CAHIER DE CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES POUR LES TRAVAUX DE REALISATIONS DES LATRINES INSTITUTIONNELLES (ECOLES) AU CENTRE – EST ET AU PLATEAU CENTRAL

SOMMAIRE

CHAPITRE 1 – GENERALITES 4
ARTICLE 1 - DEFINITION DE L'OPERATION 4
CHAPITRE 2 - INDICATIONS GENERALES 4
ARTICLE 1 - OBJET DU DESCRIPTIF 4
1.1. Spécification d'ordre général 5
1.2. Remise de la proposition, présentation du devis estimatif 5
Article 2-Cartographie des sols 6
Article 3-Prescriptions techniques générales applicable a tout ouvrage d'assainissement autonome institutionnel 6
3.1. Terrassements 6
Chapitre 3- Descriptifs techniques des ouvrages à réaliser 15
Article 1- Bloc de latrines VIP à 05 cabines pour filles /femmes y compris PMR et GHM 16
1.1. Description de l'ouvrage 16
Article 2- Bloc de latrines VIP à 4 cabines pour garçons / hommes y compris PMR 21
2.1. Description de l'ouvrage 21
2.2. Caractéristiques techniques 21
Article 3- Bac à laver (ou Lavoir-puisard, ou aire de lavage) raccordé à un puisard dans les lieux institutionnels 23
3.1. Description de l'ouvrage 23
3.2. Caractéristiques techniques 23
Chapitre 4-Allotissement 24
Chapitre 5-Execution des travaux 27
ARTICLE 1 : Généralités 27
ARTICLE 2 : RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR 27
ARTICLE 2-Organisation du chantier 27
3.3. Déroulement des travaux 27
3.4. Documents à fournir par l'Entrepreneur 27
3.5. Contrôle des travaux, réception des ouvrages 28
Chapitre 6-Criteres de qualification ..... **Erreur ! Signet non défini.**
ARTICLE 1-Personnel clé ..... **Erreur ! Signet non défini.**
1.1. Lot 1 : ..... **Erreur ! Signet non défini.**
1.2. Lot 2 : ..... **Erreur ! Signet non défini.**
Article 2-Materiel ..... **Erreur ! Signet non défini.**
2.1. Lot 1 : ..... **Erreur ! Signet non défini.**

2.2. Lot 2 : **.....Erreur ! Signet non défini.**

ARTICLE 3-Delai d'exécution 30

CHAPITRE 1 – GENERALITES

ARTICLE 1 - DEFINITION DE L'OPERATION

Le présent document a pour objet la définition des travaux tous corps d'état à exécuter, en vue des réalisations d'ouvrages d'assainissement autonome au profit des écoles dans les provinces du Ganzourgou, Kouritenga et du Boulgou, Région du Nakambé, et de l'Oubri au Burkina Faso pour le compte de Enabel Burkina Faso.

L'entrepreneur doit signaler à l'équipe du projet les erreurs ou omissions qu'il pourra constater. Il devra à cet effet, vérifier toutes les côtes avant le commencement des travaux.

Les prestations de contrôle technique des travaux des réalisations d'ouvrages d'assainissement autonome au profit des écoles dans les provinces du Ganzourgou, du Kouritenga et du Boulgou, Région du Nakambé et de l'Oubri au Burkina Faso pour le compte de Enabel Burkina Faso seront assurées par un ou des Bureau (x) d'Études / un ou des Groupement (s) de Bureaux d'Études désigné ci-après par le terme "Ingénieur Conseil". Il est souvent désigné sous le vocable « Maître d'œuvre Technique ». Les entreprises, le groupement d'entreprises attributaires des travaux des réalisations d'ouvrages d'assainissement autonome au profit des écoles dans les provinces du Ganzourgou, Kouritenga et du Boulgou, Région du Nakambé et de l'Oubri au Burkina Faso pour le compte de Enabel Burkina Faso, objet du présent marché sera désigné ci-après par le terme "Entrepreneur". Ce terme désignera dans le cas d'un groupement, le chef de file. Les entrepreneurs ou groupement d'entrepreneurs ainsi désignés assureront la direction des travaux des réalisations d'ouvrages d'assainissement autonome au profit des écoles et centres de santé dans les provinces du Ganzourgou, Kouritenga et du Boulgou, Région du Nakambé et de l'Oubri au Burkina Faso pour le compte de Enabel Burkina Faso. L'entreprise est tenue de réaliser le nombre d'ouvrages à la consommation totale du montant de son marché. Tous les travaux demandés seront à sa charge toutes sujétions comprises.

CHAPITRE 2 - INDICATIONS GENERALES

ARTICLE 1 - OBJET DU DESCRIPTIF

Le présent descriptif se rapporte aux travaux des réalisations de latrines institutionnelles au profit des écoles dans les provinces du Ganzourgou, Kouritenga et du Boulgou, Région du Nakambé et de l'Oubri au Burkina Faso. 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 règlementaires et juridiques en vigueur au BURKINA FASO, ainsi qu'aux normes internationales applicables au Burkina Faso qui complètent le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP). Les spécifications sont à considérer comme des exigences de performances 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.

1.1. Spécification d'ordre général

1. La nomenclature des travaux de chaque lot a été analysée avec le plus grand soin possible. Si ce n'était l'avis de l'Entrepreneur, il ne pourrait toutefois se prévaloir de la brièveté ou de l'absence d'une prestation pendant ou après la période d'exécution.

Il lui appartient donc de formuler ses observations pendant la période d'étude de sa proposition ; en tout état de cause jamais après la remise de celle-ci.

Il devra dans ce laps de temps, indiquer à Enabel, toute erreur, oubli ou défaut de concordance entre les plans, le devis descriptif et le devis quantitatif.

2. Le fait d'avoir soumissionné suppose qu'il a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux, et qu'il s'engage à exécuter ceux-ci dans les règles de l'art ; quand bien même il lui semblerait qu'il ne soit pas parfaitement prévenus et définis sur les documents d'Appel d'Offres, et ce sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus, qui ne seraient et ne pourraient d'ailleurs être financés.

3. Le fait de commencer les travaux de sa compétence, suppose qu'il accepte les lieux tels qu'ils sont. S'il avait des réserves à formuler, il devrait demander l'inscription en P.V. à Enabel, avant tout commencement d'exécution de sa part. Passé ce délai, sa réclamation serait jugée irrecevable.

4. L'Entrepreneur est responsable de tous les dégâts qui pourraient subvenir aux ouvrages de son fait, de celui de son personnel, des intempéries. Pour pallier à ces inconvénients, il lui appartient de prendre toutes précautions utiles :

- protection contre le vol, qui sont implicitement contenues dans sa proposition.

Il assurera directement ou par l'entremise d'un responsable compétent, une surveillance sérieuse de son chantier.

1.2. Remise de la proposition, présentation du devis estimatif

1. Le devis estimatif sera présenté en suivant l'ordre logique du bordereau quantitatif.

Il devra remettre son prix en le décomposant article par article. Toute autre présentation ou absence de détails motiverait le rejet pur et simple de la proposition.

2. Les matériaux éléments ou ensembles envisagés, satisfont aux spécifications et aux diverses normes particulières homologuées. Si l'Entrepreneur pensait devoir proposer soit des matériaux différents, soit un système constructif tendant à favoriser la rapidité de l'exécution, sans toutefois nuire à la qualité de la prestation, il ne pourrait le faire sans que les dits matériaux soient conformes aux exigences légales plus haut citées. D'autres part, il devrait en tenir Enabel au courant pendant la période d'étude de sa proposition.

Cette variante pourrait alors figurer en appendice sous sa soumission, mais seulement en variante, avec un court exposé des motifs. Enabel jugera du bien fondé et transmettra au Maître de l'ouvrage, avec tout avis nécessaire, pour décision. Ces matériels ou équipements ainsi proposés devront faire l'objet de présentation sous forme d'échantillons chaque fois que le Maître de l'ouvrage ou Enabel, l'exigeront.

Article 2-Cartographie des sols

On peut rencontrer dans la zone d'intervention du projet trois (03) classes de sols résumés comme suit :

- Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique…), solde perméabilité lente (K<K10cm/h) ;
- Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique…), sol de perméabilité rapide (5cm/h<K10cm/h) ;
- Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs (K>10cm/h).

Article 3-Prescriptions techniques générales applicable a tout ouvrage d'assainissement autonome institutionnel

Cette partie regroupe les prescriptions techniques et règlement applicables à tous types d'ouvrages. Elle précise le mode de réalisation des différents corps d'état.

3.1.Terrassements

Les travaux de terrassement comprennent :

- l'abattage des arbres avec enlèvement des racines ;
- le décapage de la terre végétale ;
- le nivellement du terrain ;
- l'implantation des ouvrages ;
- les fouilles pour les fondations et les ouvrages enterrés ;
- les remblais et/ou les déblais.

3.2. Abattage des arbres, décapage du sol

Les arbres se trouvant sur l'emprise des ouvrages seront abattus, leurs racines enlevées évacuées du chantier.

Le décapage de la terre végétale sera fait sur 15 cm au moins avant les remblais ou déblais nécessaires pour obtenir les niveaux spécifiés aux plans. Les terres impropres devront être évacuées.

La préparation du terrain sera exécutée avec une marge de recul de 3 mètres au moins de part et d'autre de l'emprise des bâtiments.

3.3. Nivellement – Implantation

L'implantation doit s'exécuter avec du matériel adéquat pour permettre au technicien de vérifier celle-ci. Il sera procédé par les soins d'un technicien au tracé des lignes et axes de référence et au nivellement superficiel des ouvrages, ce tracé étant rattaché en plan et en altitude à des repères fixes.

L'entrepreneur est responsable de l'implantation des ouvrages dans leur totalité. Il signale immédiatement au contrôle les erreurs de côtes que les opérations d'implantation peuvent révéler.

Les implantations seront réceptionnées par le maître d'œuvre avant la poursuite des travaux et un procès-verbal sera établi à cet effet.

3.4. Fouilles

Les fouilles en rigoles pour semelles filantes auront une profondeur minimale de 50 cm et de 30 cm de largeur sous les murs en agglos creux. Dans la fosse, elles auront une profondeur de 30cm et de largeur 30cm.

Les fouilles seront descendues jusqu'au bon sol quelle que soit la nature du terrain, y compris toutes sujétions de manutention, de blindage, de transport et d'éloignement des terres.

Les fouilles seront exécutées conformément aux plans de béton armé. Celles des latrines seront exécutées suivant la capacité prescrite. Les parois et fond des fouilles seront bien dressés avant l'exécution des bétons.

Toutes les fouilles seront réceptionnées par le maître d'œuvre chargé du contrôle avant la poursuite des travaux. Cette réception fera l'objet d'un procès-verbal.

3.5. Remblais

Les terres sélectionnées provenant des différentes fouilles et nécessaires pour les remblais seront mises en dépôt, dans la mesure du possible, à proximité des lieux à remblayer.

Les remblais seront fortement compactés, par couches successives de 15 cm d'épaisseur, et arrosés convenablement pour éviter tout tassement ultérieur. Ils ne devront contenir ni détritus, ni souches, ni gravats, etc…Le compactage doit être effectué à 95% de l'OPM

Si nécessaire, en complément des remblais provenant des fouilles, un remblai d'apport de terre latéritique sableuse et sans argile sera exécuté dans les mêmes conditions que le remblai provenant des fouilles.

Des essais de compacité pourraient être ordonnés par le contrôle aux frais de l'entrepreneur. Ces essais seront effectués par une structure reconnue compétente au Burkina Faso.

Il sera réalisé un remblai hydraulique bien arrosé tout autour de la fosse maçonnée.

Localisation :
Forme sous dallage du sol, vide de fouilles au-dessus des semelles de fondation, tranchées des canalisations des eaux usées etc…, pourtours des ouvrages enterrés.

3.6. Infrastructures

3.6.1. Consistance des Travaux

Les infrastructures consistent en des travaux de béton et béton armé et en travaux de maçonnerie et portent sur :

- les semelles de fondation ;
- les bétons de fondation et de soubassement
- les poteaux en infrastructures et les chaînages bas ;
- les dallages ;
- les maçonneries en agglos pleins et creux.

3.6.2. Prescriptions générales relatives aux bétons et bétons armés

L'entreprise réalisera les différents éléments de béton et de béton armé entrant dans la construction des ouvrages tels qu'ils sont prévus sur les plans conformément aux dispositions suivantes :

- Les agrégats devront être conformes aux normes en vigueur. Ils seront propres et exempts de terre, de boue et de détritus végétaux.
- L'entrepreneur pourra présenter à l'exécution, les compositions granulométriques qu'il estimera valables en les appuyant de toutes les justifications. Les graviers seront du quartz ou du granit concassé.
- Ils seront lavés et exempts de terre ou de boue et détritus végétaux. Les sables seront lavés, tamisés, exempts de tout détritus. Ils devront contenir au moins 15 % et au plus 35 % de leur poids en sable fin. Si le sable disponible est dépourvu d'éléments fins, il y a lieu de le corriger au moyen de sable d'apport.
- Le liant hydraulique entrant dans la composition des bétons sera le Ciment Portland Artificiel de classe 45.
- L'eau de gâchage sera exempte de saletés et sels agressifs ou nuisibles pour les liants. Le poids de cette eau sera compatible avec une bonne mise en œuvre.

- Les armatures pour béton armé seront conformes au DTU N° 20.

a) Béton de propreté

Afin d'isoler les semelles de fondation des fonds de fouilles, il sera coulé un béton de propreté d'une épaisseur de 5 cm et dosé à 150 kg/m3.

b) Semelles filantes, semelles isolées

Il sera coulé entre les deux faces des fouilles après un nettoyage et un arrosage, un béton armé dosé à 350 kg/m3. Armature suivant plans d'exécution.

c) Soubassement - Emmarchement

Il sera exécuté au-dessus des semelles ou des bétons de propreté une maçonnerie en agglos pleins de 15x20x40 dosé à 300 kg/m3 ou un béton banché dosé à 300 kg/m3.

d) Béton armé en infrastructure

Les poteaux raidisseurs en infrastructure seront réalisés en béton armé dosé à 350 kg/m3. Armature suivant plans d'exécution.

Ils seront coulés en pleine fouille ou par coffrage peu soigné.

Le chaînage bas au-dessus du soubassement sera en béton armé, dosé à 350 kg/m3 et coulé sous coffrage peu soigné.

Le béton pour dalles pleines, dallettes des latrines, et autres ouvrages divers enterrés sera dosé au minimum à 350 kg/m3 et coulé dans du coffrage soigné. En cas de préfabrication le dosage sera convenu avec le contrôle technique des travaux mais ne sera en aucun cas inférieur à 450 kg/m3. Leurs armatures seront conformes aux plans de ferraillage fournis ou approuvés.

3.7. Dallage

L'aire de dallage sera exécutée sur le sol parfaitement dressé, mis à niveau et recouvert d'un film polyane de 100 à 120 microns. Ce film pourra être avantageusement remplacé par un hérissonnage de 10 cm d'épaisseur minimale en blocs de moellons latéritiques. Le dallage sera en béton armé dosé à 300 kg/m3. L'armature du dallage sera composée de fer à béton conformément aux plans.

Il sera observé des joints secs tous les 10 m² environ et des joints d'isolement permettant de désolidariser le dallage de la structure.

Localisation

Ouvrages en dessous du niveau du dallage fini : semelles, soubassement, poteaux et chaînage bas, emmarchements, dallage etc.

3.8. Superstructure

3.8.1. Consistance des Travaux

La superstructure comporte les travaux de béton et béton armé et les travaux de maçonnerie et enduits en élévation. Tout ouvrage de part et d'autre des joints de dilatation sera désolidarisé par l'interposition d'un isorel mou ou d'un polystyrène expansé de 2 cm d'épaisseur.

3.8.2. Prescriptions générales relatives aux bétons et bétons armés

Elles reprennent celles indiquées pour les infrastructures. En outre, et sauf indication contraire, tous les éléments en élévation en béton armé seront dosés à 350 kg/m3. Un soin particulier sera porté à la réalisation des coffrages des éléments de béton armé et de béton en particulier ceux contribuant à l'esthétique de l'ouvrage.

Le ragréage des bétons et bétons armés se fera par recoupement de toutes les balèvres et coulures, bouchage des manques de matières à l'aide de mortier de ciment normal de classe 45 et dosé à 500 kg/m3. La reprise par garnissage, si nécessaire, des joints dans le cas d'éléments préfabriqués de béton armé se fera à l'aide du même mortier.

3.8.3. Prescriptions générales relatives aux maçonneries et aux enduits

L'entreprise réalisera les différents éléments de maçonnerie et d'enduits des bâtiments tels qu'ils sont prévus sur les plans conformément aux dispositions suivantes :

- Les mortiers, bétons, liants, etc., ne devront pas tâcher ni imprégner les parements.
- Les maçonneries seront protégées contre les effets des intempéries excessives (chaleur, sécheresse, pluie, etc.).
- Par temps sec notamment, les maçonneries seront arrosées fréquemment s'il est nécessaire pour qu'elles ne se dessèchent pas brutalement.
- Après interruption, l'arase de reprise sera revissée, nettoyée et humectée convenablement.
- Les chutes de terre ou autres matériaux dans les maçonneries quelles qu'elles soient, seront soigneusement évitées.
- Tout élément, bloc aggloméré, brique etc. fendu pendant la pose, sera remplacé à mortier neuf.
- Le jeu d'enduit en surépaisseur des façades sera armé avec du grillage « cage à poules » et il sera intégré au mortier de ciment un adjuvant du type SIKA.

a) Béton en élévation

Les poteaux pourront être coffrés à l'italienne

L'armature des poteaux raidisseurs, linteaux et chaînage horizontaux sera en acier en HA□10 pour les filants, HA□6 pour les étriers. Les cadres seront espacés de 15 cm entre eux.

L'armature des ouvrages divers en béton armé sera conforme aux plans de ferraillage fournis ou approuvés.

b) Maçonneries

Les maçonneries en élévation seront en agglomérés creux.

La mise en œuvre des agglos creux se fera selon les règles de l'art. Il pourra être exécuté des potelets de raidissements pour les cloisons de remplissage présentant des surfaces trop importantes, ceci afin d'améliorer leur stabilité (pas plus de 4 m de longueur de mur sans raidisseur).

Les agglos seront de la classe B 40 et leur pose se fera conformément aux plans d'architecture. Le mortier des maçonneries sera dosé à 300 kg de ciment par m3 de sable.

Les types d'agglomérés utilisés sont : 20x20x40, 15x20x40 et 10x20x40

Les joints des maçonneries auront 2 cm d'épaisseur.

Les trous d'aération et des ventilations seront munis de grillage anti-insectes.

c) Enduits

Les surfaces à recouvrir devront être débarrassées convenablement pour obtenir un bon accrochage de l'enduit. Elles seront également suffisamment humidifiées pour que le support n'absorbe pas l'eau du mortier. Des précautions devront être prises pour parer à l'action desséchante du soleil et du vent, en particulier pendant les périodes de forte chaleur.

L'enduit sera constitué par :

- une 1ère couche d'accrochage (gobetis) ou de rattrapage au mortier de ciment dosé à 400 kg/m3 de sable.
- une 2ème couche ou corps de l'enduit au mortier de ciment dosé à 300 kg/m3. Un soin particulier sera observé dans l'exécution de cette dernière couche.

L'épaisseur totale des deux couches sera de 1.5 cm. La tolérance de verticalité sera de 0.5 cm par hauteur de 3 m.

Les enduits à peindre seront lissés ; les enduits recevant la tyrolienne seront talochés.

- une 3ème couche constituée de deux (2) sous couches teintées.
- pour les surépaisseurs d'enduit contribuant à l'esthétique des façades, une armature constituée de grillage « à cage à poule » sera utilisée.

Localisation :

Les bétons et bétons armés en élévations concernent : les poteaux et raidisseurs, les linteaux et chaînages, les marches d'accès, les socles de placard, les dalles pleines, et les acrotères.

Les maçonneries concernent les murs et cloisons, les trous d'aération, les éléments de ventilation de fosse.

Les enduits concernent les enduits intérieurs à peindre et les enduits extérieurs qui recevront de la tyrolienne. Les éventuels enduits sous dalle seront à peindre. Les travaux d'enduit s'entendent aussi les raccordement et calfeutrements divers.

3.9. Charpente couverture

3.9.1. Consistance des Travaux

Les prestations des charpentes comprennent :

- la fourniture des matériaux et matériels nécessaires ;
- la prestation des ouvrages adjacents ;
- les coupes, assemblages, adaptation aux supports ;
- le scellement et les raccords selon nécessité ;
- le traitement des IPN et éléments métalliques avant assemblage et pose ;
- le traitement des chevrons en bois rouge avant assemblage et pose ;

Les prix de ces prestations s'entendent toutes sujétions et aléas et s'appliquent au mètre linéaire mis en œuvre.

3.9.2. Prescriptions générales relatives aux charpentes

a) Charpente métallique

La charpente des cabines sera réalisée avec des pannes en tube rectangulaire 40x80. Les pannes en tube rectangulaire 40x80 seront fixées par boulonnage à des ferrures préalablement scellées dans la structure. Tous les fers seront peints à l'antirouille en deux (2) couches avant la pose.
Aucun scellement de la charpente dans le mur par des systèmes de fer d'attaches n'est autorisé.

b) Couverture

La couverture sera en tôle bac prélaqué 35/100.

Localisation :

Charpente et couverture de tout bâtiment suivant indications sur les plans.

3.10. Revêtement et étanchéité

3.10.1. Consistance des Travaux

Les travaux de revêtement et étanchéité comprennent la fourniture des matériaux et matériels nécessaires aux complexes d'étanchéité, aux chapes et aux revêtements muraux spécifiques.

3.10.2. Prescriptions générales relatives aux revêtements

a) Étanchéité

Pour l'étanchéité des ouvrages en infrastructures, les faces extérieures enterrées des murs périphériques seront étanches par l'exécution d'un enduit ciment dressé puis l'application de deux (2) couches de flinkote.
Pour les ouvrages en élévation, les complexes d'étanchéité et les relevés d'étanchéité seront auto-protégés de type paxalumin à poser sur une couche d'enduit d'imprégnation à froid de type flinkote.

b) Chapes

Les revêtements sol seront de type chape en ciment. Cette chape sera directement incorporée au béton de dallage en cours d'exécution. Elle sera lissée et bouchardée au besoin ou toute autre finition que

précisera le Contrôle et surveillance des travaux. Toutes les précautions devront être prises pour obtenir une bonne planimétrie.

Localisation :

Étanchéité des parties enterrées de murs extérieurs en infrastructures et étanchéité de tous les acrotères. Chapes de tous les dallages selon spécifications ou instructions du Contrôle et surveillance des travaux.

3.11. Menuiserie métallique

3.11.1. Consistance des Travaux

Les travaux de menuiserie comprennent la fourniture et la pose des menuiseries métalliques en unité entière en bon ordre de fonctionnement, façonnées ou non par l'entrepreneur lui-même. Toutes les ouvertures seront métalliques.

3.11.2. Prescriptions générales relatives aux menuiseries métalliques

Un échantillon de chaque type d'ouvrage sera soumis pour approbation au Contrôle avant la fourniture de la totalité des ouvrages. La finition des menuiseries devra être parfaite. Chaque menuiserie devra recevoir 2 couches de peinture antirouille avant la pose.

a) Menuiseries métalliques

Les panneaux des portes métalliques seront en tôle pleine double face pour les portes de cabines, dessin selon le calepin de menuiserie. Les cadres seront en profilés H45.

Ferrage, serrure et quincaillerie :

- Les vantaux ouvrants seront ferrés par 3 paumelles à souder ;
- 1 serrure de sûreté complète à mortaiser y compris garnitures et canon, de type Bricard, Vachette, Laperche ou similaire ;
- des fers plats soudés à l'extérieur et servant de porte-cadenas, le cadenas étant fourni ;
- une barre de sécurité en cornière lourde en profilé de type T de 40x4 scellée dans le mur et en travers de la porte pour la cabine ;
- 1 butée de sol ou mural selon le cas ainsi que 1 loqueteau de blocage en position ouverte pour chaque battant.

NB : Toutes les menuiseries seront posées avant l'exécution des enduits.

Localisation :

Menuiseries des portes selon le plan intitulé coupe A-A

3.11.3. Prescriptions générales relatives à l'alimentation en électricité

3.11.4.

3.12. Peinture –badigeon

3.12.1. Consistance des Travaux

Les travaux de peinture comprennent :

- les travaux préparatoires tels que le ponçage, le dégraissage, le brossage, etc. ;
- l'exécution des surfaces témoins suivant les teintes choisies par le Contrôle ;
- la fourniture et l'application de tous les produits ;
- les raccords de peinture ;
- le nettoyage des locaux ainsi que tous les ouvrages ayant été salis au cours de l'exécution des travaux de peinture.

3.12.2. Prescriptions générales relatives à la peinture

Le contrôle refusera tous les fonds dont l'état lui semblerait incompatible avec la perfection des travaux de peinture et ordonnera à l'Entrepreneur, la reprise de ses travaux.

Tous les produits employés pour les travaux de peinture seront de première qualité et de la meilleure marque, soumis préalablement à l'agrément du Contrôle. Le diluant utilisé pour les peintures à l'huile devra être obligatoirement de l'essence de térébenthine. L'Entrepreneur devra s'attendre à des prélèvements pour essais de la part du Contrôle. Tous résultats d'analyse ne correspondant pas à ceux prévus seront rejetés au frais de l'Entreprise.

Préalablement à toute exécution, l'Entrepreneur devra présenter tous les échantillons nécessaires au Contrôle, et ce jusqu'à la parfaite mise au point des tons. Il réclamera un accord écrit sur les choix retenus.

Après la fin des travaux de peinture, l'Entrepreneur s'attachera particulièrement à un nettoyage parfait des traces de peinture sur toutes les surfaces qui en auraient reçu des projections. Le chantier sera laissé dans un parfait état de propreté, avant la réception provisoire.

a) Badigeon à la chaux

Après préparation des surfaces, l'apprêt des surfaces de maçonneries devant recevoir de la peinture a huile type glycérophtalique, se fera par badigeon au lait de chaux.

Localisation :

Murs Intérieurs recevant de la peinture.

b) Peinture glycérophtalique sur murs

Les enduits ciments après préparation recevront une couche d'impression et deux couches de peinture à huile.

Localisation :

- Murs Intérieurs des latrines.

c) Peinture glycérophtalique sur menuiserie métallique

Sur couches primaires de protection antirouille réalisées au bichromate de zinc, au minium de plomb ou de tout autre produit de qualité similaire, il sera appliqué 2 couches de peinture glycérophtalique. Les coloris et tons seront déterminés avant exécution sur le chantier par le Contrôle.

Localisation :

- Toutes les menuiseries métalliques.

d) Peinture tyrolienne

Le crépi tyrolien sera exécuté avec un mortier de ciment sur les murs extérieurs de toutes les cabines. Les teintes seront précisées ultérieurement par le maître d'ouvrage ou son représentant.

Localisation :

- Murs extérieurs de tous les bâtiments ;

3.13. Dosages de béton et mortier

Les ouvrages d'assainissement homologués sont des ouvrages de génie civil. Ils seront de fait réalisé suivant les normes et prescriptions techniques relatives à la réalisation des ouvrages en respectant les dosages et modes de construction de béton.

DOSAGE	COMPOSITION	PARTIES D'OUVRAGES CONCERNÉS
Béton dosé à 150kg/m³	50 kg de ciment pour 170 litres de gravier et 80 litres de sable).	Pour le soubassement
Béton dosé à 250kg/m³	1 sac de ciment (50 Kg) pour trois (3) brouettes de 50 litres de sable remplies à ras et une (1) brouette de 50 litres de gravier remplie à ras	Briques/agglomérés pleins type standard de 10 25 briques pleines de 10 sont confectionnées avec ce dosage
	1 sac de ciment pour 4 brouettes de sable grossier et 40 litres d'eau	Agglos pleines de 15
		Le mortier pour la maçonnerie est également dosé à 250 kg/m3.
Béton dosé à 300kg/m³	1 sac de ciment de 50 kg de ciment pour 200 litres de sable	Enduit pour les murs de séparation (mortier pour enduit des murs de séparation)
		Le mortier de ciment
	50kg de ciment et 3 brouettes de sable fin (180 litres)	Fabrication des claustras de ventilation
Béton dosé à 350kg/m³	Dalle : 1 sac de ciment pour 1 bouette et demi de sable, 1 bouette et demi de quartz lavé	Fabrication de la dalle Dans la pratique, on utilisera 2 sacs de ciment CPA 45, pour 1 brouette et demi de sable de 60 litres remplies à ras plus 3 brouettes de gravier de 60litres remplies et demi
	Dallettes : 50 kg de ciment pour 120 litres de gravier 60 litres de sable	Pour des brouettes de 50 litres, on utilisera 2 sacs de ciment CPA 45, pour 2 brouettes de sable de 50 litres remplies à ras plus 3,5 brouettes de gravier de 50 litres remplies à ras pour fabriquer 3 dalles

Article 1- Bloc de latrines VIP à 05 cabines pour filles /femmes y compris PMR et GHM

1.1. Description de l'ouvrage

Le bloc de latrine VIP à 5 cabines y compris PMR et GHM est un ouvrage de stockage des excreta destinée aux filles/femmes dans les formations sanitaires et établissements scolaires. Elle est composée des éléments suivants :

- 03 cabines de défécation
- Une cabine de défécation pour Personnes à Mobilité Réduite (PMR)
- Une cabine de Gestion Hygiénique des Menstrues (GHM) raccordée à un puisard.

1.1.1. Caractéristiques techniques

a) Fosse

- Dimension à l'implantation : 7,10 m x 3,00 m sur 1,80 m de profondeur
- Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles filantes en béton armé de 20 cm de profondeur et 30cm de largeur dosée à 350 kg/m3
- Maçonnerie des murs en parpaing pleins de 15x20x40 depuis le fond de fosse. Les interstices de la fosse maçonnée seront comblés dans les 50 premiers cm du fond de la fosse ainsi que les 50 derniers cm situés avant la dalle et ouvert sur le reste de la profondeur
- Enduits : mortier dosé à 400 kg/m3 ; applicable sur les deux faces des murs de séparation ;
- Remblai : matériau latéritique compacté ; protège les parois contre les infiltrations des eaux.

b) Puisard

Sol de classe A

- Dimension à l'implantation : 1,00 m de diamètre et 1,50 m de profondeur
- Fosse maçonnée sur 40-60 cm en dessous du TN avec des briques pleines de 15x20x40. La maçonnerie se réalise par joints ajourés
- Le puisard peut être rempli de moellons pour renforcer la tenue des parois ;
- Le puisard est muni d'un PVC dur (pression) ☐ 100 mm

Sol de classe B

- Le puisard doit être rempli de moellons pour renforcer la tenue des parois ;
- Le puisard est muni d'un PVC dur (pression) ☐ 100 mm (le PVC n'est pas nécessaire si la fosse est maçonnée) ;
- NB : la fosse peut être maçonnée sur toute sa profondeur avec des briques pleines de 10x20x40. Les interstices de la fosse maçonnée seront comblés dans les 50 premiers cm du fond de la fosse ainsi que les 50 derniers cm situés avant la dalle et ouvert sur le reste de la profondeur. Dans ces conditions, il sera implanté une fosse de 1,40 m diamètre. Dimension à l'implantation : 1,20 m de diamètre et 1,50 m de profondeur
- Le puisard doit être rempli de moellons pour renforcer la tenue des parois ;
- Le puisard est muni d'un PVC dur (pression) ☐ 100 mm (le PVC n'est pas nécessaire si la fosse est maçonnée) ;

- NB : la fosse peut être maçonnée sur toute sa profondeur avec des briques pleines de 10x20x40. Les interstices de la fosse maçonnée seront comblés dans les 50 premiers cm du fond de la fosse ainsi que les 50 derniers cm situés avant la dalle et ouvert sur le reste de la profondeur. Dans ces conditions, il sera implanté une fosse de 1,40 m de diamètre

c) Dalles

Latrines :

- 08 dalles de vidange : dont 4 de 1,375 m x 0,50 m et 4 dalles de 1,30 m x 0,50 m ;
- 04 dalles de ventilation : dont 2 de 1,375 m x 0,50 m et 2 dalles de 1,30 m x 0,50 m ;
- 04 dalles de défécation dotée de pose pieds : dont 2 de 1,375 m x 0,65 m et 3 dalles de 1,30 m x 0,65 m ;
- 04 dalles de fermeture : dont 2 de 1,375 m x 0,50 m et 2 dalles de 1,30 m x 0,50 m

Puisard :

- Une (01) dalle en béton armé dosé à 350kg/m3 de 8 cm d'épaisseur constituée de deux éléments semi-circulaires (il peut également être réalisé deux dalles rectangulaires de 0,75x1,50 m) de 1,50 m de diamètre afin de faciliter la manutention ;
- Dalle munie d'un orifice de visite et de vidange est prévue pour couvrir la fosse du puisard ;
- Elle se repose sur un lit de mortier sur la maçonnerie et bien jointoyé.

d) Cabines de défécation

- 03 Cabines de défécation : 1,20 m x 1,20 m ;
- 01 Cabine pour PMR : 2,55 m x 1,50 m, équipée de chaise anglaise pour les personnes à mobilité réduite et de barres d'appui.
- Maçonnerie : réalisée en parpaings creux de 15 cm, les murs de séparation des cabines étant en parpaings creux de 10 cm. Les parpaings peuvent être remplacés par des matériaux locaux (briques de terre cuite, comprimée ou stabilisée, blocs de terre latéritique, blocs de pierres taillées ou moellons) :
  - ✓ Des crochets fixés aux murs.
  - ✓ Inscription « Filles ou Femmes » sur le muret d'intimité et les portes
  - ✓ Insigne personnes à mobilité réduite sur la cabine PMR
  - ✓ Toiture : réalisé en tôle, en tuile ou en dalle.

e) Cabine GHM

- Dimensions : 1,50 m x 1,20 m
- Équipement :
  - ✓ Une aire de lavage de 80cm x 70cm pour la toilette et le nettoyage des serviettes. Cette espace sera munie d'un siphon de sol relié à un puisard pour l'évacuation des eaux usées
  - ✓ Un orifice de 200 mm pour l'évacuation des serviettes usagers
  - ✓ Un récipient de stockage et un récipient de puisage d'eau. Le tous posé sur un support.
  - ✓ Des crochets fixés aux murs ;
  - ✓ Le sol de la cabine GHM sera carrelé.
  - ✓ Les murs seront carrelés sur 2m de hauteur.

f) Cheminée de ventilation

Réalisées en claustras parallélépipédiques (25x25x20), colonnes fixées solidairement à la dalle de ventilation et muni chacune de grillage anti-mouches à l'extrémité. La ventilation doit être peinte en noir (PVC et claustra) et placée du côté le plus ensoleillé de la cabine (côté Nord ou Sud).

g) Regard

Il est construit en parpaing pleins de 10x20x40 pour collecter les effluents provenant de la cabine GHM via un siphon pour les conduire dans le puisard d'infiltration. Le regard doit être couvert par une dallette en béton armé dosé à 350kg/m3 d'épaisseur 5 cm.

h) Conduits d'évacuation

L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm.

Article 2- Bloc de latrines VIP à 04 cabines pour filles /femmes y compris PMR et GHM

1.2. Description de l'ouvrage

Le bloc de latrine VIP à 04 cabines y compris PMR et GHM est un ouvrage de stockage des excreta destinée aux filles/femmes dans les formations sanitaires et établissements scolaires. Elle est composée des éléments suivants :

- 02 cabines de défécation
- Une cabine de défécation pour Personnes à Mobilité Réduite (PMR)
- Une cabine de Gestion Hygiénique des Menstrues (GHM) raccordée à un puisard.

1.2.1. Caractéristiques techniques

i) Fosse

- Dimension à l'implantation : 7,10 m x 3,00 m sur 1,80 m de profondeur

- Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles filantes en béton armé de 20 cm de profondeur et 30cm de largeur dosée à 350 kg/m3
- Maçonnerie des murs en parpaing pleins de 15x20x40 depuis le fond de fosse. Les interstices de la fosse maçonnée seront comblés dans les 50 premiers cm du fond de la fosse ainsi que les 50 derniers cm situés avant la dalle et ouvert sur le reste de la profondeur
- Enduits : mortier dosé à 400 kg/m3 ; applicable sur les deux faces des murs de séparation ;
- Remblai : matériau latéritique compacté ; protège les parois contre les infiltrations des eaux.

j) Puisard

Sol de classe A

- Dimension à l'implantation : 1,00 m de diamètre et 1,50 m de profondeur
- Fosse maçonnée sur 40-60 cm en dessous du TN avec des briques pleines de 15x20x40. La maçonnerie se réalise par joints ajourés
- Le puisard peut être rempli de moellons pour renforcer la tenue des parois ;
- Le puisard est muni d'un PVC dur (pression) ☐ 100 mm

Sol de classe B

- Le puisard doit être rempli de moellons pour renforcer la tenue des parois ;
- Le puisard est muni d'un PVC dur (pression) ☐ 100 mm (le PVC n'est pas nécessaire si la fosse est maçonnée) ;
- NB : la fosse peut être maçonnée sur toute sa profondeur avec des briques pleines de 10x20x40. Les interstices de la fosse maçonnée seront comblés dans les 50 premiers cm du fond de la fosse ainsi que les 50 derniers cm situés avant la dalle et ouvert sur le reste de la profondeur. Dans ces conditions, il sera implanté une fosse de 1,40 m diamètre. Dimension à l'implantation : 1,20 m de diamètre et 1,50 m de profondeur
- Le puisard doit être rempli de moellons pour renforcer la tenue des parois ;
- Le puisard est muni d'un PVC dur (pression) ☐ 100 mm (le PVC n'est pas nécessaire si la fosse est maçonnée) ;
- NB : la fosse peut être maçonnée sur toute sa profondeur avec des briques pleines de 10x20x40. Les interstices de la fosse maçonnée seront comblés dans les 50 premiers cm du fond de la fosse ainsi que les 50 derniers cm situés avant la dalle et ouvert sur le reste de la profondeur. Dans ces conditions, il sera implanté une fosse de 1,40 m de diamètre

k) Dalles

Latrines :

- Vingt (20) dalles en béton armé dosé à 350 kg/m3D'epaisseur 8 cm.
- 08 dalles de vidange : dont 4 de 1,375 m x 0,50 m et 4 dalles de 1,30 m x 0,50 m ;
- 04 dalles de ventilation : dont 2 de 1,375 m x 0,65 m et 2 dalles de 1,30 m x 0,65 m ;

- 04 dalles de défécation dotée de pose pieds : dont 2 de 1,375 m x 0,65 m et 2 dalles de 1,30 m x 0,65 m ;
- 04 dalles de fermeture : dont 2 de 1,375 m x 0,50 m et 2 dalles de 1,30 m x 0,50 m

Puisard :

- Une (01) dalle en béton armé dosé à 350kg/m3 de 8 cm d'épaisseur constituée de deux éléments semi-circulaires (il peut également être réalisé deux dalles rectangulaires de 0,75x1,50 m) de 1,50 m de diamètre afin de faciliter la manutention ;
- Dalle munie d'un orifice de visite et de vidange est prévue pour couvrir la fosse du puisard ;
- Elle se repose sur un lit de mortier sur la maçonnerie et bien jointoyé.

l) Cabines de défécation

- 02 Cabine de défécation : 1,20 m x 1,20 m ;
- 01 Cabine pour PMR : 2,55 m x 1,50 m, équipée de chaise anglaise pour les personnes à mobilité réduite et de barres d'appui.
- Maçonnerie : réalisée en parpaings creux de 15 cm, les murs de séparation des cabines étant en parpaings creux de 10 cm. Les parpaings peuvent être remplacés par des matériaux locaux (briques de terre cuite, comprimée ou stabilisée, blocs de terre latéritique, blocs de pierres taillées ou moellons) :
  - ✓ Des crochets fixés aux murs.
  - ✓ Inscription « Filles ou Femmes » sur le muret d'intimité et les portes
  - ✓ Insigne personnes à mobilité réduite sur la cabine PMR
  - ✓ Toiture : réalisé en tôle, en tuile ou en dalle.

m) Cabine GHM

- Dimensions : 1,50 m x 1,20 m
- Équipement :
  - ✓ Une aire de lavage de 80cm x 70cm pour la toilette et le nettoyage des serviettes. Cette espace sera munie d'un siphon de sol relié à un puisard pour l'évacuation des eaux usées
  - ✓ Un orifice de 200 mm pour l'évacuation des serviettes usagers
  - ✓ Un récipient de stockage et un récipient de puisage d'eau. Le tous posé sur un support.
  - ✓ Des crochets fixés aux murs ;
  - ✓ Le sol de la cabine GHM sera carrelé.
  - ✓ Les murs seront carrelés sur 2m de hauteur.

n) Cheminée de ventilation

Réalisées en claustras parallélépipédiques (25x25x20), colonnes fixées solidairement à la dalle de ventilation et muni chacune de grillage anti-mouches à l'extrémité. La ventilation doit être peinte en noir (PVC et claustra) et placée du côté le plus ensoleillé de la cabine (côté Nord ou Sud).

o) *Regard*

Il est construit en parpaing pleins de 10x20x40 pour collecter les effluents provenant de la cabine GHM via un siphon pour les conduire dans le puisard d'infiltration. Le regard doit être couvert par une dallette en béton armé dosé à 350kg/m3 d'épaisseur 5 cm.

p) *Conduits d'évacuation*

L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm.

Article 2- Bloc de latrines VIP à 4 cabines pour garçons / hommes y compris PMR

2.1. Description de l'ouvrage

La latrine VIP à 4 cabines est un ouvrage de stockage des excreta destiné aux garçons /hommes dans les formations sanitaires et les établissements scolaires. Elle est composée des éléments suivants :

- Trois cabines de défécation
- Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite

2.2. Caractéristiques techniques

a) *Fosse*

- Dimension à l'implantation : 6,85 m x 3,00 m sur 2,00 m de profondeur
- Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles filantes en béton cyclopéen de 15 cm dosé à 250 kg/m^3
- Maçonnerie des murs en parpaing pleins de 15x20x40 depuis le fond de fosse. Les interstices de la fosse maçonnée seront comblés dans les 50 premiers cm du fond de la fosse ainsi que les 50 derniers cm situés avant la dalle et ouvert sur le reste de la profondeur
- Enduits : mortier dosé à 400 kg/m3 ; applicable sur les deux faces des murs de séparation ;
- Remblai : matériau latéritique compacté ; protège les parois contre les infiltrations des eaux.

b) *Dalle*

- Vingt-cinq (25) dalles en béton armé dosage 350 kg/m3
- Épaisseur 8 cm.
- 10 dalles de vidange : dont 4 de 1,375 m x 0,50 m et 6 dalles de 1,30 m x 0,50 m ;
- 05 dalles de ventilation : dont 2 de 1,375 m x 0,50 m et 3 dalles de 1,30 m x 0,50 m ;
- 05 dalles de défécation dotée de pose pieds : dont 2 de 1,375 m x 0,65 m et 3 dalles de 1,30 m x 0,65 m ;

- 05 dalles de fermeture : dont 2 de 1,375 m x 0,50 m et 3 dalles de 1,30 m x 0,50 m .

c) *Cabines de défécation*

- 03 Cabines de défécation : 1,20 m x 1,20 m ;
- 01 Cabine pour PMR : 2,55 m x 1,50 m, équipée de chaise anglaise pour les personnes à mobilité réduite et de barres d'appui.
- Maçonnerie : réalisée en parpaings creux de 15 cm, les murs de séparation des cabines étant en parpaings creux de 10 cm. Les parpaings peuvent être remplacés par des matériaux locaux (briques de terre cuite, comprimée ou stabilisée, blocs de terre latéritique, blocs de pierres taillées ou moellons) :
- Des crochets fixés aux murs.
- Inscription « Garçons ou Hommes» sur le muret d'intimité et les portes
- Insigne personnes à mobilité réduite sur la cabine PMR
- Toiture : réalisé en tôle, en tuile ou en dalle.

d) *Cheminée de ventilation*

Réalisées en claustras parallélépipédiques (20x25x20), colonnes fixées solidairement à la dalle de ventilation et muni chacune de grillage anti-mouches à l'extrémité. La ventilation doit être peinte en noir (PVC et claustra) et placée du côté le plus ensoleillé de la cabine (côté Nord ou Sud).

Article 2- Bloc de latrines VIP à 2 cabines pour garçons / hommes + Urinoir

2.3. *Description de l'ouvrage*

La latrine VIP à 2 cabines est un ouvrage de stockage des excreta destiné aux garçons /hommes dans les formations sanitaires et les établissements scolaires. Elle est composée des éléments suivants :

- 02 cabines de défécation
- Urinoir

2.4. *Caractéristiques techniques*

e) *Fosse*

- Dimension à l'implantation : 4,25 m x 3,00 m sur 1,80 m de profondeur
- Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles filantes en béton armé de 20 cm dosé à 350 kg/m^3
- Maçonnerie des murs en parpaing pleins de 15x20x40 depuis le fond de fosse. Les interstices de la fosse maçonnée seront comblés dans les 50 premiers cm du fond de la fosse ainsi que les 50 derniers cm situés avant la dalle et ouvert sur le reste de la profondeur
- Enduits : mortier dosé à 400 kg/m3 ; applicable sur les deux faces des murs de séparation ;

- Remblai : matériau latéritique compacté ; protège les parois contre les infiltrations des eaux.

f) Dalle

- Quinze (15) dalles en béton armé dosage 350 kg/m3
- Épaisseur 8 cm.

  06 dalles de vidange : dont 4 de 1,375 m x 0,50 m et 2 dalles de 1,30 m x 0,50 m ;

  03 dalles de ventilation : dont 2 de 1,375 m x 0,65 m et 1 dalle de 1,30 m x 0,65 m ;

  03 dalles de défécation dotée de pose pieds : dont 2 de 1,375 m x 0,65 m et 1 dalle de 1,30 m x 0,65 m ;

  03 dalles de fermeture : dont 2 de 1,375 m x 0,50 m et 1 dalle de 1,30 m x 0,50 m

g) Cabines de défécation

- 02 Cabines de défécation : 1,20 m x 1,20 m ;
- Maçonnerie : réalisée en parpaings creux de 15 cm, les murs de séparation des cabines étant en parpaings creux de 10 cm.
- Des crochets fixés aux murs.
- Inscription « Garçons » sur le muret d'intimité et les portes
- Toiture : réalisé en tôle.

h) Cheminée de ventilation

Réalisées en claustras parallélépipédiques (20x25x20), colonnes fixées solidairement à la dalle de ventilation et muni chacune de grillage anti-mouches à l'extrémité. La ventilation doit être peinte en noir (PVC et claustra) et placée du côté le plus ensoleillé de la cabine (côté Nord ou Sud).

Article 3- Bac à laver (ou Lavoir-puisard, ou aire de lavage) raccordé à un puisard dans les lieux institutionnels

3.1.Description de l'ouvrage

Le Bac à laver (ou Lavoir-puisard, ou aire de lavage) est un ouvrage d'assainissement destiné à collecter et à traiter les eaux usées provenant des vaisselles/lessives dans une fosse d'infiltration aménagée à cet effet appelée puisard. Les éléments constitutifs sont : la fosse filtrante (puisard) ; le bac et la conduite d'évacuation.

3.2. Caractéristiques techniques

a) Puisard

Sol de classe A

- Dimension à l'implantation : 1,20 m de diamètre et 2,00 m de profondeur
- Fosse maçonnée sur 40 à 60 cm en dessous du TN avec des briques pleines de 15x20x40. La maçonnerie se réalise par joints ajourés ;
- Le puisard peut être rempli de moellons pour renforcer la tenue des parois ;
- Le puisard est muni d'un PVC dur (pression) ☐ 110 mm.

Sol de classe B

- Dimension à l'implantation : 1,20 m de diamètre et 2,00 m de profondeur ;
- Le puisard doit être rempli de moellons pour renforcer la tenue des parois ;
- Le puisard est muni d'un PVC dur (pression) ☐ 100 mm (le PVC n'est pas nécessaire si la fosse est maçonnée) ;
- NB : la fosse peut être maçonnée sur toute sa profondeur avec des briques pleines de 10x20x40 cm. Les interstices de la fosse maçonnée seront comblés dans les 50 premiers cm du fond de la fosse ainsi que les 50 derniers cm situés avant la dalle et ouvert sur le reste de la profondeur. Dans ces conditions, il sera implanté une fosse de 1,60 m de diamètre.

b) Dalle

- Une (01) dalle en béton armé dosé à 350kg/m3 de 8 cm d'épaisseur constituée de deux éléments semi-circulaires de 1,50 m de diamètre (il peut également être réalisé deux dalles rectangulaires de 0,75*1,50 m) afin de faciliter la manutention ;
- Dalle munie d'un orifice de visite et de vidange est prévue pour couvrir la fosse du puisard ;
- Elle se repose sur un lit de mortier sur la maçonnerie et bien jointoyé.

Il est construit en parpaing pleins de 10x20x40 pour collecter les effluents provenant du lavoir via un siphon pour les conduire dans le puisard d'infiltration. Le regard doit être couvert par une dallette en béton armé dosé à 350kg/m3 d'épaisseur 5 cm.

c) Conduits d'évacuation

L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm.

Chapitre 4-Allotissement

Le présent descriptif des travaux concerne quatre (04) lots en entreprise général c'est-à-dire pas de lot séparé pour les corps d'états secondaires.

Tableau 1 : Allotissement

Intitulé de l'action	Allotissement et objet du marché	Consistance des travaux par site
		Construction/ réhabilitation de salles de classes
Référence marché BFA23004-10684 Projet de construction de dix (10) blocs de salles de classe, réhabilitation de deux (02) blocs de salles de classe et des blocs de latrines dans les régions du Nakambé et de l'Oubri au Burkina Faso.	**Commune de Tenkodogo** **Lot 1 :** Projet de construction de deux (02) blocs de trois (03) salles de classes et des latrines dans les écoles **de Song-Taaba et Katanga** dans la commune de Tenkodogo province du Boulgou dans la région du Nakambé au Burkina Faso.	Construction d'un (01) bloc de trois (03) salles de classe 'école de **Song-Taaba** dans la commune de Tenkodogo, province du Boulgou dans la région du Nakambé au Burkina Faso
		Construction d'un (01) bloc de 04 cabines (03 cabines de défécation +1PMR) pour garçons + 1 bloc de 05 cabines (03 cabines de défécation +1 GHM + 1 PMR) pour filles à **l'école Song-taaba**
		Construction d'un (01) blocs de trois (03) salles de classe a l'école de **Katanga** dans la commune de Tenkodogo province du Boulgou dans la région du Nakambé au Burkina Faso.

		Construction d'un (01) bloc de 02 cabines (02 cabines de défécation) pour enseignants + 1 bloc de 04 cabines (03 cabines de défécation +1PMR) pour garçons + 1 bloc de 05 cabines (03 cabines de défécation +1 GHM + 1 PMR) pour filles + 1 bloc de 03 cabines (03 cabines de défécation) pour fille + 1 bloc de 03 cabines (03 cabines de défécation) pour garçons **à l'école de Katanga**
	Commune de Garango **Lot2:** Projet de réhabilitation de deux (02) blocs de trois (03) salles de classe, de construction d'un (01) bloc de trois (03) salles de classe et des latrines à l'école de Dissiam dans la commune de Garango Tenkodogo province du Boulgou dans la région du Nakambé au Burkina Faso.	Réhabilitation de deux (02) blocs de trois (03) salles de classe à l'école de **Dissiam** dans la commune de Garango, province du Boulgou dans la région du Nakambé au Burkina Faso.
		Construction d'un (1) bloc de 02 cabines (02 cabines de défécation) pour enseignants + 1 bloc de 04 cabines (03 cabines de défécation +1PMR) pour garçons + 1 bloc de 05 cabines (03 cabines de défécation +1 GHM + 1 PMR) pour filles à **l'école de Dissiam**
		Construction d'un (01) blocs de trois (03) salles de classe a l'école de **Dissiam** dans lacommune de Garango province du Boulgou dans la région du Nakambé au Burkina Faso.
	Commune de Dialgaye **Lot3:** Projet de construction d'un (01) bloc de trois (03) salles de classe et des latrines à l'école de Dassoui « A » dans la commune de **Dialgaye**, province du Kouritenga dans la région du Nakambé au Burkina Faso.	Construction d'un (01) bloc de trois (03) salles de classes à l'école de **Dassoui « A »** dans la commune de Dialgaye, province du Kouritenga dans la région du Nakambé au Burkina Faso.
		Construction d'un (01) bloc de 02 cabines (02 cabines de défécation) pour enseignants + 1 bloc de 05 cabines (03 cabines de défécation +1 GHM + 1 PMR) pour filles + 1 bloc de 03 cabines (03 cabines de défécation) pour fille + 1 bloc de 03 cabines (02 cabines de défécation + PMR) pour garçons à **l'école de Dassoui A**
	Commune de Koupéla **Lot4 :** Projet de construction d'un (01) bloc de trois (03) salles de classe et des latrines à l'école de Grigny « A » dans la commune de Koupéla, province du Kouritenga dans la région du Nakambé au Burkina Faso.	Construction d'un (01) bloc de trois (03) salles de classe à l'école de **Grigny « A »** dans la commune de Koupéla, province du Kouritenga dans la région du Nakambé au Burkina Faso.
		Construction d'un (01) bloc de 05 cabines (04 cabines de défécation +1PMR) pour garçons + 1 bloc de 05 cabines (04 cabines de défécation + 1 PMR) pour filles à **l'école de Grigny A**

	Commune de Pouytenga **Lot5 :** Projet de construction de deux (02) blocs de trois (03) salles de classe à l'école de **Pelga, et du lycée départemental de Pouytenga** y compris des latrines dans la commune de Pouytenga, province du Kouritenga dans la région du Nakambé au Burkina Faso.	Construction d'un (01) bloc de trois (03) salles de classe à l'école de **Pelga** dans la commune de de Pouytenga, province du Kouritenga dans la région du Nakambé au Burkina Faso.
		Construction d'un (01) bloc de 02 cabines (02 cabines de défécation) pour enseignants + 1 bloc de 04 cabines (03 cabines de défécation +1PMR) pour garçons + 1 bloc de 05 cabines (03 cabines de défécation +1 GHM + 1 PMR) pour filles **à l'école Pelga**
		Construction d'un (01) bloc de trois (03) salles de classe au lycée **Lycée départemental de Pouytenga** dans la commune de Pouytenga, province du Kouritenga dans la région du Nakambé au Burkina Faso.
		Construction d'un (01) bloc de 05 cabines (04 cabines de défécation +1PMR) pour garçons + 1 bloc de 05 cabines (05 cabines de défécation) pour filles au **Lycée départemental de Pouytenga**
	Commune de Mogtédo **Lot6 :** Projet de construction d'un (01) bloc de trois (03) salles de classe et des latrines à l'école de **Mogtédo « F»** dans la commune de Mogtédo, province du Ganzourgou dans la région du Oubri au Burkina Faso.	Construction d'un (01) bloc de trois (03) salles de classe à l'école de **Mogtédo « F»** dans la commune de Mogtédo, province du Ganzourgou dans la région du Oubri au Burkina Faso.
		Construction d'un (01) bloc de 05 cabines (04 cabines de défécation +1 GHM) pour filles et 1 bloc de 05 cabines (04 cabines de défécation +1PMR) pour garçons à **l'école de Mogtedo F**
	Commune de Zorgho **Lot7** : Projet de construction de deux (02) blocs de trois (03) salles de classe et des latrines dans les écoles **de Koulwoko et de Sapaga "C"** dans la commune de Zorgho, province du Ganzourgou, dans la région du Oubri au Burkina Faso.	Construction d'un bloc de trois (03) salles de classe à l'école de **Koulwoko** dans la commune de Zorgho, province du Ganzourgou, dans la région du Oubri au Burkina Faso.
		Construction d'un (01) bloc de 02 cabines (02 cabines de défécation) pour filles à **l'école Koulwoko**
		Construction d'un (01) bloc de trois (03) salles de classe l'école de **Sapaga "C"** dans la commune de Zorgho, province du Ganzourgou, dans la région du Oubri au Burkina Faso.
		Construction d'une (01) bloc de 05 cabines (03 cabines de défécation +1 GHM+ 1PMR) pour filles et 1 bloc de 04 cabines (04 cabines de défécation) pour garçons à **l'école de Sapaga C**

Chapitre 5-Execution des travaux

ARTICLE 1 : Généralités

Toutes les dispositions précisées au présent Devis seront respectées tant pour le choix des matériaux que pour le mode d'exécution. Les travaux à réaliser comprendront sans exception, tous ceux nécessaires à l'achèvement complet de la construction projetée et au parfait fonctionnement des ouvrages que ces travaux soient décrits ou non.

ARTICLE 2 : RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

L'Entreprise 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. Pour répondre à l'appel d'offres, l'entreprise doit avoir pris en compte tous les travaux à exécuter, leurs importances, 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.

ARTICLE 3 : Organisation du chantier

3.3. Déroulement des travaux

Le Maître d'œuvre technique, coordonnera les opérations nécessaires à la bonne exécution des différentes phases du programme, à savoir :

- Exécution des actions terrains ;
- Réceptions provisoires.

Chaque semaine le Maître d'œuvre technique, à travers ses contrôleurs à pied d'œuvre, communiquera à l'Entrepreneur par note de service l'avancement de chaque chantier. La remise en état des lieux en fin de chantier sera à la charge de l'Entrepreneur.

3.4. Documents à fournir par l'Entrepreneur

Au cours de l'exécution du marché :

a) L'Entrepreneur tiendra sur le chantier un cahier de chantier et un cahier d'ordres : Le carnet de chantier contient tous les détails liés aux travaux tels qu'il est défini dans le présent CCT. Le

cahier d'ordres (type manifold autocopiant) servira à inscrire les consignes particulières données par le contrôle, les remarques et les réserves éventuelles du chef de chantier de l'Entrepreneur ou chef de mission du Maître d'œuvre technique. Le cahier de chantier et le cahier d'ordres seront visés par le contrôleur et l'Entrepreneur. L'Entrepreneur établira et remettra au contrôle en 2 exemplaires, mensuellement un état d'avancement des travaux et les commentaires sur le rythme d'exécution.

Les détails techniques mentionnés sur le cahier de chantier seront reportés par l'Entrepreneur et serviront de base à l'établissement des attachements mensuels. Les originaux des fiches seront remis à Enabel 72 heures au moins avant chaque réunion mensuelle de chantier. L'Entrepreneur préparera et remettra à Enabel à la fin des travaux un rapport de fin des travaux récapitulant l'ensemble des travaux réalisés. Ce rapport sera remis dans un délai d'un mois à compter de la date d'achèvement des travaux. L'Entrepreneur établira à ses frais et remettra au Maître d'œuvre technique tous les plans, documents et objets qui sont exigés par les documents contractuels ou qui lui sont nécessaires pour mener à bonne fin l'exécution du marché.

En fin de travaux

En fin de travaux L'Entrepreneur préparera et remettra au Maître d'œuvre technique un rapport de fin de travaux récapitulant l'ensemble des travaux réalisés en quatre exemplaires dans un délai d'un mois à compter de la date d'achèvement des travaux par l'Entrepreneur. Ce rapport doit regrouper tous les cahiers de chantiers, fiches récapitulatives et autres notes concernant les chantiers. L'Entrepreneur tiendra un cahier de chantier qui sera maintenu en permanence sur le chantier et devra être présenté à la demande du Maître d'œuvre. Dans le cahier de chantier seront reportés tous les détails techniques des travaux, notamment les caractéristiques du chantier et d'une manière générale, tous les détails techniques pouvant renseigner le Maître d'œuvre sur l'évolution des travaux.

3.5. Contrôle des travaux, réception des ouvrages

a) Direction et contrôle de l'ensemble des travaux

La direction des travaux et la surveillance des travaux est assurée par le Maître d'œuvre technique. Il assumera les tâches suivantes :

- Validation des planning actualisés ;
- Les réceptions des matériaux et les différents ouvrages ;
- La proposition de la réception provisoire et la rédaction du procès-verbal ;
- La décision de l'arrêt éventuel total ou partiel des travaux et la durée de cet arrêt ;
- La vérification du personnel et du matériel affecté au chantier et le stockage des matériels et matériaux ;
- La tenue du cahier de chantier, du cahier d'ordres et la rédaction des fiches.

Ces décisions résulteront soit de l'application des consignes générales notifiées à l'Entrepreneur par notes de service, soit de consignes particulières notifiées sur le cahier d'ordres. Lorsque les consignes sont données par liaison radio, elles devront être reprises par le chef de chantier dans le cahier de chantier puis visées par ce dernier et le contrôle. L'Entrepreneur sera tenu de maintenir en permanence en service un réseau de liaison radiophonique avec ses chantiers et y donnera en permanence accès au Maître d'œuvre technique.

L'Entrepreneur prendra soin du fonctionnement des postes radios sur le chantier. Un défaut de fonctionnement pendant 72 heures ou des pannes fréquentes donnera lieu à l'arrêt des chantiers concernés jusqu'à remplacement du matériel. Dans le cahier d'ordres, l'Entrepreneur ou son représentant notera toutes les décisions de l'agent chargé du contrôle y compris les réserves éventuelles de l'Entrepreneur. Pour les opérations et décisions particulières (arrêt des travaux, modifications de programme, etc.), le Maître d'œuvre technique établira un ordre de service séparé. L'Entrepreneur devra assurer au Maître d'œuvre technique, le libre accès aux lieux où s'exécutent les prestations du marché ainsi que toute autre facilité dans l'exécution de leur fonction.

b) Réunions de chantier

L'Entrepreneur est tenu d'assister à toutes les réunions de chantier fixées par le Maître d'œuvre ou Enabel. Il aura la faculté de se faire représenter. En dehors des réunions de chantier, l'Entrepreneur est tenu d'assister aux rencontres de concertation et réunions de travail convoquées spécifiquement dans le cadre de recherche de solution pour des problèmes techniques posées.

c) Réception de conformité

Avant le démarrage des travaux, le matériel mis en œuvre donnera lieu à une réception dans le but de constater la conformité entre les matériels proposés par l'Entrepreneur dans son offre avec les listes descriptives fournies par lui ainsi que les spécifications techniques relatives à ce matériel et la conformité entre les capacités de ce matériel et les délais d'exécution tels qu'ils sont décrits dans le présent CCT. Cette réception de conformité aura lieu à la demande de l'entrepreneur et dès l'arrivée du matériel pour les travaux. Les approvisionnements ultérieurs en matériaux de construction devront être également réceptionnés à la demande de l'Entrepreneur par le Maître d'œuvre avant leur mise en œuvre sur le chantier. Tout changement du matériel proposé dans l'offre (type, caractéristique, origine, etc.) avant ou après la visite de conformité, et pendant la réalisation des travaux est formellement interdit sauf sur accord écrit du Maître d'œuvre technique, sur la demande de l'Entrepreneur. L'arrêt des travaux à cause du changement de matériaux non autorisés engage la responsabilité de l'Entrepreneur, et tous les frais occasionnés par cet arrêt seront à sa charge.

d) Conditions de pré-réception

Les réceptions techniques des ouvrages seront prononcées et notifiées à l'entrepreneur ouvrage par ouvrage lors des réunions mensuelles de chantier, en même temps que la prise en charge des travaux terminés. Les réceptions techniques et attachements ne porteront que sur des ouvrages terminés et pour lesquels les documents (Cahier de chantier et les fiches récapitulatives de travaux) auraient été remis dans les délais prescrits (72 heures avant les réunions mensuelles de chantier).

Toute réception technique fait aussi l'objet d'un procès-verbal.

e) Conditions de réception provisoire

La réception provisoire des ouvrages sera prononcée à la suite de la pré-réception technique. La réception provisoire fait l'objet d'un procès-verbal.

f) Conditions de réception définitive

Les réceptions définitives seront prononcées à l'expiration du délai de garantie de douze (12) mois. Lors de la réception définitive, il sera procédé à un test grâce à l'exploitation en place et à une enquête auprès des exploitants pour s'assurer du bon fonctionnement de l'ouvrage au cours de l'année écoulée. Si au cours de l'exploitation des ouvrages pendant la période de garantie, une chute de caractéristiques des ouvrages venait à être constatée et avoir pour origine un défaut d'exécution, l'Entrepreneur sera dans l'obligation, et à ses frais de procéder à des réparations.

g) Garantie des travaux

L'Entrepreneur s'engage à exécuter, avec le matériel qu'il propose, tous les travaux dans les règles de l'art.

ARTICLE 4-Delai d'exécution

Le délai global d'exécution des travaux, pour chaque lot, est de 120 jours.