour chaînage bas de 20 X 20 :	m3	2,408		
2.6	Béton armé pour chaînage bas de 15 X 20 :	m3	0,643		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER - SOL				
3.1	Film polyane sous dalle : Film en plastique noir doublée	m ²	165,96		
3.2	Forme d'aire de 10 cm y compris chape incorporée :	m3	23,511		

3.3	B.A pour rampe de protection dosé à 350 kg/m3 :	m3	2,502		
	SOUS-TOTAL				
IV	BETON ARME - MACONNERIE				
4.1	Maçonnerie en agglos de 15 X 20 X 40 :	m ²	217,00		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour appuis des fenêtres :	m3	1,4670		
4.3	Béton armé dosé à 350 pour chaînage linteau (15 x 20)	m3	1,806		
4.4	Béton armé dosé à 350 pour chaînage haut de (20x20) et CH5 (12x20) :	m3	5,418		
4.5	Béton armé dosé à 350 pour amorces et poteaux :	m3	3,516		
4.6	Béton armé dosé à 350 pour marches	m3	2,700		
4.7	Béton armé dosé à 350 pour pose craie :	m3	0,560		
4.8	Béton armé dosé à 350 pour console :	m3	0,120		
	SOUS-TOTAL				
					-
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien :	m ²	315,90		
5.2	Enduits sur murs intérieurs :	m ²	88,12		
5.3	Enduits pour tableaux :	m ²	33,60		
5.4	Enduit étanche de protection sur soubassement enterré : Il sera prévu une application d'enduit étanche de Flinkotte, en partie enterrées en vue d'éviter les remontées de capillarité.	m ²	118,13		
	SOUS TOTAL				
					-
VI	CHARPENTE - COUVERTURE				
6.1	Fourniture et pose des IPN de 120 (Traverses).	ml	34,00		
6.2	Les pannes de rive seront assurées par des IPN de 80 : Fourniture et pose des IPN de 80 de rive haute et basse avec également un débord en porte à faux sur les pignons.	ml	36,88		

6.3	Les pannes centrales seront assurées par des tubes carrés de 50/2 :	ml	221,28		
6.4	Demi ferme en tube carré : Fourniture et pose de demi ferme de 1,50 m de long	u	7,00		
6.5	Couverture en bac aluzinc 63/100ème :	m ²	193,29		
6.6	Fourniture et pose des platines d'encrage des IPN sur les poteaux muni de 4 boulons de scellage.	u	8,00		
6.7	Feutre bitumeaux :	ml	277,28		
	SOUS TOTAL				-
VII	MENUISERIES METALLIQUES				
7.1	Fourniture et pose des portes en tôle pleine à moitié persiennée en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Porte persiennée de 90/220	u	4,00		
7.2	Fourniture et pose de fenêtres en tôle pleine à moitié persiennée en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Fenêtre persiennée de 130/120	u	8,00		
7.3	Fourniture et pose des aérations hautes en tôle perforée de 15/10. Imposte de 195/44 avec grille anti vermine soudée y compris peinture antirouille, patte de scellement longueur mini 20 cm (voir plans de détails).	u	12,00		
7.4	F et P de cornière de 30 x 30 pour nez de marches tout au long de la galerie et des marches.	ml	34,80		
7.5	F et P d'arrêtoire en fer plat de 25/3 et patte de scellement en tube carré de 10, longueur de scellement 10 cm.	u	22,00		
	SOUS TOTAL				-
VIII	PEINTURE				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches	m ²	88,12		
8.2	Peinture fom sur mur intérieur :	m ²	88,12		
8.4	Peinture huile sur plinthe murale :	m ²	12,98		

8.5	Peinture huile sur menuiseries :	m ²	48,88		
8.6	Peinture ardoisine sur tableau en trois couches après ponçage sur chacune des deux premières.	m ²	33,60		
	SOUS TOTAL				
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX POUR UN BLOC DE 2 CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE HT/HD					

9. DEVIS ESTIMATIF / QUANTITATIF D'UN BLOC LATRINE A TROIS COMPARTIMENTS					
Réf .	Désignation des ouvrages	Unit é	Quanti té	Prix unitaire	Prix total
I	TERRASSEMENT				
1.1	Implantation	ff	1,00		
1.2	Fouilles en pleine masse pour fosses	m3	45,000		
	Fouilles en pleine masse pour fosse conformément au plans.				
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damées et compactées en arrosant abondamment, de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3	15,683		
1.4	Remblai en matériaux graveleux pour fond de fosse: Remblai en latérite de bonne qualité de 25 cm d'épaisseur pour fond de fosse, arrosé et compacté en deux couches.	m3	1,800		
	SOUS-TOTAL				-
II	SOUBASSEMENT BETON ARME				
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 :	m3	0,600		
	Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.				
2.2	Béton armé pour semelle filante	m3	2,500		
	Béton armé dosé à 350 150 kg de CPA. Armature en 4 filantes de ø 8 et des épingles en ø 8 espacées de 20 cm.				

2.3	Maçonnerie en Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²	62,500		
	Maçonneries de la fosse en agglos pleins de 15 x 20 x 40 dosé à 300 y compris toutes sujétions de pose.				
2.4	Béton armé pour chaînage	m ³	0,750		
	Béton armé dosé à 350 kg/m ³ pour chaînage sous dalle du plancher. Armature en 4 filants de ø 8 et des cadres de 12x15 en ø 6 espacés de 20cm.				
SOUS-TOTAL					
III	MACONNERIE B. A.				
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 X 20 X 40 Maçonnerie en élévation en agglos creux de 15 X 20 x 40 dosé à 300 y compris toutes sujétions de pose.	m ²	30,80		
	Maçonnerie en claustras pour ventilation	m ²	0,00		
3.2	Béton armé dosé à 350 pour poteaux Ces poteaux seront en béton armé dosé à 350kg de ciment/m ³ . Armature en 4 filants de ø 10 et des cadres de 12x15 en ø 6 espacées de 20 cm.	m ³	2,040		
3.3	Béton armé pour poutres et linteau	m ³	2,000		
	Béton armé dosé à 350kg/m ³ pour poutre de 15x20. Armature en 4 filants de ø 10 et des cadres de 12x20 en ø 6 espacées de 20 cm.				
3.4	Béton armé pour dalle de plancher	m ³	2,820		
	Béton armé dosé à 350kg/m ³ pour plancher de 12 cm d'épaisseur; ce plancher sera armé de fer de ø 10 en maille de 15 cm.				
3.5	Béton armé pour dallettes	u	6,00		
	Dallette en Béton armé dosé à 350kg/m ³ , d'épaisseur de 4,5 cm, avec cadre en cornière de 45 et contre cadre en cornière de 50 pour trappe de visite, armée de fer de ø 8 en maille de 15, soudés au cadre en cornière.				
3.6	Béton dallage au sol terrasse dosé à 300kg/m ³	m ³	0,800		

3.6	Béton armé dosé à 350 pour couronnement	m3	0,383		
	Béton armé dosé à 350kg de ciment/m3 de dimensions 15x15 et armé de 4 filants de ø 8 et des cadres en fer de ø 6 espacés de 20cm.				
	SOUS-TOTAL				
IV	REVETEMENT				
4.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien : Enduit ciment en trois couches sur épaisseur cumulée de 2 cm. La dernière couche sera d'aspect "tyrolien écrasé" teinte dans la masse. *Première couche : 600 kg de ciment par m3 *deuxième couche 500 kg de ciment par m3	m ²	90,00		
4.2	Enduits étanche en ciment en deux couches à l'intérieur de la fosse : Enduit sur faces intérieures de la fosse au mortier dosé à 500 kg de ciment par m3, de 15 mm d'épaisseur minimale	m ²	50,00		
	SOUS TOTAL				-
V	MENUISERIES METALLIQUES				
5.1	Porte tôle pleine moitié pleine et moitié, dim 70x2,2 cm :	u	3		
	SOUS TOTAL				-
VI	Charpente et Couverture				
6.1	Pannes en tubes carrés de 50/2 + toute sujétion de pose	ml	14,10		
6.2	Couverture en tôle bac alu 45/10e+ toute sujétion de pose	m ²	10,00		
6.3	Rélevé d'étanchéité en Paxalumine40+ toute sujétion de pose	m ²	3,20		
	SOUS TOTAL				-
VI	PEINTURE				
6.1	Peinture huile sur menuiseries :	m ²	10,56		

	Application de peinture à huile en deux couches sur toutes les menuiseries métalliques. Ces menuiseries ayant été préalablement traitées à l'antirouille.				
	SOUS TOTAL				
VII	PLOMBERIE ET ASSAINISSEMENT				
7.1	Dispositif de lave main	U	1,00		
	Fourniture et pose d'un Dispositif de lave main pour servir au lavage des mains pour les élèves après usage. Cette rubrique comprend tout le dispositif d'alimentation y compris toute sujétion				
7.2	Tuyaux d'aération en PC de 100 mm	u	6,00		
	Fourniture et pose de tuyaux en PVC de 63 mm et de 2,5m de longueur, encastré dans les poteaux et muni de coude en partie inférieure et de "T" en partie supérieure + tamis.				
	SOUS TOTAL				
	MONTANT TOTAL HT DES TRAVAUX DU BLOC LATRINE A TROIS BOX				

10. DEVIS QUANTITIF -ESTIMATIF D'UN BLOC DE LATRINES A 2 BOX					
	Désignation	Unité	Quantité	P. Unitaire.	P. TOTAL
	I. Terrassement				
	1. Préparation, du terrain, décapage et implantation.	FF	1		
	2. Déblais fouilles en pleine masse et en rigole	m3	29,025		
	3. Remblais fouilles	m3	1,712		
	Sous total				
	II. Fondation Soubassement				
	1. Béton de propreté tsc	m3	0,294		
	2. BA pour radier ép. 25 cm	m3	3,413		
	3. Agglos pleins de 20x 20x40	m2	24,18		
	Sous total				
	IV. Maçonnerie et BA				

	1. Agglos creux de 15 x 20 x40	m2	31,31		
	2. Maçonnerie en agglos pleines 15x20x40	m2	1,22		
	3. B A pour chaînages	m3	0,588		
	3. B A pour poteaux	m3	0,756		
	4. BA poutres 15x25 cm	m3	0,62		
	5. B A pour dalle de plancher épais; 12cm yc pose pieds	m3	0,478		
	6. Dalles de 60/60 en BA	u	2		
	7. Béton de forme pour couloir et rampe d'accès	m3	0,425		
	Sous total				
	V. Enduit Revêtement				
	1. Enduit intérieur en ciment	m ²	36,21		
	2. Enduit extérieur ciment	m ²	19,6		
	3. Enduit étanche dosé à 350kg/m ³ pour fosse	m ²	29,25		
	4. Enduit extérieur moucheté tyrolien	m ²	55,81		
	Sous total				
	VII Menuiseries				
	1. Porte tôle pleine moitié pleine et moitié, dim. 70x180 cm	u	2		
	Sous total				-
VI	Charpente et Couverture				
6.1	Pannes en tubes carrés de 50/2 + toute sujétion de pose	ml	9,09		
6.2	Couverture en tôle bac alu 63/10e+ toute sujétion de pose	m2	5,61		
6.3	Rélevé d'étanchéité en Paxalumine40+ toute sujétion de pose	m2	2,50		
SOUS TOTAL					-
	VIII. Peinture-plomberie-Sanitaire				
	1. Peinture à huile sur menuiseries	m ²	4,48		
	2. Tuyauterie de distribution	FF	1		

	3. Tuyaux d'aération en PVC de 63 yc coudes	ml	4,46		
	4. Dispositif de lave main	u	1		
	5. Fourniture et pose de robinet	u	2		
	Sous total				
	MONTANT TOTAL DES TRAVAUX 1 BLOC LATRINES A 2 BOX HT/HD				-

11. LOGEMENT GARDIEN					
REF.	DÉSIGNATION DES OUVRAGES	U	QTITE	PRIX UNITÉ	PRIX TOTAL
I	GÉNÉRALITÉS				
1	Implantation	ff	1,00		
	SOUS-TOTAL				
II	TERRASSEMENTS				
1	Fouilles en rigole	m3	25,650		
2	Remblai des fouilles	m3	9,747		
3	Remblai arrosé et compacté	m3	11,072		
	SOUS-TOTAL				
III	BÉTONS ARMES, MAÇONNERIES				
1	Béton de propreté dosé à 150kg/m3	m3	0,855		
2	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour semelles filantes de 20 cm d'épaisseur	m3	2,052		
3	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour chaînage bas	m3	1,368		
4	Bêton de forme d'aire en trellis soudés dosé à 250kg/m3 d'épaisseur de 10cm	m3	3,691		
5	Béton armé pour marches	m3	0,360		
6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350kg/m3	m3	0,710		

7	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3	1,064		
8	Béton armé pour chaînage appui de fenêtres dosé à 350kg/m3	m3	0,060		
10	Béton armé pour poteaux dosé à 350kg/m3	m3	2,565		
11	Maçonnerie en Agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	51,30		
12	Maçonnerie en Agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	143,64		
	SOUS-TOTAL				
IV	ENDUITS, REVÊTEMENTS				
1	Enduits sur murs extérieurs y compris jeux d'enduit décoratif et tyrolien : Enduit ciment en trois couches sur épaisseur cumulée de 2 cm. La dernière couche sera d'aspect "tyrolien écrasé" teinte dans la masse. *Première couche : 600 kg de ciment par m3 *deuxième couche 500 kg de ciment par m3	m2	115,02		
2	Enduit ciment intérieur sur murs	m2	112,98		
	SOUS-TOTAL				
V	COUVERTURE - ETANCHEITE				
1	F et P de demi fermes en cornieres de 50	u	3,00		
2	F et P de tube carré de 50/2 y compris peinture, anti-rouille et toutes sujétions	ml	48,40		

3	Couverture en tole aluzinc 63/100 , feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle, crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité. Il est à veiller strictement au recouvrement de tôles et toutes sujétions	m2	35,63		
4	Fourniture et pose des aérations y compris toutes sujétions	U	6,000		
	F et P de faux plafond en contre plaqué de 5 mm	m2	21,090		
5	Etanchéité sur toiture et acrotère	m2	9,420		
	SOUS-TOTAL				
VI	MENUISERIES MÉTALLIQUES				
6	F et P de Porte moitié pleine et moitié de 80 x 220	u	1,00		
7	F et P de Fenêtre en tôle moitié pleine et moitié de 80x120	u	2,00		
	SOUS-TOTAL				
VIII	PEINTURE				
1	Peinture à huile sur menuiseries	m2	40,80		
2	Peinture à huile murale	m2	112,98		
3	Peinture fom ou vernis sous faux plafond	m2	23,40		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ,				
2	Filerie de distribution et pour climatisation, y compris la mise en œuvre des fourreaux, accessoires et mise à la terre en cuivre nu de 25 mm ² y/c toutes sujétions de pose en fond de fouille (TH rigide 10 mm ² jaune-vert; barrete de coupure;	ff	1,00		

	piquet de terre etc) et accessoires de raccordement				
3	Interrupteur simple allumage	u	2,00		
4	Interrupteur double allumage	u	0,00		
5	Réglette LED de 60	u	3,00		
6	Réglette LED de 120	u	0,00		
7	Réglette étanche LED de 120	u	1,00		
8	Prise simple avec terre y compris pour splits	u	4,00		
9	Tableau général complet avec disjoncteur général et de ligne de repartition (prises, lumière, ventilateurs) y compris toutes sujétions	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
X	ELECTRICITE				
XI	Plaque photo voltaïque de 450W	u	2,00		
11.3	Convertisseur hybride de 1,5kva-24V	u	1,00		
11.4	Batterie GEL de 12V 200AH	u	2,00		
11.5	Accessoire de raccordement	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
	LOGEMENT GARDIEN				

12. DEVIS TERRAIN DE FOOT

REF.	DESIGNATIONS DES OUVRAGES	U	QTE	PRIX UNIT.	PRIX TOTAL
o	TRAVAUX PREPARATOIRES				
0.1	Installation de chantier	FF	1,00		

	Sous - total				
1	Terrassements	-	-	-	
1.1	Préparation et Décapage de la terre à 5 m de débordement	m2	7770,00		
1.2	Implantation du bâtiment	FF	1,00		
1.4	Remblai en terre végétale	FF	1,00		
	Sous - total				
5	MENUISERIES METALLIQUES				
5.1	Fournture et pose des cage de but y compris filets	u	2,00		
	Sous - total				
	TOTAL TRAVAUX HORS TAXES				

13. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF TERRAINS MULTISPORTS

Ré f.	DESIGNATION	Unité	Quantité	P U	Montant
	TERRAIN MULTISPORT(BASKET+VOLLEY+HAND)				
1.1	Décapage et nivellement	m ²	633,60		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	FF	1,00		
1.3	Fondation(semelle filante+poteaux+ mur soubassement et chainage bas+enduits ciment)	ml	96,00		
1.4	Remblais latéritique compacté	m ³	144,00		
1.5	Béton armé dosé à 300 kg/m ³ pour la forme d'aire y compris les joints traités avce du goudron	m ³	69,12		
1.6	Panier complet de basket	u	2,00		
1.7	Cage gardien handball yc filet	u	2,00		
1.8	Poteaux volley yc filet	u	1,00		
1.9	Peinture à huile de trois couleurs pour délimitation des terrains	FF	1,00		
1.10	Nettoyage et replis	FF	1,00		

	TOTAL HORS TAXES TERRAINS DE SPORTS				
--	--	--	--	--	--

14. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF PORTIQUE MUR DE CLOTURE

Ré f.	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	ff	1,00		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	49,88		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	48,98		
1.5	Remblai des fouilles	m3	58,31		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins et longrines dosé à 150 kg/m3	m3	10,68		
2.2	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	3,06		
2.3	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
2.4	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	9,38		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	356,00		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	3,46		
2.7	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
2.8	Béton armé pour longrine de section 15x20 dosé à 350 kg/m3	m3	28,48		
	SOUS-TOTAL				
III	MACONNERIE - BETON ARME				
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	313,28		
3.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	1,18		
3.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
3.4	Béton armé pour chainage sur mur dosé à 350 kg/m3	m3	0,28		

3.5	Fourniture et pose de poteaux en IPN 80 de 2,00m	U	258		
3.6	Fourniture et pose d'un grillage simple torsion 50x50 en fil galvanisé Ø 3 mm, de hauteur 1,50 m en rouleaux de 25m + tendeurs et fil galva y compris toutes sujétions de pose	ml	712,00		
	SOUS-TOTAL				
IV	ENDUITS - REVETEMENTS				
4.1	Enduit ciment sur murs	m ²	660,24		
	SOUS-TOTAL				
V	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
5.1	F et P de portillon en tôle pleine double de 15/10 double face de 150x220 y compris serrure et toutes sujétions de pose	u	4,00		
5.2	F et P de portail 400x220 en tôle pleine double de 15/10 double face y compris serrure et toutes sujétions de pose	u	1,00		
5.3	F et P de plaque métallique pour identification en tôle de dimension 120x140 fixée au mur y compris toutes sujétions de pose	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VI	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		
6.3	Peinture tyrolienne	m ²	660,24		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES PORTIQUE ET MUR DE CLOTURE				

Mobiliers scolaires des CEG restants SARRAOUNIA2-lot1

N°	Description	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant
1	Bureau Directeur	U	1		
2	Fauteuil Directeur	U	1		
3	Chaise visiteur	U	2		

4	Bureau surv + secrét	U	2		
5	Chaise bureau surv + secret	U	2		
6	Armoire métallique	U	8		
7	Tabouret labo	U	12		
8	Etagères en bois avec support métallique de dim 2,00 x 0,40 x 1,20	U	2		
9	Table salle de prof/salle de réunion	U	8		
10	Chaise salle de prof/salle de réunion	U	8		
11	Table pour salle informatique & case d'étude	U	60		
12	Chaise pour salle informatique & case d'étude	U	60		
TOTAL HORS TAXES des mobiliers - lot 1					

6.3.7 Cadre de devis estimatif et quantitatif - CDQ du Lot 2 : CEG de Angoual Dan Baaré

RECAPITULATIF ESTIMATIF CEG D'ANGOUAL DAN BAARE				
Réf	Désignation	QUANTITES	MONTANT UNIT	MONTANT TOTAL
1	GENERALITES	1	-	
2	ADMINISTRATION	1	-	
3	CASE D'ETUDES	1		
4	BLOC DE 3 CLASSES	2		
5	LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES	1		
6	LATRINES TYPE II	3		
7	TERRAINS DE SPORT	1		

8	PORTIQUE ET MUR DE CLOTURE	1		
9	LOGEMENT GARDIEN ET ANNEXE	1		
10	LATRINE I DEUX CABINES	1		
11	Acquisition des mobiliers			
Total HORS TAXES DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF CEG ANGOUAL DAN BAARE				

Arrête le montant du projet de construction du CEG d'Angoual Dan Baaré à la somme de:

Fait àLe.....

Signature de l'Entrepreneur ou son représentant

1. GENERALITE- AMENAGEMENT - ASSAINISSEMENT- INSTALLATION - VRD					
Re f.	Désignation	Unit és	Qanti té	Coût unitai re	Coût Total
I	GENERALITES				
1.1	Installation et Repli du chantier (Construction de bureau de baraque de chantier + équipements, provision de panneaux de chantier, panneau d'identification de site, panneau de bailleur de fonds, mobilisation et instalition des équipements et autres appareillages utiles au travaux, fonçage de forage si nécessaire pour les travaux, nettoyage à la fin des travaux et toutes sujétions.) - Provision des EPI pour les différents intervenants sur le site - Assurance TRC	u	1		
	Sous total 1				
II	TRAVAUX PREPARATOIRES				
2.1	Démolition y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff	1		
2.2	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	ff	1		

	Sous total 2				
III	AMENAGEMENT/REVETEMENT/PLANTATION D'ARBRES				
3.1	Implantation des voies de circulation	m2	325,67		
3.2	F et P de bordure de 5 cm pour passage	ml	319,12		
3.3	Couche de base en latérite compacté de 10 cm	m3	32,567		
3.4	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u	20		
	Sous total 3				
VI	ELECTRICITE ET ECLAIRAGE				
4.1	F et P de Lampadaire solaire type P 65 TRS01-300W y compris support et toutes sujétions d'installation	u	10		
	Sous total 4				
	TOTAL GENERALITES				

2. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF ADMINISTRATION

Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	P	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	142,44		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	25,73		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	12,74		
1.5	Remblai des fouilles	m3	20,28		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	52,31		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,07		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m4	0,84		

2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,53		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	4,29		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	2,66		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	72,68		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,24		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,91		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	3,34		
2.10	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,08		
2.11	Gros Béton pour protection de fondation dosé à 200 kg/m3	m3	0,00		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	104,61		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	8,37		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	1,59		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	302,07		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	4,92		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,40		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	2,87		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scèlement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,92		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	380,86		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	276,15		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	20,85		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	2,00		

5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	107,61		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	182,35		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	122,15		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	144,4		
6.3	Fet P des IPN DE 100	ml	35,35		
6.4	Feutre bitumeux	ml	144,40		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	13,28		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 100x120	u	10,00		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 100 x 120	u	10,00		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 100 (aération haute)	u	5,00		
7.4	Porte métallique pleine double face et persinne de 90 x 220	u	5,00		
7.5	Porte métallique pleine double face et persinne vitré de 140 x 220	u	2		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	104,61		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				

9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48,83V Isc=13,2A	u	10		
9.2	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u	2		
9.3	Convertisseur hybride de 5KVA 48V	u	1		
9.4	Cables 2x 10 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10		
9.5	Controleur dr batteries	u	1		
9.6	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3		
9.7	Support metalique pour 10 modules PV de puissance 500 Wc	u	1		
	TGBT				
9.9	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles 32 A de 400 mm x 500 mm de dimension et de 9,82 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 5 disjoncteur de 10 A, 1 disjoncteur de 16 A et 4 Disjoncteur de 20 A et y compris cables et toute sujjetion	u	1,00		
9.10	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	28,75		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	50,10		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	25,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	124,00		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	194,00		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	6,00		

9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	669,30		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	96,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml	331,20		
	Equipements et appareillages				
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	14,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	9,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	2,00		
9.9	Réglette de 120 LED	u	12,00		
9.10	Réglette de 120 étanche LED	u	4,00		
9.11	Extincteur à poudre de 6 kg	u	2,00		
	VENTILATION				
9.12	Brasseur d'air complet	u	6,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	104,61		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m ²	380,86		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²	276,15		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES ADMINISTRATION				

3. CASE D'ETUDES

RECAPITULATIF - CASE D'ETUDE					
1	BIBLIOTHEQUE				
2	SALLE INFORMATIQUE - LABO				
3	SALLE POLYVALENTE				
4	PATIO				
	TOTAL CASE D'ETUDE				

3.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA BIBLIOTHEQUE (CASE D'ETUDE)					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	94,11		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordes conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	14,18		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	5,83		
1.5	Remblai des fouilles	m3	11,46		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	31,22		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,59		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,47		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,24		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	2,36		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	1,22		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	40,15		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	1,57		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,05		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	1,88		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				

3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	62,43		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	4,99		
3.3	Béton armé pour sol de placards dosé à 350 kg/m3	m3	0,29		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	190,41		
4.2	Claustras type boîte postale d'enveloppe	m ²	0,00		
4.3	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	3,60		
4.4	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,47		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,53		
4.7	Béton armé pour dalle de placard dosé à 350 kg/m3	m3	0,29		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	182,92		
5.2	Enduit ciment sous face dalle	m ²	2,43		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	207,56		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	62,43		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	94,15		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	74,94		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	83,60		

6.3	F et P IPN de 100	ml	12,60		
6.4	Feutre bitumeux	ml	83,60		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	9,70		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u	5,00		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	1,00		
7.3	MÉTALLIQUE				
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	1,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u	5,00		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	10,00		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	2,00		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	62,43		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48 V Isc=13,2A	u	16,00		
	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u	4,00		
	Convertisseur hybride de 9,5KVA 48V	u	1,00		
	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/regulateur)	ml	10,00		

	Controleur de batteries	u	1,00		
	Cables 2x 25 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3,00		
	Support metallique pour 16 modules PV de puissance 500 Wc	u	1,00		
	TGBT				
9.2.1	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles de 400 mm x 500 mm de dimension et de 14,98 KW de puissance avec Intersectionneur à déclenchement 4P-40A + 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 7 disjoncteurs de 10A ,3 disjoncteurs de 16A et 5 disjoncteurs de 20A	u	1,00		
9.2.2	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml	910,80		

9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type H07 VU .	ml	303,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type H07 VU .	ml	331,20		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	4,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	5,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	2,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	5,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	4,00		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u	1,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	4,00		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	20,00		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	62,43		
12.3	Peinture fom sous face dalle	m ²	2,43		
12.4	Peinture à huile sur mur intérieur	m ²	182,92		
12.5	Peinture tyrolienne	m ²	207,56		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES BIBLIOTHEQUE				
3.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE INFORMATIQUE-LABO					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				

1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	103,45		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	14,39		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	6,60		
1.5	Remblai des fouilles	m3	12,15		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	31,22		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,60		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,35		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,28		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	2,40		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	1,22		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m2	39,49		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,97		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,07		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	1,40		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	64,20		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	5,14		
	SOUS-TOTAL				

IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	162,29		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³	2,04		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,43		
4.4	Béton armé pour paillasse dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,68		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,26		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³	1,47		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	154,36		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	190,39		
5.3	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	64,20		
5.4	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 y compris toute sujétion	m ²	18,84		
5.5	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	79,45		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²	68,35		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	89,2		
6.3	Fet P IPN de 100	ml	20,7		
6.4	Feutre bitumeux	ml	89,20		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	10,06		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				

7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u	5,00		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	2,00		
7.3	Porte chassis alu vitré de 5mm de 90x220	u	1,00		
	METALLIQUE				
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	2,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u	5,00		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	6,00		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	1,00		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII	MENUISERIES BOIS				
I					
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	64,2		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
9.1	Connexion au réseau interne - TGBT dans la bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff	1,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		

9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml	910,80		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml	303,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml	331,20		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	7,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	4,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	0,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	6,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	3,00		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u	1,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	4,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	64,20		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²	154,36		

10. 4	Peinture tyrolienne	m2	190,39		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES INFORMATIQUE LABO				
3.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE POLYVALENTE					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	96,48		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordes conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	20,82		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	1,94		
1.5	Remblai des fouilles	m3	11,87		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	44,28		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,87		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,13		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,08		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	3,47		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m2	53,31		

2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,21		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,54		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	0,51		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	73,80		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	5,90		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	2,04		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	160,04		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	6,56		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,31		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,32		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scèlement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,55		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	100,00		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	284,53		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	6,28		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	3,80		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	73,80		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	86,01		
	SOUS-TOTAL				

VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	86,08		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	99,6		
6.3	Fet P IPN de 100	ml	22,45		
6.4	Feutre bitumeux	ml	99,60		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	10,46		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x180	u	14,00		
	MÉTALLIQUE				
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 180	u	14,00		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	6,00		
7.4	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	1,00		
7.5	Porte métallique pleine double face avec occulus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	73,8		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
9.1	Connexion au réseau interne au TGBT dans la salle bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff	1,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		

9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3. 3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable et équipements				
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4. 4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml	910,80		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml	303,60		
9.4. 8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml	331,20		
9.4. 9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	6,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	2,00		
9.7	Interrupteur simple	u	2,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	0,00		
9.1 0	Réglette de 120 LED	u	6,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	5,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	3,00		
	SOUS-TOTAL				

X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	73,80		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2	100,00		
10.4	Peinture tyrolienne	m2	284,53		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES SALLE POLYVALENTE				
3.4 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DU PATIO					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain et décapage	m2	96,48		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	26,38		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	0,00		
1.5	Remblai des fouilles	m3	13,19		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	40,45		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,10		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	4,40		
2.3	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	65,95		
2.4	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	1,66		

2.5	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,95		
2.6	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	0,19		
2.7	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,32		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	80,90		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	6,47		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	3,31		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	14,36		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	2,53		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,48		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3	0,48		
4.6	Béton armé pour banquette d'attente dosé à 350 kg/m3	m3	0,72		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit extérieurs	m ²	51,84		
5.2	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	80,90		
5.3	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 sur bancs d'attente y compris toute sujétion	m ²	6,00		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	49,15		

	SOUS-TOTAL				
VI	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
6.1	F et P de tube métallique de 50x80 sur le passio	ml	36,8		
6.2	Grille métallique pour rampes de 450x85	u	2		
	SOUS-TOTAL				
VII	ASSAINISSEMENT				
7.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de PVC 110 avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
7.2	Siphon au sol	U	1,00		
	SOUS-TOTAL				
VII I	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
8.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		
8.2	Peinture tyrolienne	m2	51,84		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES PATIO				

4. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC DE 3 SALLES DE CLASSES

Ré f.	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	285,00		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	55,77		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	17,02		
1.5	Remblai des fouilles	m3	37,86		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	124,62		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDACTIONS - SOUBASSEMENT				

2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	2,32		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,93		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,71		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	9,30		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	4,17		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	126,95		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,38		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3	3,72		
2.9	Béton armé pour longrine de section 20x40 dosé à 350 kg/m3	m3	3,71		
2.10	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,24		
2.11	Forme d'aire en béton armé pour protection de fondation dosé à 350 kg/m3	m3	1,84		
2.12	Bèche en béton armé pour protection de fondation dosé à 350 kg/m3	m3	1,66		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	249,23		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3 avec chape incorporée bouchardée	m3	37,38		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	3,73		
3.4	Cornière de 35 pour arrêtement de la terrasse, de la rampe et des seuils des portes	ml	52,00		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	325,19		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	4,16		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,83		
4.4	Béton armé pour chainage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	2,57		
4.5	Béton armé pour pose craie	m3	0,83		

4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	2,77		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	326,40		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	373,70		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	32,89		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	7,60		
5.5	Enduit ciment sur murs intérieurs pour tableau	m ²	16,80		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	209,50		
6.2	Tôle alluzinc : 63/100 de la galerie y compris toutes suggestion de pose	m3	41,06		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne galerie	ml	82,35		
6.4	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne bloc de 3 salles de classes	ml	220,80		
6.5	Fet P IPN de 120	ml	47,1		
6.6	Fet P IPN de 80	ml	27,6		
6.7	Fermes en tube carré de 50x50x2,5	u	10,00		
6.8	Feutre bitumeux	ml	82,35		
6.9	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	121,30		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	12,00		
7.2	Fenêtre métallique persienne de 175 x 44 (aération haute)	u	18,00		
7.3	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u	6,00		
7.4	Grille métallique pour rampes de 450x85	u	2		
	SOUS-TOTAL IV				

VII	MENUISERIES BOIS				
I					
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	189		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	50,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	189,00		
10.3	Peinture à l'huile sur mur intérieur	m ²	326,40		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²	373,70		
10.5	Peinture ardoisine noir pour tableau	m ²	16,80		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES BLOC DE 3 CLASSES				
	TOTAL HORS TAXES 2 BLOCS DE 3 CLASSES				

5. RECAPITULATIF - LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES					
5.1	LOGEMENT				0
5.2	CUISINE				0
5.3	LATRINES				0
5.4	Mur de Cloture log Directeur				0
	TOTAL LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES				0
5.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT DIRECTEUR					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	P	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m ²	138,56		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		

1.3	Fouilles en rigole	m3	40,37		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	10,15		
1.5	Remblai des fouilles	m3	25,57		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	55,56		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDACTIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,77		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,91		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,42		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	6,91		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	2,54		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	88,74		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	7,16		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,50		
2.9	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	2,55		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	3,64		
2.11	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,11		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	111,11		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	8,89		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	1,81		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	295,42		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	5,48		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,55		

4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	2,55		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,85		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	400,89		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	224,47		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	4,67		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	0,00		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	111,11		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	182,80		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	117,66		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	137,2		
6.3	Fet P IPN de 100	ml	16,25		
6.4	Feutre bitumeux	ml	137,20		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	13,84		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	4,00		
7.2	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x120	u	2,00		
7.3	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm anti moustique de 60x60	u	1,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	4,00		

7.6	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 120	u	2,00		
7.7	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 60	u	1,00		
7.8	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	4,00		
7.9	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	4,00		
7.10	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u	1,00		
7.11	Porte métallique pleine double face et persienne de 120 x 220	u	1,00		
7.12	Grille métallique pour rampes de 450 x 85	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII	MENUISERIES BOIS				
I					
8.3	F et P de faux plafond en bois	m ²	106,49		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=41,6V Isc=12,97A	u	8,00		
9.2	Batteries GEL 250 Ah /12V et Rack de support vertical	u	4,00		
9.3	Convertisseur hybride de 3,5 kva-48 v	u	1,00		
9.5	Cables 2x 4 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10,00		
9.6	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3,00		
9.7	Support metallique pour 8 modules PV de puissance 500 Wc	ff	1,00		
	TGBT				
9.8	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 340 mm x 432 mm de dimension et de 3,32 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A et 2 différentiel de 20A + 5 disjoncteurs de 10A et 2 disjoncteurs de 16A	u	1,00		
9.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	25,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	50,00		

9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3. 3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	25,00		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	32,00		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	162,00		
9.4. 4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	8,00		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	558,90		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	110,40		
	Equipements et appareils				
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	13,00		
9.6	Prise simple étanche 16 A 3P + T	u	2,00		
9.7	Interrupteur simple	u	9,00		
9.8	Réglette de 120 LED	u	9,00		
9.9	Réglette de 120 étanche LED	u	6,00		
	VENTILATION				
9.10	Brasseur d'air complet	u	6,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	106,49		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m2	400,89		
10.4	Peinture tyrolienne	m2	224,47		
	SOUS-TOTAL				

	TOTAL HORS TAXES LOGEMENT DIRETEUR				
5.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF CUISINE					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	P	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	10,80		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	5,40		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	0,00		
1.5	Remblai des fouilles	m3	2,25		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	4,38		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDACTIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,27		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	1,08		
2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	12,00		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	0,00		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,16		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	0,48		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	7,30		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,95		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,17		
	SOUS-TOTAL				

IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	42,60		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,43		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,18		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,36		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³	0,50		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	34,56		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	46,20		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²	7,97		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9		
6.3	Feutre bitumeux	ml	9,00		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	3,60		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre métallique persienne de 120 x 120	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	7,3		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	7,00		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	7,30		
12.4	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²	34,56		
12.5	Peinture tyrolienne	m ²	46,20		

	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES CUISINE				
5.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE A DEUX CABINES					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	17,46		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	2,77		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	28,95		
1.5	Remblai des fouilles	m3	6,70		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	2,49		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,71		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	0,55		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3	2,46		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²			
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	65,71		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,83		
2.8	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,02		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3	1,85		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	4,97		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,65		

3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,35		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	51,31		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,74		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,38		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²	71,35		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	41,60		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	56,71		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	9,85		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	6,41		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9,45		
6.12	Feutre bitumeux	ml	9,45		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	2,74		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
X	PLOMBERIES - SANITAIRES				
10.2	vannes d'arrêt	u	1,00		
10.8	Siphon au sol	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				

XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS				
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
11.2	Regards de visite	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	7,50		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2	98,31		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LATRINES A DEUX CABINES				
5.4 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF MUR DE CLOTURE DES LOGEMENTS					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
II	TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU MUR				
2.1	Mur de cloture	ml	75,00		
III	MENUISERIE METALLIQUE				
3.1	Portillon métallique double face de 150 x 220	u	1,00		
	TOTAL MUR DE CLOTURE LOGEMENTS				

6. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE TYPE 2 - 3 CABINES

--	--	--	--	--	--

Ré f.	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	36,10		0
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		0
1.3	Fouilles en rigole	m3	6,77		0
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	47,31		0
1.5	Remblai des fouilles	m3	10,08		0
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	5,18		0
	SOUS-TOTAL				0
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	1,35		0
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	1,35		0
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3	4,03		0
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	84,17		0
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	1,47		0
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,42		0
2.1 0	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3	2,49		0
	SOUS-TOTAL				0
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	8,10		0
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	1,05		0
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,74		0
	SOUS-TOTAL				0
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	79,33		0
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	1,01		0
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,57		0

4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	0,58		0
	SOUS-TOTAL				0
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²	104,61		0
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	67,20		0
5.3	Enduit extérieurs	m ²	85,35		0
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	8,10		0
	SOUS-TOTAL				0
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	11,27		0
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	16,2		0
6.1 2	Feutre bitumeux	ml	16,20		0
6.1 3	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	4,28		0
	SOUS-TOTAL				0
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u	2,00		0
7.1 2	Porte métallique pleine double face de 100 x 220	u	1,00		0
	SOUS-TOTAL IV				0
X	PLOMBERIES - SANTAIRES				
	SOUS-TOTAL				0
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS				
11.1	F et P de tuyau PVC DE 100	ENS	1,00		0
	SOUS-TOTAL				0
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		0

12. 5	Peinture tyrolienne (intérieur-extérieur)	m2	152,55		0
	SOUS-TOTAL				0
	TOTAL HORS TAXES LATRINE TYPE 2 - 3 CABINES				0
	TOTAL HORS TAXES LATRINE TYPE 2 - 3 CABINES				0

7. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF TERRAINS DE SPORTS

Ré f.	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRAIN DE FOOTBALL				
1.1	Nettoyage du terrain	ff	1,00		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Décapage et nivellement	m ²	4 779,87		
1.4	F et P de sable	m ³	473,11		
1.5	Cage gardien et filet	u	2,00		
1.6	Peinture à huile blanche pour délimitation du terrain	ff	1,00		
	SOUS-TOTAL				
II	TERRAIN MULTISPORT				
2.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
2.2	Décapage et nivellement	m ²	1 291,31		
2.3	Remblais latéritique compacté	m ³	151,62		
2.4	Béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³	151,62		
2.5	Panier de basket et cage gardien pour volley+filet	u	2,00		
2.6	Peinture à huile blanche pour délimitation du terrain	ff	1,00		
	SOUS-TOTAL				

	TOTAL HORS TAXES TERRAINS DE SPORTS				

8. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF PORTIQUE MUR DE CLOTURE

Ré f.	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	ff	1,00		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	152,59		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	51,41		
1.5	Remblai des fouilles	m3	111,51		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins et longrines dosé à 150 kg/m3	m3	12,72		
2.2	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	3,21		
2.3	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
2.4	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	9,83		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	8,28		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	4,39		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
2.8	Béton armé pour longrine de section 15x20x40 dosé à 350 kg/m3	m3	50,86		
	SOUS-TOTAL				
III	MACONNERIE - BETON ARME				
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	18,28		
3.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	1,18		
3.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		

3.4	Béton armé pour chaînage sur mur dosé à 350 kg/m3	m3	0,28		
3.5	Fourniture et pose de poteaux en IPN 80 de 2,00m	U	311		
3.6	Fourniture et pose d'un grillage simple torsion 50x50 en fil galvanisé Ø 3 mm, de hauteur 1,50 m en rouleaux de 25m + tendeurs et fil galva y compris toutes sujétions de pose	ml	830,65		
	SOUS-TOTAL				
IV	ENDUITS - REVETEMENTS				
4.1	Enduit ciment sur murs	m ²	738,40		
	SOUS-TOTAL				
V	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
5.1	F et P de portillon en tôle pleine double de 15/10 double face de 150x220 y compris serrure et toutes sujétions de pose	u	4,00		
5.2	F et P de portail 400x220 en tôle pleine double de 15/10 double face y compris serrure et toutes sujétions de pose	u	1,00		
5.3	F et P de plaque métallique pour identification en tôle de dimension 120x110 fixée au mur y compris toutes sujétions de pose	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VI	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		
6.3	Peinture tyrolienne	m2	738,40		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES PORTIQUE ET MUR DE CLOTURE				

10. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT GARDIEN

RECAPITULATIF - LOGEMENT GARDIEN ET LATRINE					
1	LOGEMENT GARDIEN				
2	LATRINES				
	TOTAL LOGEMENT GARDIEN ET LATRINE				

10.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT GARDIEN					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montan t
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	24,00		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	15,00		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	1,20		
1.5	Remblai des fouilles	m3	8,08		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	15,73		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,63		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,20		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,05		
2.4	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m4	0,20		
2.5	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	2,50		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	33,28		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	0,00		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,48		
2.9	Béton armé pour chainage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,00		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	0,81		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				

3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	31,45		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	4,09		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,15		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	48,72		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,96		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,12		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,81		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3	0,84		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	82,94		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	77,00		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	22,20		
6.2	Tôle alluzinc : 63/100 de la galerie y compris toutes suggestion de pose	m3	12,70		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	42		
6.4	Fermes en tube carré de 50x50x2,5	u	4,00		
6.5	Feutre bitumeux	ml	42,00		
6.6	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	6,40		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	METALLIQUE				

7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	2,00		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	2,00		
7.3	Porte métallique pleine double face et persienn de 90 x 220	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	20,53		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 400W Vdoc=37,25V Isc=13,66A	u	10,00		
9.2	Batteries GEL 200 Ah /12V	u	4,00		
9.3	Regulateur de charge MPTT 250/65	u	1,00		
9.4	Convertisseur Type 12V / 180 VA 230 V	u	1,00		
9.5	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10,00		
9.6	Controleur dr batteries	u	1,00		
9.7	Cables 2x 50 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3,00		
9.8	Support metalique pour 1 modules PV de puissance 400 Wc	u	1,00		
	TGBT				
9.9	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 350 mm x 335 mm de dimension et de 1,70 KW de puissance; avec 1 disjoncteur de 10A et 1 disjoncteur de 16A	u	1,00		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 3G6 type U 1000 R2V	ml	25,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	25,00		

9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u	1,00		
9.3. 3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	25,00		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	32,00		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	15,00		
9.4. 4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	2,00		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU	ml	51,75		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU	ml	110,40		
	Equipements et appareils				
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	4,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	3,00		
9.8	Réglette de 60	u	3,00		
	VENTILATION				
9.9	Brasseur d'air complet	u	2,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	10,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	20,53		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m ²	82,94		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²	77,00		
	SOUS-TOTAL				

	TOTAL LOGEMENT GARDIEN HORS TAXES				
10.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE A DEUX CABINES					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montan t
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	17,46		0
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	2,77		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	28,95		
1.5	Remblai des fouilles	m3	6,70		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	2,49		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,71		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	0,55		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3	2,46		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²			
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	65,71		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,83		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,02		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3	1,85		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				

3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	4,97		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,65		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,35		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	51,31		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,74		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,38		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²	71,35		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	41,60		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	56,71		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	9,85		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	6,41		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9,45		
6.12	Feutre bitumeux	ml	9,45		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	2,74		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				

X	PLOMBERIES - SANITAIRES				
10.2	vannes d'arrêt	u	1,00		
10.8	Siphon au sol	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS				
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
11.2	Regards de visite	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	7,50		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2	98,31		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LATRINES A DEUX CABINES				

11. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF MUR DE CLOTURE DES LOGEMENTS

Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	P	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
II	TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU MUR				
2.1	Mur de cloture	ml	71,07		
III	MENUISERIE METALLIQUE				
3.1	Portillon métallique double face de 150 x 220	u	1,00		

	TOTAL MUR DE CLOTURE LOGEMENTS				

Mobiliers scolaires des CEG restants SARRAOUNIA2-lot2					
N°	Description	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant
1	Table-banc	U	25		
2	Bureau de maitre	U	1		
3	Chaise de maitre	U	1		
1	Bureau Directeur	U	1		
2	Fauteuil Directeur	U	1		
3	Chaise visiteur	U	2		
4	Bureau surv + secrét	U	2		
5	Chaise bureau surv + secret	U	2		
6	Armoire métallique	U	8		
7	Tabouret labo	U	12		
8	Etagères en bois avec support métallique de dim 2,00 x 0,40 x 1,20	U	2		
9	Table salle de prof/salle de réunion	U	8		
10	Chaise salle de prof/salle de réunion	U	8		
11	Table pour salle informatique & case d'étude	U	60		
12	Chaise pour salle informatique & case d'étude	U	60		
TOTAL HORS TAXES des mobiliers - lot 2					

6.3.8 Cadre de devis estimatif et quantitatif - CDQ du Lot 5 : CEG de Bolbol Goumandey

RECAPITULATIF ESTIMATIF CEG DE BOLBOL GOUMANDEY				
Réf.	Désignation	U	MONTANT U.	MONTANT TOTAL
1	GENERALITES	1	-	-
2	ADMINISTRATION	1	-	-
3	CASE D'ETUDES	1	-	-
4	BLOC DE 3 CLASSES	1	-	-
5	LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES	1	-	-
6	DEUX LATRINES TYPE I + REHABILITE/FINITION LATRINES EXISTANTE	1	-	-
7	TERRAINS DE SPORT (FOOT+BASKET+HAND+VOLLEY)	1	-	-
8	PORTIQUE ET MUR DE CLOTURE	1	-	-
9	LOGEMENT GARDIEN ET ANNEXES	1	-	-
10	Acquisition des mobiliers	1		
Total DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF CEG BOBOL GOUMANDEY				-

Arrête le montant du projet de construction du CEG de Bobol Goumandey à la somme de:

Fait àLe.....

Signature de l'Entrepreneur ou son représentant

1. GENERALITE- AMENAGEMENT - ASSAINISSEMENT- INSTALLATION - VRD					
Re f.	Désignation	Unit és	Qanti té	Coût unitaire	Coût Total
I	GENERALITES				

1.1	Installation et Repli du chantier (Construction de bureau de baraque de chantier + équipements, provision de panneaux de chantier, panneau d'identification de site, panneau de bailleur de fonds, mobilisation et installation des équipements et autres appareillages utiles au travaux, fonçage de forage si nécessaire pour les travaux, nettoyage à la fin des travaux et toutes sujétions.) - Provision des EPI pour les différents intervenants sur le site - Assurance TRC	u	1		
	Sous total 1				
II	TRAVAUX PREPARATOIRES				
2.1	Démolition y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff	1		
2.2	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	ff	1		
	Sous total 2				
III	AMENAGEMENT/REVETEMENT/PLANTATION D'ARBRES				
3.1	Implantation des voies de circulation	m2	455,62		
3.2	F et P de bordure de 5 cm pour passage	ml	421,4		
3.3	Couche de base en latérite compacté de 10 cm	m3	45,562		
3.4	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u	20		
	Sous total 3				
VI	ELECTRICITE ET ECLAIRAGE				
4.1	F et P de Lampadaire solaire type P 65 TRSo1-300W y compris support et toutes sujétions d'installation	u	5		
	Sous total 4				
TOTAL GENERALITES					

2. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF ADMINISTRATION

Ref	DESIGNATION	Unité	Quantité	P	Montant
I	TERRASSEMENT				

1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	142,44		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	25,73		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	12,74		
1.5	Remblai des fouilles	m3	20,28		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	52,31		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,07		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m4	0,84		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,53		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	4,29		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	2,66		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	72,68		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,24		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,91		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	3,34		
2.10	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,08		
2.11	Gros Béton pour protection de fondation dosé à 200 kg/m3	m3	0,00		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	104,61		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	8,37		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	1,59		
	SOUS-TOTAL				

IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	302,07		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³	4,92		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,40		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³	2,87		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³	1,92		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	380,86		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	276,15		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	20,85		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	2,00		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	107,61		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	182,35		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²	122,15		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	144,4		
6.3	Fet P des IPN DE 100	ml	35,35		
6.4	Feutre bitumeux	ml	144,40		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	13,28		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 100x120	u	10,00		

7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 100 x 120	u	10,00		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 100 (aération haute)	u	5,00		
7.4	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u	5,00		
7.5	Porte métallique pleine double face et persienne vitré de 140 x 220	u	2		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII	MENUISERIES BOIS				
I					
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	104,61		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48,83V Isc=13,2A	u	10		
9.2	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u	2		
9.3	Convertisseur hybride de 5KVA 48V	u	1		
9.4	Cables 2x 10 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10		
9.5	Controleur dr batteries	u	1		
9.6	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3		
9.7	Support metalique pour 6 modules PV de puissance 500 Wc	u	1		
	TGBT				
9.9	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles 32 A de 400 mm x 500 mm de dimension et de 9,82 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 5 disjoncteur de 10 A, 1 disjoncteur de 16 A et 4 Disjoncteur de 20 A et y compris cables et toute sujjetion	u	1,00		
9.10	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	28,75		
9.3	Mise à la terre				

9.3. 1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	50,10		
9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3. 3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	25,00		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	124,00		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	194,00		
9.4. 4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	6,00		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	669,30		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	96,60		
9.4. 8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml	331,20		
	Equipements et appareillages				
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	14,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	9,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	2,00		
9.9	Réglette de 120 LED	u	12,00		
9.10	Réglette de 120 étanche LED	u	4,00		
9.11	Extincteur à poudre de 6 kg	u	2,00		
	VENTILATION				
9.12	Brasseur d'air complet	u	6,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				

10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	104,61		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2	380,86		
10.4	Peinture tyrolienne	m2	276,15		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES ADMINISTRATION				

3. CASE D'ETUDES

RECAPITULATIF - CASE D'ETUDE					
1	BIBLIOTHEQUE				
2	SALLE INFORMATIQUE - LABO				
3	SALLE POLYVALENTE				
4	PATIO				
	TOTAL CASE D'ETUDE				

3.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA BIBLIOTHEQUE (CASE D'ETUDE)

Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	94,11		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	14,18		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	5,83		
1.5	Remblai des fouilles	m3	11,46		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	31,22		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				

2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m ³	m ³	0,59		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m ⁴	m ⁴	0,47		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m ³	m ³	0,24		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m ³	m ³	2,36		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,22		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	40,15		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m ³	1,57		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,05		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,88		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m ²	62,43		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³	4,99		
3.3	Béton armé pour sol de placards dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,29		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	190,41		
4.2	Claustras type boîte postale d'enveloppe	m ²	0,00		
4.3	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³	3,60		
4.4	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,41		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,47		

4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³	1,53		
4.7	Béton armé pour dalle de placard dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,29		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	182,92		
5.2	Enduit ciment sous face dalle	m ²	2,43		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	207,56		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	62,43		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	94,15		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²	74,94		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	83,60		
6.3	F et P IPN de 100	ml	12,60		
6.4	Feutre bitumeux	ml	83,60		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	9,70		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u	5,00		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	1,00		
7.3	MÉTALLIQUE				
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	1,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u	5,00		

7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	10,00		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	2,00		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII	MENUISERIES BOIS				
I					
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	62,43		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48 V Isc=13,2A	u	16,00		
	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u	4,00		
	Convertisseur hybride de 9,5KVA 48V	u	1,00		
	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10,00		
	Controleur de batteries	u	1,00		
	Cables 2x 25 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3,00		
	Support metallique pour 16 modules PV de puissance 500 Wc	u	1,00		
	TGBT				
9.2.1	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles de 400 mm x 500 mm de dimension et de 14,98 KW de puissance avec Intersectionneur à déclenchement 4P-40A + 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 7 disjoncteurs de 10A ,3 disjoncteurs de 16A et 5 disjoncteurs de 20A	u	1,00		
9.2.2	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.3	Mise à la terre				

9.3. 1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3. 3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4. 4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml	910,80		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml	303,60		
9.4. 8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml	331,20		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	4,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	5,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	2,00		
9.1 0	Réglette de 120 LED	u	5,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	4,00		
9.1 2	Extincteur à poudre de 6 kg	u	1,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	4,00		

	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	20,00		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	62,43		
12.3	Peinture fom sous face dalle	m2	2,43		
12.4	Peinture à huile sur mur intérieur	m2	182,92		
12.5	Peinture tyrolienne	m2	207,56		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES BIBLIOTHEQUE				
3.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE INFORMATIQUE-LABO					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	103,45		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	14,39		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	6,60		
1.5	Remblai des fouilles	m3	12,15		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	31,22		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,60		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,35		

2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,28		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	2,40		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	1,22		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	39,49		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,97		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,07		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	1,40		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	64,20		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	5,14		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	162,29		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	2,04		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,43		
4.4	Béton armé pour paillasse dosé à 350 kg/m3	m3	0,68		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,26		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,47		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	154,36		

5.2	Enduit extérieurs	m ²	190,39		
5.3	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	64,20		
5.4	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 y compris toute sujétion	m ²	18,84		
5.5	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	79,45		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	68,35		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	89,2		
6.3	Fet P IPN de 100	ml	20,7		
6.4	Feutre bitumeux	ml	89,20		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	10,06		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u	5,00		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	2,00		
7.3	Porte chassis alu vitré de 5mm de 90x220	u	1,00		
	MÉTALLIQUE				
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	2,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u	5,00		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	6,00		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	1,00		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				

VII	MENUISERIES BOIS				
I					
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	64,2		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
9.1	Connexion au réseau interne - TGBT dans la bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff	1,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type H07 VU .	ml	910,80		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type H07 VU .	ml	303,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type H07 VU .	ml	331,20		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	7,00		

9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	4,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	0,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	6,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	3,00		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u	1,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	4,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	64,20		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m2	154,36		
10.4	Peinture tyrolienne	m2	190,39		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES INFORMATIQUE LABO				
3.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE POLYVALENTE					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	96,48		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et	ff	1,00		

	traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)				
1.3	Fouilles en rigole	m3	20,82		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	1,94		
1.5	Remblai des fouilles	m3	11,87		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	44,28		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,87		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,13		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,08		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	3,47		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	53,31		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,21		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,54		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	0,51		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	73,80		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	5,90		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	2,04		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				

4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	160,04		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³	6,56		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,31		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,32		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³	1,55		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	100,00		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	284,53		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	6,28		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	3,80		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	73,80		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	86,01		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²	86,08		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	99,6		
6.3	Fet P IPN de 100	ml	22,45		
6.4	Feutre bitumeux	ml	99,60		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	10,46		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x180	u	14,00		
	MÉTALLIQUE				

7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 180	u	14,00		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	6,00		
7.4	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	1,00		
7.5	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII	MENUISERIES BOIS				
I					
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	73,8		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
9.1	Connexion au réseau interne au TGBT dans la salle bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff	1,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable et équipements				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		

9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type H07 VU .	ml	910,80		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type H07 VU .	ml	303,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type H07 VU .	ml	331,20		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	6,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	2,00		
9.7	Interrupteur simple	u	2,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	0,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	6,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	5,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	3,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	73,80		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m ²	100,00		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²	284,53		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES SALLE POLYVALENTE				
3.4 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DU PATIO					

Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain et décapage	m2	96,48		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	26,38		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	0,00		
1.5	Remblai des fouilles	m3	13,19		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	40,45		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,10		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	4,40		
2.3	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	65,95		
2.4	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	1,66		
2.5	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,95		
2.6	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	0,19		
2.7	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,32		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	80,90		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	6,47		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	3,31		
	SOUS-TOTAL				

IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	14,36		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³	2,53		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,00		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,48		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m ³	m ³	0,48		
4.6	Béton armé pour banquette d'attente dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,72		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit extérieurs	m ²	51,84		
5.2	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	80,90		
5.3	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 sur bancs d'attente y compris toute sujétion	m ²	6,00		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	49,15		
	SOUS-TOTAL				
VI	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
6.1	F et P de tube métallique de 50x80 sur le passio	ml	36,8		
6.2	Grille métallique pour rampes de 450x85	u	2		
	SOUS-TOTAL				
VII	ASSAINISSEMENT				
7.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de PVC 110 avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
7.2	Siphon au sol	U	1,00		
	SOUS-TOTAL				
VII I	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
8.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		

8.2	Peinture tyrolienne	m2	51,84		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES PATIO				

4. DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATI D'UN BLOC DE TROIS (3) SALLES DE CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE					
Réf.	Désignation des ouvrages	Unité	Qntité	Prix uni,	Prix total
1	TERRASSEMENT				
1.1	Implantation	ff	1,00		
1.2	Fouilles en rigoles pour semelles : Fouilles en rigoles pour semelles filantes de fondation (0,50 de large et de 1,50 de profondeur)	m3	72,078		
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damée et compacté en arrosant abondamment de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3	54,059		
1.4	Remblai arrosé et compacté sous forme d'aire :	m3	112,590		
1.5	Remblai latérique compacté sous rampe de protection :	m3	6,255		
	SOUS-TOTAL				
II	SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 : Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.	m3	3,003		
2.2	Béton armé pour semelles filantes, h = 20 x I = 50 : Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes de 50 cm de large et 20 cm d'épaisseur sous mur. Armature en 4 filantes de 8 et des épingles en 8 espacées de 20 cm.	m3	12,013		
2.3	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 cm :	m ²	134,31		
2.4	Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²	39,77		

2.5	Béton armé pour chaînage bas de 20 X 20 :	m3	3,582		
2.6	Béton armé pour chaînage bas de 15 X 20 :	m3	0,918		
	SOUS-TOTAL				-
III	PLANCHER - SOL				
3.1	Film polyane sous dalle : Film en plastique noir doublée	m ²	243,00		
3.2	Forme d'aire de 10 cm y compris chape incorporée : B.A. dosé à 350	m3	23,630		
3.3	B.A pour rampe de protection dosé à 350 kg/m3 : Béton armé à 350	m3	2,502		
	SOUS-TOTAL				-
IV	BETON ARME - MACONNERIE				
4.1	Maçonnerie en agglos de 15 X 20 X 40 :	m ²	325,19		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour appuis des fenêtres :	m3	1,4670		
4.3	Béton armé dosé à 350 pour chaînage linteau (15 x 20)	m3	0,000		
4.4	Béton armé dosé à 350 pour chaînage haut de (20x20) et CH5 (12x20) pour appui aérations hautes :	m3	7,686		
4.5	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	5,952		
4.6	Béton armé dosé à 350 pour marches	m3	2,700		
4.7	Béton armé dosé à 350 pour pose craie	m3	0,840		
4.8	Béton armé dosé à 350 pour amorces et poteaux :	m3	0,180		
	SOUS-TOTAL				-
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien :	m ²	315,90		
5.2	Enduits sur murs intérieurs : Enduits intérieurs au mortier dosé à 300, de 15 mm d'ép mi.	m ²	88,12		
5.3	Enduits pour tableaux :	m ²	50,40		
5.4	Enduit étanche de protection sur soubassement enterré:	m ²	118,13		

	SOUS TOTAL				-
VI	CHARPENTE - COUVERTURE				
6.1	Fourniture et pose des IPN de 120 (Traverses)	ml	51,00		
6.2	Les pannes de rive seront assurées par des IPN de 80	ml	56,00		
6.3	Les pannes centrales seront assurées par des tubes carrés de 50/2,5:	ml	336,00		
6.4	Demi ferme en tube carré :	u	10,00		
6.5	Couverture en bac aluzinc 63/100 :	m ²	290,70		
6.6	Fourniture et pose des platines d'encrage des IPN sur les poteaux muni de 4 boulons de scellage.	u	12,00		
6.7	Feutre bitumeaux : Fourniture et pose du feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle.	ml	392,00		
	SOUS TOTAL				-
VII	MENUISERIES METALLIQUES				
7.1	Fourniture et pose des portes en tôle pleine à moitié persiennées en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Porte de 90/220	u	6,00		
7.2	Fourniture et pose de fenêtres en tôle pleine à moitié et persiennées en lame de tôle noire de 15/10. Fenêtre persiennée de 130/120	u	12,00		
7.3	Fourniture et pose des aérations hautes en tôle perforée de 15/10. Imposte de 195/44 avec grille anti vermine soudée y compris peinture anti rouille, patte de scellement longueur mini 20 cm (voir plans de détails).	u	18,00		
7.4	F et P de cornière de 30 x 30 pour nez de marches tout au long de la galerie et des marches.	ml	55,20		
7.5	F et P d'arrêtoire en fer plat de 25/3 et patte de scellement en tube carré de 10, longueur de scellement 10 cm.	u	30,00		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u	2,00		
	SOUS TOTAL				-

VIII PEINTURE					
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches	m ²	88,12		
8.2	Peinture fom sur mur intérieur :	m ²	88,12		
8.4	Peinture huile sur plinthe murale :	m2	19,20		
8.5	Peinture huile sur menuiseries :	m ²	68,32		
8.6	Peinture ardoisine sur tableau	m ²	50,40		
SOUS TOTAL					-
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX POUR UN BLOC DE 3 CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE HT/HD					-

5. RECAPITULATIF - LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES					
5.1	LOGEMENT				
5.2	CUISINE				
5.3	LATRINES				
5.4	Mur de Cloture log Directeur				
TOTAL LOGEMENT DIRECETUR ET ANNEXES					
5.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT DIRECTEUR					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	138,56	200	
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00	200 000	
1.3	Fouilles en rigole	m3	40,37	1 000	
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	10,15	1 000	
1.5	Remblai des fouilles	m3	25,57	1 500	
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	55,56	5 000	
SOUS-TOTAL					
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				

2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,77	60 000	
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,91	60 000	
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,42	60 000	
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	6,91	140 000	
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	2,54	140 000	
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	88,74	8 000	
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	7,16	7 500	
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,50	140 000	
2.9	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	2,55	140 000	
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	3,64	140 000	
2.11	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,11	100 000	
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	111,11	500	
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	8,89	100 000	
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	1,81	100 000	
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	295,42	6 000	
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	5,48	140 000	
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,55	140 000	

4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	2,55	140 000	
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,85	140 000	
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	400,89	2 000	
5.2	Enduit extérieurs	m ²	224,47	2 000	
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	4,67	11 500	
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	0,00	15 000	
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	111,11	8 500	
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	182,80	1 500	
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	117,66	13 000	
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	137,2	2 500	
6.3	Fet P IPN de 100	ml	16,25	12 000	
6.4	Feutre bitumeux	ml	137,20	500	
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	13,84	4 500	
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	4,00	64 800	
7.2	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x120	u	2,00	32 400	

7.3	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm anti moustique de 60x60	u	1,00	16 200	
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	4,00	57 600	
7.6	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 120	u	2,00	28 800	
7.7	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 60	u	1,00	14 400	
7.8	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	4,00	19 200	
7.9	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	4,00	99 000	
7.10	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u	1,00	99 000	
7.11	Porte métallique pleine double face et persienne de 120 x 220	u	1,00	132 000	
7.12	Grille métallique pour rampes de 450 x 85	u	1	172 125	
	SOUS-TOTAL IV				
VII	MENUISERIES BOIS				
I					
8.3	F et P de faux plafond en bois	m ²	106,49	7 500	
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=41,6V Isc=12,97A	u	8,00	165 000	
9.2	Batteries GEL 250 Ah /12V et Rack de support vertical	u	4,00	250 000	
9.3	Convertisseur hybride de 3,5 KVA-48 V	u	1,00	350 000	
9.4	Cables 2x 4 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10,00	1 000	
9.5	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3,00	3 000	
9.6	Support metallique pour 8 modules PV de puissance 540 Wc	ff	1,00	157 500	

	TGBT				
9.8	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 340 mm x 432 mm de dimension et de 3,32 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A et 2 différentiel de 20A + 5 disjoncteurs de 10A et 2 disjoncteurs de 16A	u	1,00	100 000	
9.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	25,00	6 000	
9.3	Mise à la terre				
9.3. 1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	50,00	2 875	
9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00	4 200	
9.3. 3	Barrette de terre	u	1,00	6 000	
9.4	Iso range et Cable				
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	25,00	310	
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	32,00	275	
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	162,00	260	
9.4. 4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00	50 000	
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	8,00	1 500	
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml	558,90	250	
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml	110,40	350	
	Equipements et appareils				
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	13,00	2 000	
9.6	Prise simple étanche 16 A 3P + T	u	2,00	2 000	
9.7	Interrupteur simple	u	9,00	2 000	

9.8	Réglette de 120 LED	u	9,00	12 000	
9.9	Réglette de 120 étanche LED	u	6,00	20 000	
	VENTILATION				
9.10	Brasseur d'air complet	u	6,00	40 000	
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	25,00	2 000	
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	106,49	2 000	
10.3	Peinture à l'huile sur mur intérieur	m2	400,89	2 000	
10.4	Peinture tyrolienne	m2	224,47	1 500	
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LOGEMENT DIRETEUR				

5.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF CUISINE

Réf.	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	10,80	200	
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00	50 000	
1.3	Fouilles en rigole	m3	5,40	2 000	
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	0,00	2 000	
1.5	Remblai des fouilles	m3	2,25	1 500	

1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	4,38	5 000	
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,27	80 000	
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	1,08	80 000	
2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	0,00	140 000	
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	12,00	8 000	
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	0,00	7 500	
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,16	140 000	
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	0,48	140 000	
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	7,30	500	
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,95	100 000	
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,17	100 000	
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	42,60	7 000	
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,43	140 000	
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,18	140 000	
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,36	140 000	
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	0,50	140 000	

	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	34,56	2 500	
5.2	Enduit extérieurs	m ²	46,20	2 500	
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m ²	7,97	13 000	
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9	3 500	
6.3	Feutre bitumeux	ml	9,00	1 000	
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	3,60	4 500	
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre métallique persienne de 120 x 120	u	2,00	57 600	
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	7,3	7 500	
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	7,00	2 000	
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	7,30	2 000	
12.4	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²	34,56	2 000	
12.5	Peinture tyrolienne	m ²	46,20	1 500	
	SOUS-TOTAL				

	TOTAL HORS TAXES CUISINE				
5.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE A DEUX CABINES					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	17,46	200	
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00	50 000	
1.3	Fouilles en rigole	m3	2,77	2 000	
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	28,95	3 000	
1.5	Remblai des fouilles	m3	6,70	1 500	
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	2,49	5 000	
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,71	80 000	
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	0,55	80 000	
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3	2,46	160 000	
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²		8 000	
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	65,71	7 500	
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,83	140 000	
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,02	140 000	
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3	1,85	140 000	

	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	4,97	500	
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,65	100 000	
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,35	100 000	
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	51,31	7 000	
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,74	140 000	
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,38	140 000	
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3	0,41	140 000	
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit à l'intérieur de la fosse	m ²	71,35	2 000	
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	41,60	2 000	
5.3	Enduit extérieurs	m ²	56,71	2 000	
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	9,85	8 000	
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	6,41	7 000	
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9,45	2 500	
6.12	Feutre bitumeux	ml	9,45	500	
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	2,74	4 500	

	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u	2,00	60 000	
	SOUS-TOTAL IV				
X	PLOMBERIES - SANITAIRES				
10.2	vannes d'arrêt	u	1,00	5 000	
10. 8	Siphon au sol	u	1,00	4 500	
	SOUS-TOTAL				
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS				
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00	50 000	
11.2	Regards de visite	u	1,00	20 000	
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	7,50	2 500	
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2	98,31	1 500	
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LATRINES A DEUX CABINES				
5.4 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF MUR DE CLOTURE DES LOGEMENTS					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				

1.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00	75 000	
II	TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU MUR				
2.1	Mur de cloture	ml	75,00	35 000	
III	MENUISERIE METALLIQUE				
3.1	Portillon métallique double face de 150 x 220	u	1,00	148 500	
	TOTAL MUR DE CLOTURE LOGEMENTS				

6. RECAPITULATIF - LATRINES TYPE 1 (4 CABINES) + LATRINE EXISTANTE

6.1	2 LATRINES DE 4 CABINES				
6.2	LATRINE EXISTANTE				
	TOTAL LATRINES 4 CABINES ET EXITANTE				

6.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE TYPE 1 - 4 CABINES

Ré f.	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	42,96		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	7,52		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	59,53		
1.5	Remblai des fouilles	m3	11,64		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	6,30		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	1,64		

2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	1,50		
2.3	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3	5,07		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	105,39		
2.5	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	1,86		
2.6	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,74		
2.7	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3	3,18		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	10,35		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	1,04		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,74		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	113,52		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	1,28		
4.3	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,24		
4.4	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scèlement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	0,69		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²	151,61		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	88,00		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	109,83		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	10,35		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	14,15		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	20,7		

6.3	Feutre bitumeux	ml	20,70		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	4,28		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.1	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u	3,00		
7.2	Porte métallique pleine double face de 100 x 220	u	1,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VII	PLOMBERIES - SANITAIRES				
I					
	SOUS-TOTAL				
IX	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS				
9.1	F et P de tuyau PVC DE 100	ENS	1,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		
10.3	Peinture tyrolienne (extérieur - intérieur)	m ²	197,83		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LATRINE 4 CABINES				
	TOTAL HORS TAXES 2 LATRINES 4 CABINES				
6.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE EXISTANTE A FINALISER					
Ré f.	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TRAVAUX DE FINITION				
1.1	Divers raccordement - travaux de peinture (tyrolienne externe et interne + peinture sur menuiseries) - travaux de pose de carreau au sol - y compris toute sujétion	ff	1,00		
	TOTAL LATRINE EXISTANTE				

7. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF TERRAINS DE SPORTS					
Ré f.	DESIGNATION	Unité	Quantité	P U	Montant
I	TERRAIN DE FOOTBALL				
1.1	Nettoyage du terrain	FF	1,00		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	FF	1,00		
1.3	Décapage et nivellement	m ²	4 779,87		
1.4	F et P de sable	m ³	346,41		
1.5	Cage gardien et filet	u	2,00		
1.6	Peinture à huile blanche pour délimitation du terrain	FF	1,00		
	SOUS-TOTAL				
II	TERRAIN MULTISPORT				
2.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	FF	1,00		
2.2	Décapage et nivellement	m ²	1 291,31		
2.3	Remblais latéritique compacté	m ³	151,62		
2.4	Béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³	131,41		
2.5	Panier complet de basket +cage gardien de hand + poteau et filet pour volley	u	2,00		
2.6	Peinture à huile blanche pour délimitation du terrain	FF	1,00		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES TERRAINS DE SPORTS				

8. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF PORTIQUE MUR DE CLOTURE					
Ré f.	DESIGNATION	Unité	Quantité	P U	Montant

I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	ff	1,00		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	49,88		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	48,98		
1.5	Remblai des fouilles	m3	58,31		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins et longrines dosé à 150 kg/m3	m3	11,97		
2.2	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	3,06		
2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	9,38		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	8,28		
2.5	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	4,30		
2.6	Béton armé pour longrine de section 15x20x40 dosé à 350 kg/m3	m3	47,90		
	SOUS-TOTAL				
III	MACONNERIE - BETON ARME				
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	18,28		
3.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	1,18		
3.4	Béton armé pour chaînage sur mur dosé à 350 kg/m3	m3	0,28		
3.5	Fourniture et pose de poteaux en IPN 80 de 2,00m	U	296		
3.6	Fourniture et pose d'un grillage simple torsion 50x50 en fil galvanisé Ø 3 mm, de hauteur 1,50 m en rouleaux de 25m + tendeurs et fil galva y compris toutes sujétions de pose	ml	781,20		
	SOUS-TOTAL				
IV	ENDUITS - REVETEMENTS				
4.1	Enduit ciment sur murs	m ²	685,20		
	SOUS-TOTAL				
V	MENUISERIE MÉTALLIQUE				

5.1	F et P de portillon en tole pleine double de 15/10 double face de 150x220 y compris serrure et toutes sujétions de pose	u	4,00		
5.2	F et P de portail 400x220 en tole pleine double de 15/10 double face y compris serrure et toutes sujétions de pose	u	1,00		
5.3	F et P de plaque métallique pour identification en tole de dimension 120x110 fixée au mur y compris toutes sujétions de pose	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VI	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		
6.3	Peinture tyrolienne	m2	685,20		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES PORTIQUE ET MUR DE CLOTURE				

9. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT GARDIEN

RECAPITULATIF - LOGEMENT GARDIEN ET LATRINE					
1	LOGEMENT GARDIEN				
2	LATRINES				
	TOTAL LOGEMENT GARDIEN ET LATRINE				
9.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT GARDIEN					
	9.1. LOGEMENT GARDIEN				
RE F.	DÉSIGNATION DES OUVRAGES	U	QTITE	PRIX UNITÉ	PRIX TOTAL
I	GÉNÉRALITÉS				
1	Implantation	ff	1,00		
	SOUS-TOTAL				
II	TERRASSEMENTS				
1	Fouilles en rigole	m3	25,650		

2	Remblai des fouilles	m3	9,747		
3	Remblai arrosé et compacté	m3	11,072		
	SOUS-TOTAL				
III	BÉTONS ARMES, MAÇONNERIES				
1	Béton de propreté dosé à 150kg/m3	m3	0,855		
2	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour semelles filantes de 20 cm d'épaisseur	m3	2,052		
3	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour chaînage bas	m3	1,368		
4	Béton de forme d'aire en treillis soudés dosé à 250kg/m3 d'épaisseur de 10cm	m3	3,691		
5	Béton armé pour marches	m3	0,360		
6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350kg/m3	m3	0,710		
7	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3	1,064		
8	Béton armé pour chaînage appui de fenêtres dosé à 350kg/m3	m3	0,060		
10	Béton armé pour poteaux dosé à 350kg/m3	m3	2,565		
11	Maçonnerie en Agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	51,30		
12	Maçonnerie en Agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	143,64		
	SOUS-TOTAL				
IV	ENDUITS, REVÊTEMENTS				
1	Enduits sur murs extérieurs y compris jeux d'enduit décoratif et tyrolien : Enduit ciment en trois couches sur épaisseur cumulée de 2 cm. La dernière couche sera d'aspect "tyrolien écrasé" teinte dans la masse. *Première couche : 600 kg de ciment par m3 *deuxième couche 500 kg de ciment par m3	m2	115,02		
2	Enduit ciment intérieur sur murs	m2	112,98		
	SOUS-TOTAL				

V	COUVERTURE -ETANCHEITE				
1	F et P de demi fermes en cornieres de 50	u	3,00		
2	F et P de tube carré de 50/2 y compris peinture, anti-rouille et toutes sujétions	ml	48,40		
3	Couverture en tole aluzinc 63/100 , feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle, crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité. Il est à veiller strictement au recouvrement de tôles et toutes sujétions	m2	35,63		
4	Fourniture et pose des aérations y compris toutes sujétions	U	6,000		
	F et P de faux plafond en contre plaqué de 5 mm	m2	21,090		
5	Etanchéité sur toiture et acrotère	m2	9,420		
	SOUS-TOTAL				
VI	MENUISERIES MÉTALLIQUES				
6	F et P de Porte moitié pleine et moitié de 80 x 220	u	1,00		
7	F et P de Fenêtre en tôle moitié pleine et moitié de 80x120	u	2,00		
	SOUS-TOTAL				
VIII	PEINTURE				
1	Peinture à huile sur menuiseries	m2	40,80		
2	Peinture à huile murale	m2	112,98		
3	Peinture fom ou vernis sous faux plafond	m2	23,40		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ,				

2	Filerie de distribution et pour climatisation, y compris la mise en œuvre des fourreaux, accessoires et mise à la terre en cuivre nu de 25 mm ² y/c toutes sujétions de pose en fond de fouille (TH rigide 10 mm ² jaune-vert; barrete de coupure; piquet de terre etc) et accessoires de raccordement à l'adimistration ou CE)	ff	1,00		
3	Interrupteur simple allumage	u	2,00		
4	Interrupteur double allumage	u	0,00		
5	Réglette LED de 60	u	3,00		
6	Réglette LED de 120	u	0,00		
7	Réglette étanche LED de 120	u	1,00		
8	Prise simple avec terre y compris pour splits	u	4,00		
9	Tableau général complet avec disjoncteur général et de ligne de repartition (prises, lumière, ventilateurs) y compris toutes sujétions	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
	LOGEMENT GARDIEN				

9.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE A DEUX CABINES

Réf.	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montan t
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	17,46		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	2,77		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	28,95		
1.5	Remblai des fouilles	m3	6,70		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	2,49		
	SOUS-TOTAL				

II	FONDATEMENTS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m ³	m ³	0,71		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,55		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m ³	m ³	2,46		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²			
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	65,71		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m ³	0,83		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,02		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m ³	1,85		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m ²	4,97		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³	0,65		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,35		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	51,31		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,74		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,38		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,41		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit à l'intérieur de la fosse	m ²	71,35		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	41,60		

5.3	Enduit extérieurs	m ²	56,71		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	9,85		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	6,41		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9,45		
6.12	Feutre bitumeux	ml	9,45		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	2,74		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
X	PLOMBERIES - SANITAIRES				
10.2	vannes d'arrêt	u	1,00		
10.8	Siphon au sol	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS				
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
11.2	Regards de visite	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	7,50		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2	98,31		
	SOUS-TOTAL				

	TOTAL HORS TAXES LATRINES A DEUX CABINES				
--	---	--	--	--	--

Mobiliers scolaires des CEG restants SARRAOUNIA2-lot3					
N°	Description	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant
4	Bureau Directeur	U	1		
5	Fauteuil Directeur	U	1		
6	Chaise visiteur	U	2		
7	Bureau surv + secrét	U	2		
8	Chaise bureau surv + secret	U	2		
9	Armoire métallique	U	8		
10	Tabouret labo	U	12		
11	Etagères en bois avec support métallique de dim 2,00 x 0,40 x 1,20	U	2		
12	Table salle de prof/salle de réunion	U	8		
13	Chaise salle de prof/salle de réunion	U	8		
14	Table pour salle informatique & case d'étude	U	60		
15	Chaise pour salle informatique & case d'étude	U	60		
TOTAL HORS TAXES mobiliers lot 3					

6.3.9 Cadre de devis estimatif et quantitatif - CDQ du Lot 4 : CEG de KAWARA N'DEBE

RECAPITULATIF DES TRAVAUX CEG DE KAWARA N'DEBE				
REF	DESIGNATION	QUANTITES	MONTANT UNIT,	MONTANT TOTAL
,				

1	GENERALITES	1		
2	REHABILITATION	1		
3	ADMINISTRATION	1		
4	CASE D'etudes	1		
5	LOGEMENT DIRECTEUR	1		
6	BLOC DE TROIS CLASSES	1		
7	BLOC DE DEUX CLASSES	1		
8	LATRINES A TROIS COMP,	2		
9	LATRINES A DEUX COMP,	2		
10	LOGEMENT GARDIEN	1		
11	TERRAIN DE FOOT	1		
12	TERRAIN MULTISPORT	1		
13	PORTI+CLOTURE GRILLAGEE	1		
14	Acquisition des mobiliers	1		
MONTANT HORS TAXES DES TRAVAUX KAWARA				

Arrêté le présent devis à la somme totale de :

Fait àLe.....

Signature de l'Entrepreneur ou son représentant

1. GENERALITE- AMENAGEMENT - ASSAINISSEMENT- INSTALLATION - VRD					
Re f.	Désignation	Unit és	Qanti té	Coût unitai re	Coût Total
I	GENERALITES				
1.1	Installation et Repli du chantier (Construction de bureau de baraque de chantier + équipements, provision de panneaux de chantier, panneau d'identification de site, panneau de bailleur de fonds, mobilisation et instalition des équipements et autres appareillages utiles au travaux, fonçage de forage si nécessaire pour les travaux, nettoyage à la fin des travaux et toutes sujétions.) - Provision des EPI pour les	u	1		

	différents intervenants sur le site - Assurance TRC				
	Sous total 1				
II	TRAVAUX PREPARATOIRES				
2.1	Démolition y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff	1		
2.2	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	ff	1		
	Sous total 2				
III	AMENAGEMENT/REVETEMENT/PLANTATION D'ARBRES				
3.1	Implantation des voies de circulation	m2	455,62		
3.2	F et P de bordure de 5 cm pour passage	ml	450		
3.3	Couche de base en latérite compacté de 10 cm	m3	45,562		
3.4	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u	20		
	Sous total 3				
VI	ELECTRICITE ET ECLAIRAGE				
4.1	F et P de Lampadaire solaire type P 65 TRSo1-300W y compris poteaux métallique et socle en BA et toutes sujétions d'installation	u	10		
	Sous total 4				
	TOTAL GENERALITES				

2- TRAVAUX DE REHABILITATION BLOC DE TROIS (3) CLASSES

RE F.	Désignation	Unité	Quantités	Prix unitaires	Prix total
1.1	TRAVAUX PREPARATOIRES				
1.1.1	Dépose du faux plafond	m ²	243		

1.1. 2	Piquetage de la tyrolienne	m ²	329,4		
1.1. 3	gratage de la peinture	m ²	307,2		
1.1. 4	gratage de tabeau noir	m ²	50,4		
1.1. 5	Démotion de l'estrade	FF	1		
1.1. 6	Démolition des marches d'accès existantes	FF	1		
1.2	TRAVAUX NEUF				
1.,2. 1	Reprise du faux plafond	m ²	243		
1.,2. 2	Reprise de la peinture Fom intérieure	m ²	307,2		
1.,2. 3	F et P de 3 portes métalliques pour placards	u	3		
1.,2. 4	F et P de des étagères métalliques des placards	u	12		
1.,2. 5	Tirer le tableau jusqu'au coin (1m)	ml	3,6		
1.,2. 6	Reprise peinture à huile sur menuiseries	FF	1		
1.,2. 7	Reprise peinture ardoisine sur tableaux	m ²	50,4		
1.,2. 8	Traitement des fissures	FF	1		
1.2. 11	Traitement anti termites et anti érosif	FF	1		
1.,2. 10	Reprise de la forme d'aire	m ²	189		
1.,2. 11	Reprise des marches d'accès	u	6		
1.,2. 12	retravailler les 6 portes	FF	6		
1.,2. 13	F et P des crochets pour fenêtres	u	12		
1.,2. 14	Construction des rampes d'accès y compris y semelles, poteaux amorces et soubassement	m ²	10,5		

	Sous total bloc de trois (3) classes				
B	BLOC DE DEUX (2) CLASSES				
1.1	TRAVAUX PREPARATOIRES				
1.1.1 1	Dépose du faux plafond	m ²	126		
1.1.1 2	Dépose de la tôle	m ²	140,22		
1.1.1 3	Dépose appareils électriques	FF	1		
1.1.1 4	Piquetage de la tyrolienne	m ²	247,05		
1.1.1 5	gratage de la peinture	m ²	204,8		
1.1.1 6	gratage de tabeau noir	m ²	33,6		
1.1.1 7	Démotion de l'estrade	FF	1		
1.1.1 8	Démolition des marches d'accès existantes	FF	1		
1.2	TRAVAUX NEUF				
1.2.1 1	Réhaussement de la hauteur du bâtiment de deux(2) assises	m ²	242,43 3		
1.2.1 2	Reprise du faux plafond	m ²	162		
1.2.1 3	F et pose de la tôlr Alu sinc 63/100	m ²	140,22		
1.2.1 4	Reprise des installations électrique	FF	1		
1.2.1 5	Reprise de la peinture Fom intérieure	m ²	247,05		
1.2.1 6	F et P de des étagères métalliques des placards	u	8		
1.2.1 7	Tirer le tableau jusqu'au coin (1m)	ml	2,4		
1.2.1 8	Reprise peinture à huile sur menuiseries	FF	1		
1.2.1 9	Reprise peinture ardoisine sur tableaux	m ²	33,6		

1.2. 10	Traitement des fissures	FF	1		
1.2. 11	Traitement anti termites et anti érosif	FF	1		
1.2. 12	Reprise de la forme d'aire	m ²	126		
1.2. 13	Reprise des marches d'accès	u	4		
1.2. 14	F et P des 4 portes	u	4		
1.2. 15	reparations de toutes les fenêtres	u	8		
1.2. 16	Construction d'une galerie de 1,50m y compris semelles, poteaux amorces et soubassement	m ²	27,675		
1.2. 17	F et P d'une demi ferme sur galerie en tubes carrés de 50*2	u	7		
1.2. 18	F et P de tôle Alu zinc pour demi ferme	m ²	30,442 5		
1.2. 19	Construction des rampes d'accès y compris y semelles, poteaux amorces et soubassement	m ²	10,5		
	Sous Total bloc de deux(2) classes				
	Total Réhabilitation				

3. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF ADMINISTRATION

Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	142,44		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	25,73		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	12,74		
1.5	Remblai des fouilles	m3	20,28		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	52,31		

	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m ³	m ³	1,07		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m ³	m ⁴	0,84		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m ³	m ³	0,53		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m ³	m ³	4,29		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m ³	m ³	2,66		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	72,68		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m ³	2,24		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,91		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m ³	m ³	3,34		
2.10	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,08		
2.11	Gros Béton pour protection de fondation dosé à 200 kg/m ³	m ³	0,00		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m ²	104,61		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³	8,37		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,59		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	302,07		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³	4,92		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,40		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³	2,87		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³	1,92		

	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	380,86		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	276,15		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	20,85		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	2,00		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	107,61		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	182,35		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	122,15		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	144,4		
6.3	Fet P des IPN DE 100	ml	35,35		
6.4	Feutre bitumeux	ml	144,40		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	13,28		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 100x120	u	10,00		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 100 x 120	u	10,00		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 100 (aération haute)	u	5,00		
7.4	Porte métallique pleine double face et persinne de 90 x 220	u	5,00		
7.5	Porte métallique pleine double face et persinne vitré de 140 x 220	u	2		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				

VII	MENUISERIES BOIS				
I					
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	104,61		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48,83V Isc=13,2A	u	10		
9.2	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u	2		
9.3	Convertisseur hybride de 5KVA 48V	u	1		
9.4	Cables 2x 10 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10		
9.5	Controleur dr batteries	u	1		
9.6	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3		
9.7	Support metalique pour 10 modules PV de puissance 500 Wc	u	1		
	TGBT				
9.9	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles 32 A de 400 mm x 500 mm de dimension et de 9,82 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 5 disjoncteur de 10 A, 1 disjoncteur de 16 A et 4 Disjoncteur de 20 A et y compris cables et toute sujjetion	u	1,00		
9.10	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	28,75		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	50,10		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	25,00		

9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	124,00		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	194,00		
9.4. 4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	6,00		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	669,30		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	96,60		
9.4. 8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml	331,20		
	Equipements et appareillages				
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	14,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	9,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	2,00		
9.9	Réglette de 120 LED	u	12,00		
9.10	Réglette de 120 étanche LED	u	4,00		
9.11	Extincteur à poudre de 6 kg	u	2,00		
	VENTILATION				
9.12	Brasseur d'air complet	u	6,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	104,61		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m ²	380,86		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²	276,15		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES ADMINISTRATION				

4. CASE D'ETUDES					
RECAPITULATIF - CASE D'ETUDE					
1	BIBLIOTHEQUE				
2	SALLE INFORMATIQUE - LABO				
3	SALLE POLYVALENTE				
4	PATIO				
	TOTAL CASE D'ETUDE				
3.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA BIBLIOTHEQUE (CASE D'ETUDE)					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montan t
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	94,11		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	14,18		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	5,83		
1.5	Remblai des fouilles	m3	11,46		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	31,22		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,59		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,47		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,24		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	2,36		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	1,22		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	40,15		

2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	1,57		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,05		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	1,88		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	62,43		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	4,99		
3.3	Béton armé pour sol de placards dosé à 350 kg/m3	m3	0,29		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	190,41		
4.2	Claustras type boîte postale d'enveloppe	m ²	0,00		
4.3	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	3,60		
4.4	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,47		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scèlement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,53		
4.7	Béton armé pour dalle de placard dosé à 350 kg/m3	m3	0,29		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	182,92		
5.2	Enduit ciment sous face dalle	m ²	2,43		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	207,56		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	62,43		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	94,15		

	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	74,94		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	83,60		
6.3	F et P IPN de 100	ml	12,60		
6.4	Feutre bitumeux	ml	83,60		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	9,70		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u	5,00		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	1,00		
7.3	MÉTALLIQUE				
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	1,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u	5,00		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	10,00		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	2,00		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	62,43		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				

	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48 V Isc=13,2A	u	16,00		
	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u	4,00		
	Convertisseur hybride de 9,5KVA 48V	u	1,00		
	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10,00		
	Controleur de batteries	u	1,00		
	Cables 2x 25 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3,00		
	Support metallique pour 16 modules PV de puissance 500 Wc	u	1,00		
	TGBT				
9.2.1	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles de 400 mm x 500 mm de dimension et de 14,98 KW de puissance avec Intersectionneur à déclenchement 4P-40A + 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 7 disjoncteurs de 10A ,3 disjoncteurs de 16A et 5 disjoncteurs de 20A	u	1,00		
9.2.2	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		

9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	910,80		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	303,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml	331,20		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	4,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	5,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	2,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	5,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	4,00		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u	1,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	3,00		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	20,00		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	62,43		
12.3	Peinture fom sous face dalle	m2	2,43		
12.4	Peinture à huile sur mur intérieur	m2	182,92		
12.5	Peinture tyrolienne	m2	207,56		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES BIBLIOTHEQUE				
3.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE INFORMATIQUE-LABO					

Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montan t
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	103,45		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	14,39		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	6,60		
1.5	Remblai des fouilles	m3	12,15		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	31,22		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDACTIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,60		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,35		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,28		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	2,40		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	1,22		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	39,49		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,97		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,07		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	1,40		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	64,20		

3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	5,14		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	162,29		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	2,04		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,43		
4.4	Béton armé pour paillasse dosé à 350 kg/m3	m3	0,68		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,26		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,47		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	154,36		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	190,39		
5.3	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	64,20		
5.4	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 y compris toute sujétion	m ²	18,84		
5.5	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	79,45		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	68,35		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	89,2		
6.3	Fet P IPN de 100	ml	20,7		
6.4	Feutre bitumeux	ml	89,20		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	10,06		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				

	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u	5,00		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	2,00		
7.3	METALLIQUE				
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	2,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u	5,00		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	6,00		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	1,00		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	64,2		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
9.1	Connexion au réseau interne - TGBT dans la bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff	1,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		

9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml	910,80		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml	303,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml	331,20		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	7,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	4,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	0,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	6,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	3,00		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u	1,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	4,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	64,20		
10.3	Peinture à l'huile sur mur intérieur	m ²	154,36		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²	190,39		
	SOUS-TOTAL				

	TOTAL HORS TAXES INFORMATIQUE LABO				
3.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE POLYVALENTE					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	96,48		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	20,82		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	1,94		
1.5	Remblai des fouilles	m3	11,87		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	44,28		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATEMENTS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,87		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,13		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,08		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	3,47		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	53,31		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,21		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,54		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	0,51		

	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	73,80		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	5,90		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	2,04		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	160,04		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	6,56		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,31		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,32		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scèlement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,55		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	100,00		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	284,53		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	6,28		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	3,80		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	73,80		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	86,01		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	86,08		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	99,6		

6.3	Fet P IPN de 100	ml	22,45		
6.4	Feutre bitumeux	ml	99,60		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	10,46		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x180	u	14,00		
	MÉTALLIQUE				
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 180	u	14,00		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	6,00		
7.4	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	1,00		
7.5	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	73,8		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
9.1	Connexion au réseau interne au TGBT dans la salle bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff	1,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable et équipements				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		

9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml	910,80		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml	303,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml	331,20		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	6,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	2,00		
9.7	Interrupteur simple	u	2,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	0,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	6,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	5,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	3,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	73,80		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m ²	100,00		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²	284,53		
	SOUS-TOTAL				

	TOTAL HORS TAXES SALLE POLYVALENTE				
3.4 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DU PATIO					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain et décapage	m2	96,48		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	26,38		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	0,00		
1.5	Remblai des fouilles	m3	13,19		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	40,45		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,10		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	4,40		
2.3	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	65,95		
2.4	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	1,66		
2.5	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,95		
2.6	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	0,19		
2.7	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,32		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	80,90		

3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	6,47		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	3,31		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	14,36		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	2,53		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,48		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3	0,48		
4.6	Béton armé pour banquette d'attente dosé à 350 kg/m3	m3	0,72		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit extérieurs	m ²	51,84		
5.2	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	80,90		
5.3	Fourniture et pose de Faiences murales de 20x30 sur bancs d'attente y compris toute sujétion	m ²	6,00		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	49,15		
	SOUS-TOTAL				
VI	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
6.1	F et P de tube métallique de 50x80 sur le passio	ml	36,8		
6.2	Grille métallique pour rampes de 450x85	u	2		
	SOUS-TOTAL				
VII	ASSAINISSEMENT				
7.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de PVC 110 avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
7.2	Siphon au sol	U	1,00		

	SOUS-TOTAL				
VII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
8.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		
8.2	Peinture tyrolienne	m2	51,84		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES PATIO				

5. RECAPITULATIF - LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES					
5.1	LOGEMENT				
5.2	CUISINE				
5.3	LATRINES				
	TOTAL LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES				
5.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT DIRECTEUR					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	P	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	138,56		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	40,37		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	10,15		
1.5	Remblai des fouilles	m3	25,57		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	55,56		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,77		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,91		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,42		

2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	6,91		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	2,54		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	88,74		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	7,16		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,50		
2.9	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	2,55		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	3,64		
2.11	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,11		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	111,11		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	8,89		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	1,81		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	295,42		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	5,48		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,55		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	2,55		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,85		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	400,89		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	224,47		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	4,67		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	0,00		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	111,11		

5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	182,80		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	117,66		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	137,2		
6.3	Fet P IPN de 100	ml	16,25		
6.4	Feutre bitumeux	ml	137,20		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	13,84		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	4,00		
7.2	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x120	u	2,00		
7.3	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm anti moustique de 60x60	u	1,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	4,00		
7.6	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 120	u	2,00		
7.7	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 60	u	1,00		
7.8	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	4,00		
7.9	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	4,00		
7.10	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u	1,00		
7.11	Porte métallique pleine double face et persienne de 120 x 220	u	1,00		
7.12	Grille métallique pour rampes de 450 x 85	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.3	F et P de faux plafond en bois	m ²	106,49		

	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=41,6V Isc=12,97A	u	8,00		
9.2	Batteries GEL 250 Ah /12V et Rack de support vertical	u	4,00		
9.3	Convertisseur hybride de 3,5KVA 48V	u	1,00		
9.4	Cables 2x 4 mm2 CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10,00		
9.5	Cables 2x 16 mm2 CU (regulateur/ batterie)	ml	3,00		
9.6	Support metallique pour 8 modules PV de puissance 500 Wc	ff	1,00		
	TGBT				
9.8	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 340 mm x 432 mm de dimension et de 3,32 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A et 2 différentiel de 20A + 5 disjoncteurs de 10A et 2 disjoncteurs de 16A	u	1,00		
9.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	25,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	50,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	25,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	32,00		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	162,00		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		

9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	8,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	558,90		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	110,40		
	Equipements et appareils				
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	13,00		
9.6	Prise simple étanche 16 A 3P + T	u	2,00		
9.7	Interrupteur simple	u	9,00		
9.8	Réglette de 120 LED	u	9,00		
9.9	Réglette de 120 étanche LED	u	6,00		
	VENTILATION				
9.10	Brasseur d'air complet	u	6,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	106,49		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²	400,89		
10.4	Peinture tyrolienne	m ²	224,47		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LOGEMENT DIRETEUR				
5.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF CUISINE					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m ²	10,80		

1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	5,40		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	0,00		
1.5	Remblai des fouilles	m3	2,25		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	4,38		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDACTIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,27		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	1,08		
2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	12,00		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	0,00		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,16		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	0,48		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	7,30		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,95		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,17		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	42,60		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,43		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,18		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,36		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scèlement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	0,50		
	SOUS-TOTAL				

V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	34,56		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	46,20		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	7,97		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9		
6.3	Feutre bitumeux	ml	9,00		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	3,60		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre métallique persienne de 120 x 120	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	7,3		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	7,00		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	7,30		
12.4	Peinture à fom sur mur intérieur	m2	34,56		
12.5	Peinture tyrolienne	m2	46,20		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES CUISINE				
5.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE A DEUX CABINES					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				

1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	17,46		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	2,77		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	28,95		
1.5	Remblai des fouilles	m3	6,70		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	2,49		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,71		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	0,55		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3	2,46		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²			
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	65,71		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,83		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,02		
2.1 0	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3	1,85		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	4,97		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,65		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,35		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	51,31		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,74		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,38		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
	SOUS-TOTAL				

V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²	71,35		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	41,60		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	56,71		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	9,85		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	6,41		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9,45		
6.12	Feutre bitumeux	ml	9,45		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	2,74		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
X	PLOMBERIES - SANITAIRES				
10.2	vannes d'arrêt	u	1,00		
10.8	Siphon au sol	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS				
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
11.2	Regards de visite	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	7,50		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2	98,31		

	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LATRINES A DEUX CABINES				

7. DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATI D'UN BLOC DE TROIS (3) SALLES DE CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE					
Réf.	Désignation des ouvrages	Unité	Qntité	Prix uni,	Prix total
1	TERRASSEMENT				
1.1	Implantation	ff	1,00		
1.2	Fouilles en rigoles pour semelles : Fouilles en rigoles pour semelles filantes de fondation (0,50 de large et de 1,50 de profondeur	m3	72,078		
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damée et compacté en arrosant abondamment de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3	54,059		
1.4	Remblai arrosé et compacté sous forme d'aire :	m3	112,590		
1.5	Remblai latérique compacté sous rampe de protection :	m3	6,255		
	SOUS-TOTAL				
					-
II	SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 : Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.	m3	3,003		
2.2	Béton armé pour semelles filantes, h = 20 x I = 50 : Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes de 50 cm de large et 20 cm d'épaisseur sous mur. Armature en 4 filantes de 8 et des épingle en 8 espacées de 20 cm.	m3	12,013		
2.3	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 cm :	m ²	134,31		
2.4	Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²	39,77		

2.5	Béton armé pour chaînage bas de 20 X 20 :	m3	3,582		
2.6	Béton armé pour chaînage bas de 15 X 20 :	m3	0,918		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER - SOL				
3.1	Film polyane sous dalle : Film en plastique noir doublée	m ²	243,00		
3.2	Forme d'aire de 10 cm y compris chape incorporée : B.A. dosé à 350	m3	23,630		
3.3	B.A pour rampe de protection dosé à 350 kg/m3 : Béton armé à 350	m3	2,502		
	SOUS-TOTAL				
IV	BETON ARME - MACONNERIE				
4.1	Maçonnerie en agglos de 15 X 20 X 40 :	m ²	315,90		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour appuis des fenêtres :	m3	1,4670		
4.3	Béton armé dosé à 350 pour chaînage linteau (15 x 20)	m3	0,000		
4.4	Béton armé dosé à 350 pour chaînage haut de (20x20) et CH5 (12x20) pour appui aérations hautes :	m3	7,686		
4.5	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	5,952		
4.6	Béton armé dosé à 350 pour marches	m3	2,700		
4.7	Béton armé dosé à 350 pour pose craie	m3	0,840		
4.8	Béton armé dosé à 350 pour amorces et poteaux :	m3	0,180		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien :	m ²	315,90		
5.2	Enduits sur murs intérieurs : Enduits intérieurs au mortier dosé à 300, de 15 mm d'ép mi.	m ²	88,12		
5.3	Enduits pour tableaux :	m ²	50,40		
5.4	Enduit étanche de protection sur soubassement enterré:	m ²	118,13		

	SOUS TOTAL				
VI	CHARPENTE - COUVERTURE				
6.1	Fourniture et pose des IPN de 120 (Traverses)	ml	51,00		
6.2	Les pannes de rive seront assurées par des IPN de 80	ml	56,00		
6.3	Les pannes centrales seront assurées par des tubes carrés de 50/2,5:	ml	336,00		
6.4	Demi ferme en tube carré :	u	10,00		
6.5	Couverture en bac aluzinc 63/100 :	m ²	290,70		
6.6	Fourniture et pose des platines d'encrage des IPN sur les poteaux muni de 4 boulons de scellage.	u	12,00		
6.7	Feutre bitumeaux : Fourniture et pose du feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle.	ml	392,00		
	SOUS TOTAL				
VII	MENUISERIES METALLIQUES				
7.1	Fourniture et pose des portes en tôle pleine à moitié persiennées en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Porte de 90/220	u	6,00		
7.2	Fourniture et pose de fenêtres en tôle pleine à moitié et persiennées en lame de tôle noire de 15/10. Fenêtre persiennée de 130/120	u	12,00		
7.3	Fourniture et pose des aérations hautes en tôle perforée de 15/10. Imposte de 195/44 avec grille anti vermine soudée y compris peinture anti rouille, patte de scellement longueur mini 20 cm (voir plans de détails).	u	18,00		
7.4	F et P de cornière de 30 x 30 pour nez de marches tout au long de la galerie et des marches.	ml	55,20		
7.5	F et P d'arrêtoire en fer plat de 25/3 et patte de scellement en tube carré de 10, longueur de scellement 10 cm.	u	30,00		
	SOUS TOTAL				
VIII	PEINTURE				

8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches	m ²	88,12		
8.2	Peinture fom sur mur intérieur :	m ²	88,12		
8.4	Peinture huile sur plinthe murale :	m ²	19,20		
8.5	Peinture huile sur menuiseries :	m ²	68,32		
8.6	Peinture ardoisine sur tableau	m ²	50,40		
	SOUS TOTAL				
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX POUR UN BLOC DE 3 CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE HT/HD					

8. DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATI D'UN BLOC DE DEUX (2) SALLES DE CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE					
Réf.	Désignation des ouvrages	Unité	Qntité	Prix unit.	Prix total
1	TERRASSEMENT				
1.1	Implantation	ff	1,00		
1.2	Fouilles en rigoles pour semelles :	m ³	61,358		
1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damée et compacté en arrosant abondamment de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m ³	30,690		
1.4	Remblai arrosé et compacté sous forme d'aire : Remblai en latérite de bonne qualité de 35 cm, arrosé et compacté en deux couches sous forme d'aire. Il sera damé et pilonné en arrosant d'une manière optimale.	m ³	74,682		
1.5	Remblai latérique compacté sous rampe de protection :	m ³	6,255		
	SOUS-TOTAL				-
II	SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 : Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.	m ³	2,046		

2.2	Béton armé pour semelles filantes, h = 20 x I = 50 : Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes de 50 cm de large et 20 cm d'épaisseur sous mur. Armature en 4 filantes de 8 et des épingles en 8 espacées de 20 cm.	m3	2,184		
2.3	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 cm :	m ²	90,30		
2.4	Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²	27,87		
2.5	Béton armé pour chaînage bas de 20 X 20 :	m3	2,408		
2.6	Béton armé pour chaînage bas de 15 X 20 :	m3	0,643		
SOUS-TOTAL					
III	PLANCHER - SOL				
3.1	Film polyane sous dalle : Film en plastique noir doublée	m ²	165,96		
3.2	Forme d'aire de 10 cm y compris chape incorporée :	m3	23,511		
3.3	B.A pour rampe de protection dosé à 350 kg/m3 :	m3	2,502		
SOUS-TOTAL					
IV	BÉTON ARME - MACONNERIE				
4.1	Maçonnerie en agglos de 15 X 20 X 40 :	m ²	217,72		
4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour appuis des fenêtres :	m3	1,4670		
4.3	Béton armé dosé à 350 pour chaînage linteau (15 x 20)	m3	1,806		
4.4	Béton armé dosé à 350 pour chaînage haut de (20x20) et CH5 (12x20) :	m3	5,418		
4.5	Béton armé dosé à 350 pour amorces et poteaux :	m3	3,516		
4.6	Béton armé dosé à 350 pour marches	m3	2,700		
4.7	Béton armé dosé à 350 pour pose craie :	m3	0,560		
4.8	Béton armé dosé à 350 pour console :	m3	0,120		
SOUS-TOTAL					
V	ENDUITS - REVETEMENTS				

5.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien :	m ²	315,90		
5.2	Enduits sur murs intérieurs :	m ²	88,12		
5.3	Enduits pour tableaux :	m ²	33,60		
5.4	Enduit étanche de protection sur soubassement enterré : Il sera prévu une application d'enduit étanche de Flinkotte, en partie enterrées en vue d'éviter les remontées de capillarité.	m ²	118,13		
	SOUS TOTAL				-
VI	CHARPENTE - COUVERTURE				
6.1	Fourniture et pose des IPN de 120 (Traverses).	ml	34,00		
6.2	Les pannes de rive seront assurées par des IPN de 80 : Fourniture et pose des IPN de 80 de rive haute et basse avec également un débord en porte à faux sur les pignons.	ml	36,88		
6.3	Les pannes centrales seront assurées par des tubes carrés de 50/2 :	ml	221,28		
6.4	Demi ferme en tube carré : Fourniture et pose de demi ferme de 1,50 m de long	u	7,00		
6.5	Couverture en bac aluzinc 63/100ème :	m ²	193,29		
6.6	Fourniture et pose des platines d'encrage des IPN sur les poteaux muni de 4 boulons de scellage.	u	8,00		
6.7	Feutre bitumeaux :	ml	277,28		
	SOUS TOTAL				
VII	MENUISERIES METALLIQUES				
7.1	Fourniture et pose des portes en tôle pleine à moitié persiennée en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Porte persiennée de 90/220	u	4,00		
7.2	Fourniture et pose de fenêtres en tôle pleine à moitié persiennée en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Fenêtre persiennée de 130/120	u	8,00		

7.3	Fourniture et pose des aérations hautes en tôle perforée de 15/10. Imposte de 195/44 avec grille anti vermine soudée y compris peinture antirouille, patte de scellement longueur mini 20 cm (voir plans de détails).	u	12,00		
7.4	F et P de cornière de 30 x 30 pour nez de marches tout au long de la galerie et des marches.	ml	34,80		
7.5	F et P d'arrêtoire en fer plat de 25/3 et patte de scellement en tube carré de 10, longueur de scellement 10 cm.	u	22,00		
SOUS TOTAL					
VIII PEINTURE					
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches	m ²	88,12		
8.2	Peinture fom sur mur intérieur :	m ²	88,12		
8.4	Peinture huile sur plinthe murale :	m ²	12,98		
8.5	Peinture huile sur menuiseries :	m ²	48,88		
8.6	Peinture ardoisine sur tableau en trois couches après ponçage sur chacune des deux premières.	m ²	33,60		
SOUS TOTAL					
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX POUR UN BLOC DE 2 CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE HT/HD					

9. DEVIS ESTIMATIF / QUANTITATIF D'UN BLOC LATRINE A TROIS COMPARTIMENTS					
Réf .	Désignation des ouvrages	Unit é	Quanti té	Prix unitaire	Prix total
I	TERRASSEMENT				
1.1	Implantation	ff	1,00		
1.2	Fouilles en pleine masse pour fosses	m ³	45,000		
	Fouilles en pleine masse pour fosse conformément au plans.				

1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damées et compactées en arrosant abondamment, de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3	15,683		
1.4	Remblai en matériaux graveleux pour fond de fosse: Remblai en latérite de bonne qualité de 25 cm d'épaisseur pour fond de fosse, arrosé et compacté en deux couches.	m3	1,800		
	SOUS-TOTAL				
II	SOUBASSEMENT BETON ARME				
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 :	m3	0,600		
	Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.				
2.2	Béton armé pour semelle filante	m3	2,500		
	Béton armé dosé à 350 150 kg de CPA. Armature en 4 filantes de ø 8 et des épingles en ø 8 espacées de 20 cm.				
2.3	Maçonnerie en Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²	62,500		
	Maçonneries de la fosse en agglos pleins de 15 x 20 x 40 dosé à 300 y compris toutes sujétions de pose.				
2.4	Béton armé pour chaînage	m3	0,750		
	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour chaînage sous dalle du plancher. Armature en 4 filants de ø 8 et des cadres de 12x15 en ø 6 espacés de 20cm.				
	SOUS-TOTAL				
III	MACONNERIE B. A.				
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15 X 20 X 40 Maçonnerie en élévation en agglos creux de 15 X 20 x 40 dosé à 300 y compris toutes sujétions de pose.	m ²	30,80		
	Maçonnerie en claustras pour ventilation	m ²	0,00		
3.2	Béton armé dosé à 350 pour poteaux Ces poteaux seront en béton armé dosé à 350kg de ciment/m3. Armature en 4	m3	2,040		

	filants de ø 10 et des cadres de 12x15 en ø 6 espacées de 20 cm.				
3.3	Béton armé pour poutres et linteau	m3	2,000		
	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour poutre de 15x20. Armature en 4 filants de ø 10 et des cadres de 12x20 en ø 6 espacées de 20 cm.				
3.4	Béton armé pour dalle de plancher	m3	2,820		
	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour plancher de 12 cm d'épaisseur; ce plancher sera armé de fer de ø 10 en maille de 15 cm.				
3.5	Béton armé pour dalles	u	6,00		
	Dallemte en Béton armé dosé à 350kg/m3, d'épaisseur de 4,5 cm, avec cadre en cornière de 45 et contre cadre en cornière de 50 pour trappe de visite, armée de fer de ø 8 en maille de 15, soudés au cadre en cornière.				
3.6	Béton dallage au sol terrasse dosé à 300kg/m3	m3	0,800		
3.6	Béton armé dosé à 350 pour couronnement	m3	0,383		
	Béton armé dosé à 350kg de ciment/m3 de dimensions 15x15 et armé de 4 filants de ø 8 et des cadres en fer de ø 6 espacés de 20cm.				
	SOUS-TOTAL				-
IV	REVETEMENT				
4.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien : Enduit ciment en trois couches sur épaisseur cumulée de 2 cm. La dernière couche sera d'aspect "tyrolien écrasé" teinte dans la masse. *Première couche : 600 kg de ciment par m3 *deuxième couche 500 kg de ciment par m3	m ²	90,00		

4.2	Enduits étanche en ciment en deux couches à l'intérieur de la fosse : Enduit sur faces intérieures de la fosse au mortier dosé à 500 kg de ciment par m3, de 15 mm d'épaisseur minimale	m ²	50,00		
	SOUS TOTAL				-
V	MENUISERIES METALLIQUES				
5.1	Porte tôle pleine moitié pleine et moitié, dim 70x2,2 cm :	u	3		
	SOUS TOTAL				-
VI	Charpente et Couverture				
6.1	Pannes en tubes carrés de 50/2 + toute sujétion de pose	ml	14,10		
6.2	Couverture en tôle bac alu 45/10e+ toute sujétion de pose	m2	10,00		
6.3	Rélevé d'étanchéité en Paxalumine40+ toute sujétion de pose	m2	3,20		
	SOUS TOTAL				-
VI	PEINTURE				
6.1	Peinture huile sur menuiseries :	m ²	10,56		
	Application de peinture à huile en deux couches sur toutes les menuiseries métalliques. Ces menuiseries ayant été préalablement traitées à l'antirouille.				
	SOUS TOTAL				
VII	PLOMBERIE ET ASSAINISSEMENT				
7.1	Dispositif de lave main	U	1,00		
	Fourniture et pose d'un Dispositif de lave main pour servir au lavage des mains pour les élèves après usage. Cette rubrique comprend tout le dispositif d'alimentation y compris toute sujétion				
7.2	Tuyaux d'aération en PC de 100 mm	u	6,00		
	Fourniture et pose de tuyaux en PVC de 63 mm et de 2,5m de longueur, encastré dans les poteaux et muni de coude en partie inférieure et de "T" en partie supérieure + tamis.				

	SOUS TOTAL	
	MONTANT TOTAL HT DES TRAVAUX DU BLOC LATRINE A TROIS BOX	

10. DEVIS QUANTITIF -ESTIMATIF D'UN BLOC DE LATRINES A 2 BOX				
Désignation	Unité	Quantité	P. Unitaire.	P. TOTAL
I. Terrassement				
1. Préparation, du terrain, décapage et implantation.	FF	1		
2. Déblais fouilles en pleine masse et en rigole	m3	29,025		
3. Remblais fouilles	m3	1,712		
Sous total				
II. Fondation Soubassement				
1. Béton de propreté tsc	m3	0,294		
2. BA pour radier ép. 25 cm	m3	3,413		
3. Agglos pleins de 20x 20x40	m2	24,18		
Sous total				
IV. Maçonnerie et BA				
1. Agglos creux de 15 x 20 x40	m2	31,31		
2. Maçonnerie en agglos pleines 15x20x40	m2	1,22		
3. B A pour chaînages	m3	0,588		
3. B A pour poteaux	m3	0,756		
4. BA poutres 15x25 cm	m3	0,62		
5. B A pour dalle de plancher épais; 12cm yc pose pieds	m3	0,478		
6. Dallettes de 60/60 en BA	u	2		
7. Béton de forme pour couloir et rampe d'accès	m3	0,425		
Sous total				
V. Enduit Revêtement				
1. Enduit intérieur en ciment	m ²	36,21		
2. Enduit extérieur ciment	m ²	19,6		

	3. Enduit étanche dosé à 350kg/m3 pour fosse	m ²	29,25		
	4. Enduit extérieur moucheté tyrolien	m ²	55,81		
	Sous total				
	VII Menuiseries				
	1. Porte tôle pleine moitié pleine et moitié, dim. 70x180 cm	u	2		
	Sous total				
VI	Charpente et Couverture				
6.1	Pannes en tubes carrés de 50/2 + toute sujétion de pose	ml	9,09		
6.2	Couverture en tôle bac alu 63/10e+ toute sujétion de pose	m2	5,61		
6.3	Rélevé d'étanchéité en Paxalumine40+ toute sujétion de pose	m2	2,50		
SOUS TOTAL					
	VIII. Peinture-plomberie-Sanitaire				
	1. Peinture à huile sur menuiseries	m ²	4,48		
	2. Tuyauterie de distribution	FF	1		
	3. Tuyaux d'aération en PVC de 63 yc coudes	ml	4,46		
	4. Dispositif de lave main	u	1		
	5. Fourniture et pose de robinet	u	2		
	Sous total				
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX 1 BLOC LATRINES A 2 BOX HT/HD					

11. LOGEMENT GARDIEN					
REF.	DÉSIGNATION DES OUVRAGES	U	QTITE	PRIX UNITÉ	PRIX TOTAL
I	GÉNÉRALITÉS				
1	Implantation	ff	1,00		
	SOUS-TOTAL				
II	TERRASSEMENTS				

1	Fouilles en rigole	m3	25,650		
2	Remblai des fouilles	m3	9,747		
3	Remblai arrosé et compacté	m3	11,072		
	SOUS-TOTAL				
III	BÉTONS ARMÉS, MAÇONNERIES				
1	Béton de propreté dosé à 150kg/m3	m3	0,855		
2	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour semelles filantes de 20 cm d'épaisseur	m3	2,052		
3	Béton armé dosé à 350kg/m3 pour chaînage bas	m3	1,368		
4	Bêton de forme d'aire en trellis soudés dosé à 250kg/m3 d'épaisseur de 10cm	m3	3,691		
5	Béton armé pour marches	m3	0,360		
6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350kg/m3	m3	0,710		
7	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3	1,064		
8	Béton armé pour chaînage appui de fenêtres dosé à 350kg/m3	m3	0,060		
10	Béton armé pour poteaux dosé à 350kg/m3	m3	2,565		
11	Maçonnerie en Agglos pleins de 20 x 20 x 40	m2	51,30		
12	Maçonnerie en Agglos creux de 15 x 20 x 40	m2	143,64		
	SOUS-TOTAL				
IV	ENDUITS, REVÊTEMENTS				

1	Enduits sur murs extérieurs y compris jeux d'enduit décoratif et tyrolien : Enduit ciment en trois couches sur épaisseur cumulée de 2 cm. La dernière couche sera d'aspect "tyrolien écrasé" teinte dans la masse. *Première couche : 600 kg de ciment par m3 *deuxième couche 500 kg de ciment par m3	m2	115,02		
2	Enduit ciment intérieur sur murs	m2	112,98		
	SOUS-TOTAL				
V	COUVERTURE - ETANCHEITE				
1	F et P de demi fermes en cornières de 50	u	3,00		
2	F et P de tube carré de 50/2 y compris peinture, anti-rouille et toutes sujétions	ml	48,40		
3	Couverture en tole aluzinc 63/100 , feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle, crochets de fixation, cavalier, les rondelles métalliques et les rondelles d'étanchéité. Il est à veiller strictement au recouvrement de tôles et toutes sujétions	m2	35,63		
4	Fourniture et pose des aérations y compris toutes sujétions	U	6,000		
	F et P de faux plafond en contre plaqué de 5 mm	m2	21,090		
5	Etanchéité sur toiture et acrotère	m2	9,420		
	SOUS-TOTAL				
VI	MENUISERIES MÉTALLIQUES				

6	F et P de Porte moitié pleine et moitié de 80 x 220	u	1,00		
7	F et P de Fenêtre en tôle moitié pleine et moitié de 80x120	u	2,00		
	SOUS-TOTAL				
VIII	PEINTURE				
1	Peinture à huile sur menuiseries	m2	40,80		
2	Peinture à huile murale	m2	112,98		
3	Peinture fom ou vernis sous faux plafond	m2	23,40		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ,				
2	Filerie de distribution et pour climatisation, y compris la mise en œuvre des fourreaux, accessoires et mise à la terre en cuivre nu de 25 mm ² y/c toutes sujétions de pose en fond de fouille (TH rigide 10 mm ² jaune-vert; barrete de coupure; piquet de terre etc) et accessoires de raccordement	ff	1,00		
3	Interrupteur simple allumage	u	2,00		
4	Interrupteur double allumage	u	0,00		
5	Réglette LED de 60	u	3,00		
6	Réglette LED de 120	u	0,00		
7	Réglette étanche LED de 120	u	1,00		
8	Prise simple avec terre y compris pour splits	u	4,00		
9	Tableau général complet avec disjoncteur général et de ligne de repartition (prises, lumière, ventilateurs) y compris toutes sujétions	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
X	ELECTRICITE				
XI	Plaque photo voltaïque de 450W	u	2,00		

11.3	Convertisseur hybride de 1,5kva-24V	u	1,00		
11.4	Batterie GEL de 12V 200AH	u	2,00		
11.5	Accessoire de raccordement	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
	LOGEMENT GARDIEN				

12. DEVIS TERRAIN DE FOOT

REF.	DESIGNATIONS DES OUVRAGES	U	QTE	PRIX UNIT.	PRIX TOTAL
0	TRAVAUX PREPARATOIRES				
0.1	Installation de chantier	FF	1,00		
	Sous - total				
1	Terrassements	-	-	-	
1.1	Préparation et Décapage de la terre à 5 m de débordement	m2	7770,00		
1.2	Implantation du bâtiment	FF	1,00		
1.4	Remblai en terre végétale	FF	1,00		
	Sous - total				
5	MENUISERIES METALLIQUES				
5.1	Fournture et pose des cage de but y compris filets	u	2,00		
	Sous - total				
	TOTAL TRAVAUX HORS TAXES				

13. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF TERRAINS DE SPORTS

Ré f.	DESIGNATION	Unité	Quantité	P U	Montant
	TERRAIN MULTISPORT(BASKET+VOLLEY+HAND)				
1.1	Décapage et nivellement	m ²	633,60		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	FF	1,00		

1.3	Fondation(semelle filante+poteaux+ mur soubassement et chainage bas+enduits ciment)	ml	96,00		
1.4	Remblais latéritique compacté	m3	144,00		
1.5	Béton armé dosé à 300 kg/m3 pour la forme d'aire y compris les joints traités avec du goudron	m3	69,12		
1.6	Panier complet de basket	u	2,00		
1.7	Cage gardien handball yc filet	u	2,00		
1.8	Poteaux volley yc filet	u	1,00		
1.9	Peinture à huile de trois couleurs pour délimitation des terrains	FF	1,00		
1.10	Nettoyage et replis	FF	1,00		
	TOTAL HORS TAXES TERRAINS DE SPORTS				

14. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF PORTIQUE MUR DE CLOTURE

Ré f.	DESIGNATION	Unit é	Quantité	P U	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	ff	1,00		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	49,88		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	48,98		
1.5	Remblai des fouilles	m3	58,31		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins et longrines dosé à 150 kg/m3	m3	11,97		
2.2	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	3,06		
2.3	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
2.4	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	9,38		

2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	375,00		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m ³	4,30		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,00		
2.8	Béton armé pour longrine de section 15x20x40 dosé à 350 kg/m ³	m ³	23,95		
	SOUS-TOTAL				
III	MACONNERIE - BETON ARME				
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	18,28		
3.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,18		
3.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,00		
3.4	Béton armé pour chaînage sur mur dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,28		
3.5	Fourniture et pose de poteaux en IPN 80 de 2,00m	U	258		
3.6	Fourniture et pose d'un grillage simple torsion 50x50 en fil galvanisé Ø 3 mm, de hauteur 1,50 m en rouleaux de 25m + tendeurs et fil galva y compris toutes sujétions de pose	ml	750,00		
	SOUS-TOTAL				
IV	ENDUITS - REVETEMENTS				
4.1	Enduit ciment sur murs	m ²	660,24		
	SOUS-TOTAL				
V	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
5.1	F et P de portillon en tole pleine double de 15/10 double face de 150x220 y compris serrure et toutes sujétions de pose	u	4,00		
5.2	F et P de portail 400x220 en tole pleine double de 15/10 double face y compris serrure et toutes sujétions de pose	u	1,00		
5.3	F et P de plaque métallique pour identification en tole de dimension 120x140 fixée au mur y compris toutes sujétions de pose	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VI	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		
6.3	Peinture tyrolienne	m ²	660,24		
	SOUS-TOTAL				

	TOTAL HORS TAXES PORTIQUE ET MUR DE CLOTURE				

Mobiliers scolaires des CEG restants SARRAOUNIA2-lot4

N°	Description	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant
1	Table-banc	U	125		
2	Bureau de maitre	U	5		
3	Chaise de maitre	U	5		
1	Bureau Directeur	U	1		
2	Fauteuil Directeur	U	1		
3	Chaise visiteur	U	2		
4	Bureau surv + secrét	U	2		
5	Chaise bureau surv + secret	U	2		
6	Armoire métallique	U	8		
7	Tabouret labo	U	12		
8	Etagères en bois avec support métallique de dim 2,00 x 0,40 x 1,20	U	2		
9	Table salle de prof/salle de réunion	U	8		
10	Chaise salle de prof/salle de réunion	U	8		
11	Table pour salle informatique & case d'étude	U	60		
12	Chaise pour salle informatique & case d'étude	U	60		

Montant HT lot 4		-
-------------------------	--	---

6.3.10 Cadre de devis estimatif et quantitatif - CDQ du Lot 3 : CEG de TOMBON MAGORI

RECAPITULATIF ESTIMATIF CEG DE TOMBON MAGORI				
Réf.	Désignation	QUANTITE	MONTANT U.	MONTANT TOTAL
1	GENERALITES	1	-	-
2	ADMINISTRATION	1	-	-
3	CASE D'ETUDES	1	-	-
4	BLOC DE 3 CLASSES - 2 UNITES	2	-	-
5	LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES	1	-	-
6	DEUX LATRINES TYPE I + REHABILITE/FINITIION LATRINES EXISTANTE	1	-	-
7	TERRAINS DE SPORT	1	-	-
8	PORTIQUE ET MUR DE CLOTURE	1	-	-
9	LOGEMENT GARDIEN ET ANNEXE	1	-	-
10	Acquisition des mobiliers	1		-
Total Hors Taxes DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF CEG TOMBON MAGORI				-

Arrête le montant du projet de construction du CEG de Tombon Magori à la somme de:

Fait àLe.....

Signature de l'Entrepreneur ou son représentant

1. GENERALITE- AMENAGEMENT - ASSAINISSEMENT- INSTALLATION - VRD					
Re f.	Désignation	Unit és	Qanti té	Coût unitaire	Coût Total
I	GENERALITES				
1.1	Installation et Repli du chantier (Construction de bureau de baraque de chantier + équipements, provision de panneaux de chantier, panneau d'identification de site, panneau de bailleur de fonds, mobilisation et installation des équipements et autres appareillages utiles aux travaux, fonçage de forage si nécessaire pour les travaux, nettoyage à la fin des travaux et toutes sujétions.) - Provision des EPI pour les différents intervenants sur le site - Assurance TRC	u	1		
	Sous total 1				
II	TRAVAUX PREPARATOIRES				
2.1	Démolition y compris évacuation des débris et toutes sujétions	ff	1		
2.2	Abattage d'arbre y compris toutes sujétions	ff	1		
	Sous total 2				
III	AMENAGEMENT/RENETEMENT/PLANTATION D'ARBRES				
3.1	Implantation des voies de circulation	m2	384,7		
3.2	F et P de bordure de 5 cm pour passage	ml	382,35		
3.3	Couche de base en latérite compacté de 10 cm	m3	38,47		
3.4	Plantation et entretien d'arbres y compris toutes sujétions	u	20		
	Sous total 3				
VI	ELECTRICITE ET ECLAIRAGE				
4.1	F et P de Lampadaire solaire type P 65 TRS01-300W y compris support et toutes sujétions d'installation	u	10		
	Sous total 4				
	TOTAL GENERALITES				

2. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF ADMINISTRATION
--

Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	P	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	142,44		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	25,73		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	12,74		
1.5	Remblai des fouilles	m3	20,28		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	52,31		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,07		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,84		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,53		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	4,29		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	2,66		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	72,68		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,24		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,91		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	3,34		
2.10	Béton armé pour bêche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,08		
2.11	Gros Béton pour protection de fondation dosé à 200 kg/m3	m3	0,00		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	104,61		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	8,37		

3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	1,59		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	302,07		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	4,92		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,40		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	2,87		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,92		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	380,86		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	276,15		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	20,85		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	2,00		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	107,61		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	182,35		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	122,15		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	144,4		
6.3	Fet P des IPN DE 100	ml	35,35		
6.4	Feutre bitumeux	ml	144,40		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	13,28		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	METALLIQUE				

7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 100x120	u	10,00		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 100 x 120	u	10,00		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 100 (aération haute)	u	5,00		
7.4	Porte métallique pleine double face et persinne de 90 x 220	u	5,00		
7.5	Porte métallique pleine double face et persinne vitré de 140 x 220	u	2		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII	MENUISERIES BOIS				
I					
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	104,61		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48,83V Isc=13,2A	u	8		
9.2	Batteries GEL de 200A- 12V avec rak métallique de support	u	4		
9.3	Regulateur de charge MPTT 250/65	u	1		
9.4	Convertisseur Type 48V / 1600 VA 230 V	u	1		
9.5	Cables 2x 10 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10		
9.6	Controleur dr batteries	u	1		
9.7	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3		
9.8	Support metalique pour 6 modules PV de puissance 500 Wc	u	1		
	TGBT				
9.9	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles 32 A de 400 mm x 500 mm de dimension et de 9,82 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 5 disjoncteur de 10 A, 1 disjoncteur de 16 A et 4 Disjoncteur de 20 A et y compris cables et toute sujjetion	u	1,00		

9.10	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	28,75		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	50,10		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	25,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	124,00		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	194,00		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	6,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	669,30		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	96,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml	331,20		
	Equipements et appareillages				
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	14,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	9,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	2,00		
9.9	Réglette de 120 LED	u	12,00		
9.10	Réglette de 120 étanche LED	u	4,00		
9.11	Extincteur à poudre de 6 kg	u	2,00		
	VENTILATION				
9.12	Brasseur d'air complet	u	6,00		

	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	104,61		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2	380,86		
10.4	Peinture tyrolienne	m2	276,15		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES ADMINISTRATION				

3. CASE D'ETUDES

RECAPITULATIF - CASE D'ETUDE					
1	BIBLIOTHEQUE				
2	SALLE INFORMATIQUE - LABO				
3	SALLE POLYVALENTE				
4	PATIO				
	TOTAL CASE D'ETUDE				

3.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA BIBLIOTHEQUE (CASE D'ETUDE)

Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	94,11		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	14,18		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	5,83		
1.5	Remblai des fouilles	m3	11,46		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	31,22		

	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,59		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,47		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,24		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	2,36		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	1,22		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	40,15		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	1,57		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,05		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	1,88		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	62,43		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	4,99		
3.3	Béton armé pour sol de placards dosé à 350 kg/m3	m3	0,29		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	190,41		
4.2	Claustras type boîte postale d'enveloppe	m ²	0,00		
4.3	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	3,60		
4.4	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,47		

4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,53		
4.7	Béton armé pour dalle de placard dosé à 350 kg/m3	m3	0,29		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	182,92		
5.2	Enduit ciment sous face dalle	m ²	2,43		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	207,56		
5.4	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	62,43		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	94,15		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	74,94		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	83,60		
6.3	F et P IPN de 100	ml	12,60		
6.4	Feutre bitumeux	ml	83,60		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	9,70		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u	5,00		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	1,00		
7.3	MÉTALLIQUE				
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	1,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u	5,00		

7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	10,00		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	2,00		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	62,43		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=48 V Isc=13,2A	u	16,00		
	Batterie 12V de 200AH lithium avec rak métallique de support	u	4,00		
	Convertisseur hybride de 9,5KVA 48V	u	1,00		
	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10,00		
	Controleur de batteries	u	1,00		
	Cables 2x 25 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3,00		
	Support metallique pour 9 modules PV de puissance 500 Wc	u	1,00		
	TGBT				
9.2.1	F te P Tableau général TGBT à 4 pôles de 400 mm x 500 mm de dimension et de 14,98 KW de puissance avec Intersectionneur à déclenchement 4P-40A + 1 différentiel de 16A ,1 différentiel de 20A et 1 différentiel de 25A + 7 disjoncteurs de 10A ,3 disjoncteurs de 16A et 5 disjoncteurs de 20A	u	1,00		
9.2.2	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		

9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3. 3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4. 4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	910,80		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	303,60		
9.4. 8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml	331,20		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	4,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	5,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	2,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	5,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	4,00		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u	1,00		
	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	4,00		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	20,00		

12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	62,43		
12.3	Peinture fom sous face dalle	m2	2,43		
12.4	Peinture à huile sur mur intérieur	m2	182,92		
12.5	Peinture tyrolienne	m2	207,56		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES BIBLIOTHEQUE				
3.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE INFORMATIQUE-LABO					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	103,45		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	14,39		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	6,60		
1.5	Remblai des fouilles	m3	12,15		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	31,22		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,60		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,35		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,28		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	2,40		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	1,22		

2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	39,49		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m ³	0,97		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,07		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,40		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m ²	64,20		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³	5,14		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	162,29		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³	2,04		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,43		
4.4	Béton armé pour paillasse dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,68		
4.5	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,26		
4.6	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³ pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m ³	1,47		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	154,36		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	190,39		
5.3	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	64,20		
5.4	Fourniture et pose de Faiences murales de 20x30 y compris toute sujétion	m ²	18,84		
5.5	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	79,45		
	SOUS-TOTAL				

VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	68,35		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	89,2		
6.3	Fet P IPN de 100	ml	20,7		
6.4	Feutre bitumeux	ml	89,20		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	10,06		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x180	u	5,00		
7.2	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	2,00		
7.3	Porte chassis alu vitré de 5mm de 90x220	u	1,00		
	MÉTALLIQUE				
7.4	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	2,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 180	u	5,00		
7.6	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	6,00		
7.7	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	1,00		
7.8	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	64,2		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
9.1	Connexion au réseau interne - TGBT dans la bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff	1,00		

9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4.4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	910,80		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	303,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type Ho7 VU .	ml	331,20		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	7,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	1,00		
9.7	Interrupteur simple	u	4,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	0,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	6,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	3,00		
9.12	Extincteur à poudre de 6 kg	u	1,00		
	VENTILATION				

9.13	Brasseur d'air complet	u	4,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	64,20		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m2	154,36		
10.4	Peinture tyrolienne	m2	190,39		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES INFORMATIQUE LABO				
3.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DE LA SALLE POLYVALENTE					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	96,48		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	20,82		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	1,94		
1.5	Remblai des fouilles	m3	11,87		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	44,28		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,87		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m4	m4	0,13		

2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,08		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	3,47		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	53,31		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,21		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,54		
2.9	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	0,51		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	73,80		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	5,90		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	2,04		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	160,04		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	6,56		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,31		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,32		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,55		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	100,00		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	284,53		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	6,28		

5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	3,80		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	73,80		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	86,01		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	86,08		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5mm d'épaisseur pour panne	ml	99,6		
6.3	Fet P IPN de 100	ml	22,45		
6.4	Feutre bitumeux	ml	99,60		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	10,46		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	ALUMINIUM				
7.1	Fenêtre châssis alu vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x180	u	14,00		
	METALLIQUE				
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 180	u	14,00		
7.3	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	6,00		
7.4	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	1,00		
7.5	Porte métallique pleine double face avec oculus vitré de 140 x 220	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	73,8		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				

9.1	Connexion au réseau interne au TGBT dans la salle bibliothèque - y compris toutes les sujétions	ff	1,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3.1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	40,00		
9.3.2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3.3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable et équipements				
9.4.1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	40,00		
9.4.2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	184,00		
9.4.3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	264,00		
9.4.4	Provision de boîte de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4.5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	u	3,00		
9.4.6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml	910,80		
9.4.7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml	303,60		
9.4.8	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x4mm ²)+1G4. type HO7 VU .	ml	331,20		
9.4.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	46,00		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	6,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	2,00		
9.7	Interrupteur simple	u	2,00		
9.8	Interrupteur va et vient	u	1,00		
9.9	Réglette de 60 LED	u	0,00		
9.10	Réglette de 120 LED	u	6,00		
9.11	Réglette de 120 étanche LED	u	5,00		

	VENTILATION				
9.13	Brasseur d'air complet	u	3,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	73,80		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2	100,00		
10.4	Peinture tyrolienne	m2	284,53		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES SALLE POLYVALENTE				
3.4 CADRE DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATIF DU PATIO					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain et décapage	m2	96,48		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordons conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	26,38		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	0,00		
1.5	Remblai des fouilles	m3	13,19		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	40,45		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,10		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	4,40		
2.3	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	65,95		

2.4	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	1,66		
2.5	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,95		
2.6	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	0,19		
2.7	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,32		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	80,90		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	6,47		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	3,31		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	14,36		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	2,53		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,48		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350kg/m3	m3	0,48		
4.6	Béton armé pour banquettes d'attente dosé à 350 kg/m3	m3	0,72		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit extérieurs	m ²	51,84		
5.2	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	80,90		
5.3	Fourniture et pose de Faïences murales de 20x30 sur bancs d'attente y compris toute sujétion	m ²	6,00		

5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	49,15		
	SOUS-TOTAL				
VI	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
6.1	F et P de tube métallique de 50x80 sur le passio	ml	36,8		
6.2	Grille métallique pour rampes de 450x85	u	2		
	SOUS-TOTAL				
VII	ASSAINISSEMENT				
7.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de PVC 110 avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
7.2	Siphon au sol	U	1,00		
	SOUS-TOTAL				
VII I	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
8.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		
8.2	Peinture tyrolienne	m2	51,84		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES PATIO				

4. DEVIS QUANTITATIF ET ESTIMATI D'UN BLOC DE TROIS (3) SALLES DE CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE					
Réf.	Désignation des ouvrages	Unité	Qntité	Prix uni,	Prix total
1	TERRASSEMENT				
1.1	Implantation	ff	1,00		
1.2	Fouilles en rigoles pour semelles : Fouilles en rigoles pour semelles filantes de fondation (0,5 0 de large et de 1,50 de profondeur	m3	72,078		

1.3	Remblai des fouilles : Remblai des fouilles provenant de déblais. Le remblai des fouilles sera exécuté par couches successives de 20 cm d'épaisseur, damée et compacté en arrosant abondamment de manière à réduire le foisonnement des terres rapportées.	m3	54,059		
1.4	Remblai arrosé et compacté sous forme d'aire :	m3	112,590		
1.5	Remblai latérique compacté sous rampe de protection :	m3	6,255		
	SOUS-TOTAL				-
II	SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté, épaisseur 0,05 : Béton de propreté de 5 cm d'épaisseur dosé à 150 kg de CPA.	m3	3,003		
2.2	Béton armé pour semelles filantes, h = 20 x I = 50 : Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes de 50 cm de large et 20 cm d'épaisseur sous mur. Armature en 4 filantes de 8 et des épingles en 8 espacées de 20 cm.	m3	12,013		
2.3	Agglos pleins de 20 x 20 x 40 cm :	m ²	134,31		
2.4	Agglos pleins de 15 x 20 x 40 cm :	m ²	39,77		
2.5	Béton armé pour chaînage bas de 20 X 20 :	m3	3,582		
2.6	Béton armé pour chaînage bas de 15 X 20 :	m3	0,918		
	SOUS-TOTAL				-
III	PLANCHER - SOL				
3.1	Film polyane sous dalle : Film en plastique noir doublée	m ²	243,00		
3.2	Forme d'aire de 10 cm y compris chape incorporée : B.A. dosé à 350	m3	23,630		
3.3	B.A pour rampe de protection dosé à 350 kg/m3 : Béton armé à 350	m3	2,502		
	SOUS-TOTAL				-
IV	BETON ARME - MACONNERIE				
4.1	Maçonnerie en agglos de 15 X 20 X 40 :	m ²	325,19		

4.2	Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour appuis des fenêtres :	m3	1,4670		
4.3	Béton armé dosé à 350 pour chaînage linteau (15 x 20)	m3	0,000		
4.4	Béton armé dosé à 350 pour chaînage haut de (20x20) et CH5 (12x20) pour appui aérations hautes :	m3	7,686		
4.5	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	5,952		
4.6	Béton armé dosé à 350 pour marches	m3	2,700		
4.7	Béton armé dosé à 350 pour pose craie	m3	0,840		
4.8	Béton armé dosé à 350 pour amorces et poteaux :	m3	0,180		
	SOUS-TOTAL				-
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduits sur murs extérieurs y compris tyrolien :	m ²	315,90		
5.2	Enduits sur murs intérieurs : Enduits intérieurs au mortier dosé à 300, de 15 mm d'ép mi.	m ²	88,12		
5.3	Enduits pour tableaux :	m ²	50,40		
5.4	Enduit étanche de protection sur soubassement enterré:	m ²	118,13		
	SOUS TOTAL				-
VI	CHARPENTE - COUVERTURE				
6.1	Fourniture et pose des IPN de 120 (Traverses)	ml	51,00		
6.2	Les pannes de rive seront assurées par des IPN de 80	ml	56,00		
6.3	Les pannes centrales seront assurées par des tubes carrés de 50/2,5:	ml	336,00		
6.4	Demi ferme en tube carré :	u	10,00		
6.5	Couverture en bac aluzinc 63/100 :	m ²	290,70		
6.6	Fourniture et pose des platines d'encrage des IPN sur les poteaux muni de 4 boulons de scellage.	u	12,00		

6.7	Feutre bitumeaux : Fourniture et pose du feutre bitumineux entre tôles et pannes pour éviter les phénomènes électrolytiques et l'usure de la tôle.	ml	392,00		
	SOUS TOTAL				-
VII	MENUISERIES METALLIQUES				
7.1	Fourniture et pose des portes en tôle pleine à moitié persiennées en lame de tôle noire de 15/10 sur l'autre moitié. Porte de 90/220	u	6,00		
7.2	Fourniture et pose de fenêtres en tôle pleine à moitié et persiennées en lame de tôle noire de 15/10. Fenêtre persiennée de 130/120	u	12,00		
7.3	Fourniture et pose des aérations hautes en tôle perforée de 15/10. Imposte de 195/44 avec grille anti vermine soudée y compris peinture anti rouille, patte de scellement longueur mini 20 cm (voir plans de détails).	u	18,00		
7.4	F et P de cornière de 30 x 30 pour nez de marches tout au long de la galerie et des marches.	ml	55,20		
7.5	F et P d'arrêtoire en fer plat de 25/3 et patte de scellement en tube carré de 10, longueur de scellement 10 cm.	u	30,00		
7.6	Grille métallique pour rampes de 440x85	u	2,00		
	SOUS TOTAL				-
VIII	PEINTURE				
8.1	Badigeonnage à la chaux en deux couches	m ²	88,12		
8.2	Peinture fom sur mur intérieur :	m ²	88,12		
8.4	Peinture huile sur plinthe murale :	m ²	19,20		
8.5	Peinture huile sur menuiseries :	m ²	68,32		
8.6	Peinture ardoisine sur tableau	m ²	50,40		
	SOUS TOTAL				
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX POUR UN BLOC DE 3 CLASSES AVEC GALERIE COUVERTE HT/HD					

5. RECAPITULATIF - LOGEMENT DIRECTEUR ET ANNEXES

5.1	LOGEMENT				
5.2	CUISINE				
5.3	LATRINES				
5.4	Mur de Cloture log Directeur				
	TOTAL LOGEMENT DIRECETUR ET ANNEXES				
5.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT DIRECTEUR					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	138,56		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	40,37		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	10,15		
1.5	Remblai des fouilles	m3	25,57		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	55,56		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	1,77		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,91		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,42		
2.4	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	6,91		
2.5	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	2,54		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	88,74		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	7,16		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	2,50		
2.9	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	2,55		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m3	m3	3,64		

2.11	Béton armé pour bèche des rampe et marche dosé à 350 kg/m3	m3	0,11		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	111,11		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	8,89		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	1,81		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	295,42		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	5,48		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,55		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	2,55		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	1,85		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	400,89		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	224,47		
5.3	Motif décoratif sur mur extérieur 1	m ²	4,67		
5.4	Motif décoratif sur mur extérieur 2	u	0,00		
5.5	Fourniture et pose de Carreaux grès cérame de 45x45 y compris toute sujétion	m ²	111,11		
5.6	Fourniture et pose de plinth de 45x10 y compris toute sujétion	m ²	182,80		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	117,66		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	137,2		

6.3	Fet P IPN de 100	ml	16,25		
6.4	Feutre bitumeux	ml	137,20		
6.5	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	13,84		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	4,00		
7.2	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 60x120	u	2,00		
7.3	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm anti moustique de 60x60	u	1,00		
7.5	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	4,00		
7.6	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 120	u	2,00		
7.7	Fenêtre métallique pleine et persienne de 60 x 60	u	1,00		
7.8	Fenêtre métallique persienne de 40 x 120 (aération haute)	u	4,00		
7.9	Porte métallique pleine double face de 90 x 220	u	4,00		
7.10	Porte métallique pleine double face et persienne de 90 x 220	u	1,00		
7.11	Porte métallique pleine double face et persienne de 120 x 220	u	1,00		
7.12	Grille métallique pour rampes de 450 x 85	u	1		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.3	F et P de faux plafond en bois	m ²	106,49		
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE				
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de puissance crete= 500W Vdc=41,6V Isc=12,97A	u	6,00		
9.2	Batteries GEL 250 Ah /12V et Rack de support vertical	u	4,00		

9.3	Regulateur de charge MPTT 250/65	u	1,00		
9.4	Convertisseur Type 48 V / 1200 VA 230V	u	1,00		
9.5	Cables 2x 4 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	10,00		
9.6	Cables 2x 16 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	3,00		
9.7	Support metallique pour 4 modules PV de puissance 540 Wc	ff	1,00		
	TGBT				
9.8	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 340 mm x 432 mm de dimension et de 3,32 KW de puissance; avec 1 différentiel de 16A et 2 différentiel de 20A + 5 disjoncteurs de 10A et 2 disjoncteurs de 16A	u	1,00		
9.9	Fourniture et pose de câble électrique de section G10 type U 1000 R2V .	ml	25,00		
9.3	Mise à la terre				
9.3. 1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	50,00		
9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u	4,00		
9.3. 3	Barrette de terre	u	1,00		
9.4	Iso range et Cable				
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	25,00		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	32,00		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	162,00		
9.4. 4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	1,00		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	8,00		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type Ho7 VU .	ml	558,90		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type Ho7 VU .	ml	110,40		
	Equipements et appareils				

9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	13,00		
9.6	Prise simple étanche 16 A 3P + T	u	2,00		
9.7	Interrupteur simple	u	9,00		
9.8	Réglette de 120 LED	u	9,00		
9.9	Réglette de 120 étanche LED	u	6,00		
	VENTILATION				
9.10	Brasseur d'air complet	u	6,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	25,00		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	106,49		
10.3	Peinture à fom sur mur intérieur	m2	400,89		
10.4	Peinture tyrolienne	m2	224,47		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LOGEMENT DIRETEUR				0
5.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF CUISINE					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	P	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	10,80		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	5,40		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	0,00		
1.5	Remblai des fouilles	m3	2,25		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	4,38		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				

2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,27		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	1,08		
2.3	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	12,00		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	0,00		
2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,16		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	0,48		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	7,30		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,95		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,17		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	42,60		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,43		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,18		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,36		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scéllement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	0,50		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	34,56		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	46,20		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	7,97		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9		

6.3	Feutre bitumeux	ml	9,00		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	3,60		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre métallique persienne de 120 x 120	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS				
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²	7,3		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m ²	7,00		
12.2	Peinture à huile sur faux plafond	m ²	7,30		
12.4	Peinture à fom sur mur intérieur	m ²	34,56		
12.5	Peinture tyrolienne	m ²	46,20		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES CUISINE				
5.3 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE A DEUX CABINES					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m ²	17,46		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m ³	2,77		
1.4	Fouilles en pleine masse	m ³	28,95		
1.5	Remblai des fouilles	m ³	6,70		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m ³	2,49		
	SOUS-TOTAL				

II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,71		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	0,55		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3	2,46		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²			
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	65,71		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,83		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,02		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3	1,85		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	4,97		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,65		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,35		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	51,31		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,74		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,38		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²	71,35		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	41,60		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	56,71		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	9,85		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				

6.1	Tôle alluzinc : 45/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	6,41		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9,45		
6.12	Feutre bitumeux	ml	9,45		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	2,74		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
X	PLOMBERIES - SANITAIRES				
10.2	vannes d'arrêt	u	1,00		
10.8	Siphon au sol	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS				
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
11.2	Regards de visite	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	7,50		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2	98,31		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LATRINES A DEUX CABINES				
5.4 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF MUR DE CLOTURE DES LOGEMENTS					
Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	P	Montant
.					

I	TERRASSEMENT				
1.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
II	TRAVAUX DE CONSTRUCTION DU MUR				
2.1	Mur de cloture	ml	75,00		
III	MENUISERIE METALLIQUE				
3.1	Portillon métallique double face de 150 x 220	u	1,00		
	TOTAL MUR DE CLOTURE LOGEMENTS				

6. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LATRINES TYPE 1 (4 CABINES) + 1 LATRINE TYPE 3 (2 CABINES)

RECAPITULATIF - LATRINES TYPE 1 (4 CABINES) + 1 LATRINE TYPE 3 (2 CABINES)					
6.1	2 LATRINES DE 4 CABINES				0
6.2	LATRINE A 2 CABINES				0
	TOTAL LATRINES				0

6.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE TYPE 1 - 4 CABINES

Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montan t
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	42,96		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	7,52		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	59,53		
1.5	Remblai des fouilles	m3	11,64		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	6,30		

	SOUS-TOTAL				
II	FONDACTIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	1,64		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	1,50		
2.3	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3	5,07		
2.4	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	105,39		
2.5	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	1,86		
2.6	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,74		
2.7	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3	3,18		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	10,35		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	1,04		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,74		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	113,52		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	1,28		
4.3	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	1,24		
4.4	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3 pour scellement IPN/Tube Carré et couronnement de la tôle	m3	0,69		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²	151,61		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	88,00		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	109,83		

5.4	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	10,35		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	14,15		
6.2	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	20,7		
6.3	Feutre bitumeux	ml	20,70		
6.4	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	4,28		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.1	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u	3,00		
7.2	Porte métallique pleine double face de 100 x 220	u	1,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	PLOMBERIES - SANITAIRES				
	SOUS-TOTAL				
IX	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS				
9.1	F et P de tuyau PVC DE 100	ENS	1,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		
10.3	Peinture tyrolienne (extérieur - intérieur)	m2	197,83		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LATRINE 4 CABINES				
	TOTAL HORS TAXES 2 LATRINES 4 CABINES				

6.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE A DEUX CABINES					
Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montan t
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	17,46		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	2,77		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	28,95		
1.5	Remblai des fouilles	m3	6,70		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	2,49		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,71		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	0,55		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3	2,46		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²			
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	65,71		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,83		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,02		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3	1,85		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	4,97		

3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,65		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,91		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	51,31		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,74		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,38		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²	71,35		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	41,60		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	56,71		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	9,85		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	6,41		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9,45		
6.1 2	Feutre bitumeux	ml	9,45		
6.1 3	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	2,74		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
X	PLOMBERIES - SANITAIRES				

10.8	Siphon au sol	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XI	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS				
11.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
11.2	Regards de visite	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
XII	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
12.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		
12.5	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2	98,31		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LATRINE 2 CABINES				

7. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF TERRAINS DE SPORTS

Ré f.	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRAIN DE FOOTBALL				
1.1	Nettoyage du terrain	ff	1,00		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Décapage et nivellement	m ²	4 779,87		
1.4	F et P de sable	m ³	346,41		
1.5	Cage gardien et filet	u	2,00		
1.6	Peinture à huile blanche pour délimitation du terrain	ff	1,00		
	SOUS-TOTAL				
II	TERRAIN MULTISPORT				

2.1	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
2.2	Décapage et nivellement	m ²	1 291,31		
2.3	Remblais latéritique compacté	m ³	151,62		
2.4	Béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³	131,41		
2.5	Panier de basket et cage gardien pour volley+filet	u	2,00		
2.6	Panier complet de basket +cage gardien de hand + poteau et filet pour volley	ff	1,00		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES TERRAINS DE SPORTS				

8. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF PORTIQUE MUR DE CLOTURE

Ré f.	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	P U	Monta nt
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	ff	1,00		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m ³	152,59		
1.4	Fouilles en pleine masse	m ³	51,41		
1.5	Remblai des fouilles	m ³	111,51		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins et longrines dosé à 150 kg/m ³	m ³	11,22		
2.2	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m ³	m ³	3,21		
2.3	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,00		
2.4	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m ³	m ³	9,83		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	374,00		

2.6	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	4,39		
2.7	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
2.8	Béton armé pour longrine de section 15x20x40 dosé à 350 kg/m3	m3	22,44		
2.9	Gros béton en dessous de grilles servant de passage d'eau dosé à 350 kg/m3	m3	0,72		
2.10	Traitement en amont du mur externe avec du gabion pour protection	ml	20,00		
	SOUS-TOTAL				
III	MACONNERIE - BETON ARME				
3.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	18,28		
3.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	1,18		
3.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m3	m3	0,00		
3.4	Béton armé pour chaînage sur mur dosé à 350 kg/m3	m3	0,28		
3.5	Fourniture et pose de poteaux en IPN 80 de 2,00m	U	311		
3.6	Fourniture et pose d'un grillage simple torsion 50x50 en fil galvanisé Ø 3 mm, de hauteur 1,50 m en rouleaux de 25m + tendeurs et fil galva y compris toutes sujétions de pose	ml	748,00		
	SOUS-TOTAL				
IV	ENDUITS - REVETEMENTS				
4.1	Enduit ciment sur murs	m ²	658,64		
	SOUS-TOTAL				
V	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
5.1	F et P de portillon en tole pleine double de 15/10 double face de 150x220 y compris serrure et toutes sujétions de pose	u	4,00		
5.2	F et P de portail 400x220 en tole pleine double de 15/10 double face y compris serrure et toutes sujétions de pose	u	1,00		
5.3	F et P de plaque métallique pour identification en tole de dimension 120x110 fixée au mur y compris toutes sujétions de pose	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VI	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
6.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	ff	1,00		

6.3	Peinture tyrolienne	m2	658,64		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES PORTIQUE ET MUR DE CLOTURE				

9. CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT GARDIEN

RECAPITULATIF - LOGEMENT GARDIEN ET LATRINE					
9.1	LOGEMENT GARDIEN				
9.2	LATRINES				
	TOTAL LOGEMENT GARDIEN ET LATRINE				

9.1 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF LOGEMENT GARDIEN

Réf .	DESIGNATION	Unit é	Quanti té	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	24,00		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	15,00		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	1,20		
1.5	Remblai des fouilles	m3	8,08		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	15,73		
	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour semelle filante dosé à 150 kg/m3	m3	0,63		
2.2	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,20		
2.3	Béton de propreté pour semelle isolée dosé à 150 kg/m3	m3	0,05		

2.4	Béton armé pour semelle isolée dosé à 350 kg/m ³	m ⁴	0,20		
2.5	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m ³	m ³	2,50		
2.6	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²	33,28		
2.7	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	0,00		
2.8	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m ³	0,48		
2.9	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m ³	m ³	1,00		
2.10	Béton armé pour longrine de section dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,81		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m ²	31,45		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m ³	m ³	2,52		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,15		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.1	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	48,72		
4.2	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,96		
4.3	Béton armé pour appui de baies dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,12		
4.4	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,81		
4.5	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m ³	m ³	0,84		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				
5.1	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	82,94		
5.2	Enduit extérieurs	m ²	77,00		

	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	22,20		
6.2	Tôle alluzinc : 63/100 de la galerie y compris toutes suggestion de pose	m3	12,70		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	42		
6.4	Fermes en tube carré de 50x50x2,5	u	4,00		
6.5	Feutre bitumeux	ml	42,00		
6.6	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	6,40		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE - ALUMINIUM				
	MÉTALLIQUE				
7.1	Fenêtre châssis métallique vitré de 5mm avec grille anti moustique de 120x120	u	2,00		
7.2	Fenêtre métallique pleine et persienne de 120 x 120	u	2,00		
7.3	Porte métallique pleine double face et persienn de 90 x 220	u			
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	MENUISERIES BOIS		20,53		
8.1	F et P de faux plafond en bois	m ²			
	SOUS-TOTAL				
IX	ÉLECTRICITÉ, VENTILATION, FROID, TÉLÉPHONE				
	SOLAIRE		1,00		
9.1	Modules Panneau(x) monocristalin de pissance crete= 400W Vdoc=37,25V Isc=13,66A	u	2,00		
9.2	Batteries GEL 200 Ah /12V	u	1,00		
9.3	Regulateur de charge MPTT 250/65	u	1,00		
9.4	Convertisseur Type 12V / 180 VA 230 V	u	10,00		

9.5	Cables 2x 16 mm ² CU (Panneaux)/ regulateur)	ml	1,00		
9.6	Controleur dr batteries	u	3,00		
9.7	Cables 2x 50 mm ² CU (regulateur/ batterie)	ml	1,00		
9.8	Support metalique pour 1 modules PV de puissance 400 Wc	u			
	TGBT		1,00		
9.9	F te P Tableau général TGBT à 2 pôles de 350 mm x 335 mm de dimension et de 1,70 KW de puissance; avec 1 disjoncteur de 10A et 1 disjoncteur de 16A	u	25,00		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 3G6 type U 1000 R2V	ml			
9.3	Mise à la terre		25,00		
9.3. 1	Cuivre nu de 25mm ²	ml	1,00		
9.3. 2	Piquet de terre avec cosse	u	1,00		
9.3. 3	Barrette de terre	u			
9.4	Iso range et Cable		25,00		
9.4. 1	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 16	ml	32,00		
9.4. 2	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 13	ml	15,00		
9.4. 3	Provision de tuyau iso orange de diamètre de 11	ml	1,00		
9.4. 4	Provision de boite de dérivation y compris tous les éléments utiles à la pose de la filerie de distribution	Ens	2,00		
9.4. 5	Provision de tableau rhéostat simple y compris tous les éléments utile à la pose de la filerie de distribution	u	51,75		
9.4. 6	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x1,5mm ²)+1G1,5. type HO7 VU .	ml	110,40		
9.4. 7	Fourniture et pose de câble électrique de section 2X(1x2,5mm ²)+1G2,5. type HO7 VU .	ml			

	Equipements et appareils		2,00		
9.5	Prise simple 16 A 2P + T	u	1,00		
9.6	Prise étanche 16 A 2P + T	u	3,00		
9.7	Interrupteur simple	u	3,00		
9.8	Réglette de 60	u			
	VENTILATION		2,00		
9.9	Brasseur d'air complet	u			
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE		10,00		
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	20,53		
10.2	Peinture à huile sur faux plafond	m2	82,94		
10.3	Peinture fom sur mur intérieur	m2	77,00		
10.4	Peinture tyrolienne	m2			
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL LOGEMENT GARDIEN HORS TAXES				

9.2 CADRE DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF BLOC LATRINE A DEUX CABINES

Réf	DESIGNATION	Unité	Quantité	PU	Montant
I	TERRASSEMENT				
1.1	Nettoyage du terrain, décapage et nivellement	m2	17,46		
1.2	Implantation (positionnement d'implantation, piquetage, marquage et traçage des axes au moyen de cordeaux conformément aux plans d'exécution)	ff	1,00		
1.3	Fouilles en rigole	m3	2,77		
1.4	Fouilles en pleine masse	m3	28,95		
1.5	Remblai des fouilles	m3	6,70		
1.6	Remblai arrosé et compacté	m3	2,49		

	SOUS-TOTAL				
II	FONDATIONS - SOUBASSEMENT				
2.1	Béton de propreté pour la pose des agglos pleins dosé à 150 kg/m3	m3	0,71		
2.2	Béton armé pour semelle filante dosé à 350 kg/m3	m3	0,55		
2.4	Béton armé pour dalle au sol dosé à 350 kg/m3	m3	2,46		
2.5	Soubassement en agglos pleins de 20x20x40	m ²			
2.6	Soubassement en agglos pleins de 15x20x40	m ²	65,71		
2.7	Béton armé pour amorces poteaux en fondation	m3	0,83		
2.8	Béton armé pour chaînage bas dosé à 350 kg/m3	m3	1,02		
2.10	Béton armé pour la dalle de 15 cm	m3	1,85		
	SOUS-TOTAL				
III	PLANCHER SOL				
3.1	Fourniture et pose de Film polyane en plastique noir de 200 microns y compris toute sujétion	m2	4,97		
3.2	Forme d'aire en béton armé dosé à 300 kg/m3	m3	0,65		
3.3	Béton armé pour marches et rampes dosé à 350 kg/m3	m3	0,35		
	SOUS-TOTAL				
IV	MACONNERIE - BETON ARME				
4.2	Maçonnerie en agglos creux de 15x20x40	m ²	51,31		
4.4	Béton armé pour poteaux dosé à 350 kg/m3	m3	0,74		
4.6	Béton armé pour chaînage linteau dosé à 350 kg/m3	m3	0,38		
4.9	Béton armé pour chaînage haut dosé à 350 kg/m3	m3	0,41		
	SOUS-TOTAL				
V	ENDUITS - REVETEMENTS				

5.1	Enduit a l'intérieur de la fosse	m ²	71,35		
5.2	Enduit ciment sur murs intérieurs	m ²	41,60		
5.3	Enduit extérieurs	m ²	56,71		
5.9	Fourniture et pose de Carreaux grés cérame anti-dérapant de 30x30 y compris toute sujétion	m ²	9,85		
	SOUS-TOTAL				
VI	CHARPENTE, COUVERTURE, ETANCHEITE				
6.1	Tôle alluzinc : 63/100 y compris toutes suggestion de pose	m2	6,41		
6.3	F et P tube carré de 50 de 2,5 mm d'épaisseur pour panne	ml	9,45		
6.1 2	Feutre bitumeux	ml	9,45		
6.13	Etanchéité en pax alu pour toiture	m ²	2,74		
	SOUS-TOTAL				
VII	MENUISERIE MÉTALLIQUE				
7.11	Porte métallique pleine double face de 80 x 220	u	2,00		
	SOUS-TOTAL IV				
VII I	PLOMBERIES - SANITAIRES				
8.1	Vane d'arret	u	1,00		
8.2	Siphon au sol	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
IX	ASSAINISSEMENT ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS				
9.1	Tuyauterie d'évacuation - Provision de tuyaux d'évacuation de divers diamètres avec les différents éléments de raccordement y compris toute suggestion	ff	1,00		
9.2	Regards de visite	u	1,00		
	SOUS-TOTAL				
X	PEINTURE, VITRERIE, MIROITERIE				
10.1	Peinture à huile sur menuiserie métallique	m2	7,50		

10. 2	Peinture tyrolienne (intérieur - extérieur)	m2	98,31		
	SOUS-TOTAL				
	TOTAL HORS TAXES LATRINES				

Mobiliers scolaires des CEG restants SARRAOUNIA2-lot5

N°	Description	Unité	Quantité	Prix unitaire	Montant
1	Table-banc	U	125		
2	Bureau de maitre	U	5		
3	Chaise de maitre	U	5		
1	Bureau Directeur	U	1		
2	Fauteuil Directeur	U	1		
3	Chaise visiteur	U	2		
4	Bureau surv + secrét	U	2		
5	Chaise bureau surv + secret	U	2		
6	Armoire métallique	U	8		
7	Tabouret labo	U	12		
8	Etagères en bois avec support métallique de dim 2,00 x 0,40 x 1,20	U	2		
9	Table salle de prof/salle de réunion	U	8		
10	Chaise salle de prof/salle de réunion	U	8		
11	Table pour salle informatique & case d'étude	U	60		

12	Chaise pour salle informatique & case d'étude	U	60		
Montant HT lot 5					

Pourcentage TVA :%.

En cas d'approbation de la présente offre, le cautionnement sera constitué dans les conditions et délais prescrits dans le cahier spécial des charges.

L'information confidentielle et/ou l'information qui se rapporte à des secrets techniques ou commerciaux est clairement indiquée dans l'offre.

Afin de rendre possible une comparaison adéquate des offres, les formulaires en **annexe**, dûment signés, **doivent être joints à l'offre**.

Conformément au point 3.4.4 « Eléments inclus dans le prix »

Le soumissionnaire déclare sur l'honneur que les informations fournies sont exactes et correctes et qu'elles ont été établies en parfaite connaissance des conséquences de toute fausse déclaration.

Certifié pour vrai et conforme,

Fait à le

6.4 Déclaration sur l'honneur – motifs d'exclusion

Par la présente, je/nous, agissant en ma/notre qualité de représentant(s) légal/ légaux du soumissionnaire précité, déclare/rons que le soumissionnaire ne se trouve pas dans un des cas d'exclusion suivants :

1. Le soumissionnaire ni un de ses dirigeants a fait l'objet d'une condamnation prononcée par une **décision judiciaire ayant force de chose jugée** pour l'une des infractions suivantes :
 - 1° participation à une **organisation criminelle**;
 - 2° **corruption**;
 - 3° **fraude**;
 - 4° infractions **terroristes**, infractions liées aux activités terroristes ou incitation à commettre une telle infraction, complicité ou tentative d'une telle infraction;
 - 5° **blanchiment** de capitaux ou **financement du terrorisme**;
 - 6° **travail des enfants** et autres formes de traite des êtres humains.
 - 7° occupation de ressortissants de pays tiers en **séjour illégal**.
 - 8° la création de sociétés offshoreL'exclusion sur base de ce critère vaut pour une durée de 5 ans à compter de la date du jugement.
2. Le soumissionnaire ne satisfait pas à ses obligations relatives au **paiement d'impôts et taxes ou de cotisations de sécurité sociale** pour un montant de plus de 3.000 €, sauf lorsque le soumissionnaire peut démontrer qu'il possède à l'égard d'un pouvoir adjudicateur une ou des créances certaines, exigibles et libres de tout engagement à l'égard de tiers. Ces créances s'élèvent au moins à un montant égal à celui pour lequel il est en retard de paiement de dettes fiscales ou sociales ;
3. le soumissionnaire est en **état de faillite, de liquidation, de cessation d'activités, de réorganisation judiciaire**, ou a fait l'aveu de sa faillite, ou fait l'objet d'une procédure de liquidation ou de réorganisation judiciaire, ou est dans toute situation analogue résultant d'une procédure de même nature existant dans d'autres réglementations nationales;
4. le soumissionnaire ou un de ses dirigeants a commis une **faute professionnelle grave qui remet en cause son intégrité**.

Sont entre autres considérées comme telle faute professionnelle grave :

une infraction à la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels – juin 2019

b. une infraction à la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption – juin 2019 [<lien>](#);

c. une infraction relative à une disposition d'ordre réglementaire de la législation locale applicable relative au harcèlement sexuel au travail ;

d. le soumissionnaire s'est rendu gravement coupable de fausse déclaration ou faux documents en fournissant les renseignements exigés pour la vérification de l'absence de motifs d'exclusion ou la satisfaction des critères de sélection, ou a caché des informations ;

e. lorsque Enabel dispose d'éléments suffisamment plausibles pour conclure que le soumissionnaire a commis des actes, conclu des conventions ou procédé à des ententes en vue de fausser la concurrence.

La présence du soumissionnaire sur une des listes d'exclusion Enabel en raison d'un tel acte/convention/entente est considérée comme élément suffisamment plausible.

5. lorsqu'il ne peut être remédié à un conflit d'intérêts par d'autres mesures moins intrusives;
6. des **défaillances importantes ou persistantes** du soumissionnaire ont été constatées lors de l'exécution d'une **obligation essentielle** qui lui incombait dans le cadre d'un contrat antérieur passé avec un autre pouvoir public, lorsque ces défaillances ont donné lieu à des mesures d'office, des dommages et intérêts ou à une autre sanction comparable. Sont considérées comme 'défaillances importantes' le respect des obligations applicables dans les domaines du droit environnemental, social et du travail établies par le droit de l'Union européenne, le droit national, les conventions collectives ou par les dispositions internationales en matière de droit environnemental, social et du travail.

La présence du soumissionnaire sur la liste d'exclusion Enabel en raison d'une telle défaillance sert d'un tel constat.

7. des mesures restrictives ont été prises vis-à-vis du contractant dans l'objectif de mettre fin aux violations de la paix et sécurité internationales comme le terrorisme, les violations des droits de l'homme, la déstabilisation des États souverains et la prolifération d'armes de destruction massive.

8. Le soumissionnaire ni un de des dirigeants se trouvent sur les listes de personnes, de groupes ou d'entités soumises par les Nations-Unies, l'Union européenne et la Belgique à des sanctions financières :

Pour les Nations Unies, les listes peuvent être consultées à l'adresse suivante : <https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-internationales-nations-unies>

Pour l'Union européenne, les listes peuvent être consultées à l'adresse suivante : <https://finances.belgium.be/fr/tresorerie/sanctions-financieres/sanctions-europ%C3%A9ennes-ue>

<https://eeas.europa.eu/headquarters/headquarters-homepage/8442/consolidated-list-sanctions>

https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/restrictive_measures-2017-01-17-clean.pdf

Pour la Belgique :

https://finances.belgium.be/fr/sur_le_spf/structure_et_services/administrations_generales/tr%C3%A9sorerie/contr%C3%B4le-des-instruments-1-2

9. <...>Si Enabel exécute un projet pour un autre bailleur de fonds ou donneur, d'autres motifs d'exclusion supplémentaires sont encore possibles.

Le soumissionnaire déclare formellement être en mesure, sur demande et sans délai, de fournir les certificats et autres formes de pièces justificatives visés, sauf si:

a. Enabel a la possibilité d'obtenir directement les documents justificatifs concernés en consultant une base de données nationale dans un État membre qui est accessible gratuitement, à condition que le soumissionnaire ait fourni les informations nécessaires (adresse du site web, autorité ou organisme de délivrance, référence précise des documents) permettant à Enabel de les obtenir, avec l'autorisation d'accès correspondante;

b. Enabel est déjà en possession des documents concernés.

Le soumissionnaire consent formellement à ce que Enabel ait accès aux documents justificatifs étayant les informations fournies dans le présent document.

Date

Localisation

Signature

6.5 Déclaration intégrité soumissionnaires

Par la présente, je / nous, agissant en ma/notre qualité de représentant(s) légal/légaux du soumissionnaire précité, déclare/rons ce qui suit :

- Ni les membres de l'administration, ni les employés, ni toute personne ou personne morale avec laquelle le soumissionnaire a conclu un accord en vue de l'exécution du marché, ne peuvent obtenir ou accepter d'un tiers, pour eux-mêmes ou pour toute autre personne ou personne morale, un avantage appréciable en argent (par exemple, des dons, gratifications ou avantages quelconques), directement ou indirectement lié aux activités de la personne concernée pour le compte de Enabel.
- Les administrateurs, collaborateurs ou leurs partenaires n'ont pas d'intérêts financiers ou autres dans les entreprises, organisations, etc. ayant un lien direct ou indirect avec Enabel (ce qui pourrait, par exemple, entraîner un conflit d'intérêts).
- J'ai / nous avons pris connaissance des articles relatifs à la déontologie du présent marché public (voir 1.7.), ainsi que de la Politique de Enabel concernant l'exploitation et les abus sexuels ainsi que de la Politique de Enabel concernant la maîtrise des risques de fraude et de corruption et je / nous déclare/rons souscrire et respecter entièrement ces articles.

Si le marché précité devait être attribué au soumissionnaire, je/nous déclare/rons, par ailleurs, marquer mon/notre accord avec les dispositions suivantes :

- Afin d'éviter toute impression de risque de partialité ou de connivence dans le suivi et le contrôle de l'exécution du marché, il est strictement interdit au contractant du marché (c'est-à-dire les membres de l'administration et les travailleurs) d'offrir, directement ou indirectement, des cadeaux, des repas ou un quelconque autre avantage matériel ou immatériel, quelle que soit sa valeur, aux membres du personnel de Enabel, qui sont directement ou indirectement concernés par le suivi et/ou le contrôle de l'exécution du marché, quel que soit leur rang hiérarchique.
- Tout contrat (marché public) sera résilié, dès lors qu'il s'avérerait que l'attribution du contrat ou son exécution aurait donné lieu à l'obtention ou l'offre des avantages appréciables en argent précités.
- Tout manquement à se conformer à une ou plusieurs des clauses déontologiques aboutira à l'exclusion du contractant du présent marché et d'autres marchés publics pour Enabel.

Le soumissionnaire prend enfin connaissance du fait que Enabel se réserve le droit de porter plainte devant les instances judiciaires compétentes lors de toute constatation de faits allant à l'encontre de la présente déclaration et que tous les frais administratifs et autres qui en découlent sont à charge du soumissionnaire.

Date

Localisation

Signature

6.6 Dossier de sélection – capacité économique

Capacité économique et financière – voir art. 67 de l’A.R. du 18.04.2017	
<p>Le soumissionnaire doit avoir réalisé au cours des trois derniers exercices (2021, 2022, 2023) un chiffre d'affaires moyen au moins égal à 400.000 € pour chaque lot, 700.000 € en cas de soumission à deux lots ou 1.000.000 € pour plus de deux lots.</p> <p>Il joindra à son offre une déclaration relative au chiffre d'affaires total réalisé pendant les trois derniers exercices, à moins que le chiffre d'affaires total soit mentionné dans les comptes annuels approuvés qui peuvent être consultés via le guichet électronique (il s'agit des comptes annuels déposés auprès de la Banque Nationale de Belgique, libellés selon le schéma comptable complet, ou selon le schéma comptable raccourci dans laquelle la mention facultative du chiffre d'affaires total réalisé, a été complétée).</p>	<p>Voir annexe 6.9.3 et joindre les pièces justificatives (comptes annuels ou bilans approuvés ou chiffres d'affaires certifiés)</p>
<p>Un soumissionnaire peut, le cas échéant et pour un marché déterminé, faire valoir les capacités d'autres entités, quelle que soit la nature juridique des liens existant entre lui-même et ces entités. Les règles suivantes sont alors d'application :</p> <ul style="list-style-type: none">• Si un opérateur économique souhaite recourir aux capacités d'autres entités, il apporte au pouvoir adjudicateur la preuve qu'il disposera des moyens nécessaires, notamment en produisant l'engagement de ces entités à cet effet.• Le pouvoir adjudicateur vérifiera, si les entités à la capacité desquelles l'opérateur économique entend avoir recours remplissent les critères de sélection et s'il existe des motifs d'exclusion dans leur chef.• (FACULTATIF) Lorsqu'un opérateur économique a recours aux capacités d'autres entités en ce qui concerne des critères ayant trait à la capacité économique et financière, le pouvoir adjudicateur peut exiger que l'opérateur économique et ces entités en question soient solidairement responsables de l'exécution du marché• (FACULTATIF) le pouvoir adjudicateur peut exiger que certaines tâches essentielles soient effectuées directement par le soumissionnaire lui-même ou, si l'offre est soumise par un groupement d'opérateurs économiques par un participant dudit groupement. <p>Dans les mêmes conditions, un groupement de candidats ou de soumissionnaires peut faire valoir les capacités des participants au groupement ou celles d'autres entités.</p>	

6.7 Dossier de sélection – aptitude technique

Aptitude technique : voir art. 68 de l'A.R. du 18.04.2017	
<p>Le soumissionnaire doit disposer ou pouvoir disposer des techniciens ou des organismes techniques suffisants, en particulier les personnes ou les organismes qui sont responsables pour le contrôle de la qualité.</p> <p>Lors de l'évaluation de la compétence technique, seuls les techniciens ou les organismes techniques qui constitueront une plus-value dans le cadre du marché qui fait l'objet du présent cahier spécial des charges, seront pris en compte.</p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre un relevé reprenant les techniciens ou les organismes techniques qui appartiennent ou non à l'entreprise, en particulier ceux qui ont responsables pour le contrôle de la qualité.</p>	<p>Joindre une copie légalisée de l'attestation d'agrément option BTP 2ème catégorie ou plus (ou équivalent selon le pays du soumissionnaire)</p>
<p>Le soumissionnaire doit disposer d'un équipement technique et employer des mesures afin d'assurer la qualité et les moyens d'étude et de recherche de son entreprise</p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre une description des mesures qu'il utilisera pour s'assurer de la qualité ainsi qu'une description des moyens d'étude et de recherche.</p>	<p>Joindre les copies des cartes grises pour véhicule ou camion, facture d'achat ou de location pour le matériel principal</p>
<p>Le soumissionnaire doit disposer du personnel suffisamment compétent pour pouvoir exécuter le marché convenablement.</p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre un relevé reprenant le personnel qui sera mis en œuvre lors de la réalisation du marché. Dans ce document, le soumissionnaire mentionne les diplômes dont ce personnel est titulaire, ainsi que les qualifications professionnelles et l'expérience.</p>	<p>Voir annexe 6.9.2 et joindre les copies légalisées des diplômes, attestations de travail et CV du personnel clés</p>

<p>Le soumissionnaire doit disposer de deux (2) références similaires de travaux exécutés, qui ont été effectués au cours des cinq dernières années d'un montant cumulé égal au moins à 350.000 €.</p> <p>Le soumissionnaire joint à son offre une liste reprenant les travaux les plus importants qui ont été effectués au cours des trois dernières années, avec mention du montant et de la date et les destinataires publics ou privés. Les travaux sont prouvés par des attestations émises ou contresignées par l'autorité compétente ou, lorsque le destinataire était un acheteur privé par une attestation de l'acheteur ou à défaut par une simple déclaration de l'entrepreneur.</p>	<p>Voir annexe 6.9.4 et joindre les attestations de bonne exécution et contrats</p>
<p>Un soumissionnaire peut, le cas échéant et pour un marché déterminé, faire valoir les capacités d'autres entités, quelle que soit la nature juridique des liens existant entre lui-même et ces entités. Les règles suivantes sont alors d'application :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si un opérateur économique souhaite recourir aux capacités d'autres entités, il apporte au pouvoir adjudicateur <u>la preuve</u> qu'il disposera des moyens nécessaires, notamment en produisant <u>l'engagement de ces entités à cet effet</u>. • Le pouvoir adjudicateur vérifiera, si les entités à la capacité desquelles l'opérateur économique entend avoir recours <u>remplissent les critères de sélection</u> et s'il existe des <u>motifs d'exclusion</u> dans leur chef. • En ce qui concerne les critères ayant égard aux <u>titres d'études et professionnels, ou à l'expérience professionnelle pertinente</u>, les opérateurs économiques ne peuvent toutefois avoir recours aux capacités d'autres entités que <u>lorsque ces dernières exécuteront véritablement les travaux pour lesquels ces capacités sont requises</u>. • <i>(FACULTATIF) le pouvoir adjudicateur peut exiger que certaines tâches essentielles soient effectuées directement par le soumissionnaire lui-même ou, si l'offre est soumise par un groupement d'opérateurs économiques par un participant dudit groupement.</i> <p>Dans les mêmes conditions, un groupement de candidats ou de soumissionnaires peut faire valoir les capacités des participants au groupement ou celles d'autres entités.</p>	

6.8 Documents à remettre – liste exhaustive

Partie technique :

- Formulaire d'identification
- Formulaire de sous-traitance (le cas échéant)
- Déclaration sur l'honneur relative aux motifs d'exclusion + joindre l'extrait de casier judiciaire du gérant + l'attestation de régularité des cotisations fiscales et sociales + attestation de non faillite + Déclaration d'intégrité
- Données capacité économique et financière (annexe 6.9.3 + états financiers certifiés par un cabinet agréé)
- Le Relevé d'Identité Bancaire – RIB
- Une copie légalisée de l'attestation d'agrément option BTP 2^{ème} catégorie ou plus (ou équivalent selon le pays du soumissionnaire)
- Liste des matériels + attestations d'acquisition ou carte grise
- Informations sur le personnel clé et CV
- Expériences/références du soumissionnaire (annexe 6.9.4 + attestation de bonne exécution + contrat)
- Offre technique : note d'organisation technique et méthodologique + plannings détaillés d'exécution des travaux
- **Clé USB de l'offre technique**
-

****En cas de soumission à plus d'un lot, le soumissionnaire devra fournir une équipe pour chaque lot (liste du personnel + CV) et disposer des matériels exigés pour chacun des lots auxquels il soumissionne.**

Partie financière :

- Formulaire d'offre-prix + annexes (le cas échéant)
- Bordereau des prix unitaires
- Devis quantitatif et estimatif
- **Clé USB de l'offre financière**

Le soumissionnaire est tenu de respecter cet ordre

6.9 Annexes

6.9.1 Grille d'évaluation technique

N°	Critères	Note Max
		100
1	Note technique d'organisation méthodologique détaillée (40 points)	40
1.1	Compréhension : Description de la méthodologie de mise en œuvre administrative et technique de la signature du marché à la réception définitive et décrivant clairement les étapes et les modes opératoires	10
1.2	Organisation des équipes dans l'exécution des travaux, rôle et responsabilité de chaque membre de l'équipe, la coordination au sein des équipes	15
1.3	Plan de Gestion Environnementale et Sociale (PGES) chantier prenant en compte les mesures de sauvegarde environnementale et sociales	15
2	Plannings détaillés d'exécution des travaux (20 points)	20
2.1	Plannings détaillés d'exécution des travaux doit être cohérence avec la note d'organisation et l'agencement des différentes étapes d'exécution des travaux et le matériel proposé	10
2.2	Planning des approvisionnements en matériaux et matériels et leur mobilisation sur le terrain doit être cohérence avec le planning des travaux	5
3	Personnel clé : A justifier par le CV et diplômes (40)	40
3.1	Un Conducteur des travaux : Un Ingénieur en Génie civil et Architecte (Diplôme Bac+5 au moins) avoir 10 ans d'expérience générale (âge du diplôme) 10 pts soit 1pt/an et 4 expériences en conduite de projet de construction et/ou réhabilitation de bâtiments, 10pts soit 2.5pts/expérience	20
3.2	Un (01) chef de chantier : Un technicien supérieur en génie civil (Bac +2) ,avoir 8 ans d'expérience générale (âge du diplôme) : 5pts, soit 0.5pt/an avec au moins trois expériences en tant que chef de chantier d'un projet d'envergure similaire en construction et/ou réhabilitation de bâtiments réalisés : 2 pts/expérience	10
3.3	Un technicien supérieur en électricité , en Génie électrique ou équivalent (Bac +2 au moins) avec une d'expérience générale de 6 ans (âge du diplôme)3pts, soit 0.5pt/an et deux expériences similaire (en volume et complexité de travaux) : 2 pts, soit 1pts/Expérience	5
3.4	Un technicien supérieur en Topographie (Bac +2 au moins) avec une expérience générale de 6 ans (âge du diplôme)3pts, soit 0.5pt/an et deux mission similaire (en volume et complexité de travaux) : 2 pts, soit 1pts/Expérience	5
TOTAL CUMULE		100

NB : Seules les offres ayant un score moyen d'au moins 70 points sur 100 points feront l'objet d'une évaluation financière

La méthodologie sera notée sur la base des appréciations suivantes :		
Taux	Appréciations	Commentaires
0%	Sans réponse	Soumissionnaire qui n'a pas fourni l'information
25%	Insuffisant	Soumissionnaire qui a fourni une méthodologie mais dont le contenu ne répond pas aux attentes ou en porte à faux
50%	Suffisant	Soumissionnaire qui a fourni méthodologie , qui répond partiellement aux attentes
75%	Satisfaisant	Soumissionnaire qui a fourni une méthodologie qui répond parfaitement aux attentes et qui présente des avantages
100%	Très satisfaisant	Soumissionnaire qui a fourni une méthodologie qui répond parfaitement aux attentes et est qui prend aussi en compte les omissions dans le dossier.

6.9.2 Personnel/CV

Pour rappel, le **CV de chaque personnel** devrait se limiter à 3 pages et un seul CV doit être fourni pour chaque poste identifié dans le dossier de sélection. Il convient de noter qu'aucun CV ne doit être fourni pour les experts autres que principaux. Les qualifications et l'expérience de chaque personnel doivent clairement correspondre aux profils indiqués. Les **copies des diplômes/attestations** doivent être jointes à l'offre.

Il s'agit de :

Nom du personnel	Rôle proposé dans le projet	Années d'expérience	Âge	Niveau de formation	Domaine(s) de spécialisation	Langues et niveau de connaissance (très bien, bien, faible)

CURRICULUM VITAE

Rôle proposé dans le projet :

1. **Nom de famille :**

2. **Prénoms :**

3. **Date de naissance :**

4. **Nationalité :**

5. **État civil :**

6. **Diplôme :**

Institution [Date début - Date fin]	Diplôme(s) obtenu(s) :

7. **Connaissances linguistiques : Indiquer vos connaissances sur une échelle de 1 à 5 (1 - niveau excellent ; 5 - niveau rudimentaire)**

Langue	Lu	Parlé	Écrit

8. **Affiliation à une organisation professionnelle :**

9. **Autres compétences :**

10. **Situation présente :**

11. **Années d'ancienneté auprès de l'employeur :**

12. **Qualifications principales :** (pertinentes pour le projet)

13. **Expérience spécifique dans la région :**

Pays	Date début - Date fin

14. **Expérience professionnelle**

De (date) - à (date)	Lieu	Société et personne de référence (nom & coordonnées de contact)	Position	Description

15. **Autres informations pertinentes** (p, ex., références de publications)

6.9.3 Données capacité économique et financière

Joindre à l'offre les états financiers certifiés par un cabinet agréé ou un organisme équivalent selon le pays d'établissement du soumissionnaire.

Chiffre d'affaires annuel. La moyenne des trois derniers exercices sera au minimum supérieure à 400.000 Euros par Lot	3 ans avant l'exercice en cours (2021)	€
	2 ans avant exercice (2022)	€
	Avant-dernier exercice (2023)	€
	Moyenne	€

<Signature du mandataire habilité>

Nom et situation du mandataire habilité

6.9.4 Expériences similaires

Veillez compléter le tableau ci-dessous pour résumer les principales prestations pertinentes en rapport avec le marché qui ont été menés à bien au cours des 3 dernières années par l'entité ou les entités juridique(s) soumettant ladite candidature. Le nombre de références fournies ne doit pas excéder 5 **pour l'ensemble de l'offre. Le tableau doit contenir au minimum un marché de travaux d'une valeur globale de 350.000 (montant cumulé pour l'ensemble d'expériences)**

Intitulé / description des travaux (maximum 5)	Lieu d'exécution	Montant total en €	Nom du client	Contact du client (adresse mail)	Année (< 3 dernières années)

Pour les travaux présentés dans le tableau ci-dessus, veuillez joindre les copies des documents suivants signés par les autorités contractantes : **certificats de bonne exécution, contrat/ bon de commande.**

6.9.5 Exigences en matière de matériel

Le Soumissionnaire doit prouver qu'il peut obtenir (acheter ou louer) les principaux équipements tels qu'énumérés ci-dessous.

<i>Les exigences pour chaque lot : N°</i>	Type de matériel et caractéristiques	Nombre minimum requis
Équipement clé indispensable :		
1	Camions bennes d'au moins 12 m ³ de volume chacun	2
2	Véhicule 4x4 de liaison	1
3	Bétonnière d'au moins 500 l	2
4	Vibreux à béton	2
5	Groupe électrogène de capacité minimale de 5 KVA	1
6	Poste de soudure électrique	1
7	Une cuve à eau (10m ³) et/ou citerne	1
Equipements clés additionnels		
8	Ensemble de matériel topographique	1
9	Ensemble de petits outillages (maçons, électricité...etc)	1
10	Boîte à pharmacie de secours	2
11	Ensemble d'équipement de sécurité (gants, casques, bottes...)	Ensemble
12	Ensemble d'échafaudages (étais métalliques...)	Ensemble

6.9.6 Attestation de visite de lieu

République du Niger

Direction Régionale de l'Education Nationale de Dosso

INSPECTION DE :

CEG de :

ATTESTATION DE VISITE DU SITE :

L'an deux mille vingt-.....et le (..) du mois de :, je soussigné Mr, Directeur du CEG de :, atteste que: Mr :, représentant de l'entreprise a effectué la visite du site de construction entrant le cadre du NER22002-10093, relatif à la « Construction de CEG complémentaire du projet SARRAOUNIA 2/Enabel»

Fait à, le

Le Directeur du CEG DE.....

Tel :

Cachet et Signature :

6.9.7 Modèle garantie de préfinancement

À soumettre sur le papier en-tête de l'institution financière, uniquement pour l'adjudicataire dans le cas où un préfinancement est demandé. La garantie de préfinancement doit provenir de la même institution bancaire où seront domiciliés les paiements.

Banque X

Adresse

Garantie de préfinancement n° X

Garantie de financement pour le remboursement du préfinancement payable dans le cadre du marché de « intitulé, cahier spécial des charges N° NER22002-10093 »

Nous soussignés, <nom et adresse de l'institution financière>, déclarons irrévocablement par la présente garantir, comme débiteur principal, et non seulement comme caution, pour le compte de X, ci-après le « contractant », le paiement au profit du pouvoir adjudicateur de X en lettres devise (X en chiffres devise), correspondant au préfinancement mentionné à l'article x des dispositions contractuelles particulières du marché « X, cahier spécial des charges Enabel, NER22002-10093, lot X » conclu entre le contractant et le pouvoir adjudicateur, ci-après le « marché ».

Le paiement sera effectué sans contestation ni procédure judiciaire d'aucune sorte, dès réception de votre première demande écrite (envoyée par lettre avec accusé de réception), déclarant que le contractant n'a pas satisfait à une demande de remboursement du préfinancement ou que le marché a été résilié. Nous ne retarderons pas le paiement et nous ne nous y opposerons pour aucune raison. Nous ne pourrions en aucun cas bénéficier des exceptions de la caution. Nous vous informerons par écrit dès que le paiement aura été effectué.

Nous convenons notamment de ce qu'aucune modification des conditions du marché ne peut nous libérer de notre responsabilité au titre de la présente garantie. Nous renonçons au droit d'être informé des changements, ajouts ou modifications apportés à ce marché.

Nous notons que la libération de la garantie s'effectuera conformément à l'article X des dispositions contractuelles particulières du cahier spécial des charges Enabel, NER22002-10093 » et, en tout état de cause, au plus tard à la réception provisoire du marché.

La garantie entrera en vigueur et prendra effet lors du paiement du préfinancement au contractant.

Fait à X le X

Nom :Signature :

[Cachet de l'organisme garant] :

6.9.8 Modèle cautionnement

À soumettre sur le papier en-tête de l'institution financière, uniquement pour l'adjudicataire du marché/lot

Banque **X**

Adresse

Cautionnement N° **X**

Cautionnement pour l'entière exécution du contrat « **NER22002-10093**, **Intitulé** »

Nous soussignés, <nom et adresse de l'institution financière> déclarons irrévocablement par la présente garantir, comme débiteur principal, et non pas seulement comme caution solidaire, pour le compte de <nom et adresse du contractant > ci-après dénommé « le contractant », le paiement au profit du pouvoir adjudicateur de..... €, représentant le cautionnement mentionné à l'article **x** des conditions particulières du contrat « **NER22002-10093**, **intitulé** »

Les paiements sont effectués sur le compte indiqué par le pouvoir adjudicateur, sans contestation ni procédure judiciaire, dès réception de votre première demande écrite (par lettre recommandée avec accusé de réception), déclarant que le contractant n'a pas satisfait à l'exécution pleine et entière de ses obligations contractuelles ou que le contrat a été résilié. Nous ne retarderons pas le paiement et nous ne nous y opposerons pour aucune raison. Nous vous informerons par écrit dès que le paiement aura été effectué.

Nous convenons notamment qu'aucune modification aux termes du Contrat ne peut nous libérer de notre responsabilité au titre de ce cautionnement. Nous renonçons au droit d'être informé de tout changement, addition ou amendement à ce contrat.

Cette caution est libérable conformément aux dispositions du cahier spécial des charges **NER22002-10093** et de l'article 33 des Règles Générales d'Exécution, et au plus tard à l'expiration des 18 mois après la réception provisoire du marché.

Tout appel au présent cautionnement doit être adressé par lettre à la Banque X, adresse avec mention de la référence **NER22002-10093**.

Le présent cautionnement entrera en vigueur et prendra effet dès sa signature.

Fait à Niamey, le :

Nom :

Signature :

[Cachet de l'organisme garant] :