

**MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT**

=====

SECRETARIAT GENERAL

=====

**DIRECTION GENERALE
DE L'ASSAINISSEMENT DES EAUX
USEES ET EXCRETA**



BURKINA FASO
Unité-Progress-Justice

**REFERENTIEL TECHNIQUE ET FINANCIER DES
SYSTEMES ET OUVRAGES HOMOLOGUES POUR
L'ASSAINISSEMENT AUTONOME DES EAUX
USEES ET EXCRETAS AU BURKINA FASO**

Août 2023

TABLE DES MATIERES

SIGLES ET ABBREVIATIONS.....	4
LISTE DES TABLEAUX.....	5
INTRODUCTION	6
1. METHODOLOGIE	7
1.1 Grandes étapes méthodologiques.....	7
1.2 Méthodologie de conception des ouvrages	7
1.2.1 Capitalisation des acquis du référentiel précédent	7
1.2.2 Principaux paramètres de conception des ouvrages.....	7
1.2.3 Estimation des coûts des ouvrages.....	9
1.2.4 Principales modifications apportées sur les plans	9
1.2.5 Principales améliorations apportées	11
2. OUVRAGES HOMOLOGUES D'ASSAINISSEMENT FAMILIAL.....	13
2.1 OUVRAGES AUTONOMES DE STOCKAGE DES EXCRETAS	14
2.1.1 Latrine Sanplat améliorée	14
2.1.2 Latrine VIP une fosse avec dalle de vidange.....	21
2.1.3 Latrine VIP double fosses à une cabine.....	26
2.1.4 Toilettes à chasse Manuelle (TCM)	33
2.1.5 Latrine EcoSan (à séparation d'urines).....	38
2.1.6 Fosse septique.....	44
2.2 OUVRAGES AUTONOMES DE GESTION DES EAUX USEES	47
2.2.1 Douche raccordée à un puisard.....	47
2.2.2 Bac à laver raccordé à un puisard	51
2.2.3 Dispositif de lavage de mains	53
2.3 OUVRAGES AUTONOMES DE STOCKAGE DES EXCRETAS COMBINES AUX OUVRAGES DE GESTION DES EAUX USEES.....	55
2.3.1 Latrine Sanplat améliorée avec douche	55
2.3.2 Latrines VIP double fosses ventilées avec douche, aire de lavage et puisard.....	62
2.3.3 Latrine TCM combinée à une douche (TCM – douche).....	71
2.3.4 La TCM ou toilette à chasse d'eau manuelle connectée au biodigesteur.....	77
2.3.5 Latrine EcoSan-douche	79
3. OUVRAGES HOMOLOGUES D'ASSAINISSEMENT INSTITUTIONNEL.....	85
3.1 OUVRAGES AUTONOMES DE STOCKAGE DES EXCRETAS EN MILIEU SCOLAIRE	87
3.1.1 Latrines VIP à 2 cabines pour filles+ 1 cabine GHM.....	88
3.1.2 Latrines VIP à 3 cabines pour filles+ 1 cabine GHM.....	98
3.1.3 Latrines VIP à 4 cabines pour filles + cabine GHM.....	108
3.1.4 Latrines VIP à 2 cabines pour garçons + urinoir	118

3.1.5	Latrines VIP à 3 cabines pour garçons + urinoir	127
3.1.6	Latrines VIP à 4 cabines pour garçons + urinoir	137
3.1.7	Latrines VIP à 2 cabines pour enseignants	147
3.1.8	Latrines VIP à 1 cabine pour personnes à mobilité réduite (PMR).....	156
3.2	OUVRAGES AUTONOMES DE GESTION DES EAUX USEES ET EXCRETAS DANS LES CENTRES DE SANTE	165
3.2.1	Latrines VIP à 2 cabines pour personnel soignant	166
3.2.2	Latrines VIP à 2 cabines pour maternité (patient(e)s) + cabine GHM + douche-puisard + Bac à laver/aire de lavage.....	175
3.2.3	Latrines VIP à 3 cabines pour patients hommes dans les dispensaires + douche-puisard	186
3.2.4	Fiche technique	186
3.2.5	Latrines VIP à 3 cabines pour patientes + douche-puisard dans les dispensaires	197
3.2.6	Bac à laver (ou Lavoir-puisard, ou aire de lavage) raccordé à un puisard dans les lieux institutionnels.....	208
4.	OUVRAGES HOMOLOGUES D'ASSAINISSEMENT DANS LES LIEUX PUBLICS.....	211
4.1	OUVRAGES AUTONOMES DE STCOKAGE DES EXCRETA DANS LES MARCHES, GARES ET LIEUX DE CULTES.....	212
4.1.1	Latrines VIP à 3 cabines + urinoir pour hommes dans les lieux publics	213
4.1.2	Latrines VIP à 3 cabines pour femmes dans les lieux publics.....	223
4.1.3	Latrines VIP à 4 cabines + urinoir pour hommes dans les lieux publics	234
4.1.4	Latrines VIP à 4 cabines pour femmes dans les lieux publics.....	244
5.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	253
6.	ANNEXES	254

SIGLES ET ABBREVIATIONS

SIGLES	DEFINITIONS
AFDH	Approche Fondée sur les Droits Humains
BUNASOL	Bureau National des Sols
DPEA	Direction Provinciale de l'Eau et de l'Assainissement
DREA	Direction Régionale de l'Eau et de l'Assainissement
ECOSAN	Eological Sanitation
GHM	Gestion Hygiénique des Menstrues
HA	acier à Haute Adhérence
MEA	Ministère de l'Eau et de l'Assainissement
MEEEA	Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement
NCI	Normes, Critères et Indicateurs
ODD	Objectifs de Développement Durable
ONEA	Office National de l'Eau et de l'Assainissement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
PN-AEUE	Programme National d'Assainissement des Eau Usées et Excreta
PN-AEPA	Programme Nationale d'Approvisionnement en Eau potable et Assainissement
PMR	Personne à Mobilité réduite
Sanplat	Sanitation Platform
VIP	Ventilated Improved Pit
TCM	Toilette à Chasse Manuelle/Mécanique

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Classification des sols en fonction de leurs caractéristiques	8
Tableau 2: Principales modifications apportées sur les plans.....	9
Tableau 3: Critères d'aide au choix de l'ouvrage.....	11
Tableau 4: Fiche technique d'une latrine Sanplat améliorée.....	14
Tableau 8: Fiche technique d'une latrine VIP une fosse avec dalle de vidange.....	21
Tableau 10: Fiche Technique d'une latrine VIP double fosses à une cabine	26
Tableau 12: Fiche Technique d'une TCM simple	33
Tableau 14: Fiche Technique d'une latrine Ecosan.....	38
Tableau 16: Fiche Technique d'une fosse septique	44
Tableau 18 : Fiche Description d'une douche puisard	47
Tableau 20 : Fiche technique d'un lavoird-puisard.....	51
Tableau 22 : Fiche technique dispositif de lavage de mains.....	53
Tableau 24: Fiche technique d'une latrine Sanplat améliorée – douche.....	55
Tableau 26: Fiche Technique d'une latrine VIP double fosse ventilée _ aire de lavage - puisard.....	62
Tableau 28: Fiche Technique d'une TCM - douche	71
Tableau 30: Fiche Technique d'une TCM-Biodigesteur	77
Tableau 32: Fiche Technique d'une latrine Ecosan - douche	79
Tableau 34: Fiche Technique d'une latrine VIP à 2 cabines + 1 cabine GHM	88
Tableau 37: Fiche Technique d'une latrine VIP à 4 cabines pour filles + cabine GHM.....	108
Tableau 39: Fiche Technique d'une latrine VIP à 2 cabines pour garçons + urinoir	118
Tableau 41: Fiche Technique d'une latrine VIP à 3 cabines pour garçons + urinoir	127
Tableau 43: Fiche Technique d'une latrine VIP à 4 cabines pour garçons + urinoir	137
Tableau 45: Fiche Technique d'une latrine VIP à 2 cabines pour enseignants	147
Tableau 47: Fiche Technique d'une latrine VIP à 1 cabine pour PMR	156
Tableau 49: Rappel des normes en vigueur en milieu sanitaire.....	165
Tableau 50: Fiche Technique d'une latrine VIP à 2 cabines pour personnel soignant	166
Tableau 52: Fiche Technique d'ouvrage d'assainissement AEUE pour maternité.....	175
Tableau 54: Fiche Technique d'une latrine VIP à 3 cabines + urinoir +douche-puisard pour patients hommes	186
Tableau 56: Fiche Technique d'une latrine VIP à 3 cabines + douche-puisard pour patientes	197
Tableau 58 : Fiche technique d'un bac à laver/aire de lavage-puisard	208
Tableau 60: Rappel des normes des ouvrages autonomes de stockage des excreta dans les lieux publics	212
Tableau 61: Fiche Technique d'une latrine VIP à 3 cabines + urinoir pour hommes dans les lieux publics	213
Tableau 63 : Fiche Technique d'une latrine VIP à 3 cabines pour femmes	223
Tableau 65: Fiche Technique d'une latrine VIP à 4 cabines + urinoir pour hommes dans les lieux publics	234
Tableau 67: Fiche Technique d'une latrine VIP à 4 cabines pour femmes dans les lieux publics	244

INTRODUCTION

Dans le cadre de la mise en œuvre du Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excreta (PN-AEUE), le ministère en charge de l'eau et de l'assainissement avec l'appui de ses partenaires techniques et financiers, a entrepris de renforcer la réglementation du secteur de l'assainissement et d'encadrer les interventions des acteurs (Services étatiques, municipalité, ONG et Associations, ...) à travers notamment l'actualisation du référentiel technique et financier des ouvrages d'assainissement autonome des eaux usées et excreta au Burkina Faso, l'objectif étant de « ***Contribuer à atteindre la cible 6.2 des ODD à travers une accélération de l'amélioration du service d'assainissement en milieux rural, urbain et péri-urbain*** ».

L'étude commanditée à cet effet a été conduite en 2 phases : (i) une phase de diagnostic qui a consisté notamment à l'analyse critique du référentiel existant et (ii) une phase de conception d'options technologiques homologuées.

Le présent rapport est élaboré à l'issue de cette dernière phase. Il présente un éventail d'ouvrages d'assainissement adaptés en milieux familial, institutionnel et public. Il s'appuie sur les acquis du référentiel précédent et propose des améliorations qui tiennent compte des insuffisances constatées d'une part et des expériences pertinentes des acteurs du secteur d'autre part.

Le présent rapport s'articule autour de deux grandes parties :

- Une 1^{ère} partie qui traite de la méthodologie ayant abouti au choix et à la conception des technologies retenues ;
- Une 2^{ème} partie qui présente les différentes technologies retenues pour l'Assainissement des Eaux Usées et Excreta (AEUE) en milieu rural au Burkina Faso (fiches techniques, plans et devis).

1. METHODOLOGIE

1.1 Grandes étapes méthodologiques

La méthodologie adoptée dans le cadre de cette mission d'actualisation du référentiel techniques des ouvrages d'assainissement autonome des eaux usées et excreta au Burkina Faso se décline en 6 principales étapes :

- analyse des forces et faiblesse du référentiel existant par rapport à la réglementation et aux enjeux du secteur ;
- analyse des pratiques et expériences des acteurs du secteur ;
- identification et analyse des facteurs d'influence susceptibles d'influencer la conception et la réalisation des ouvrages ;
- définition des options conceptuelles et des mesures préventives en lien avec les facteurs identifiés ;
- conception technique des ouvrages retenus ;
- élaboration des devis quantitatifs et estimatifs des ouvrages.

1.2 Méthodologie de conception des ouvrages

Le choix des ouvrages a été faite sur la base des acquis du référentiel précédent qui constitue un socle non négligeable, des facteurs d'influences, de l'expertise des consultants mais également sur la base des normes et critères d'accès en vigueur au Burkina Faso.

1.2.1 Capitalisation des acquis du référentiel précédent

Les options technologiques proposées se fondent sur un certain nombre d'acquis du référentiel précédent. Ce sont entre autres :

- la diversité des technologies proposées et éprouvées par les acteurs ;
- la séparation sexo-spécifique des ouvrages d'assainissement et la prise en compte des personnes vivant avec un handicap ;
- les plans des ouvrages proposés permettent d'assurer l'intimité des usagers et prend en compte les besoins spécifiques des quelques couches socioculturelles (hommes, femmes, filles, garçons, personnes vivant avec un handicap).

Tous ces aspects ont été capitalisés et pris en compte dans la conception des ouvrages proposés dans le présent rapport.

1.2.2 Principaux paramètres de conception des ouvrages

Les ouvrages proposés dans le présent référentiel ont été conçus et dimensionnés en tenant compte des paramètres suivants :

a) Paramètres physiques.

Il s'agit notamment de la nature du sol et du niveau de la nappe. La nature des sols et le battement de la nappe phréatique sont des facteurs physiques importants susceptibles d'influencer la

conception, la mise en œuvre et l'exploitation des systèmes et ouvrages d'assainissement. L'analyse s'est focalisée beaucoup plus sur les caractéristiques des sols en présence. Les données relatives au battement de la nappe d'eau phréatique partout ont été très insuffisantes pour permettre un tel exercice.

L'analyse de la cartographie¹ des sols au Burkina Faso a permis de dégager 3 grandes classes de sols et d'identifier les dispositions constructives et mesures préventive à appliquer lors de la conception et la réalisation des ouvrages.

Tableau 1: Classification des sols en fonction de leurs caractéristiques

Classe de sol	Caractéristiques	Risques potentiels	Actions préventives
Classe A	Sols durs : sol stable, de bonne tenue (rocheux, latéritique, cuirassé). Seuls les horizons supérieurs (40 à 60 cm/TN) sont instables Perméabilité nulle à faible	Risques d'effondrement dans les horizons supérieurs	Stabiliser la fosse dans les horizons Supérieurs (40 à 60cm)
Classe B	Sols meubles : sol instable, de mauvaise tenue (sablonneux, limoneux, argileux...) Perméabilité modérée à élevée	Risques d'éboulement faibles à élevés	Stabiliser la fosse sur toute sa profondeur Étanchéifier au besoin (fosse étanche) ou en hors sol...
Classe C	Sols hydromorphes : où le niveau d'eau de la nappe phréatique est inférieur ou égal à 4 mètres au-dessous du sol (Classe C) : sol à structures très faibles et très perméable dans les profondeurs (sablonneux)	Risques accrus de pollution par les effluents	Nécessite des technologies spécifiques (fosse étanche ou en hors sol...)

NB: S'assurer de la classe de sol avant toute réalisation

b) Paramètres techniques

Les paramètres techniques pris en compte pour la conception des ouvrages sont essentiellement : le nombre d'usagers, le taux moyen d'accumulation des boues et la fréquence de vidange.

Le nombre d'usagers par types de latrines a été basé sur les orientations du Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS portant définition des normes critères et d'indicateurs d'accès à l'assainissement au Burkina Faso.

Les orientations des documents antérieurs tels que le PN-AEPA ont été également pris en compte pour le dimensionnement des ouvrages : taux d'accumulation **0,038 m3/an/personne**, durée de remplissage **3 ans** pour les ouvrages individuels et **5 ans** pour les ouvrages collectifs.

c) Paramètres socio-économiques

Sur le plan social, les aspects suivants ont guidé la conception des ouvrages : confort, sécurité, préservation de l'intimité et la dignité des usagers. L'intégration globale de l'ouvrage dans le cadre de vie des usagers a été également prise en compte comme facteur d'acceptabilité et utilisation des ouvrages par les principaux usagers.

Sur le plan économique, les ouvrages ont été conçus et dimensionnés de façon à minimiser les coûts sans pour autant impacter leur qualité et leur durabilité.

d) Paramètres environnementaux

Les paramètres environnementaux ayant guidés la conception des ouvrages sont essentiellement : la disponibilité de l'espace et la disponibilité des matériaux locaux (banco, pierre taillée...).

1.2.3 Estimation des coûts des ouvrages

L'estimation des coûts unitaires des parties d'ouvrages a été faite sur la base des données terrain qui sont de deux ordres :

- **les devis estimatifs des travaux de réalisation de latrines institutionnelles** : quelques devis des travaux déjà réalisés ont été obtenus auprès de quelques acteurs (Services étatiques, acteur de développement...). Ces informations ont été analysées pour en dégager des tendances globales ;
- **les prix de ventes de matériaux de construction en milieu rural** pour le cas des matériaux utilisés pour la construction des latrines familiales (*ciment, charrette de sable et de gravier, fer à béton, brique de ciment, banco, pierre taillée, fil de fer, grillages anti moustique ...*). Ces données ont été obtenues dans les régions du Nord, de l'Est, du Centre-Ouest, du Centre-Sud, du Sud-Ouest et du Sahel.

Les prix appliqués aux devis proposés dans le présent référentiel sont des coûts moyens calculés sur la base des données obtenues. **Ils sont susceptibles d'évoluer par région et en fonction de la fluctuation des coûts des matériaux de construction sur le marché.**

1.2.4 Principales modifications apportées sur les plans

Tableau 2: Principales modifications apportées sur les plans

Ouvrages	Type d'ouvrages	Prescriptions du référentiel existant	Modification
OUVRAGES FAMILIALS	Latrine ventilée à fosse unique avec dalle Sanplat	Pas de soubassement sous le mur de la superstructure Ferrailage de la dalle (4 fers HA8 transversaux et 1 fer HA8 en cerceau)	Réalisation d'un soubassement en agglos pleins de 15cm sous la superstructure Ferrailage de la dalle (3 fers HA8 en cerceau espacés de 15cm et reliés entre elles par 4 fers HA6) Fondation légère pour support des murs de la fosse et de la dalle. Aménagement d'un collecteur d'urine sur la dalle Sanplat améliorée Proposition de nouvelles variantes : - Sanplat-douche
	Latrine VIP une (1) fosse	Dimensions intérieures de la cabine de 1,6mx0,9 m Dimensions utiles de chaque fosse : 0,675 x 1,8 cm. Profondeur = 2m si pas de risques de contamination de la nappe	- Modification des dimensions intérieures des cabines : 1,20 x 1,20m - Dimensions de chaque fosse ($l \times L \times P$) = 0,75* 2,50*1,5 m ; Suivant résultats du dimensionnement (taux d'accumulation 0,038 m ³ /an/pers pour 10

		- Ferrailage de dalle : fers longitudinaux de HA10 et esp 14 à 15 cm et fers transversaux de HA8 esp 14 cm	personnes et un temps de remplissage de 5 ans) - Ferrailage de dalle : Fers longitudinaux de HA10 et esp 15 à 20 cm et fers transversaux de HA8 et esp 15 à 20 cm Proposition de nouvelles variantes : VIP-douche-lavoir
	Latrine VIP double fosse une cabine	Dimensions intérieures de la cabine de 1,6mx0,9 m Dimensions utiles de chaque fosse : 0,675 x 1,8 cm. Profondeur = 2m si pas de risques de contamination de la nappe - Ferrailage de dalle : fers longitudinaux de HA10 et esp 14 à 15 cm et fers transversaux de HA8 esp 14 cm	- Modification des dimensions intérieures des cabines : 1,20 x 1,20m - Dimensions de chaque fosse (l*L*P) = 0,75* 2,50*1,5 m ; Suivant résultats du dimensionnement (taux d'accumulation 0,038 m³/an/pers pour 10 personnes et un temps de remplissage de 5 ans) - Ferrailage de dalle : Fers longitudinaux de HA10 et esp 15 à 20 cm et fers transversaux de HA8 et esp 15 à 20 cm - Proposition de nouvelles variantes : VIP-douche-lavoir
	Toilettes à chasse manuelle	-	Dimensions intérieures de la cabine de 1,20mx1,20m Dimensions utiles de chaque fosse : 1,00 m de diamètre Profondeur = 2,00m Epaisseur de dalle = 08 cm, Ferrailage en HA8
	Latrine EcoSan	Dimensions intérieures de la cabine de 1,4mx0,8m Dimensions utiles de chaque fosse : 0,6 x 1,15 m Profondeur = 0,5m Epaisseur de dalle = 10 cm, Ferrailage en HA 10 et 6	Dimensions intérieures de la cabine de 1,5mx0,8m Dimensions utiles de chaque fosse : 0,6 x 1,20 m Profondeur = 0,5m Epaisseur de dalle = 8 cm, Ferrailage en HA 10
	Fosse septique		RAS
	Douche-puisard	Dimension intérieure de cabine = 1,10x1,60m	Modification dimension intérieure de cabine = 1,20x1,20m
	Lavoir-puisard		RAS
OUVRAGES INSTITUTIONNELS ET PUBLICS	Latrine VIP à cabines multiples	- Blocs de 4 cabines pour élèves et 2 cabines pour enseignants indépendamment de l'effectif de l'école - Blocs de 4 cabines pour femmes et hommes dans les centres de santé et lieux publics	- Proposition de blocs de cabines modulables en fonction du nombre d'utilisateurs dans les écoles avec un maximum de 5 cabines par blocs - Intégration d'une cabine GHM au niveau du bloc filles /femmes dans les écoles et dans les maternités - Prise en compte des cas d'enseignants à mobilité réduite dans les écoles - Modification des dimensions des cabines pour PMR : 2,55 m x 1,50 m

		- Dimensions des cabines pour PMR : 1,82*2,80 m - Dimensions intérieures des cabines : 1,15*1,20 m	- Dimensions intérieures des cabines : 1,20*1,20 m
--	--	---	--

1.2.5 Principales améliorations apportées

Le présent référentiel se base sur les acquis du précédent tout en apportant des améliorations sur les insuffisances spécifiques constatées lors de la phase diagnostic. Les principaux points d'amélioration sont notamment :

- **une meilleure prise en compte des besoins spécifiques des femmes** : en plus de la séparation homme femmes des ouvrages collectifs, les options technologiques propose des cabines spécifiques pour la gestion hygiénique des menstrues dans les écoles et les centres de santé (maternité) ;
- **une meilleure prise en compte des Personnes à Mobilité Réduite (PMR) au niveau des institutions** notamment au niveau du bloc de latrines pour enseignants et du bloc de latrines pour personnel soignants dans les centres de santé ;
- **la conception d'ouvrages combinés pour la gestion des eaux usées et des excréta en milieu familial** ;
- **le renforcement de la durabilité des ouvrages** à travers notamment le renforcement du ferrailage des dalles avec un minimum de HA 8 pour les aciers à l'exception des cadres. Cependant, cette durabilité est également conditionnée par le respect strict des dosages de béton et de la qualité des matériaux utilisés lors de la construction des ouvrages ;
- **l'élaboration de devis quantitatifs et estimatifs détaillés** prenant en compte tous les postes de charges inhérentes à la réalisation des ouvrages. Les prix unitaires proposés sont basés sur tarif d'entreprise de construction à Ouagadougou ;
- **la définition des critères d'aide au choix de la technologie adaptée en fonction du contexte** :

Cinq (05) critères ont été identifiés pour guider les acteurs sur le choix de l'ouvrage à réaliser. Ces critères sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3: Critères d'aide au choix de l'ouvrage

N°	Critères	Questionnements	Indicateurs	Recommandation
1	Nature du sol	Quel est le type de sol dominant ?	Sols de classe A	Stabiliser la fosse dans les horizons Supérieurs (40 à 60cm)
			Sols de classe B	Stabiliser la fosse sur toute sa profondeur Étanchéifier au besoin (fosse étanche) ou en hors sol...
			Sols de classe C	Nécessite des technologies spécifiques (fosse étanche ou en hors sol...)
2	Niveau de la	Quel est le niveau	Nappe d'eau à moins	Risque élevé de pollution de la

N°	Critères	Questionnements	Indicateurs	Recommandation
	nappe	supérieur des nappes phréatiques dans la zone en saison hivernale ?	de 2m du fond de la fosse	nappe phréatique Étanchéifier ou surélever la fosse
			Nappe d'eau compris entre 2 et 5m du fond de fosse	Risque modéré de pollution de la nappe phréatique Risque modéré d'inondation de la fosse Tout type de technologie
			Nappe d'eau à plus de 5m du fond de la fosse	Risque faible de pollution de la nappe Fosse non inondable Tout type de technologie
3	Type de milieu	Quel est le niveau d'urbanisation de la zone ?	Semi-urbain structuré (chef-lieu de commune)	Ouvrages autonome individuel Possibilité de réaliser des systèmes semi collectifs
			Village	Espace suffisant, ouvrages individuels
			Semi-urbain non structuré (<i>zone non lotie habitat dense</i>)	Espace réduit, nécessite des technologies spécifiques
4	Disponibilité de l'eau	Les usagers ont-ils de l'eau à proximité ?	Oui (source d'eau sur site ou à moins de 500m)	Latrines à fosses humides envisageables
			Non (sources d'eau à plus de 500)	Latrines à fosses sèches
5	Destination finale de l'ouvrage	A qui est destiné l'ouvrage ?	Ménage	Ouvrages autonomes individuels
			Institution	Ouvrages autonomes groupés
			Public	Ouvrages autonomes groupés

La combinaison de ces critères permet d'affiner le choix de la technologie à réaliser.

2. OUVRAGES HOMOLOGUES D'ASSAINISSEMENT FAMILIAL

La seconde partie de ce rapport présente de façon détaillée, les informations décrivant les volets techniques des ouvrages d'assainissement autonome, permettant le stockage des excreta d'une part, et la gestion des eaux usées de types domestiques d'autre part au niveau familial.

Les principaux ouvrages de stockage des excreta au niveau familial sont les suivants :

1. La latrine à fosse (s) ventilée (s) couverte avec une dalle Sanplat en béton armé (ou Latrine Sanplat améliorée) ;
2. La latrine VIP double fosses ;
3. La Toilettes à Chasse Manuelle/mécanique (TCM) ;
4. La latrine EcoSan (à séparation d'urines) ;
5. La Fosse septique.

Les ouvrages de gestion des eaux usées domestiques qui font partie de cette partie sont :

1. le dispositif Douche – Puisard (douche raccordée à un puits d'infiltration) ;
2. le dispositif Bac – Puisard (bac à laver/aire de lavage/aire d'ablution) raccordé à un puits d'infiltration) ;
3. le dispositif Lave main – Puisard (ouvrages de lavage des mains raccordés à un puits d'infiltration).

Le rapport présente également dans cette partie, **des ouvrages d'assainissement autonome, permettant non seulement le stockage des excreta mais aussi la gestion des eaux usées ménagères.** Au rang de ces ouvrages familiaux se retrouvent :

1. la Latrine Sanplat améliorée avec Douche-Puisard : il s'agit d'une latrine Sanplat à double cabines dont l'une pour la défécation et l'autre pour la prise des bains ;
2. la Latrine VIP avec Douche et bac à laver et Puisard : il s'agit d'une latrine à double fosses ventilée totalisant une double cabine (dont l'une pour la défécation et l'autre pour la prise des bains) mais également un bac à laver, raccordé à un puits d'infiltration des eaux ménagères ;
3. la TCM – Douche-Puisard : Il s'agit d'une toilettes à chasse Manuelle Simple (TCM) classique, dotée d'une double cabine dont l'un pour la défécation et l'autre pour la prise des bains ;
4. la TCM connectée à un biodigester : Il s'agit d'un ouvrage de gestion des excreta adapté en milieu rural et semi-urbain. C'est un dispositif technique qui sert à la transformation des déjections humaines, animales (bouse de vache, crottins de porc) ou autres résidus organiques en biogaz ;
5. la Latrine EcoSan - Douche : il s'agit d'une latrine Ecosan à double cabines, dont la première sert à la défécation et la seconde à la prise des bains.

Pour chaque ouvrage homologué concerné, ces informations concernent en particulier :

- **la fiche technique** résumant la description de l'ouvrage, les hypothèses de dimensionnement adoptées, les caractéristiques techniques spécifiques à chaque ouvrage (fosse, dalles, cabines, claustra, conduite d'évacuation, regards), les principes régissant le fonctionnement de chaque ouvrage, les avantages et inconvénients comparatifs respectifs, leurs modes d'utilisation, d'entretien et de maintenance et enfin, quelques recommandations à considérer lors de la réalisation de chaque ouvrage ;
- **les plans d'exécution** de chaque ouvrage d'assainissement familiale, situant les différentes façades (principale, arrières, gauches, droites), les principales vues en plans ainsi que les coupes permettant de bien cerner les profils cachés/internes, les plans des toitures, les plans de fondation, les détails de ferrailage des dalles et autres éléments en bétons armé ;
- **les estimations financières** des principales étapes des travaux de construction (travaux préparatoires, terrassement, infrastructures, dalles, superstructures, menuiserie et charpente, couverture, cheminées, revêtement, étanchéité, peinture) des différents ouvrages autonomes homologués pour les familles ; **ces estimations ont été évaluées en s'appuyant sur les coûts unitaires des matériaux et des mains d'œuvre, selon la mercuriale en vigueur à Ouagadougou en 2020.**

2.1 OUVRAGES AUTONOMES DE STOCKAGE DES EXCRETA

2.1.1 Latrine Sanplat améliorée

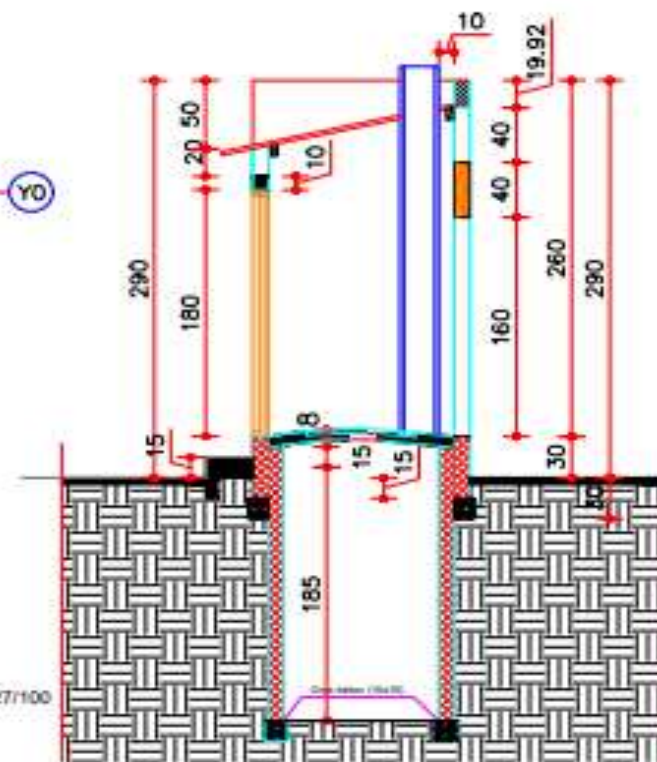
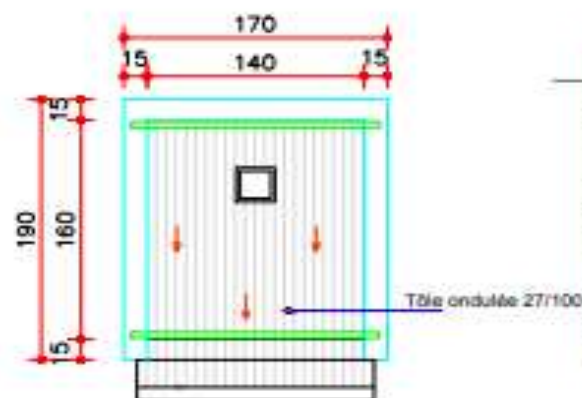
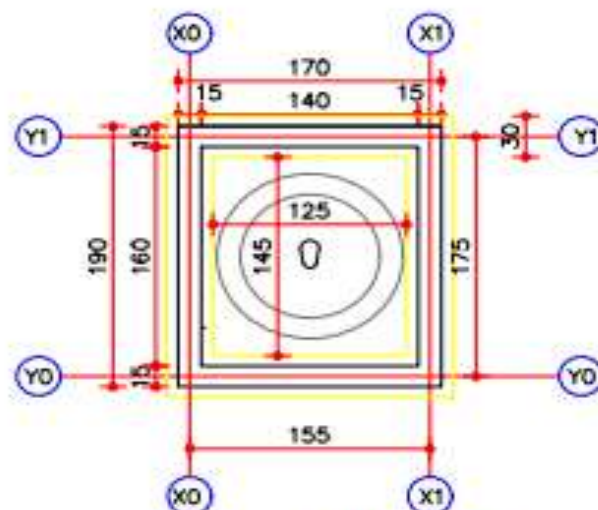
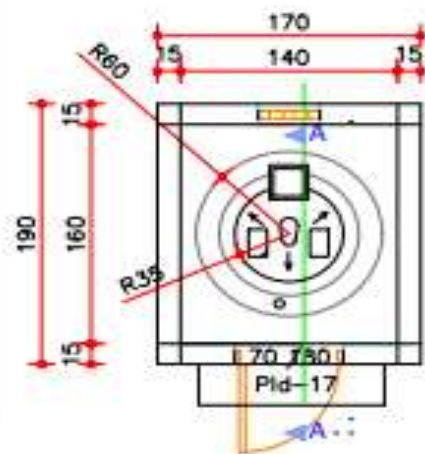
2.1.1.1 Fiche technique

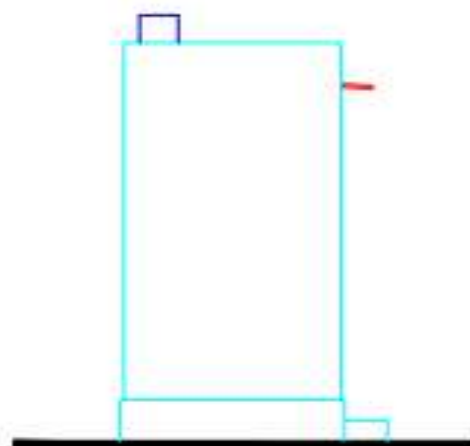
Tableau 4: Fiche technique d'une latrine Sanplat améliorée

Description de l'ouvrage		
La latrine Sanplat améliorée est une latrine à fosse ventilée. Elle comporte les parties essentielles suivantes : la fosse, la dalle, la cabine et le conduit de ventilation. Elle peut être à fosse simple ou double fosse et la dalle plate ou en dôme.		
Hypothèses de dimensionnement		
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • Nombre d'usagers pour 01 cabine de latrine améliorée : 10 personnes / cabine Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5\text{cm/h} < K < 10$ cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10$cm/h)		
Caractéristiques techniques		
Fosse	Sol de classe A Forme circulaire Fouille : 1,70 m Profondeur de la fosse : 2,00 m dont 30cm hors sol Diamètre : 1,20 m sur 40 cm en dessous du terrain naturel et 1,00 m sur 1,60 m restant Maçonnerie sur 40 à 60 cm en dessous du terrain naturel avec des briques pleines de 10x20x40 ou des buses	Sol de classe B Forme circulaire Profondeur : 2,00 m Diamètre : 1,20 m Forme circulaire Maçonnerie sur toute sa profondeur avec des briques pleines de 10x20x40 ou des buses Les interstices de la fosse maçonnée seront comblés dans les 50 premiers cm du fond de la fosse ainsi que

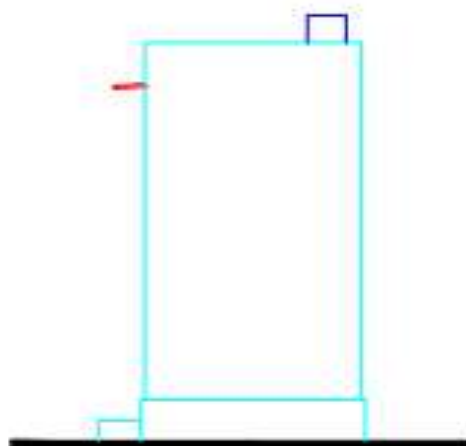
		les 50 derniers cm situés avant la dalle et ouvert sur le reste de la profondeur
Dalle	Circulaire en forme de voûte ou plate Diamètre = 1,20 m Épaisseur = 8 cm Béton armé dosé à 350 Kg/m3 Elle est munie d'un trou de défécation, de pose pieds, d'un collecteur d'urine et d'un orifice de ventilation de la fosse	
Cabine	Réaliser avec tous types de matériaux permettant d'assurer la sécurité et l'intimité de l'utilisateur - Les murs sont construits en matériaux décents/locaux (briques de terre, parpaings de ciment, bois d'œuvre, blocs latéritiques, bancos améliorés, banco simple) - Toiture : réalisée en tôle, en tuile, en terrasse ou en paille	
Cheminée de ventilation	En PVC (Φ=110 mm) ou en éléments préfabriqués (claustras de 25x25x20) et doit être muni de grillage anti-mouches. Elle doit dépasser le toit de la superstructure de 30 cm. La ventilation doit être peinte en noir (PVC et claustra) et placée du côté le plus ensoleillé de la cabine (côté Nord ou Sud).	
Principe de fonctionnement		
L'utilisation de la latrine à une seule fosse se fait sans apport d'eau		
Avantages		Inconvénients
- Absence de mouches et d'odeurs ; - Faible coût - Vidange manuelle et fréquence réduite ; - Produits de vidange commercialisable et utilisable comme compost ; - Facile à construire - Facile d'utilisation et d'exploitation - Accepte les papiers toilette, les lingettes pour le nettoyage anal		- Elle n'est pas préconisée pour l'usage d'eau (n'accepte qu'une petite quantité d'eau) ; - Nécessite de l'espace (au moins 3 m entre deux fosses) ; - Nécessité de démolir la superstructure ou son renouvellement lorsque la fosse est pleine ; - Retour sur la première fosse après sa vidange lorsque la deuxième fosse sera pleine et vis-versa.
Mode d'utilisation, entretien et maintenance		
- Nettoyer régulièrement l'intérieur de la cabine, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures à la cabine ; - Éviter de verser les urines et les excréta aux alentours des trous de défécation ; - Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; - Ne jamais verser des produits chimiques dans la fosse ; - Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ; - Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ; - Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; - S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; - Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage de la fosse) ; - Vérifier régulièrement et nettoyer le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ; - Vérifier les parois des claustras de ventilation et raccorder les cas de perforation.		
Recommandation		
- La construction de la latrine Sanplat améliorée n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. - Veillez à ne pas fermer les interstices des fosses - Curer le fond des fosses avant de poser la dalle		

2.1.1.2 Plans

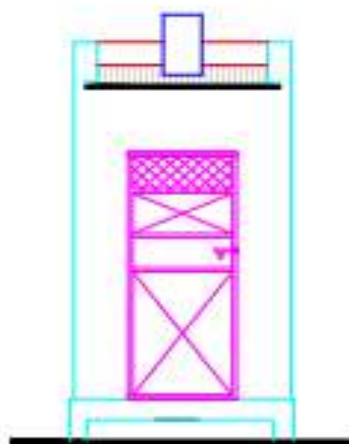




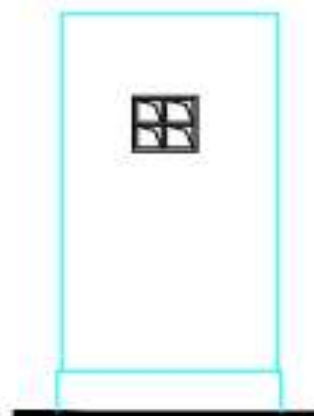
FACADE LATERALE GAUCHE



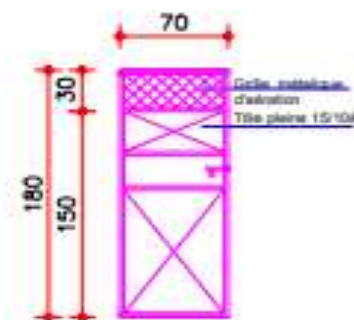
FACADE LATERALE DROITE



FACADE PRINCIPALE

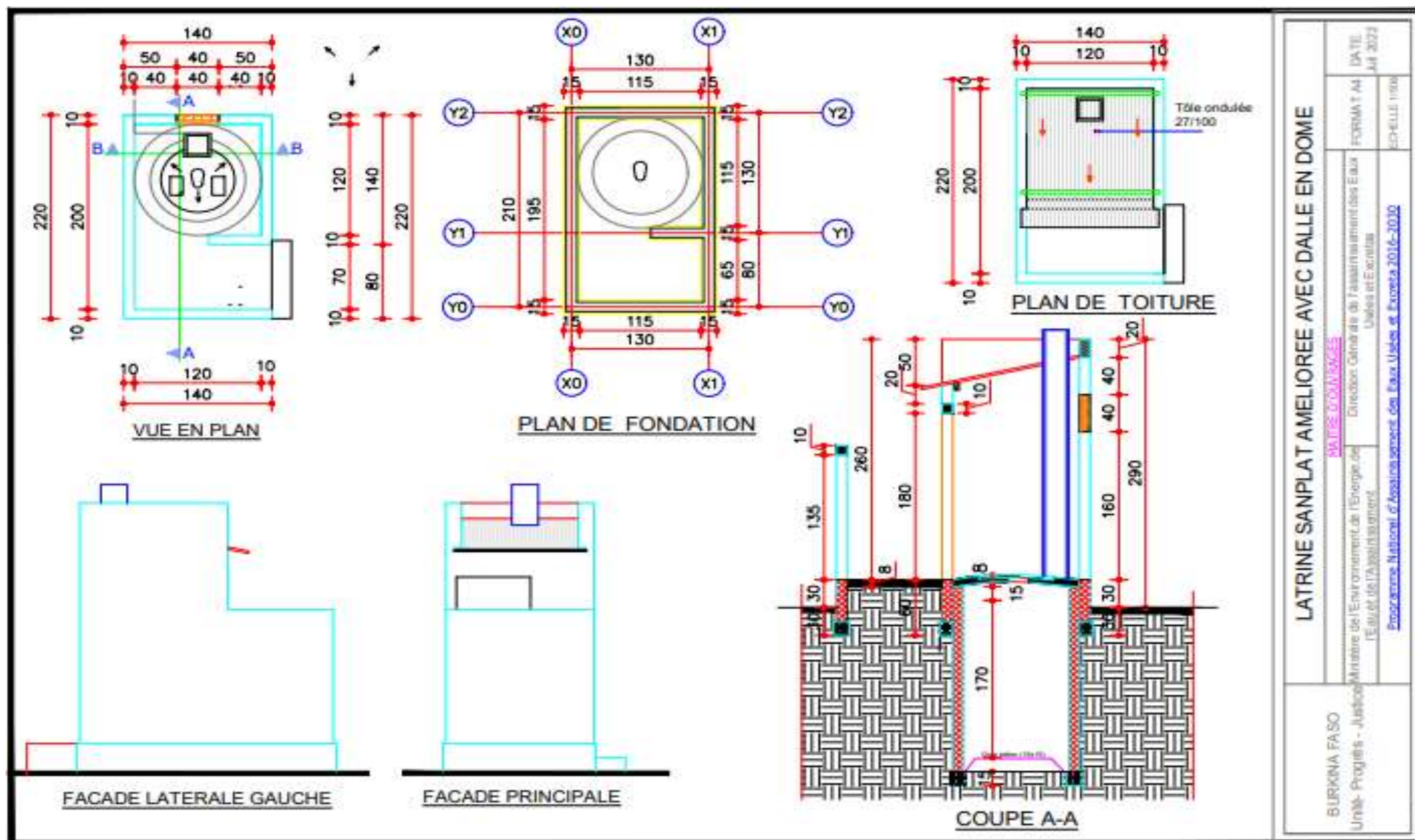


FACADE ARRIERE

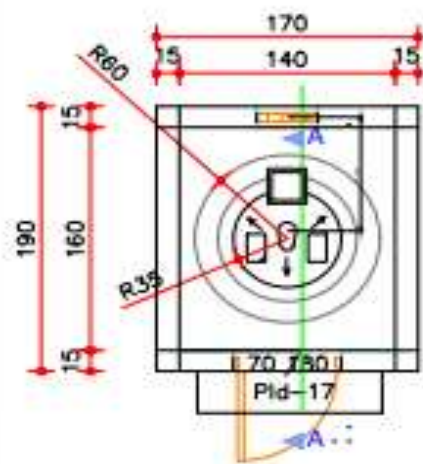


PMTP-01: Porte métallique en tôle pleine 70x180 avec cadre en H

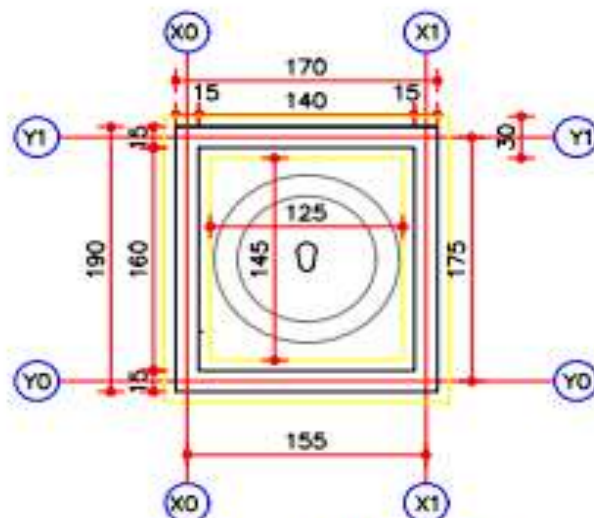
LATRINE SANPLAT AMELIOREE AVEC DALLE EN DOME			
BURKINA FASO Unité-Programme - Justices	NATURE D'OUVRAGES	FORMAIRE	DATE
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et l'Écristal	Jul 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et l'Écristal 2016-2030	ÉCHELLE 1/1000	



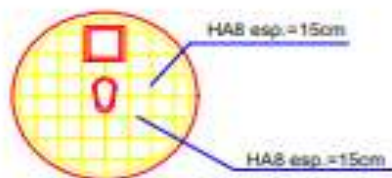
BURKINA FASO Union- Progrès - Justice	LATRINE SANPLAT AMELIOREE AVEC DALLE EN DOME		
	NATIF GROUPE	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Eclairage	DATE Aout 2023
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de l'Appui à l'Industrie	Projet de Construction des Eaux Usées et Eclairage 2016-2030	FORMAT A4 Echelle 1/50



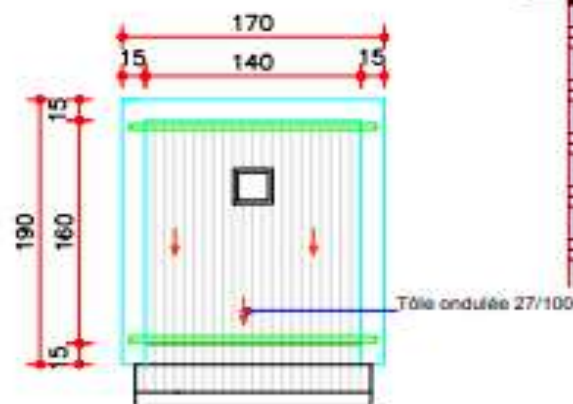
VUE EN PLAN



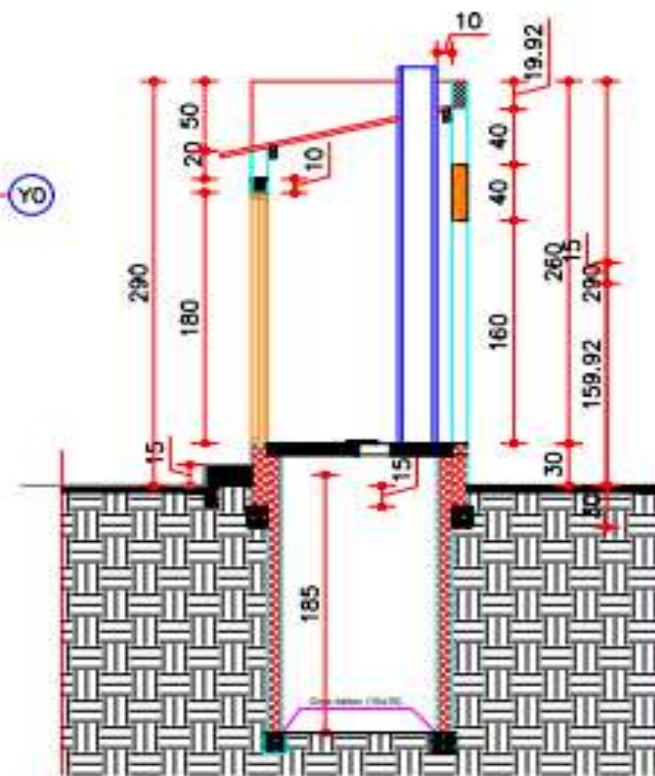
PLAN DE FONDATION



FERRAILLAGE DALLE



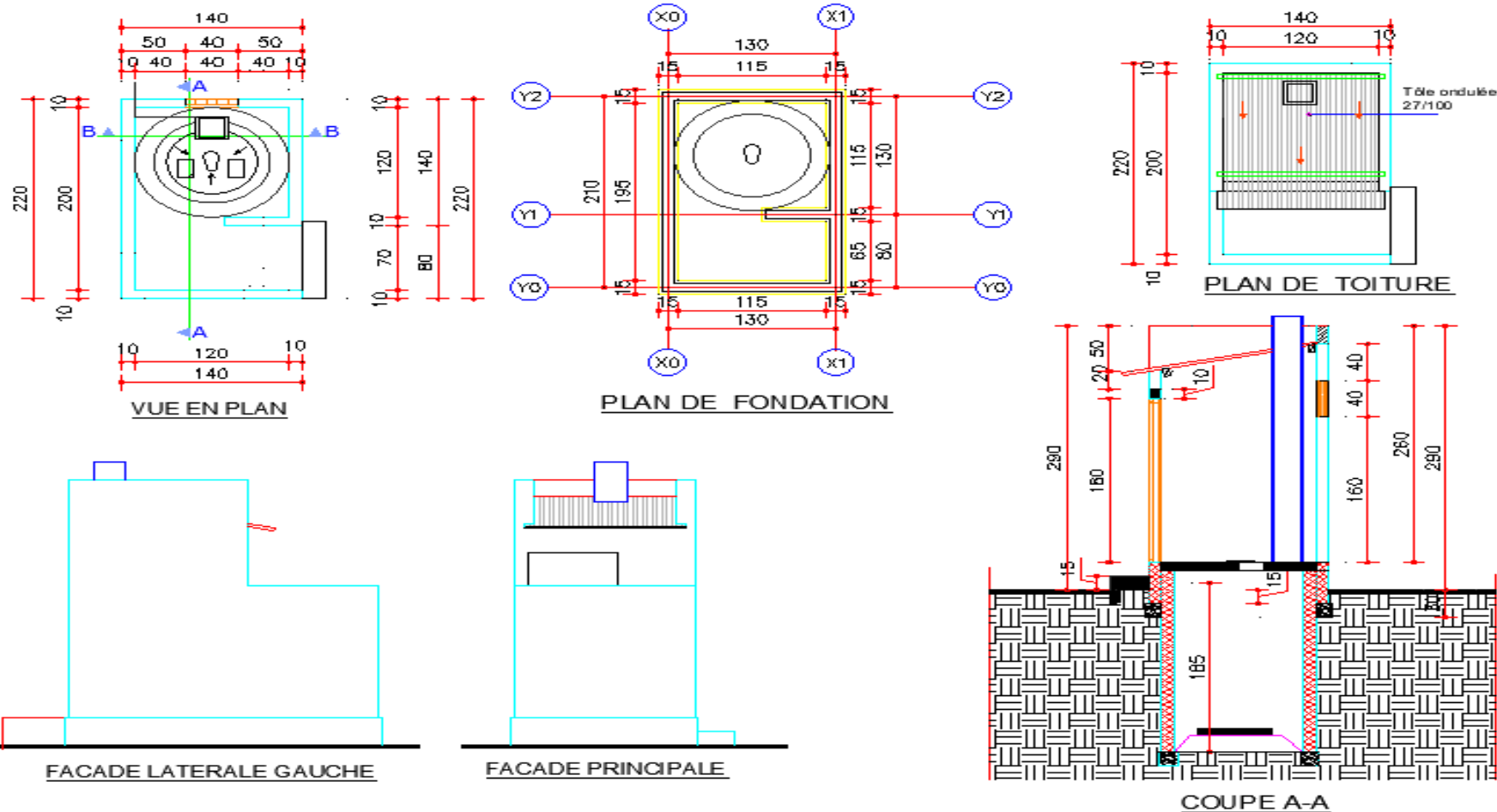
PLAN DE TOITURE



COUPE A-A

LATRINE SANPLAT AMELIOREE AVEC DALLE PLATE

BURKINA FASO	Ministère de l'Environnement et l'Energie de l'Eau et de l'Appropriation		Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excréta	FORMAT A4	DATE Jul 2023
Unité: Progres - Justice			Echelle 1/100		
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030					



LATRINE SANPLAT AMÉLIORÉE AVEC DALLE PLATE			
BURKINA FASO Unité Progrès - Justice	NATURE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de l'Eau et de l'Assainissement		DATE: 2022
	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et des Eaux Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et des Eaux 2016-2030		ÉCHELLE 1/50

2.1.2 Latrine VIP une fosse avec dalle de vidange

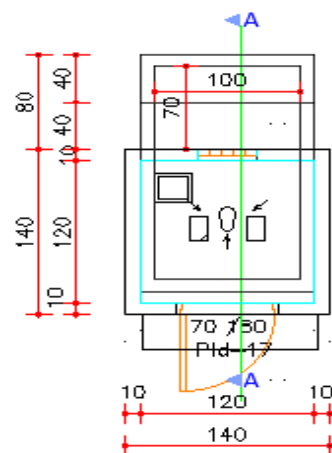
2.1.2.1 Fiche technique

Tableau 5: Fiche technique d'une latrine VIP une fosse avec dalle de vidange

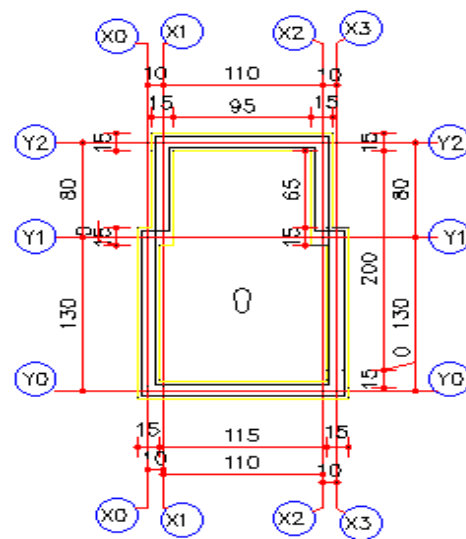
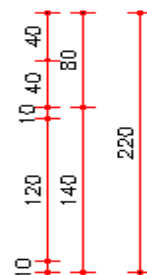
Description de l'ouvrage		
Il s'agit d'une latrine à dalle VIP avec une partie amovible pour la vidange des excréta. Elle comporte les parties essentielles suivantes de la VIP 1 fosse que sont : la fosse, les dalles (défécation et vidange), la cabine et le conduit de ventilation.		
Hypothèses de dimensionnement		
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS - Nombre d'usagers pour 01 cabine de latrine améliorée : 10 personnes / cabine Norme du PN-AEPA - Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne - Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse - Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente (K<5 cm/h) ; - Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide (5cm/h<K<10 cm/h) ; - Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs (K>10cm/h)		
Caractéristiques techniques		
Fosse	Sol de classe A Profondeur : 2,00 m Dimensions extérieures : 1,53 x 1,160m Maçonnerie sur 40 à 60 cm en dessous du terrain naturel avec des briques pleines de 10x20x40	Sol de classe B Profondeur : 2,00 m Dimensions +extérieures : 1,53 x 1,160m Maçonnerie sur toute sa profondeur avec des briques pleines de 10x20x40 Les interstices de la fosse maçonnerie 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
Dalle	3 dalles rectangulaires. Une dalle de défécation de 1,20x1,20 m (ou deux dalles de 120*0,60) et deux dalles de vidange de 1,20 m x 40 cm chacune. Épaisseur = 8 cm Béton armé dosé à 350 Kg/m3 La dalle de défécation est munie d'un trou de défécation, de pose pieds, d'un collecteur d'urine et d'un orifice de ventilation de la fosse	
Cabine	Réaliser avec tous types de matériaux permettant d'assurer la sécurité et l'intimité de l'utilisateur - Les murs sont construits en matériaux décents/locaux (briques de terre, parpaings de ciment, bois d'œuvre, blocs latéritiques, bancos améliorés, banco simple, pailles) - Toiture : réalisée en tôle, en tuile, en terrasse ou en paille	
Cheminée de ventilation	En PVC (Φ=110 mm) ou en éléments préfabriqués (claustras de 25x25x20) et doit être muni de grillage anti-mouches. Elle doit dépasser le toit de la superstructure de 30 cm. La ventilation doit être peinte en noir (PVC et claustra) et placée du côté le plus ensoleillé de la cabine (côté Nord ou Sud).	
Principe de fonctionnement		
L'utilisation de la latrine se fait sans apport d'eau et en prenant le soin de garder la porte de la cabine toujours fermée.		
Avantages		Inconvénients
- Absence de mouches et d'odeurs ; - Vidange manuelle et fréquence réduite ; - Produits de vidange commercialisable et utilisable comme compost ; - Facile à construire - Facile d'utilisation et d'exploitation - Accepte les papiers toilette, les lingettes ou tout autre matériau solide pour le nettoyage anal		Elle n'est pas préconisée pour l'usage d'eau (n'accepte qu'une petite quantité d'eau) ; Coût élevé de l'ouvrage

• Fosse vidangeable	
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
• Nettoyer régulièrement l'intérieur de la cabine, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures à la cabine ; • Éviter de verser les urines et les excreta aux alentours des trous de défécation ; • Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; • Ne jamais verser des produits chimiques dans la fosse ; • Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ; • Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ; • Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; • Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage de la fosse) ; • Vérifier régulièrement et nettoyer le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ; • Vérifier les parois des claustras de ventilation et raccorder les cas de perforation.	
Recommandation	
• La construction de la latrine VIP 1 fosse avec dalle vidangeable n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Veuillez à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle.	

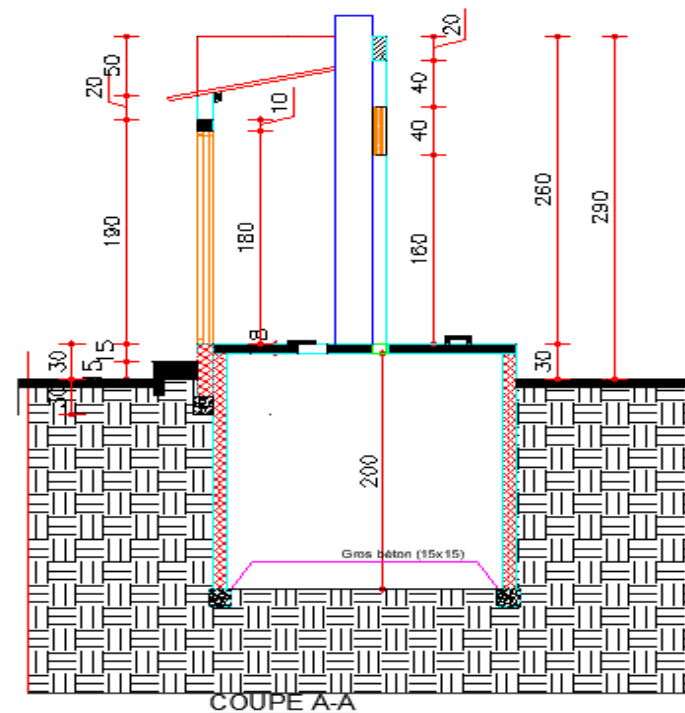
2.1.2.2 Plans



VUE EN PLAN

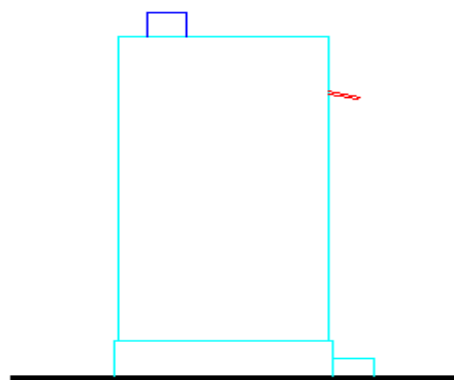


PLAN DE FONDATION

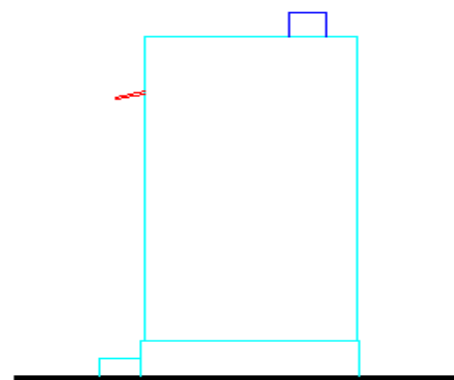


COUPE A-A

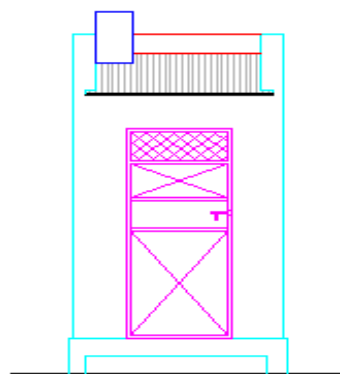
LATRINE VIP UNE FOSSE AVEC DALLE DE VIDANGE			
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	MAÎTRE D'OUVRAGES		
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétées	FORMAT A4 DATE: Juli 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétées 2016-2030		
		Echelle 1:500	



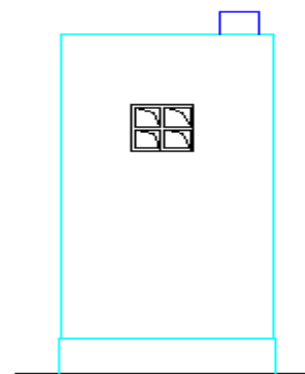
FACADE LATERALE GAUCHE



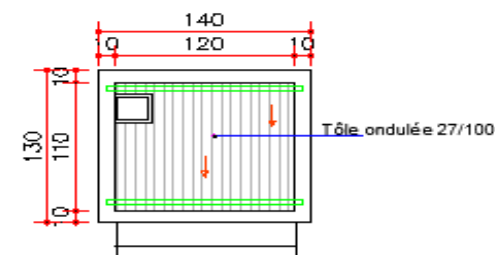
FACADE LATERALE DROITE



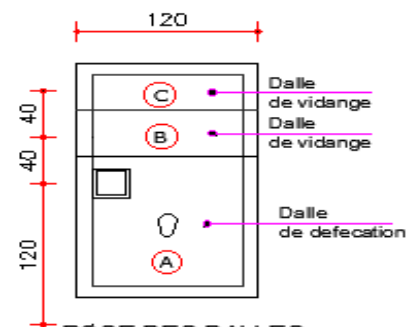
FACADE PRINCIPALE



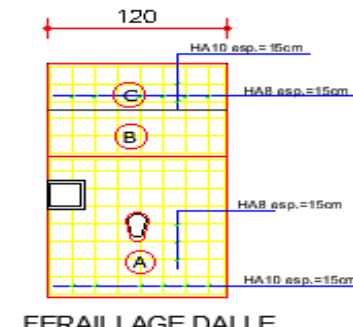
FACADE ARRIERE



PLAN DE TOITURE

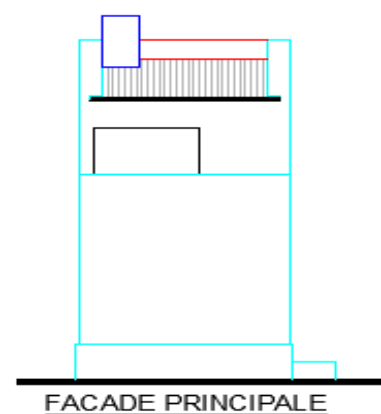
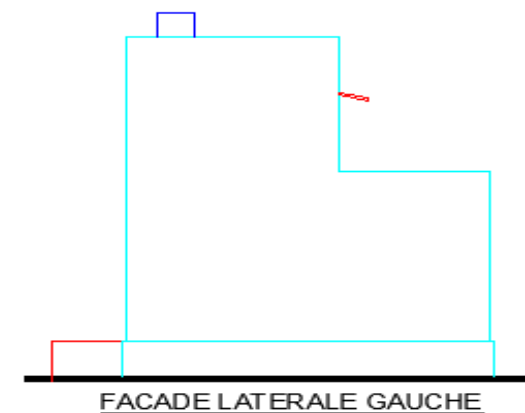
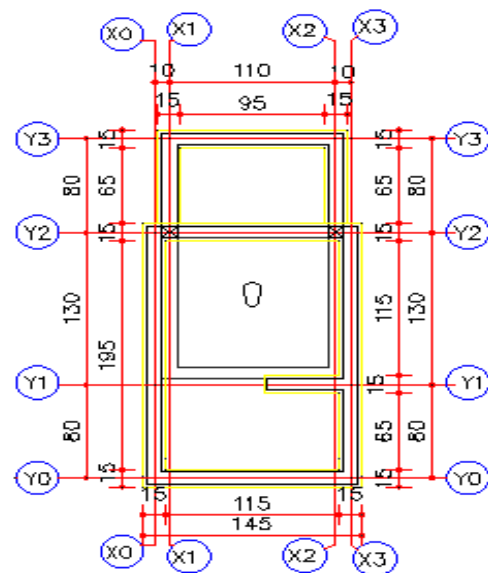
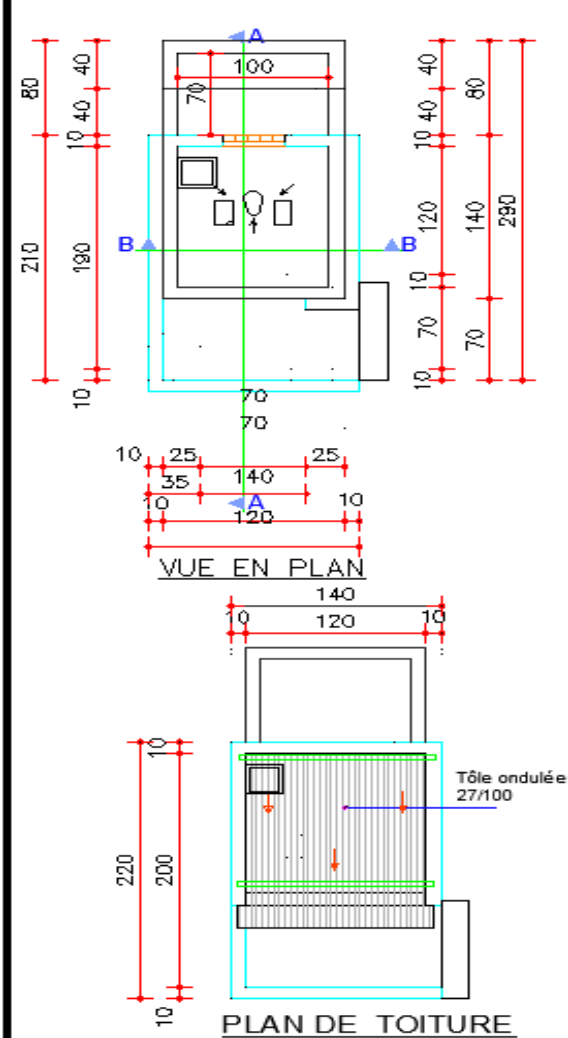


PÔSE DES DALLES



FERAILLAGE DALLE

BURKINA FASO Unité - Progrès - Justice	LATRINE VIP UNE FOSSE AVEC DALLE DE VIDANGE		
	MATRE D'OUVRAGES	FORMAT A4	DATE: Juillet 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas 2016-2030		Echelle 1/500	



BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP UNE FOSSE AVEC DALLE DEVIDANGE			
	MAÎTRE D'OUVRAGES			
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas		FORMAT A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		DATE: Juil 2022	
			ECHELLE 1/500	

2.1.3 Latrine VIP double fosses à une cabine

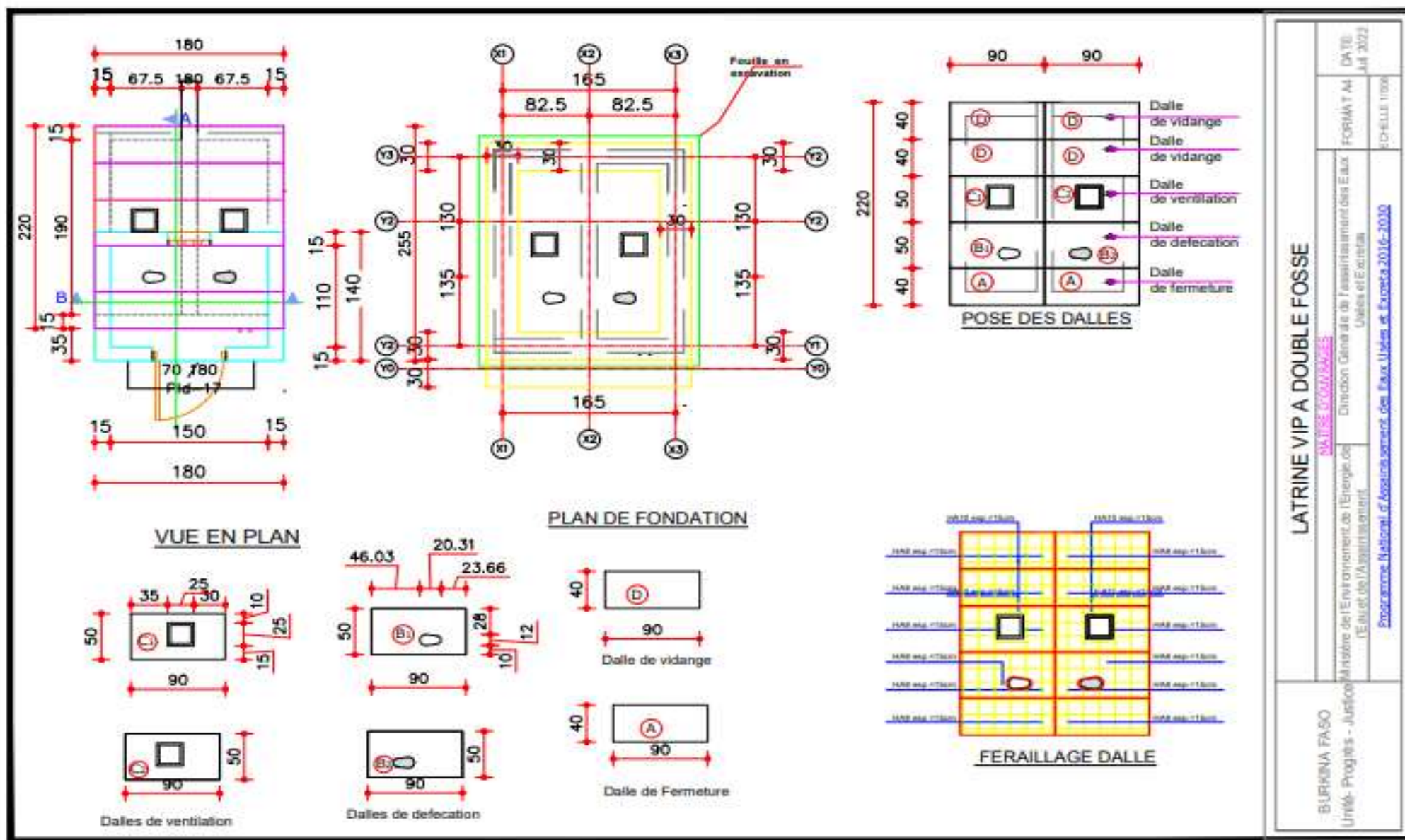
2.1.3.1 Fiche technique

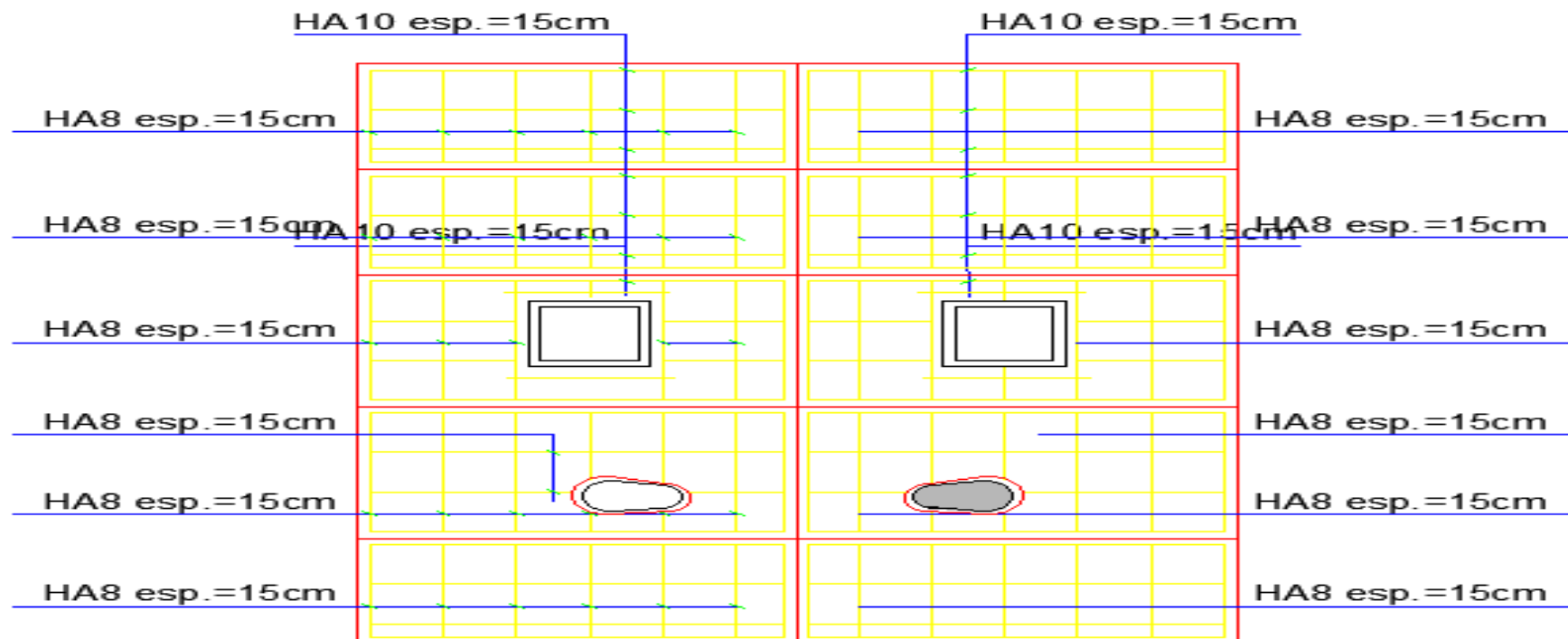
Tableau 6: Fiche Technique d'une latrine VIP double fosses à une cabine

Description de l'ouvrage		
La VIP ou latrine à fosses ventilées est une latrine sèche qui collecte exclusivement que les excreta et comprend les parties essentielles suivantes : la fosse, les dalles, la cabine et les conduits de ventilation.		
Hypothèses de dimensionnement		
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS - Nombre d'usagers par cabine de latrine améliorée : 10 personnes/ cabine de latrine améliorée Norme du PN-AEPA - Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne - Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse - Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K<5$ cm/h) ; - Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5\text{cm/h}<K<10$ cm/h) ; - Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K>10\text{cm/h}$)		
Caractéristiques techniques		
Fosse	Sol de classe A - Dimension à l'implantation (fouille sans surlargeur) : 1,90 x 1,50 m sur 1,70 m de profondeur - Surlargeur de 30 cm tout autour sur une profondeur de 60 cm ; - Fondation : appui des murs maçonnés sur un béton armé dosé à 250 kg/m3 - Fosse maçonnée sur 60 cm en dessous du TN avec des briques pleines de 15x20x40. - Enduits : mortier dosé à 400 kg/m3 ; applicable sur le mur de séparation ; - Remblai compacté ; protège les parois contre les infiltrations des eaux	Sol de classe B - Dimension à l'implantation (fouille + surlargeur) : 2,60 m x 2,20 m sur 1,70 m de profondeur - Fondation : appui des murs maçonnés sur un béton armé dosé à 250 kg/m3 - Maçonnerie des murs : en parpaing pleins de 15x20x40 sur toute la profondeur de la 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 le mur de séparation - Remblai provenant des fouilles compactées ; protège les parois contre les infiltrations des eaux.
Dalle	Sept (7) dalles amovibles en béton armé dosé à 350 kg/m3 Épaisseur de 8 cm. - quatre (04) dalles de vidange : 0,90 m x 0,40 m ; - une (01) dalle de ventilation : 1,80 m x 0,50 m ; - une (01) dalle de défécation munie de pose pieds : 1,80 m x 0,50 m ; - une (01) dalle de fermeture : 1,80 m x 0,40 m	
Cabine	- Dimensions intérieures minimales : 150 cm x 110 cm ; - Maçonnerie : réalisée en parpaings creux de 15 cm ou en matériaux locaux (banco, briques de terre cuite, comprimée ou stabilisée, blocs de terre latéritique, blocs de pierre taillée ou moellon) - Toiture : réalisée en tôle, en tuile, en terrasse	
Cheminée de ventilation	Elle est réalisée en claustras parallélépipédiques (25x25x20), deux colonnes fixées solidairement à la dalle de ventilation (pour ventiler chaque fosse) et muni chacune de grillage anti-mouches à l'extrémité La ventilation doit être peinte en noir (claustra) et placée du côté le plus ensoleillé de la cabine (côté Nord ou Sud).	
Principe de fonctionnement		

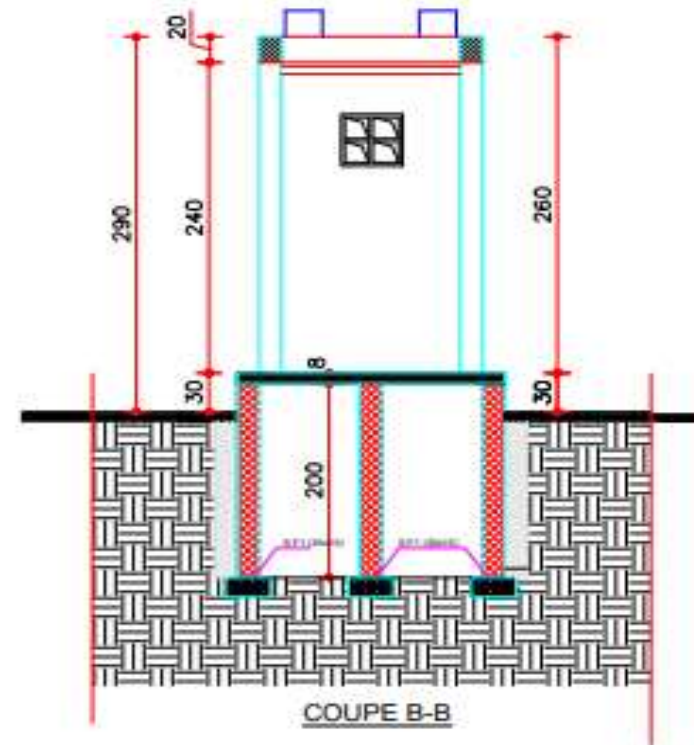
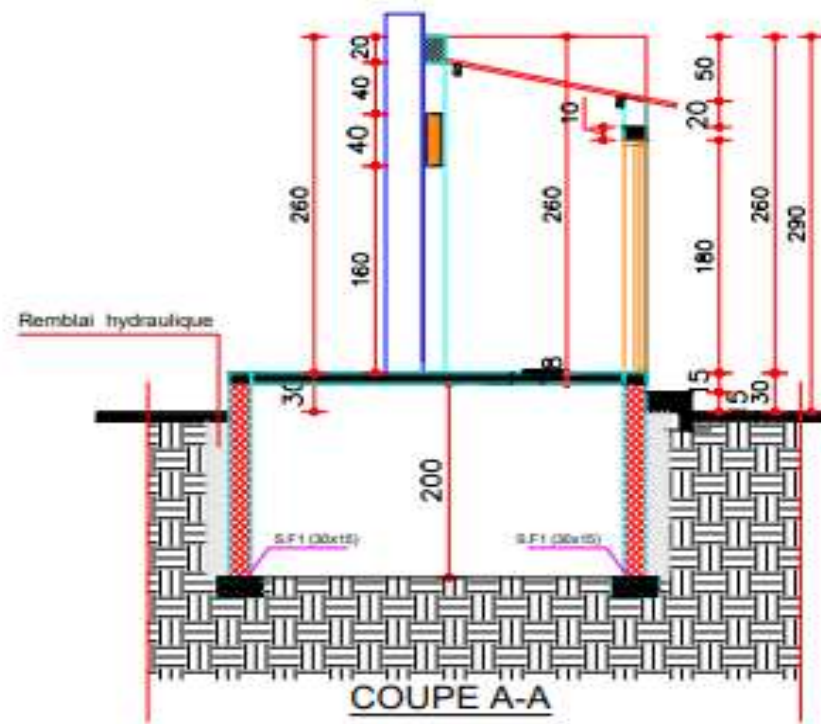
Les deux fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche).	
Avantages	Inconvénients
• Absence de mouches et d'odeurs ; • Possibilité d'utiliser des matériaux locaux pour la superstructure, les conduits de ventilation, la couverture et l'ouverture ; • Utilisation alternée des fosses ; • Vidange manuelle et fréquence réduite sans la démolir la superstructure ; • Produits de vidange commercialisables et utilisables comme compost.	• Coût relativement élevé pour les ménages ; • Étant une latrine sèche, elle n'est pas préconisée pour l'usage d'eau comme en latrine humide (ce n'est pas une douche) ;
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
• Nettoyer régulièrement l'intérieur de la cabine, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures aux cabines ; • Éviter de verser les urines et les excreta aux alentours des trous de défécation ; • Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; • Ne jamais verser des produits chimiques dans la fosse ; • Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ; • Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ; • Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; • Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage des fosses) ; • Vérifier et nettoyer régulièrement le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ; • Vérifier les parois des claustras de ventilation et raccorder les cas de perforation.	
Recommandation	
• La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle.	

2.1.3.2 Plans d'exécution

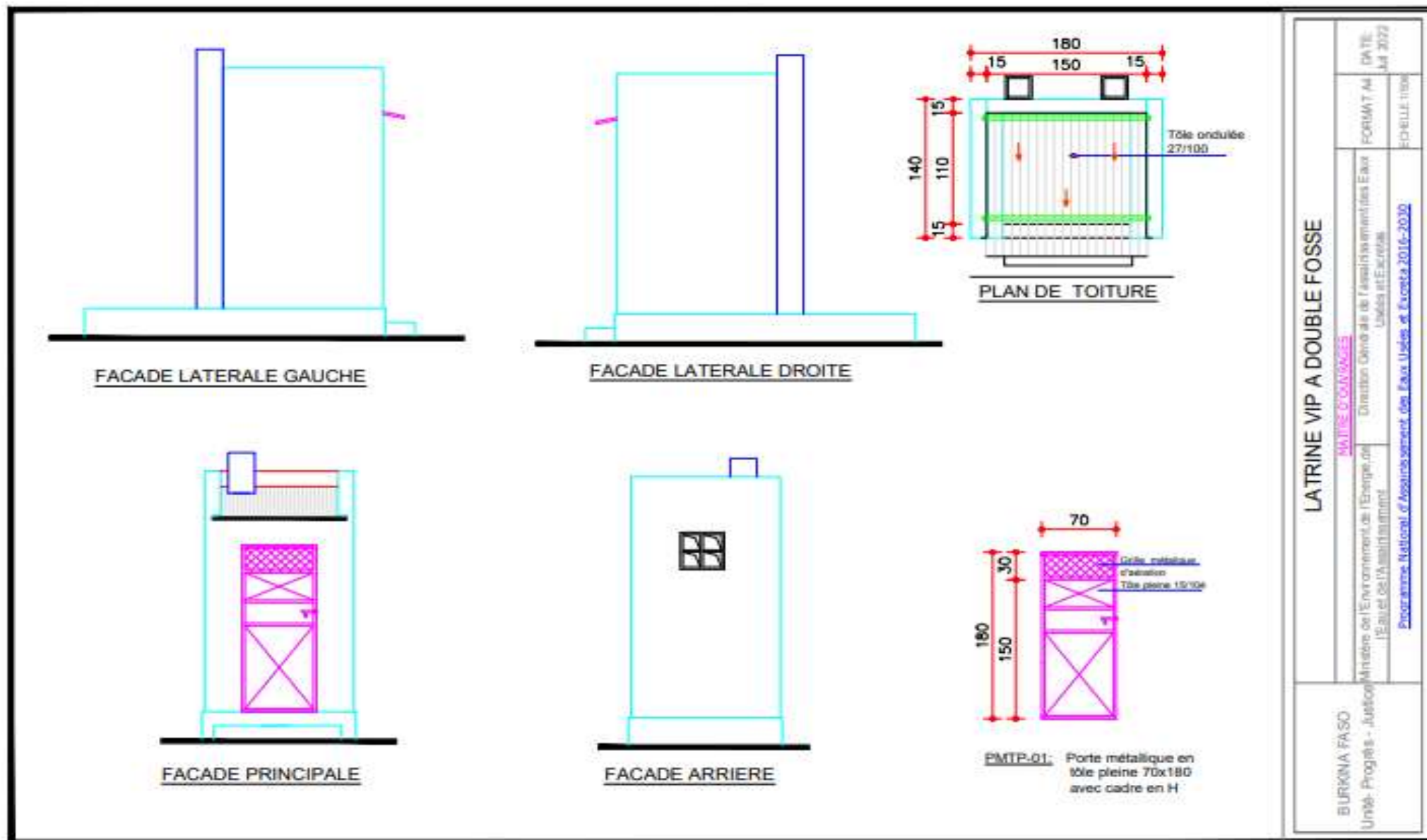




FERAILLAGE DALLE



BURKINA FASO Unité - Projets - Justification	LATRINE VIP A DOUBLE FOSSE		
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excréta	DATE Juin 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de l'Eau et de l'Assainissement		FORMAT A4 ÉCHELLE 1/500



2.1.4 Toilettes à chasse Manuelle (TCM)

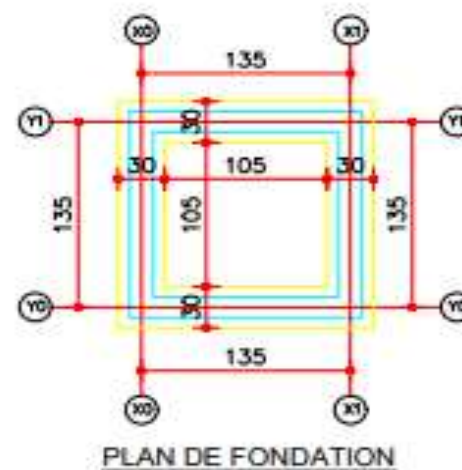
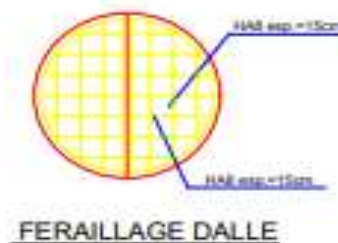
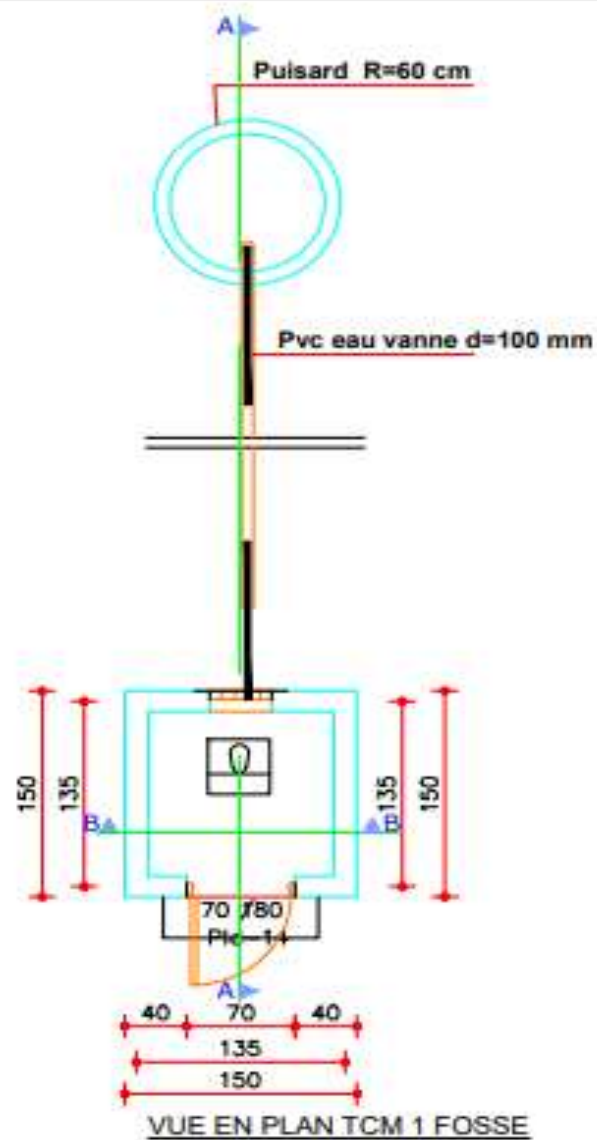
2.1.4.1 Fiche technique

Tableau 7: Fiche Technique d'une TCM simple

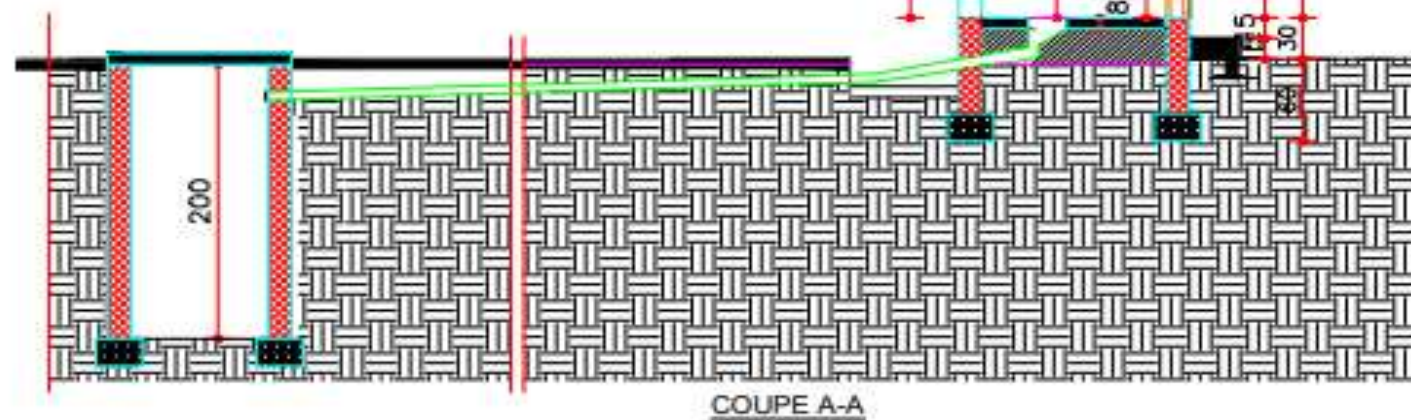
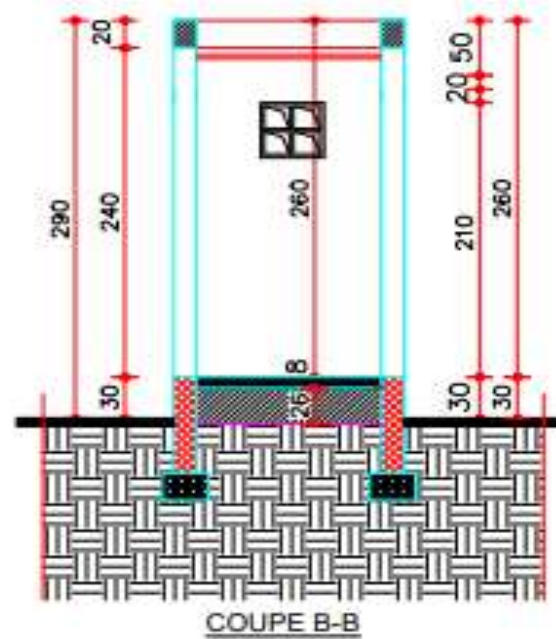
Description de l'ouvrage	
La TCM ou toilette à chasse d'eau manuelle est un type de latrine comprenant les fosses des puisards, les dalles, la cabine, la cuvette et le siphon, le regard, et le réseau de conduites d'évacuation. La TCM peut être à une fosse ou à deux fosses	
Hypothèses de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS - Nombre d'usagers par cabine de latrine améliorée : 10 personnes/ cabine Norme du PN-AEPA - Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne - Durée de remplissage : 6 mois Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse - Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; - Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10 \text{ cm/h}$) ; - Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10 \text{ cm/h}$)	
Caractéristiques techniques	
La fosse	- Fosse de 1,00 m de diamètre et 2,00 m de profondeur - Fosse maçonnée sur toute sa profondeur avec des briques pleines de 15x20x40. 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
Dalle	- Deux dalles semi-circulaires de 1,30 m de diamètres - Épaisseur de 8 cm - Dalles en béton armé dosé à 350 kg/m3 - Ferraillage : en acier HA 8
Cabine	- cabine réalisée en agglos creux de 10 ou 15 cm ou en matériaux locaux (banco, briques de terre cuite, comprimée ou stabilisée, blocs de terre latéritique, blocs de pierre taillée ou moellon) ; - les parois intérieures et extérieures de la cabine peuvent être crépies avec un mortier dosé à 250 kg/m3 ; - Le toit est en tôles ondulées, en paille, en terrasse ou en tuiles ; - La cabine abritant la cuvette aura une dimension de 1,20x1,20 m
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées issues de la cabine de défécation se fait par des conduites de diamètre 100 mm de la cuvette à la fosse du puisard ;
Principe de fonctionnement	
- Le siphon permet la fermeture hydraulique entre la fosse et la cabine et empêche de ce fait toute remontée d'odeur dans la cabine et l'accès des mouches à la fosse - Utiliser exclusivement le papier hygiénique ou l'eau pour le nettoyage anal	
Avantages	Inconvénients
- Absence de mouches et d'odeurs ; - Possibilité d'utiliser des matériaux locaux pour la superstructure, la couverture et l'ouverture ; - Facile d'exploitation - Produits de vidange commercialisable et utilisable comme compost ; - Préserve l'intimité et met l'utilisateur à l'abri des intempéries.	- Nécessite de l'eau. - Nécessite un sol assez perméable - Coût assez élevé
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
- Utiliser exclusivement du papier ou de l'eau pour le nettoyage anal ; - Utiliser de l'eau (environ 3 litres) pour la chasse ;	

• Éviter au mieux le déversement d'eaux usées ; • Nettoyer quotidiennement l'intérieur de la cabine ; • Éviter l'introduction de corps solides à travers la cuvette ; • Vérifier le niveau de remplissage de la fosse ; • Ne jamais verser des produits chimiques dans la fosse ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse
Recommandation
• La TCM n'est pas indiquée pour être réalisée dans les sols de Classe C où la stabilisation et l'étanchéisation des fosses dans toute leur profondeur est indispensable ; • Les murs de la fosse ne doivent pas être crépis.

2.1.4.1 Plans



BURKINA FASO UNIM- Projets - Appui	TOILETTE A CHASSE MANUELLE		
	MATIERE D'OUVRAGES	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Ecológicas	DATE: 01/01/2022
	Minitaire de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Appui	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Ecológicas 2016-2030	ÉCHELLE: 1/1000



TOILETTE A CHASSE MANUELLE

BURKINA FASO

Unité: Projets - Justice

MATIERES CONCERNÉES

Direction Générale de l'Environnement des Eaux Usées et Eclairage

Unité de l'Assainissement

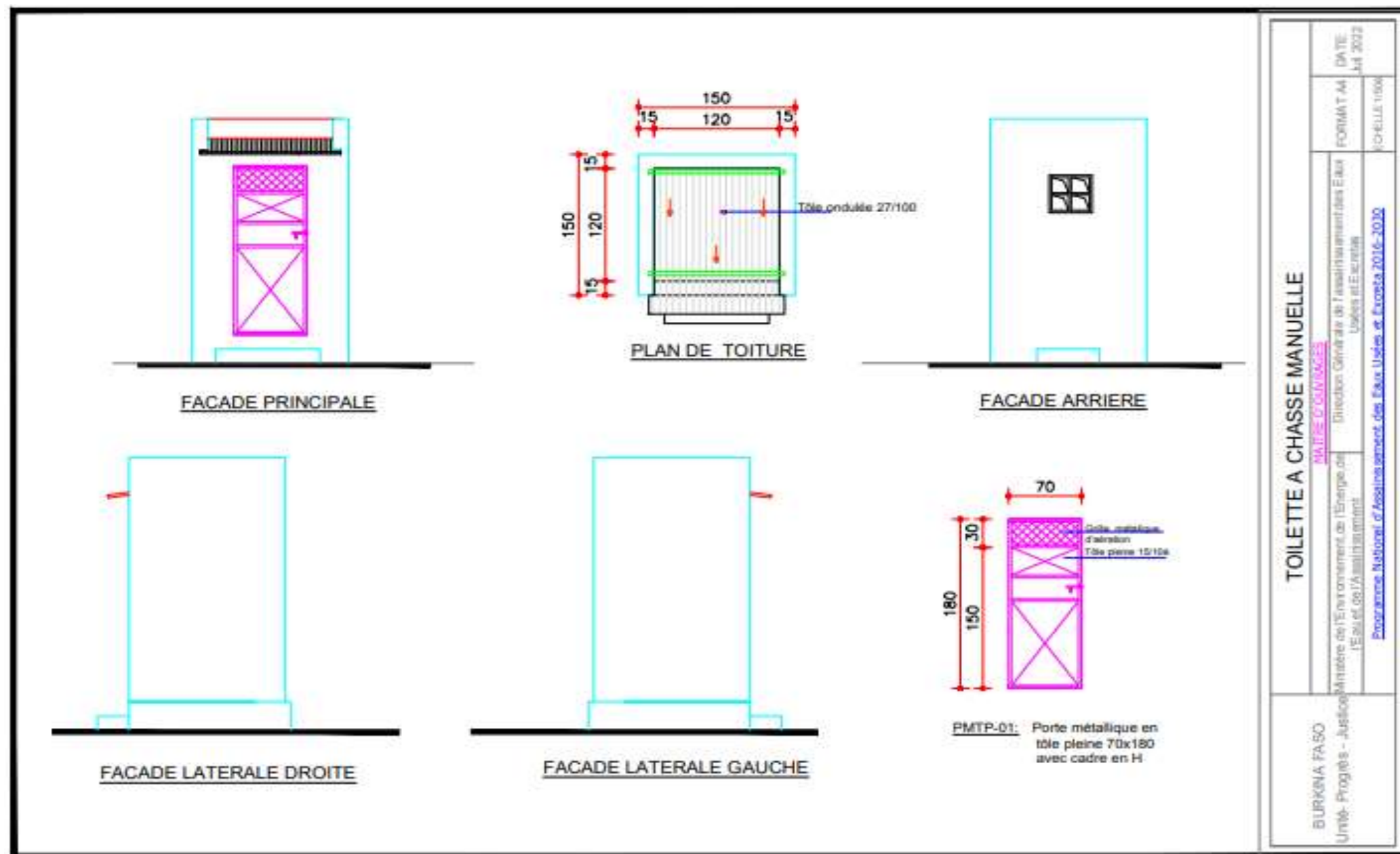
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Eclairage 2016-2030

FORMAT A4

DATE

Jul 2022

ECHELLE 1/1000



2.1.5 Latrine EcoSan (à séparation d'urines)

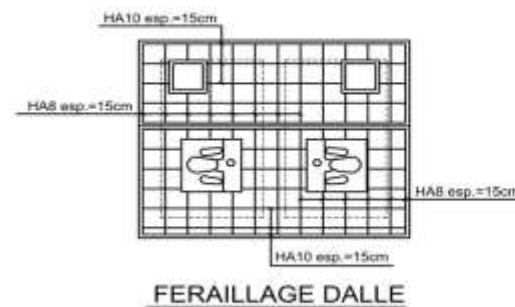
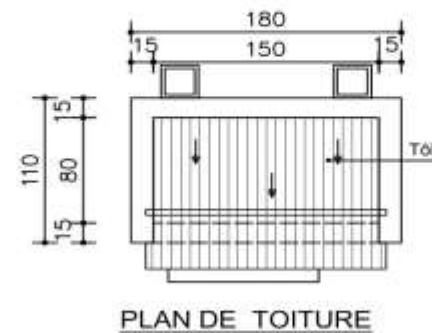
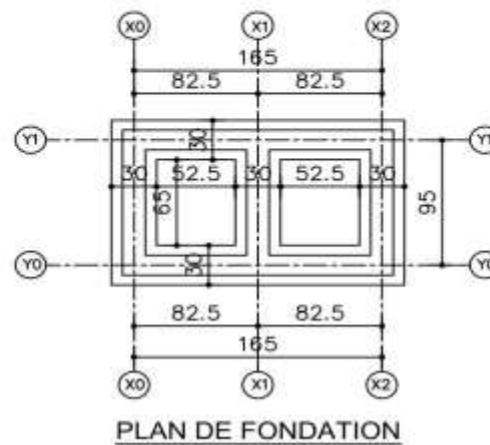
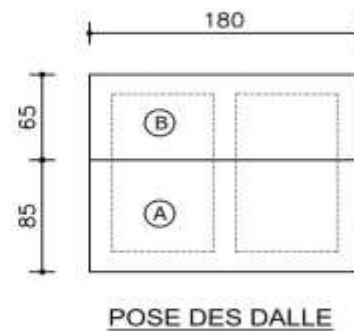
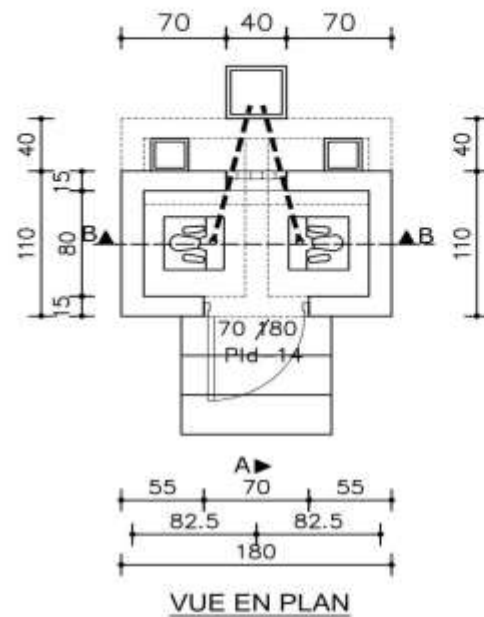
2.1.5.1 Fiche technique

Tableau 8: Fiche Technique d'une latrine Ecosan

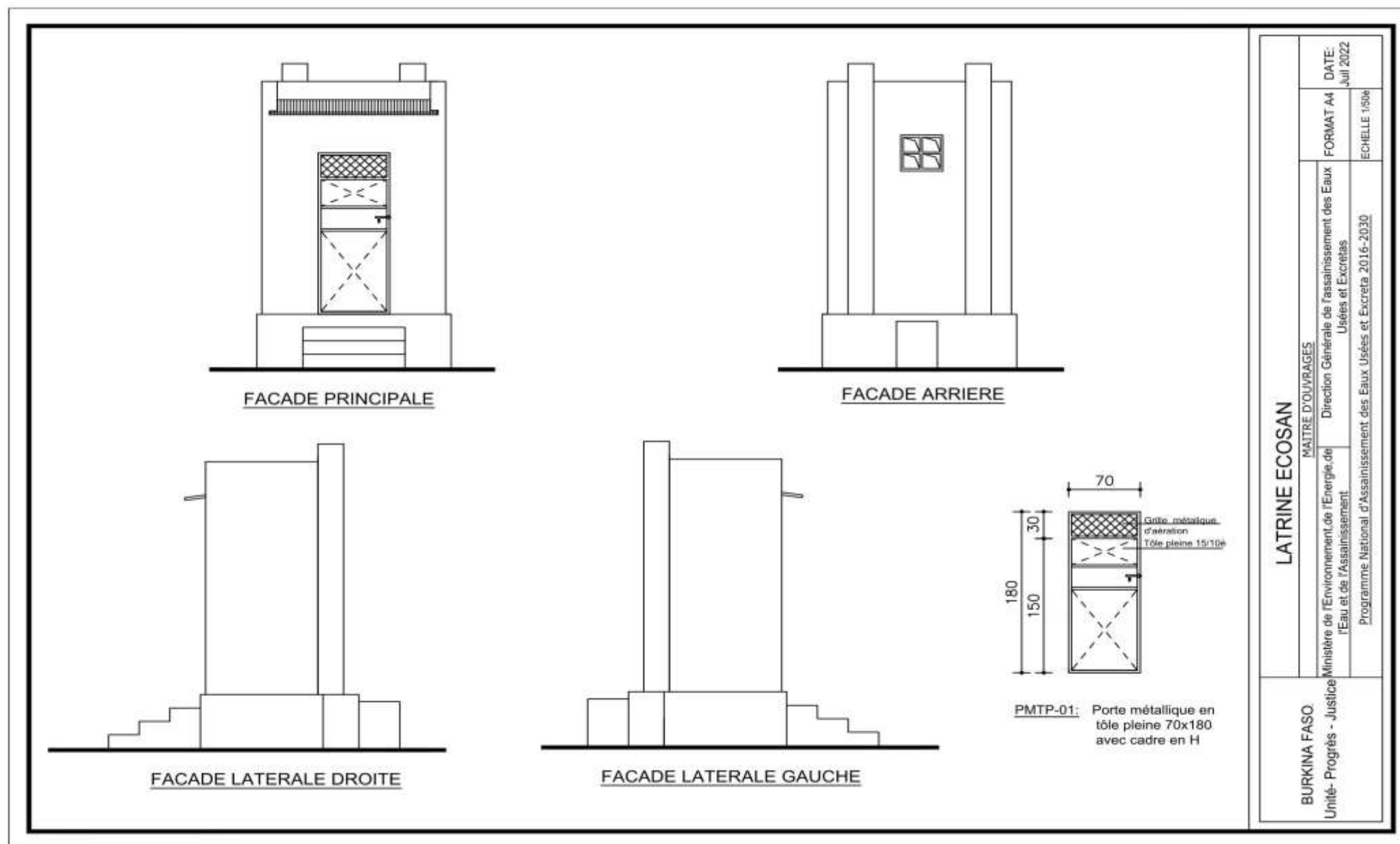
Description de l'ouvrage	
La latrine EcoSan est un ouvrage d'assainissement destiné à permettre la récupération séparée des excréta et des urines pour usage agricole, maraîcher, jardinage etc. Elle est aussi appelée Latrine Écologique. Elle comprend les parties essentielles suivantes : les fosses ; les dalles ; la cabine ; les escaliers d'accès à la cabine ; le conduit de ventilation ; les bidons de stockage d'urine et la conduite d'évacuation	
Hypothèses de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS - Nombre d'usagers par cabine de latrine améliorée : 10 personnes/ cabine Norme du PN-AEPA - Taux d'accumulation de boues : 0,038 m³/an/personne - Durée de remplissage : 6 mois Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse - Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente (K<5 cm/h) ; - Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide (5cm/h<K<10 cm/h) ; - Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs (K>10cm/h)	
Caractéristiques techniques	
Fosse	- Fosses semi enterrées ou hors sol de forme rectangulaire - Dimensions utiles : 1,20 m de longueur utile, 67,5 cm de largeur utile et de 50 cm de profondeur ; - Dimensions constructives : 1,80 m de longueur, 1,50 m de largeur et 60 cm de profondeur - Fondation : semelles de 15x15 sous les murs ; - Maçonnerie en agglos pleins de 15x20x40 sur toute la hauteur de la fosse ; - Enduits intérieurs : mortier dosé à 400 kg/m³ ;
Dalle	- Deux (02) dalles en béton armé dosé à 350kg/m³ : une dalle munie de deux trous de défécation et une dalle munie de deux orifices de ventilation - Épaisseur : 8 cm d'épaisseur - Dalle de défécation équipée de système permettant la déviation des urines dans un bidon. Les excréta quant à eux sont recueillis dans la fosse.
Cabine	1,80 m de long, 1,10 m de large et de 240 cm de hauteur sur l'emprise de la dalle de la fosse - Maçonnerie réalisée en parpaings creux de 10 ou de 15 ou en matériaux locaux (banco, briques de terre cuite, comprimée ou stabilisée, blocs de terre latéritique, blocs de pierre taillée ou moellons.) - Toiture : réalisée en tôle, en tuile, en terrasse ou en paille ; - Escaliers : Construits en briques pleines de 15 et noyés dans une masse de béton ordinaire, ils permettent l'accès à la cabine après deux marches de 15 cm de hauteur chacune
Cheminée de ventilation	La ventilation de la fosse est assurée par une conduite en PVC Ø 100 mm qui part de l'orifice laissée sur la dalle jusqu'à la hauteur supérieure de la cabine au-dessus de 20 cm ou avec des claustras parallélépipédiques. La ventilation doit être peinte en noir (PVC et claustra) et placée du côté le plus ensoleillé de la cabine (côté Nord ou Sud).
Conduits d'évacuation	Les conduits d'évacuation : L'évacuation des urines se fait à l'aide d'un tuyau de diamètre 25 mm qui part de la fosse et se prolonge par un raccord raccordé aux bidons de stockage (récupération). Les bidons de récupération : Ils sont disposés à l'arrière de la cabine de capacité variant entre 20 à 50 litres par fosse.
Principe de fonctionnement	
Lorsque la fosse est remplie au 2/3, compléter le remplissage avec du sable ou de la terre sèche et obturer le trou de défécation	

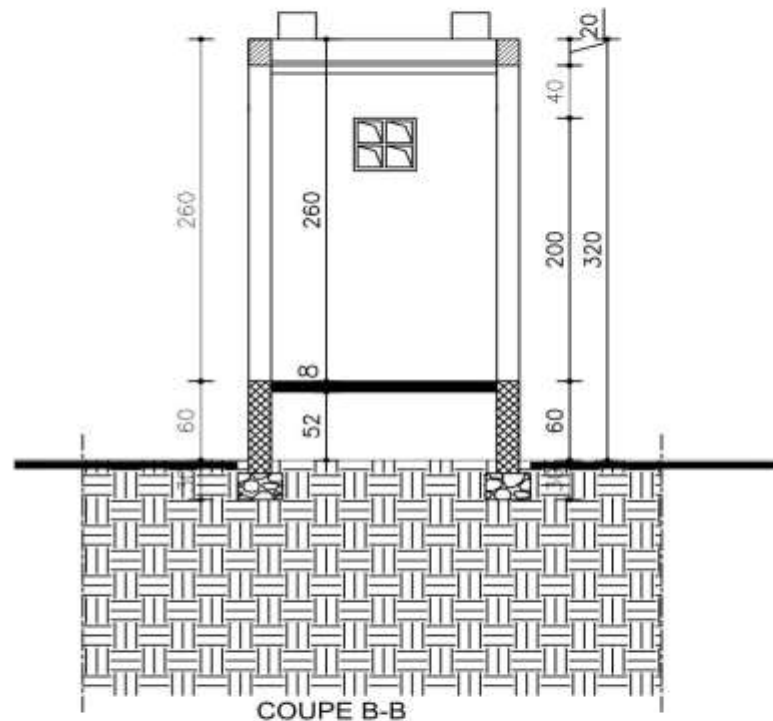
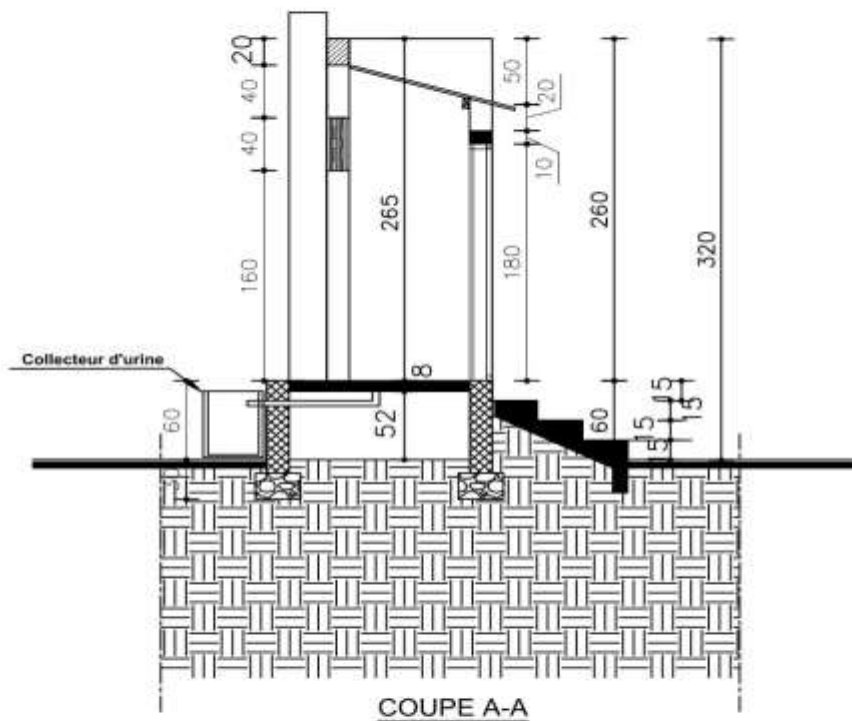
• La vidange de la fosse et le retrait de l'humus se font après 6 mois correspondant au temps d'hygiénisation et de pasteurisation des boues ; • L'usage de la latrine EcoSan proscrit l'eau (latrine sèche).	
Avantages	Inconvénients
• Absence de mouches et d'odeurs ; • Possibilité d'utiliser des matériaux locaux pour la superstructure, les conduits de ventilation, la couverture et l'ouverture ; • Vidange manuelle ; • Produits de vidange commercialisables et utilisables comme compost ; • Urines hygiénisées utilisables en agriculture • Préserve l'intimité et met l'utilisateur à l'abri des intempéries. • Pas de pressions sur la ressource en eau • Usage permanent : pas besoin de creuser de nouvelles fosses et durée de vie relativement longue (vidange périodique) • Pas de risque d'effondrement de la fosse (faible taux d'humidité) et moins de risque de contamination de l'eau souterrain : solution adaptée aux zones périodiquement inondables, à nappe phréatique haute ou à sol dur, rocheux difficile à creuser	• Coût relativement élevé pour les ménages ; • Étant une latrine sèche, elle n'est pas préconisée pour usage d'eau comme en latrine humide (ce n'est pas une douche) ; • Complexité relative de construction : la présence d'escalier n'est pas adaptée pour les personnes âgées ou à motricité réduite ; • Risque de contamination de l'homme et des cultures si méconnaissance du processus d'utilisation des sous-produits (excreta et urines non hygiénisés) par le bénéficiaire ou l'opérateur ; • Risque de résistance culturelle par rapport à la manipulation des produits d'origine fécale ; • Nécessite beaucoup de précaution pour éviter le mélange des urines et des fèces ; • Contrainte d'utilisation de la cendre ou de son équivalent après chaque défécation en zone plus ou moins humide.
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
• Utiliser exclusivement du papier ou une petite quantité d'eau pour le nettoyage anal ; • Nettoyer régulièrement l'intérieur de la cabine, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures à la cabine ; • Éviter de verser les urines et les excreta aux alentours des trous de défécation ; • Éviter que les PVC ne soient cassés ou que la toiture ne soit défectueuse ; • Ne jamais verser des produits chimiques dans la fosse ; • Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; • Nettoyage périodique du plancher ; • Pour la première utilisation répandre sur le fond de la fosse de la terre pour absorber l'humidité des selles et pour empêcher l'adhérence des premières selles sur ce fond ; • Les urines sont stockées dans des bidons de 20 à 50 litres, et sont hygiénisées au bout de 30 à 45 jours ; • Utilisation de la cendre après chaque utilisation de la latrine pour accélérer l'hygiénisation des excreta ; • S'assurer que les parois des tuyaux de ventilation sont intactes (reboucher les éventuelles perforations) ; • Remplacer le grillage à l'extrémité du tuyau de ventilation s'il est perforé • Vidanger la fosse minéralisée 6 mois après le remplissage de la première fosse	
Recommandation	
• La réalisation de la latrine EcoSan devrait être planifiée dans un ménage qui dispose auparavant d'un ouvrage douche. Cela éviterait que le ménage soit tenté d'utiliser la cabine comme une douche. A défaut, il faut susciter le besoin ou l'obligation d'annexer à la latrine EcoSan, une cabine pour douche reliée à un puisard ; • Eviter d'utiliser beaucoup d'eau dans la cabine de l'EcoSan N.B : La latrine EcoSan est indiquée pour être réalisée dans tout type de sol ; l'ouvrage étant construit entièrement ou partiellement hors sol.	

2.1.5.2 Plans



BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE ECOSAN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		DATE: Juillet 2022
			ECHELLE 1/50e





BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE ECOSAN			
	MAÎTRE D'OUVRAGES			
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas		FORMAT A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			DATE: Juil 2022
				ECHELLE 1/50e

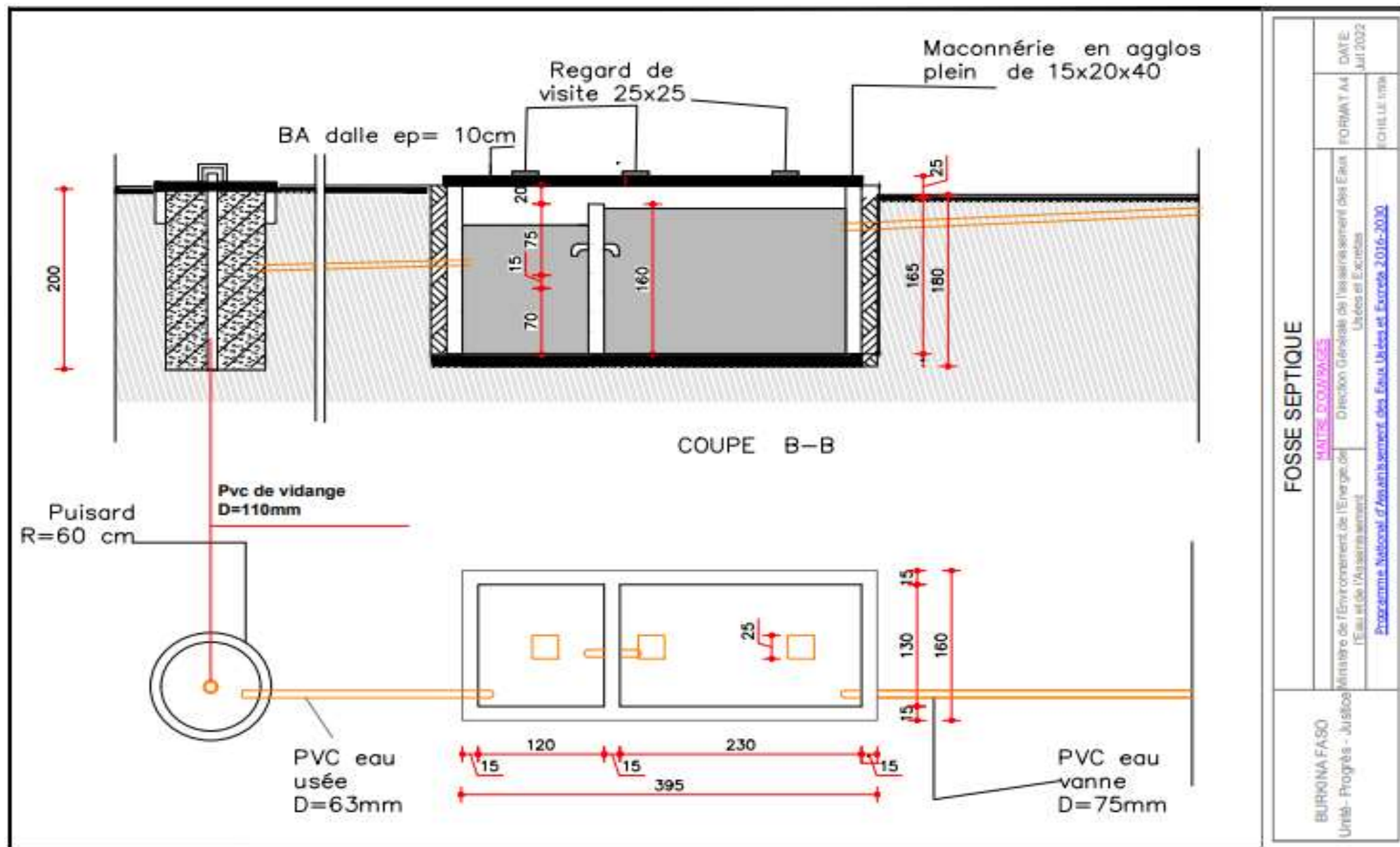
2.1.6 Fosse septique

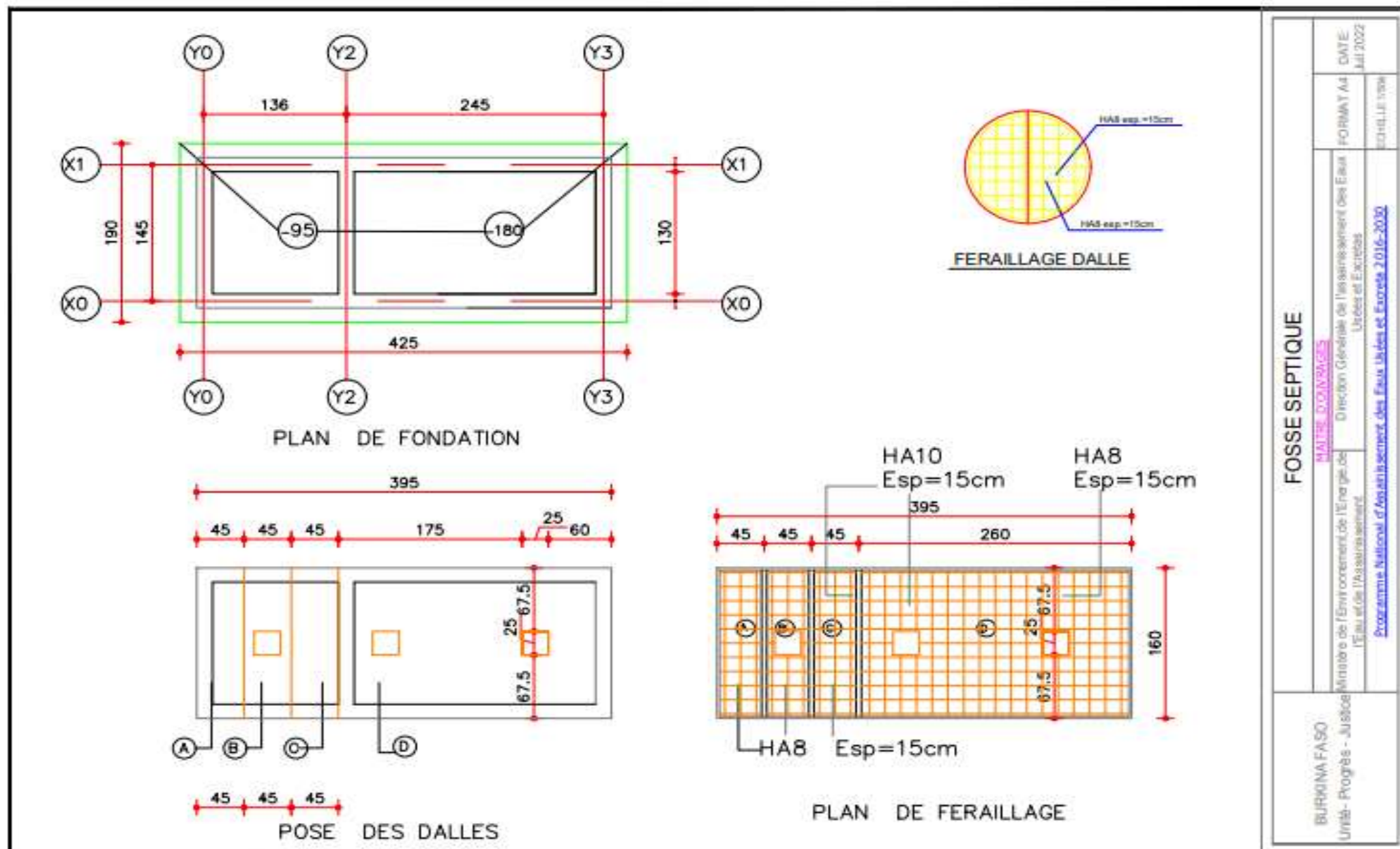
2.1.6.1 Fiche technique

Tableau 9: Fiche Technique d'une fosse septique

Description de l'ouvrage	
• 1 fosse compartimentée au moins en 2 parties recevant les eaux vannes et les eaux grises (cuisines, lessives). Ces deux compartiments permettent de décanter et de stabiliser les excreta. • 1 dispositif de mise en charge (té) ou d'admission des eaux usées dans le premier compartiment • 1 dispositif d'évacuation des eaux décantées vers un système de traitement des eaux usées	
Hypothèse de dimensionnement	
• Eau disponible en assez grande quantité avec des branchements intérieurs permettant la chasse des excreta. • Assez d'espace dans la cour pour la fosse et éventuellement les éléments épurateurs en aval, • Sol suffisamment perméable pour infiltrer le flux d'eau journalier rejeté sinon s'assurer de la possibilité de réalisation in situ de plateau absorbant ou de terre filtrant ou à défaut d'un réseau d'égout de petit diamètre et d'une station d'épuration des eaux usées • Existence d'un service de vidange des boues • Existence d'une unité de traitement des boues de vidange.	
Avantages	Inconvénients
• Confort pour l'utilisateur • Absence d'odeur et d'insectes • Bonne décantation et réduction des matières organiques	• Coût élevé. • Nécessite beaucoup d'eau • Nécessite un système de vidange et de traitement des boues
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
• Vérification périodique de la hauteur des boues dans la fosse • Lorsque le puisard d'infiltration est rempli, alors procéder à la vidange de la fosse et du puisard	

2.1.6.2 Plans





2.2 OUVRAGES AUTONOMES DE GESTION DES EAUX USEES

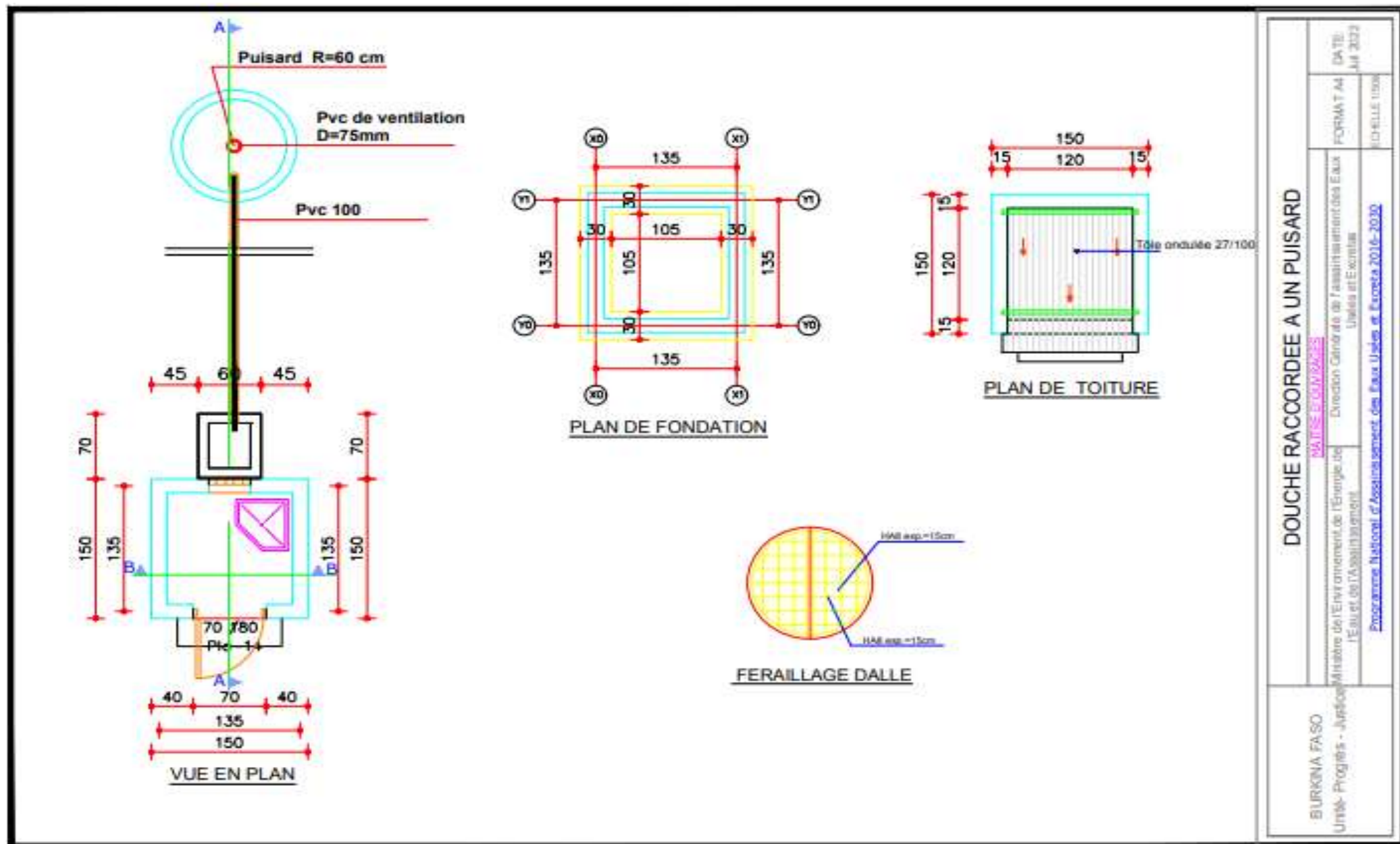
2.2.1 Douche raccordée à un puisard

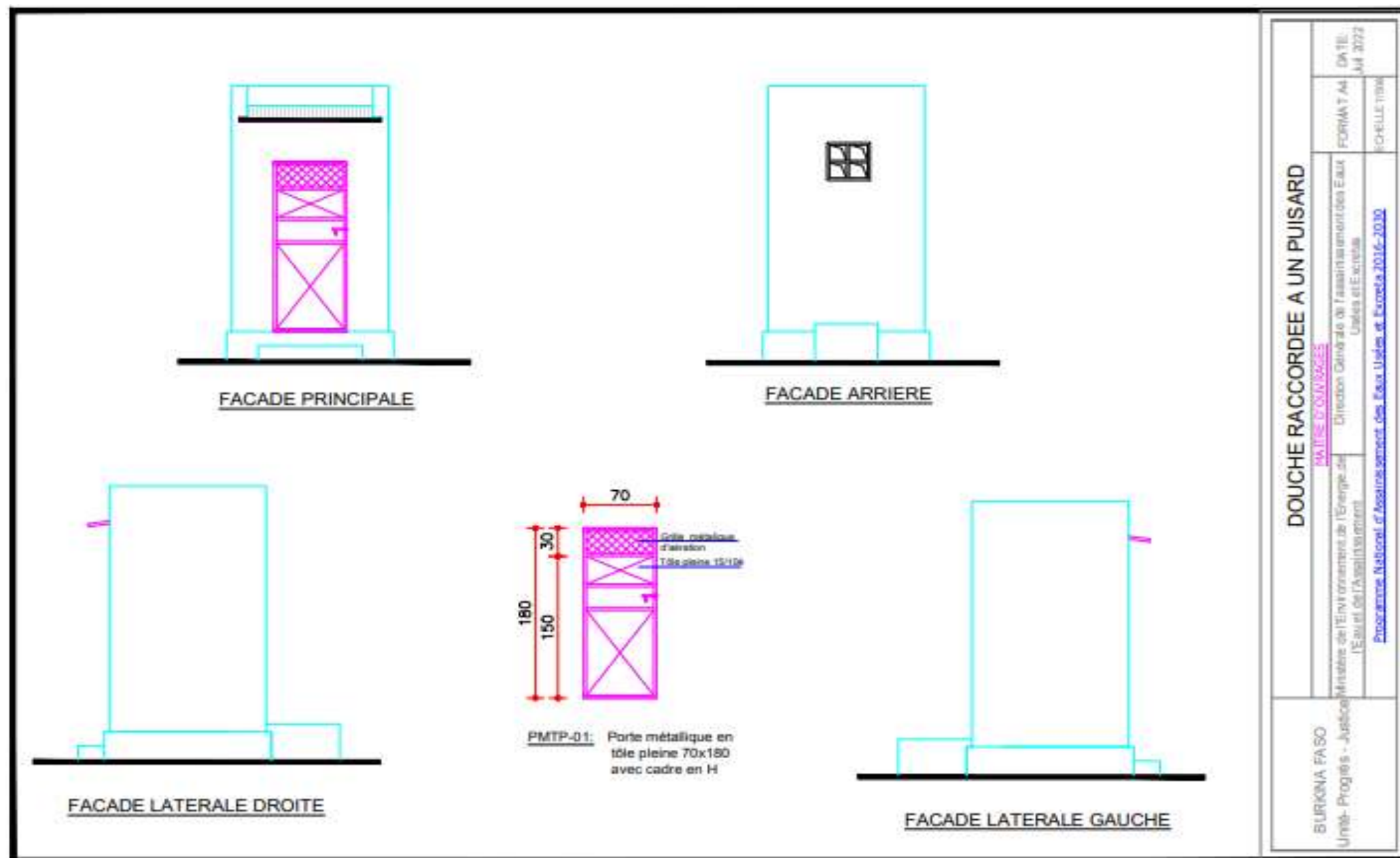
2.2.1.1 Fiche technique

Tableau 10 : Fiche Description d'une douche puisard

Description de l'ouvrage		
La Douche-Puisard est un ouvrage d'assainissement destiné à collecter et à traiter les eaux usées provenant de la douche dans une fosse d'infiltration aménagée à cet effet appelée puisard.		
La douche-puisard est composée des parties essentielles suivantes : la fosse filtrante ; la cabine et d'une conduite d'évacuation.		
Hypothèses de dimensionnement		
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS		
Nombre d'usagers par ménage : 10 personnes/cabine		
Décret N°2015-1205/PRES/PM/MERH/MARHASA/MS/MRA/MIC/MME/MIDT/MATD		
Normes de rejets des eaux usées : DBO5 = 40mg/l ; DCO = 150 mg/l		
Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse		
- Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K<5$ cm/h) ; - Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5\text{cm/h}<K<10$ cm/h) ; - Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K>10\text{cm/h}$)		
Caractéristiques techniques		
Puisard	Sol de classe A - Dimension à l'implantation : 1,00 m de diamètre et 2,00 m de profondeur - Fosse maçonnée sur 40-60 cm en dessous du TN avec des briques pleines de 15x20x40. - Le puisard doit être rempli de moellons pour renforcer la tenue des parois ; - Le puisard est muni d'un PVC dur (pression) Ø 100 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) Ø 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
Cabines	- Soubassement en aggro plein de 15x20x40 ; - Dallage de sol réalisé avec une pente de 1‰ pour canaliser les eaux de douche vers le siphon de sol. Il sera dosé à 250kg/m3 et d'épaisseur de 8 cm ; - Les murs de la cabine sont réalisés avec tous types de matériaux permettant d'assurer la sécurité et l'intimité de l'utilisateur (briques de terre, parpaings de ciment, bois d'œuvre, blocs latéritiques, bancos améliorés, banco simple, pailles) ; - Toiture réalisée en tôle, en tuile, en terrasse ou en paille ; - La cabine douche sera raccordée au puisard à l'aide d'un tuyau en PVC de 63 mm	
Dalles	- 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 0,75*1,50 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.	
Regard	Il est construit en parpaing pleins de 10x20x40 pour collecter les effluents provenant de la douche 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.	
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm/	
Principe de fonctionnement		
Les eaux de la douche sont collectées à l'intérieur de la cabine par une pente descendante vers le siphon de sol et transitent vers le regard. Elles sont ensuite évacuées vers le puisard ou elles vont s'infiltrer progressivement dans le sol.		
Recommandation		
Pour les sols de classe C, il est conseillé de réaliser la fosse pendant la période hors hivernale.		

2.2.1.2 Plans





DOUCHE RACCORDEE A UN PUISARD			
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	Ministère de l'Environnement de l'Energie et de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et d'Exécution	DATE: F00047 A4 Jul 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et d'Exécution 2016-2030		ECHELLE 1/1000
	MAITRE D'OUVRAGE		

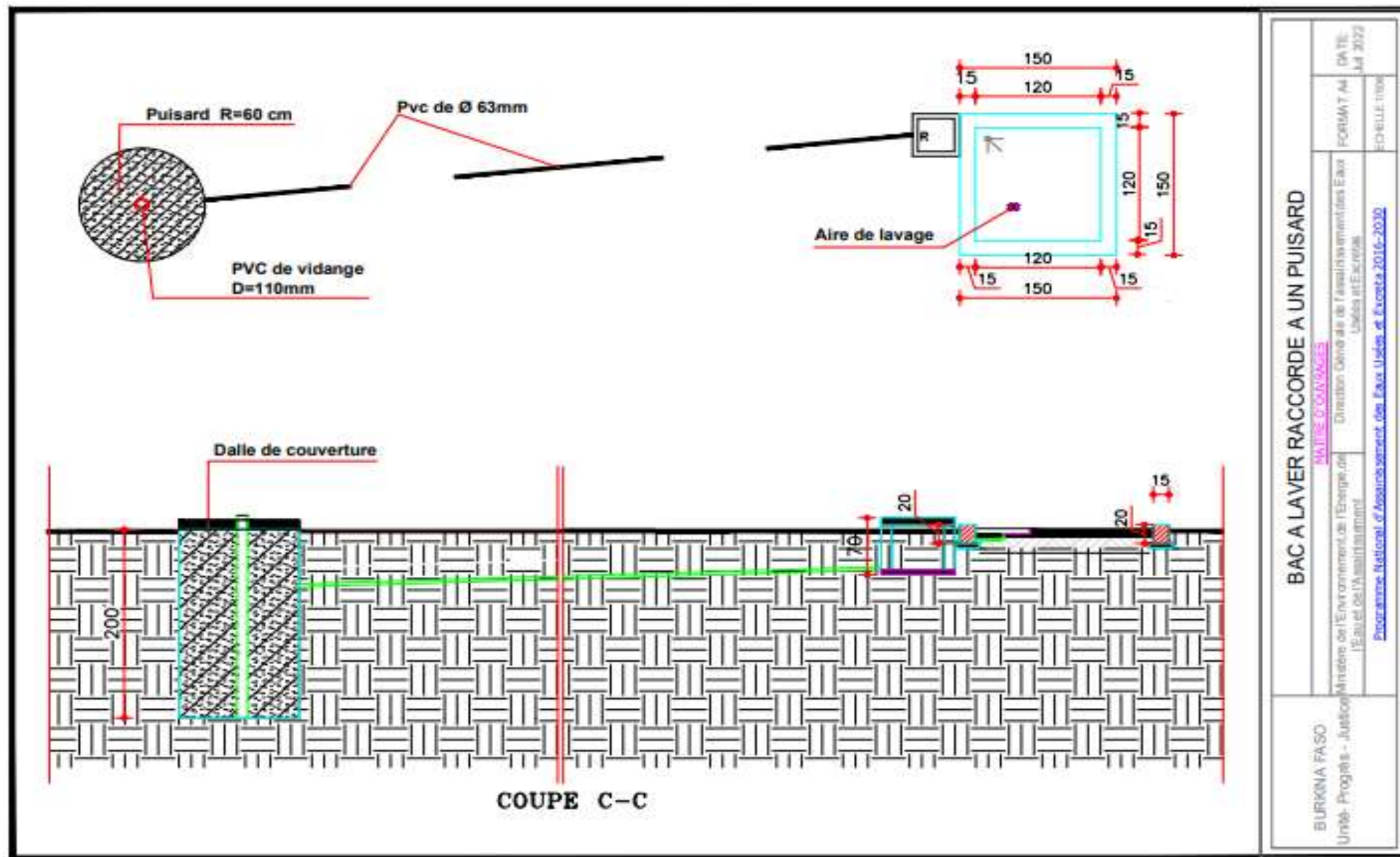
2.2.2 Bac à laver raccordé à un puisard

2.2.2.1 Fiche technique

Tableau 11 : Fiche technique d'un lavoir-puisard

Description de l'ouvrage		
Le Lavoir-puisard est un ouvrage d'assainissement destiné à collecter et à traiter les eaux usées provenant des vaisselles dans une fosse d'infiltration aménagée à cet effet appelée puisard. Les éléments constitutifs sont : la fosse filtrante ; le bac et une conduite d'évacuation.		
Hypothèses de dimensionnement		
Décret N°2015-1205/PRES/PM/MERH/MARHASA/MS/MRA/MIC/MME/MIDT/MATD Normes de rejets des eaux usées : DBO5 = 40mg/l ; DCO = 150 mg/l		
Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse - Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K<5$ cm/h) ; - Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5\text{cm/h}<K<10$ cm/h) ; - Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K>10\text{cm/h}$)		
Caractéristiques techniques		
Puisard	Sol de classe A - Dimension à l'implantation : 1,00 m de diamètre et 2,00 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) Ø 110mm	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) Ø 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
Dalle	- 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 0,75*1,50 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.	
Bac à laver /Aire de lavage	Le bac est un box dans lequel on fait la vaisselle et dont la réalisation comprend les éléments suivants : - Dimensions intérieures : 1,20x1,20 cm, hauteur de 10 cm ; - Un béton de fondation de 10 cm est prévu et sert d'appui à la maçonnerie des murets - Les murets sont construits soit en parpaing pleins de 10 x 20 x 40 soit en pierres taillées ; - le fond du bac est un radier de 10cm soigneusement lissé au mortier de ciment	
Regard	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 8 cm.	
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm.	
Principe de fonctionnement		
Les eaux des vaisselles sont collectées à l'intérieur du bac par une pente descendante vers le siphon de sol et transitent vers le regard. Elles sont ensuite évacuées vers le puisard où elles vont s'infiltrer progressivement dans le sol.		
Recommandation		
Le lavoir-puisard est recommandé chez les types de sol de classe A et B et n'est pas indiqué chez les types de sol de classe C.		

2.2.2.2 Plans



BURKINA FASO Unité-Projets - Justification	BAC A LAVER RACCORDE A UN PUISARD		
	NATURE D'OUVRAGES		
	Ministère de l'Environnement de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excréta	FORMAT A4 DATE: Jul 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			ECHELLE 1:1000

2.2.3 Dispositif de lavage de mains

2.2.3.1 Fiche technique

Tableau 12 : Fiche technique dispositif de lavage de mains

Description de l'ouvrage	
Le dispositif de lavage des mains est un ouvrage d'assainissement destiné à assurer le lavage des mains, à collecter les eaux usées produites suite au lavage des mains et à éventuellement les évacuer vers une fosse ou bac d'infiltration aménagé. Le dispositif de lave-mains est composé des parties essentielles suivantes : le réservoir d'eau, le support et la fosse ou bac d'infiltration.	
Caractéristiques techniques	
Fosse ou bac d'infiltration	• Dimension à l'implantation : 60*60*60 cm ou de diamètre 60 cm et de profondeur 60cm ; • Remplit de sable/gravier /moellon ; • Maçonnerie en agglos pleins de 10x20x40 autour de la partie hors sol
Réservoir	• Réservoir de 100 litres (seau en PVC « samarakolon ») ; • Muni d'un couvercle sur le dessus et de deux (02) robinets de puisage à la base • Repose sur un support ;
Support	• Support en trépied métallique réalisé du fer en cornière ; • Muni de deux portes- savon • Hauteur adaptée au besoin (à une hauteur ni trop haute ni trop basse pour les enfants) ; NB : le support sera fixé solidement à l'aide de béton sur le chemin de retour des usagers (après utilisation des latrines). Le dispositif sera situé à environ 3 mètres de la façade principale des latrines si possible.

2.2.3.1 Plans et images

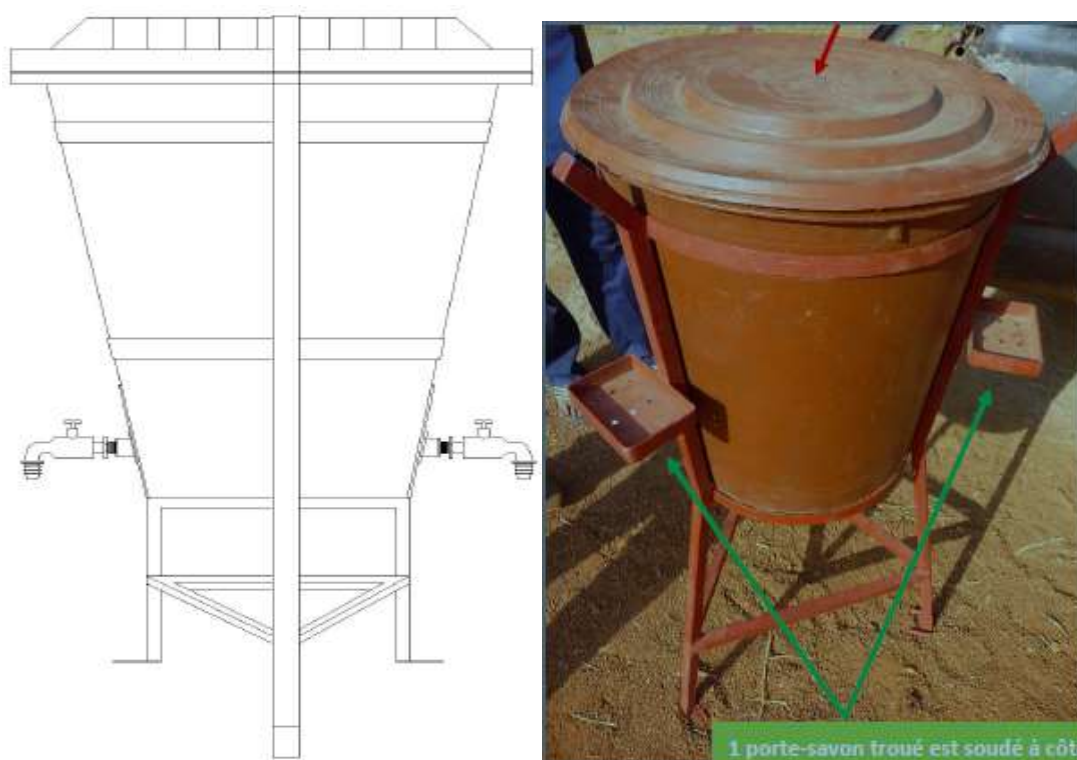
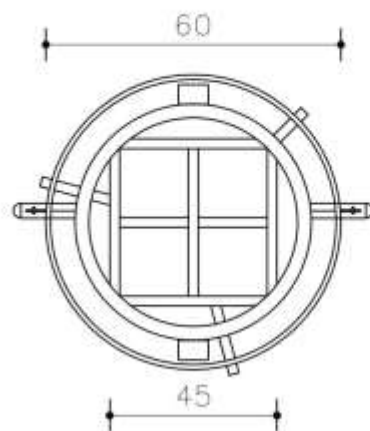
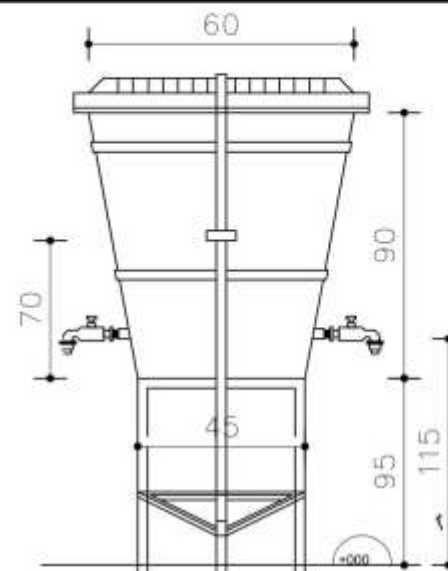


Figure 1: Dispositif de lave-main pour le milieu institutionnel



VUE EN PLAN



FACADE PRINCIPALE

DISPOSITIF DE LAVE MAIN

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	<u>MAITRE D'OUVRAGES</u>		FORMAT A4	DATE: Juil 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excretas		
	<u>Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excreta 2016-2030</u>		ECHELLE 1/500	

2.3 OUVRAGES AUTONOMES DE STOCKAGE DES EXCRETAS COMBINES AUX OUVRAGES DE GESTION DES EAUX USEES

2.3.1 Latrine Sanplat améliorée avec douche

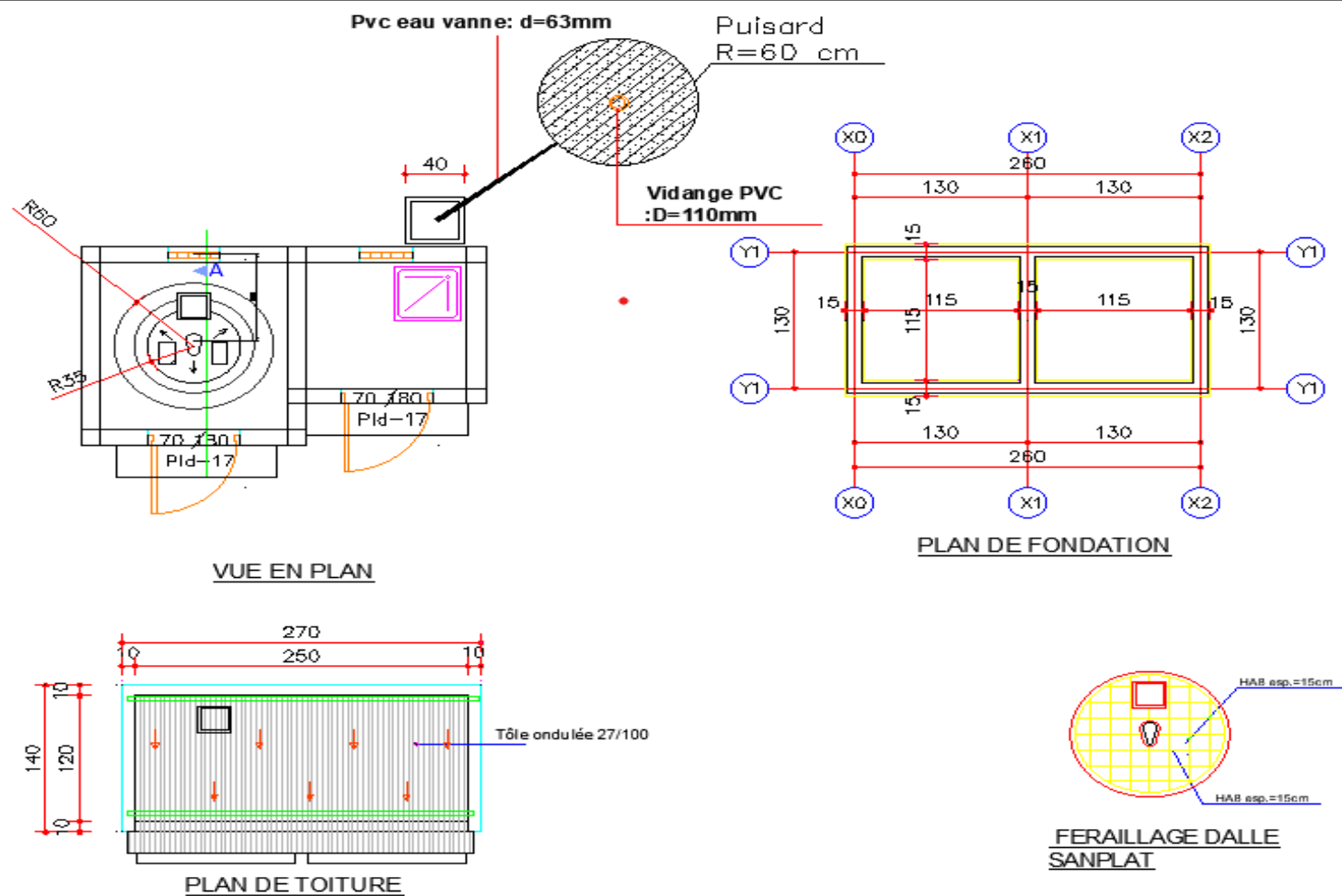
2.3.1.1 Fiche technique

Tableau 13: Fiche technique d'une latrine Sanplat améliorée – douche

Description de l'ouvrage	
La latrine Sanplat améliorée – douche est un ouvrage combiné de gestion des excréta et des eaux usées adaptée en milieu familial. L'ouvrage est composé de deux cabines : - Une cabine de défécation de type Sanplat améliorée pour le stockage des excréta - Et une cabine de douche raccordée à un puisard pour la gestion des eaux usées	
Hypothèses de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • Nombre d'usagers par 01 cabine de latrine améliorée : 10 personnes / cabine Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m³/an/personne • Durée de remplissage de la fosse de la latrine : 5 ans Décret N°2015-1205/PRES/PM/MERH/MARHASA/MS/MRA/MIC/MME/MIDT/MATD • Normes de rejets des eaux usées : DBO₅ = 40mg/l ; DCO = 150 mg/l Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente (K<5 cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide (5cm/h<K<10 cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs (K>10cm/h). • NB : le site doit être situé dans une zone non inondable	
Caractéristiques techniques	
Fosse	Confère fiche technique latrine Sanplat améliorée
Cabine de défécation	Confère fiche technique latrine Sanplat améliorée
Cabine douche	• Soubassement en aggrégat plein de 15x20x40 ; • Dallage de sol réalisé avec une pente de 1‰ pour canaliser les eaux de douche vers le siphon de sol. Il sera dosé à 250kg/m³ et d'épaisseur de 10 cm ; • Les murs de la cabine sont réalisés avec tous types de matériaux permettant d'assurer la sécurité et l'intimité de l'utilisateur (briques en terre, parpaings , bois d'œuvre, blocs latéritiques, bancos améliorés, banco simple, pailles) ; • Toiture réalisée en tôle, en tuile, en terrasse ou en paille ; La cabine douche sera raccordée au puisard à l'aide d'un tuyau en PVC de 63 mm
Puisard	• Confère fiche technique douche-puisard
Regard	Il est construit en parpaing pleins de 10x20x40 pour collecter les effluents provenant de la douche via un siphon de sol pour les conduire dans le puisard d'infiltration. Le regard doit être couvert par une dalle en béton armé dosé à 350kg/m³ d'épaisseur 8 cm.
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm.
Principe de fonctionnement	
L'utilisation de la latrine à une seule fosse se fait sans apport d'eau. Les eaux de toilettes sont collectées à l'intérieur de la cabine par une pente descendante vers le siphon de sol et transitent vers le regard. Elles sont ensuite évacuées vers le puisard ou elles vont s'infiltrer progressivement dans le sol.	
Avantages	Inconvénients
• Meilleure gestion de l'espace familial • Coût réduit comparé aux deux ouvrages pris isolément	• Démolition d'une partie de la superstructure en cas de vidange de la latrine
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	

• Nettoyer régulièrement l'intérieur de la cabine, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures à la cabine ; • Éviter de verser les urines et les excréta aux alentours des trous de défécation ; • Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; • Ne jamais verser des produits chimiques dans la fosse ; • Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ; • Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ; • Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; • Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage de la fosse) ; • Vérifier régulièrement et nettoyer le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ; • Vérifier les parois des claustres de ventilation et raccorder les cas de perforation.
Recommandation
• La construction de la latrine Sanplat améliorée – douche n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Les interstices des fosses ne doivent pas être crépis

2.3.1.2 Plans d'exécution



LATRINE SANPLAT AMELIORE AVEC DOUCHE

BURKINA FASO

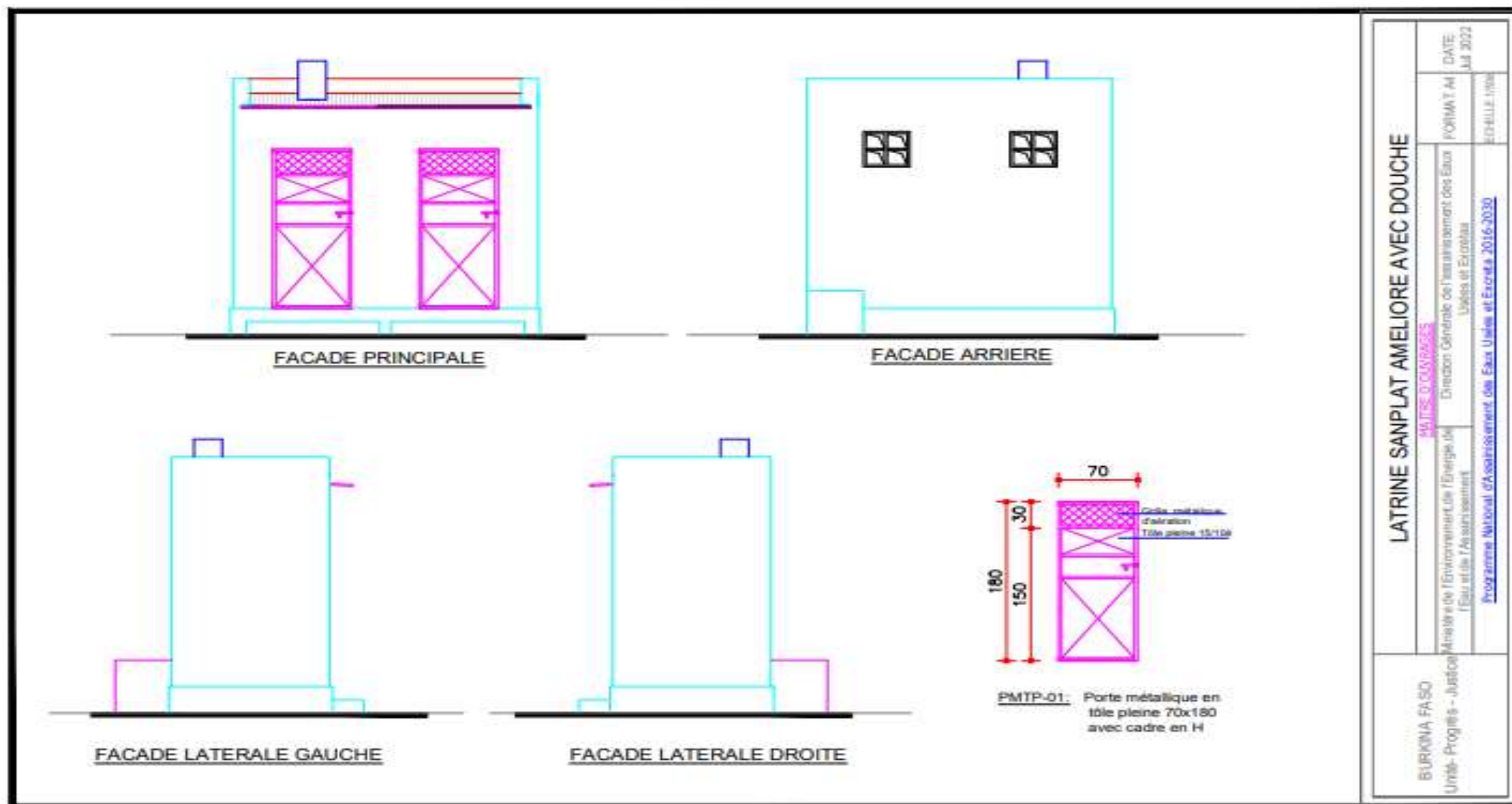
Unité- Progrès - Justice
Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de
l'Eau et de l'Assainissement

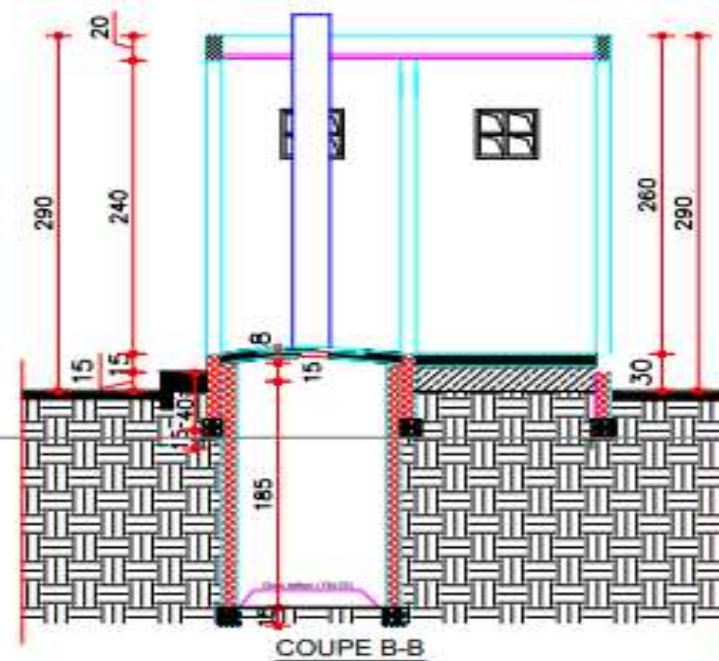
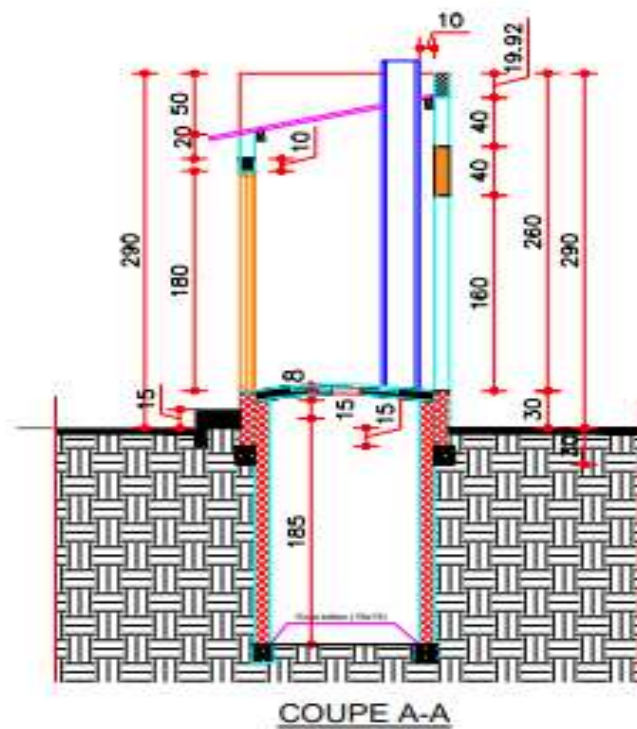
Direction Générale de l'Assainissement des Eaux
Usées et Excrétas

FORMAT A4
DATE:
Juil 2022

MAÎTRE D'OUVRAGES
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030

ECHELLE 1/500





BURKINA FASO Unité: Progrès - Justice	LA TRINE SANPLAT AMELIORE AVEC DOUCHE		
	NATURE D'OUVRAGES		
	Ministère de l'Environnement de l'Energie et l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Eucrites	FORMAT A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Eucrites 2016-2030		DATE: 14/04/2022
			COUPE: 1/1000

2.3.2 Latrines VIP double fosses ventilées avec douche, aire de lavage et puisard

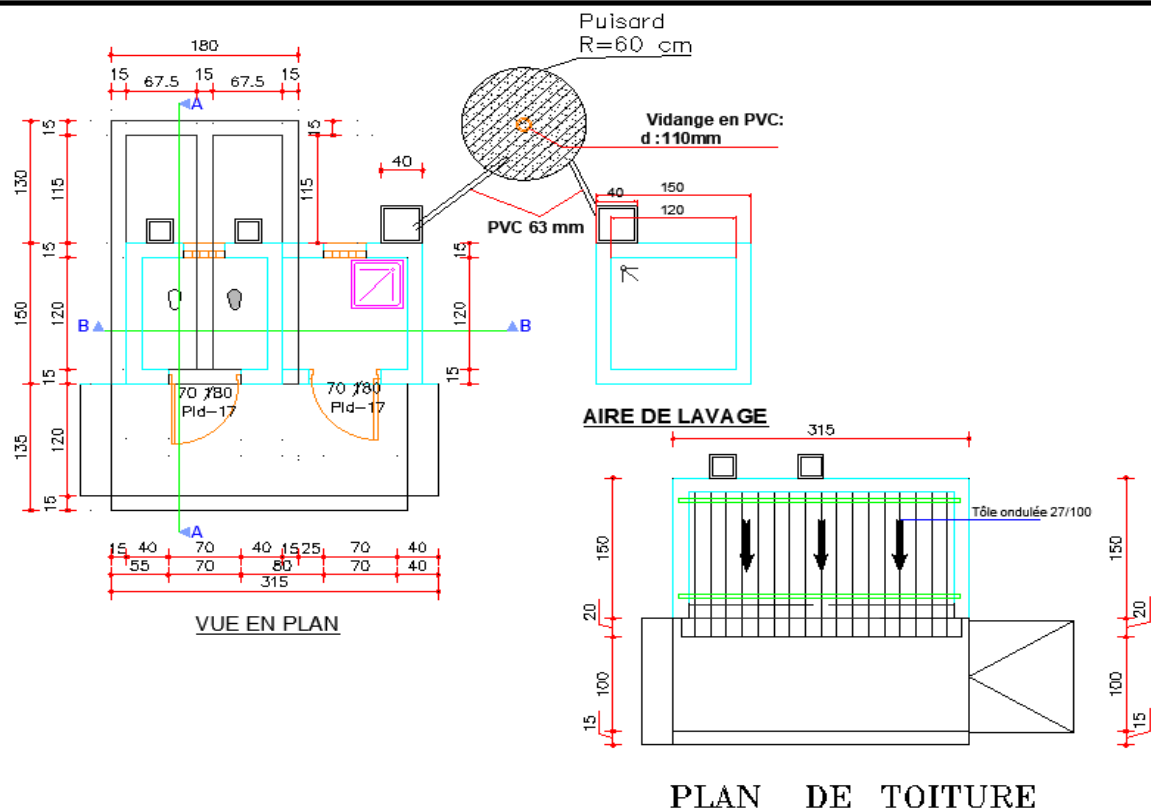
2.3.2.1 Fiche technique

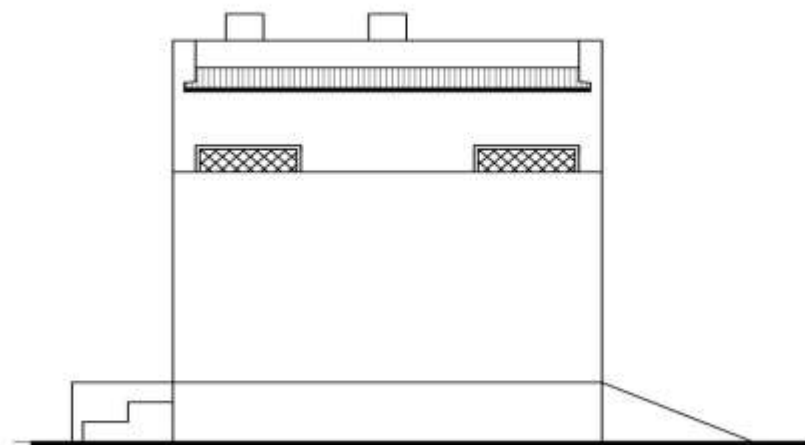
Tableau 14: Fiche Technique d'une latrine VIP double fosse ventilée aire de lavage - puisard

Description de l'ouvrage		
La latrine VIP double fosses ventilées avec douche et une aire de lavage est un ouvrage combiné de gestion des excréta et des eaux usées adapté en milieu familial. L'ouvrage est composé des principaux éléments suivants : • Une cabine de défécation de type VIP pour le stockage des excréta • Une cabine de douche raccordée à un puisard pour la gestion des eaux usées • Une aire de lavage également raccordée au puisard		
Hypothèse de dimensionnement		
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • Au moins 1 cabine de latrine améliorée pour maximum 10 personnes • 01 cabine de douche pour 10 personnes Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m³/an/personne • Durée de remplissage de la latrine : 5 ans Décret N°2015-1205/PRES/PM/MERH/MARHASA/MS/MRA/MIC/MME/MIDT/MATD • Normes de rejets des eaux usées : DBO₅ = 40mg/l ; DCO = 150 mg/l Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité lente (K<5 cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide (5cm/h<K<10 cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs (K>10cm/h), • NB : le site doit être situé dans une zone non inondable		
Caractéristiques techniques		
Fosse	Confère fiche technique latrine VIP double fosses ventilées	
Cabine de défécation	Confère fiche technique latrine VIP	
Cabine douche	• Soubassement en aggrégat plein de 15x20x40 ; • Dallage de sol réalisé avec une pente de 1‰ pour canaliser les eaux de douche vers le siphon de sol. Il sera dosé à 250kg/m³ et d'épaisseur de 8 cm ; • Les murs de la cabine sont réalisés avec tous types de matériaux permettant d'assurer la sécurité et l'intimité de l'utilisateur (briques en terre, parpaings, bois d'œuvre, blocs latéritiques, bancos améliorés, banco simple, pailles) ; • Toiture réalisée en tôle, en tuile, en terrasse ou en paille ; • La cabine douche sera raccordée au puisard à l'aide d'un tuyau en PVC de 63 mm	
Puisard	Sol de classe A • Dimension à l'implantation : 1,00 m de diamètre et 2,00 m de profondeur • Fosse maçonnée sur 40-60 cm en dessous du TN avec des briques pleines de 15x20x40. • Le puisard doit être rempli de moellons pour renforcer la tenue des parois ; • Le puisard est muni d'un PVC dur (pression) Ø 110 mm minimum	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) Ø 110 mm minimum (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

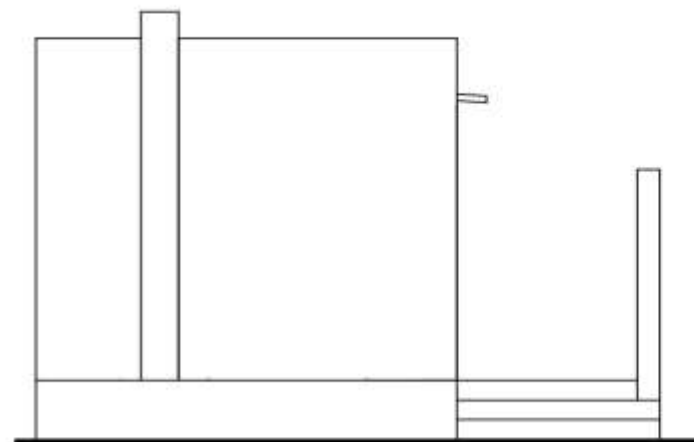
Bac à laver /Aire de lavage	Le bac est un box dans lequel on fait la vaisselle et dont la réalisation comprend les éléments suivants : • Dimensions intérieures : 1,20*1,20 cm, hauteur de 10 cm ; • Un béton de fondation de 10 cm est prévu et sert d'appui à la maçonnerie des murets ; • Les murets sont construits soit en parpaing pleins de 10 x 20 x 40 soit en pierres taillées ; • le fond du bac est un radier de 8 cm soigneusement lissé au mortier de ciment.				
Regard	Confère fiche technique douche-puisard et fiche technique bac à lavoier-puisard. Le regard doit être couvert par une dallette en béton armé dosé à 350kg/m³ d'épaisseur 6 cm.				
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm.				
Principe de fonctionnement					
• Les deux fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche) • Les eaux de toilettes sont collectées à l'intérieur de la cabine par une pente descendante vers le siphon de sol et transitent vers le regard. Elles sont ensuite évacuées vers le puisard ou elles vont s'infiltrer progressivement dans le sol. • Les eaux des vaisselles sont collectées à l'intérieur du bac par une pente descendante vers le siphon de sol et transitent vers le regard. Elles sont ensuite évacuées vers le puisard où elles vont s'infiltrer progressivement dans le sol.					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Avantages</th><th>Inconvénients</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> • Meilleure gestion de l'espace familial • Coût réduit comparé aux trois ouvrages pris isolément </td><td>-</td></tr> </tbody> </table>		Avantages	Inconvénients	• Meilleure gestion de l'espace familial • Coût réduit comparé aux trois ouvrages pris isolément	-
Avantages	Inconvénients				
• Meilleure gestion de l'espace familial • Coût réduit comparé aux trois ouvrages pris isolément	-				
Recommandations					
• La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Veuillez à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle ; • La douche-puisard et le Bac-puisard sont recommandés chez les types de sol de classe A et B et n'est pas indiqué chez les types de sol de classe C. • Mettre des grilles anti-mouches sur les claustras					

2.3.2.2 Plans d'exécution

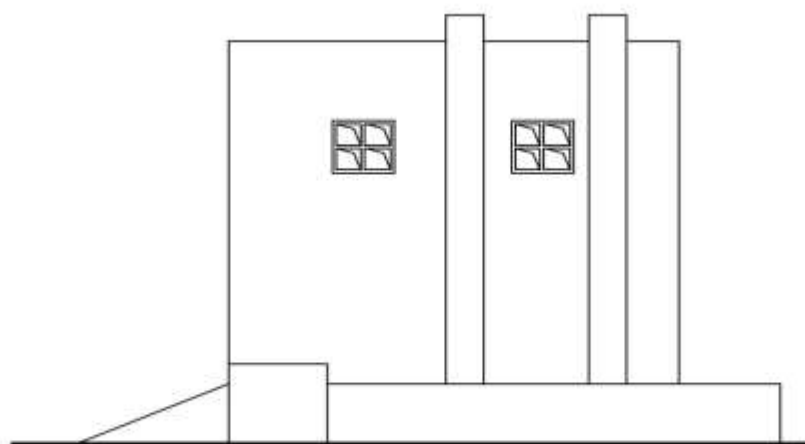




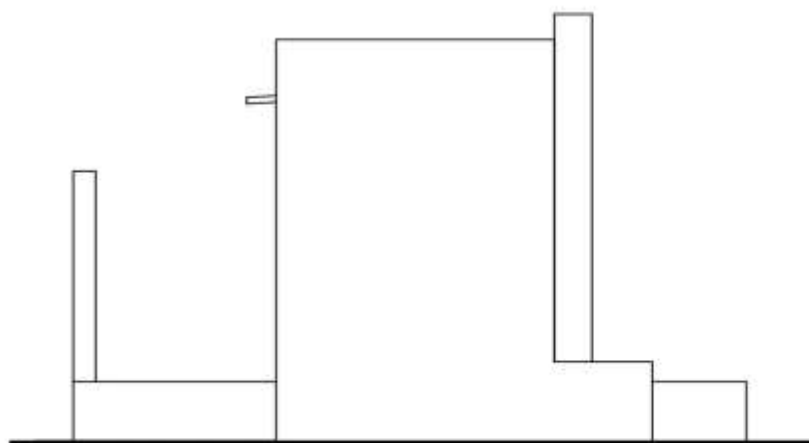
FACADE PRINCIPALE



FACADE LATERALE GAUCHE

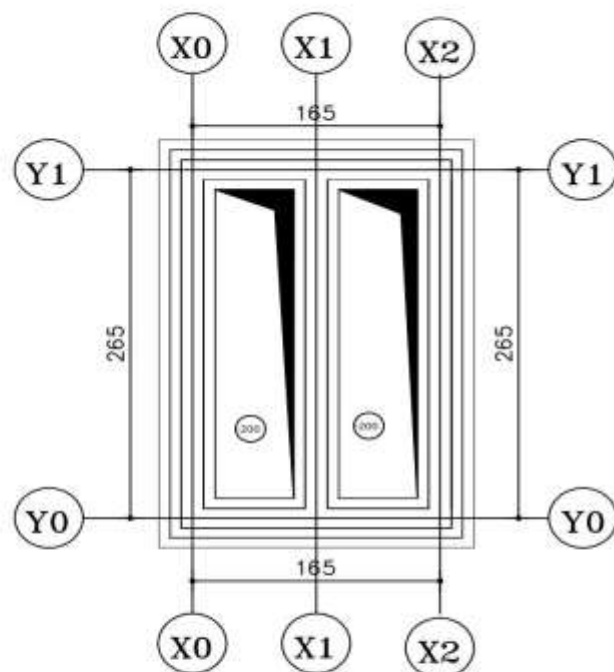


FACADE ARRIERE

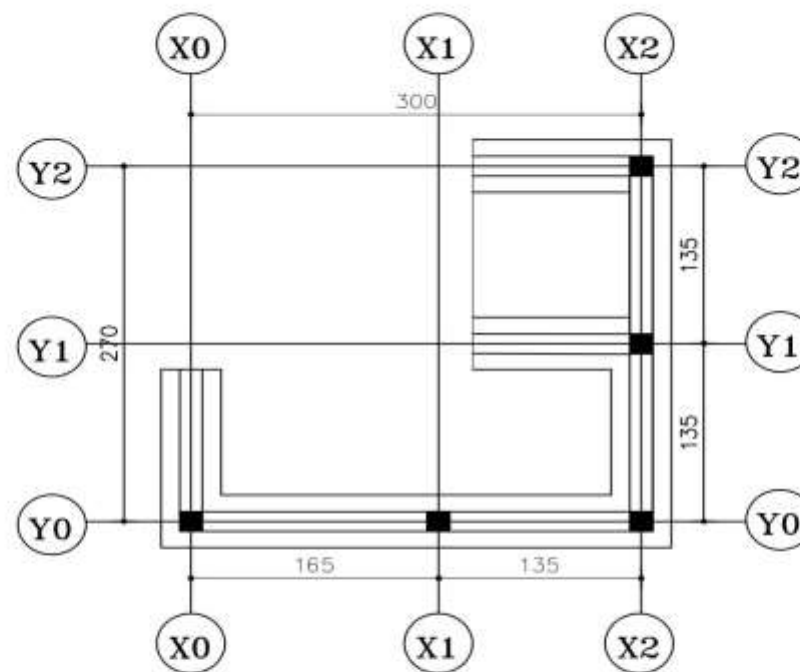


FACADE LATERALE DROITE

BURKINA FASO Unité - Progrès - Justice	LATRINE VIP DOUBLE FOSSE VENTILEES AVEC DOUCHE, AIRE DE LAVAGE ET PUISARD		
	MAITRE D'OUVRAGES		DATE: Juillet 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4 Echelle 1/50e
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			

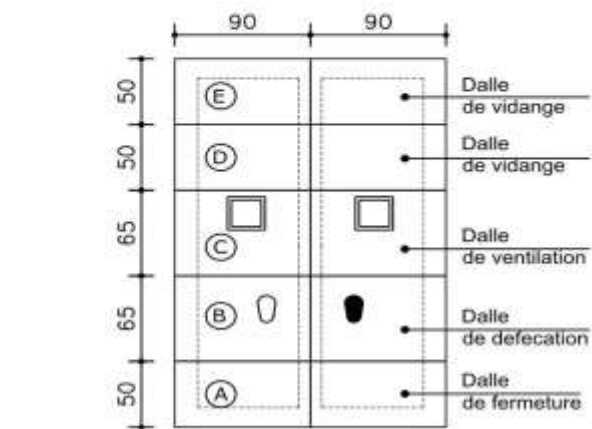


PLAN DE FONDATION
DE LA FOSSE

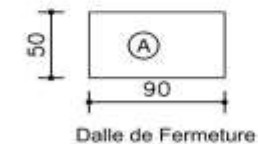
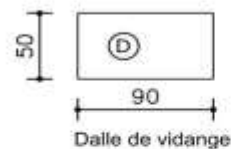
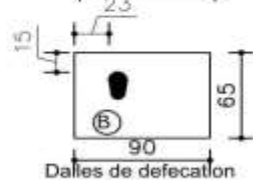
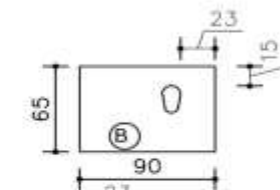
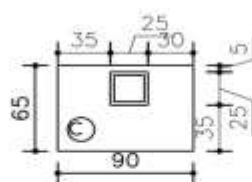


PLAN DE FONDATION
DE LA CABINE

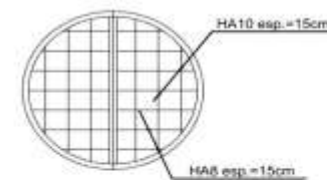
BURKINA FASO. Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP DOUBLE FOSSE VENTILEES AVEC DOUCHE, AIRE DE LAVAGE ET PUISARD				
	MAITRE D'OUVRAGES				
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas		FORMAT A4	DATE: Jul 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030				ECHELLE 1:500



POSE DES DALLES



FERAILLAGE DALLE



FERAILLAGE DALLE PUISARD

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP DOUBLE FOSSE VENTILEES AVEC DOUCHE, AIRE DE LAVAGE ET PUISARD	
	Ministère de l'Environnement de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas
MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excreta 2016-2030		DATE: Juil 2022
		ECHELLE 1/50e

2.3.3 Latrine TCM combinée à une douche (TCM – douche)

2.3.3.1 Fiche technique

Tableau 15: Fiche Technique d'une TCM - douche

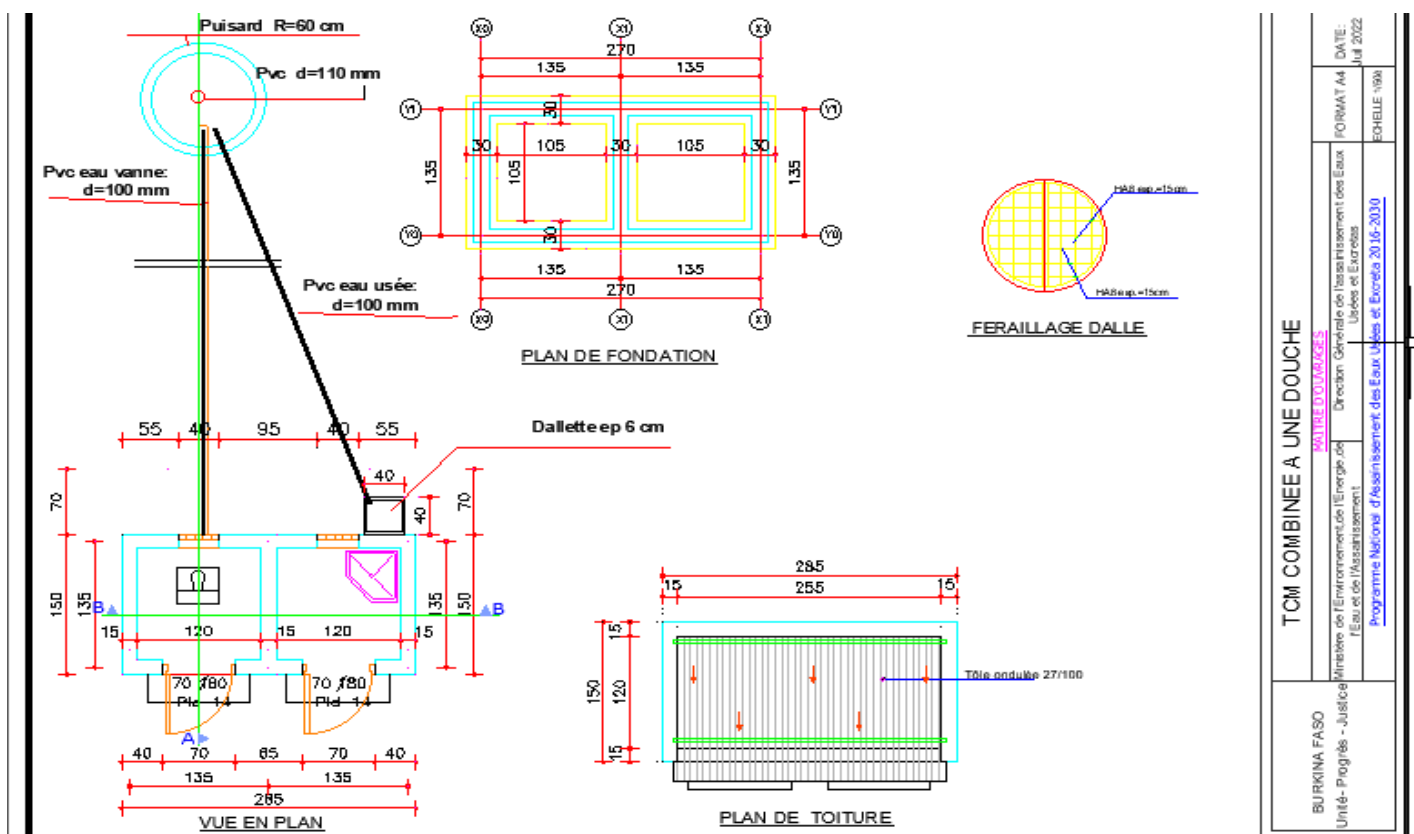
Description de l'ouvrage	
La TCM ou toilette à chasse d'eau manuelle combinée à une douche est un ouvrage combiné de gestion des excréta et des eaux usées adapté en milieu familial. L'ouvrage est composé des principaux éléments suivants : • Une cabine de défécation de type TCM pour l'évacuation des excréta • Une cabine de douche raccordée à un puisard pour la gestion des eaux usées	
Hypothèses de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • Nombre d'utilisateurs par cabine de latrine améliorée : 10 personnes/ cabine de latrine améliorée Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m³/an/personne • Durée de remplissage : 3 ans Décret N°2015-1205/PRES/PM/MERH/MARHASA/MS/MRA/MIC/MME/MIDT/MATD • Normes de rejets des eaux usées : DBO₅ = 40mg/l ; DCO = 150 mg/l Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité lente (K<5 cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide (5cm/h<K<10 cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs (K>10cm/h), • NB : le site doit être situé dans une zone non inondable	
Caractéristiques techniques	
Fosse	Confère fiche technique latrine TCM – douche
Cabine de défécation	Confère fiche technique latrine TCM- douche
Cabine douche	• Soubassement en aggrégat plein de 15x20x40 ; • Dallage de sol réalisé avec une pente de 1‰ pour canaliser les eaux de douche vers le siphon de sol. Il sera dosé à 250kg/m³ et d'épaisseur de 10 cm ; • Les murs de la cabine sont réalisés avec tous types de matériaux permettant d'assurer la sécurité et l'intimité de l'utilisateur (briques en terre, parpaings, bois d'œuvre, blocs latéritiques, bancos améliorés, banco simple, pailles) ; • Toiture réalisée en tôle, en tuile, en terrasse ou en paille ; • La cabine douche sera raccordée au puisard à l'aide d'un tuyau en PVC de 63 mm
Regard	Il est construit en parpaing pleins de 10x20x40 pour collecter les effluents provenant de la douche via un siphon pour les conduire dans le puisard d'infiltration. Le regard doit être couvert par une dalle en béton armé dosé à 350kg/m³ d'épaisseur 8cm.
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées issues de la cabine de défécation se fait par des conduites de diamètre 100mm de la cuvette à la fosse du puisard ; L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 100 mm.
Principe de fonctionnement	
• Confère fiche technique latrine TCM - douche	
Avantages	Inconvénient
• Meilleure gestion de l'espace familial • Coût réduit comparé aux deux ouvrages pris isolément intempéries.	- Vidange plus fréquente
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
• Utiliser exclusivement du papier ou de l'eau pour le nettoyage anal ; • Utiliser de l'eau (environ 3 litres) pour la chasse ;	

- Nettoyer quotidiennement l'intérieur de la cabine ;
- Éviter l'introduction de corps solides à travers la cuvette ;
- Vérifier le niveau de remplissage de la fosse ;
- Vérifier régulièrement le regard de la douche et le curer ;
- Ne jamais verser des produits chimiques dans la fosse ;
- S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse

Recommandation

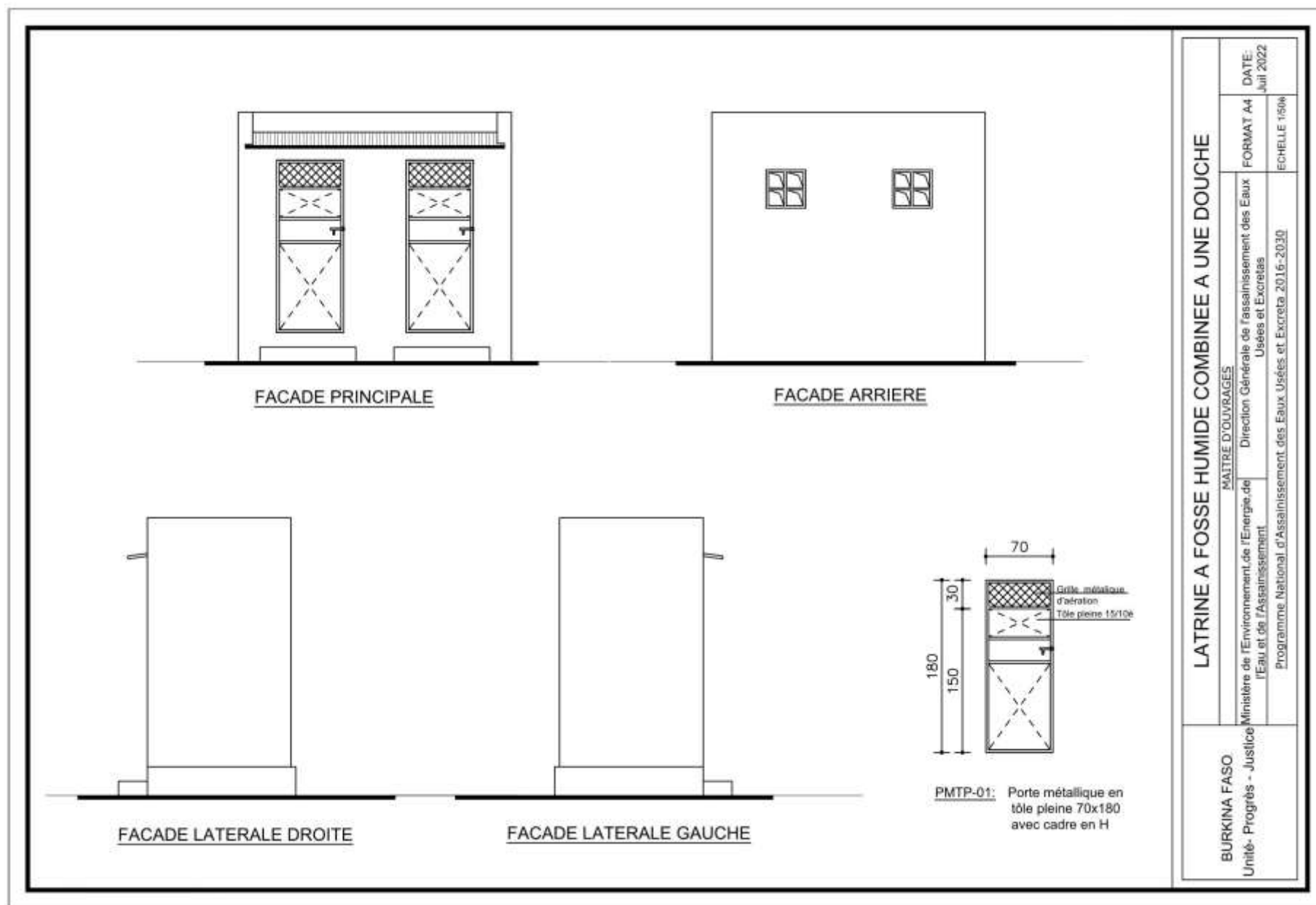
- La TCM-Douche n'est pas indiquée pour être réalisée sur les sols de Classe C où la stabilisation et l'étanchéisation des fosses dans toute leur profondeur est indispensable ;
- Les murs de la fosse ne doivent pas être crépis ;
- Réduire au mieux la distance entre le puisard et la TCM-Douche.

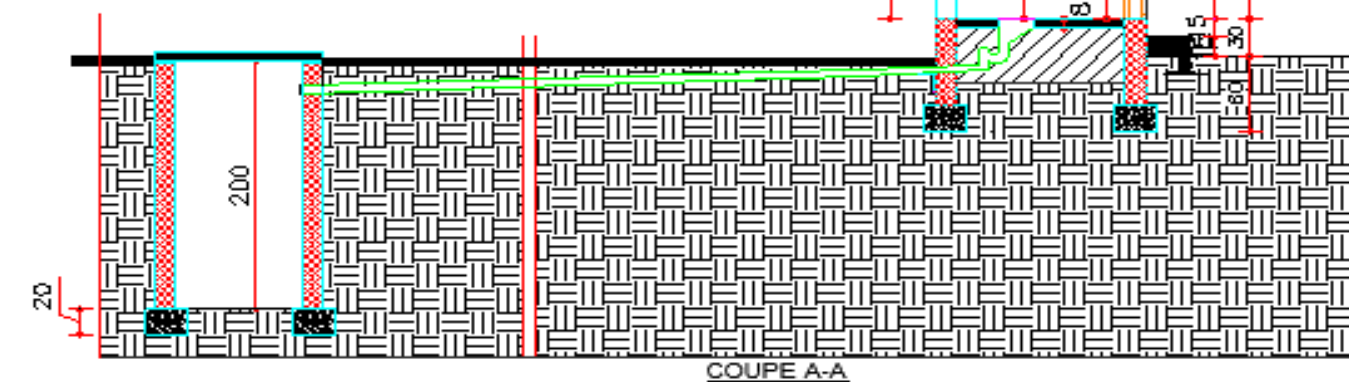
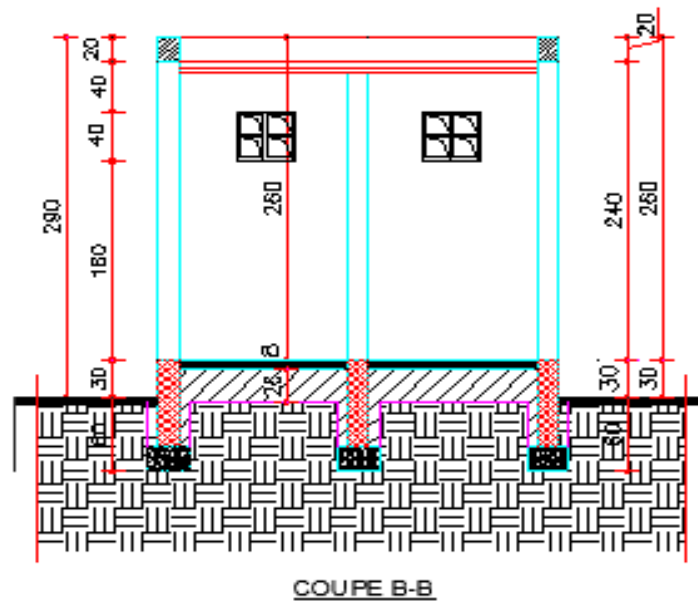
2.3.3.1 Plans d'exécution





TCM COMBINÉE A UNE DOUCHE			
BURKINA FASO Unité - Progrès - Justice	NOM DE L'OUVRAGE: Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excessives		DATE: Jul 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement		FORMAT: A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excessives 2016-2030		ECHELLE: 1/50





TCM COMBINEE A UNE DOUCHE			
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	PROJET D'OUVRAGES		
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas	
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		
		FORMAT A4	DATE: Juli 2022
		ECHELLE 1/5000	

2.3.4 La TCM ou toilette à chasse d'eau manuelle connectée au biodigesteur

2.3.4.1 Fiche technique TCM-Biodigesteur

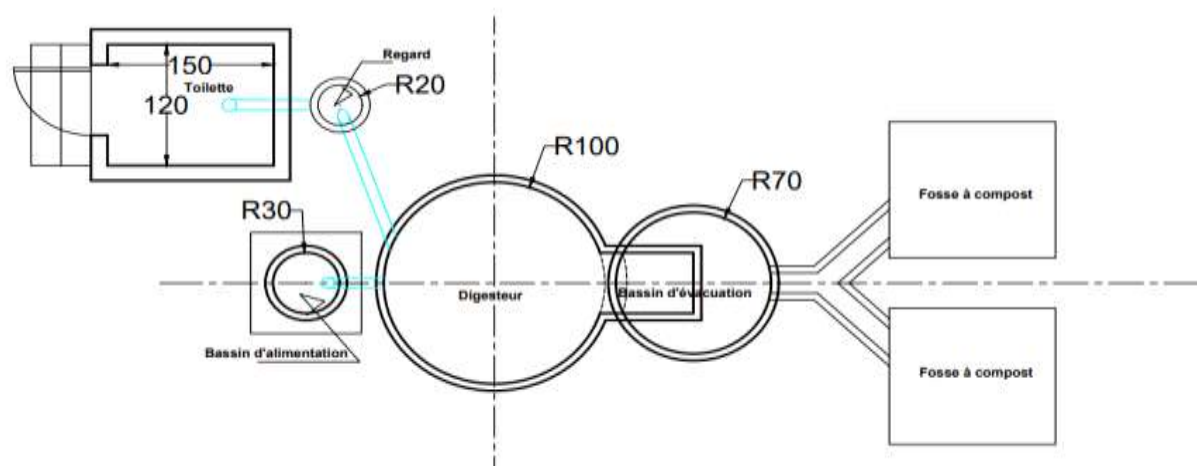
Tableau 16: Fiche Technique d'une TCM-Biodigesteur

Description de l'ouvrage	
La TCM ou toilette à chasse d'eau manuelle connectée à un biodigesteur est un ouvrage de gestion des excreta adaptée en milieu rural et semi-urbain. C'est un dispositif technique qui sert à la transformation des déjections humaines, animales (bouse de vache, crottins de porc) ou autres résidus organiques en biogaz. L'ouvrage est composé des principaux éléments suivants : • Une cabine de défécation de type TCM pour l'évacuation des excreta directement connectée au bassin d'entrée du biodigesteur ; • Un digesteur surmonté de dôme pour recueillir les biogaz issus de la digestion anaérobie ; • Un bassin de sortie connectée aux fosses à compost et le réseau de plomberie qui conduit le gaz aux différents points d'utilisation.	
Hypothèses de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • Nombre d'usagers par cabine de latrine améliorée : 10 personnes/ cabine de latrine améliorée Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne • Durée de remplissage : 3 ans Décret N°2015-1205/PRES/PM/MERH/MARHASA/MS/MRA/MIC/MME/MIDT/MATD • Normes de rejets des eaux usées : DBO5 = 40mg/l ; DCO = 150 mg/l Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité lente ($k < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < k < 10 \text{ cm/h}$) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($k > 10 \text{ cm/h}$),. • NB : le site doit être situé dans une zone non inondable	
Caractéristiques techniques d'un biodigesteur de 4m ³	
Bassin d'entrée ou bassin d'alimentation	C'est un petit bassin par où le ménage effectue quotidiennement le chargement de son ouvrage. Un tuyau PVC installé, permet de le rattacher au digesteur. Le chargement se fait principalement avec des déjections animales fraîches (bouse de vache, crottins de porcs, fientes de poules) mélangées à de l'eau.
Digesteur	Le digesteur est une fosse cylindrique destinée à recevoir les déjections animales mélangées à de l'eau effectuée dans le bassin d'entrée et des excreta provenant de la toilette. Le digesteur est enterré pour garantir une stabilité de la température pour une bonne activité bactérienne.
Cabine de défécation	La cabine de défécation annexée au biodigesteur peut être également considérée comme bassin d'entrée. Cependant, les déchets sont canalisés directement vers le digesteur au travers d'un tuyau PVC • Confère fiche technique latrine TCM
Dôme	En forme de calasse renversée, le biogaz produit y est séquestré. Il est totalement enterré à la suite du digesteur pour une bonne équilibre entre les différentes forces agissantes (forces intérieures et extérieures).
Le bassin de sortie	Son volume correspond au volume de stockage de gaz dans le dôme. Sous l'effet de la pression du gaz, la matière morte débarrassée de gaz appelée effluent se déverse dans le bassin de sortie.
Les fosses à compost	Le volume des fosses à compost (02 fosses) correspond à la taille du biodigesteur installé. Les effluents y sont drainés de façon alternée. Les 02 fosses prévues facilitent par ailleurs la pratique du compostage par le ménage.
Le réseau de plomberie	Il est composé d'un assemblage de tuyauterie en PVC et d'accessoires de plomberie (coude, té, vanne, embout, collier, colle, etc...). Ce gazoduc qui assure le transport du gaz vers les différents points d'utilisation.
Principe de fonctionnement	
• Confère fiche technique latrine TCM	

Le biodigesteur à dôme fixé en maçonnerie est à fonctionnement continu. Il est alimenté quotidiennement avec des déjections fraîches dans des proportions bien définies selon la taille de l'ouvrage (20-40kg pour le 4m³). Les déchets vont séjournés dans le digesteur, qui est un milieu anaérobie (**absence d'oxygène**). **Les micro-organismes se multiplient et tirent l'énergie nécessaire à leur développement à partir de substances organiques** qu'ils décomposent en gaz composé majoritairement de méthane et possédant un grand potentiel énergétique. Cette digestion anaérobie (méthanisation) est optimale à environ 37°.

Avantages	Inconvénient
• Valorisation des excreta et excréments familiaux en biogaz et en biofertilisant ; • Economie de vidange de la fosse • Coût réduit comparé aux deux ouvrages pris isolément intempéries.	- occupation d'espace familial ;
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
• Utiliser exclusivement une petite quantité d'eau pour le nettoyage anal ; • Utiliser de l'eau (environ 3 litres) pour la chasse ; • Nettoyer quotidiennement l'intérieur de la cabine avec de l'eau simple sans détergent ; • Éviter l'introduction de corps solides à travers la cuvette ; • Vérifier régulièrement les regards d'entrée et de sortie du biodigesteur ; • Ne jamais verser des produits chimiques dans le digesteur ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse	
Recommandation	
• La TCM-biodigesteur n'est pas indiquée pour être réalisée dans les ménages ne disposant pas d'au moins 4 têtes de bœufs ou 8 têtes de porcs en stabulation complète ou en semi-stabulation ; • S'assurer de respecter la dénivelée entre la base de la TCM et celle du bassin d'entrée • Réduire au mieux la distance entre la TCM et le biodigesteur.	

2.3.4.2 Plans d'un biodigesteur de 4m³ avec toilette raccordée



BIODIGESTEUR AVEC TOILETTE CONNECTEE	
PLAN	
AUTEUR	☐ Programme National de Biodigesteurs- Burkina Faso
DATE	MAI 2022
Modifications:	

2.3.5 Latrine EcoSan-douche

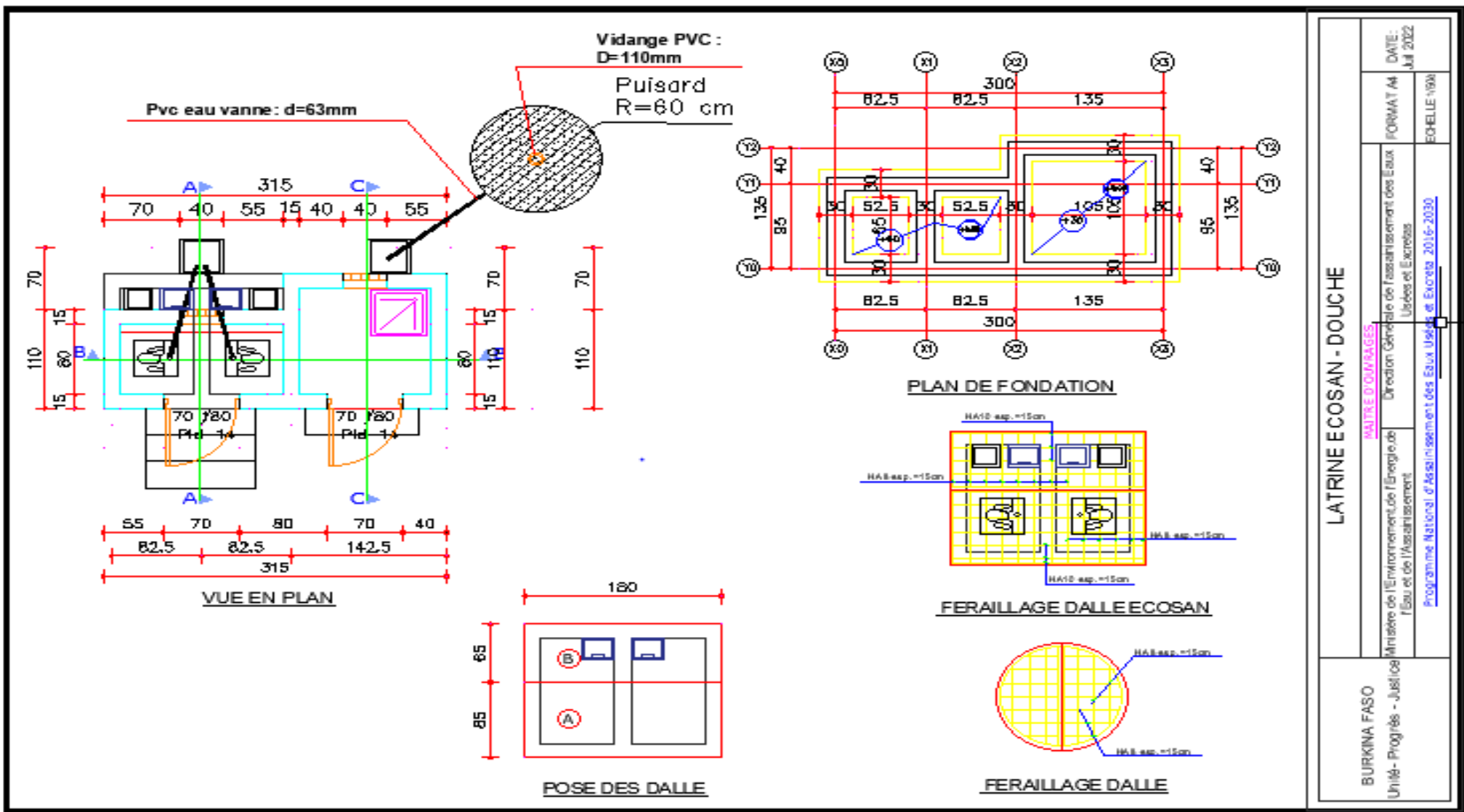
2.3.5.1 Fiche technique

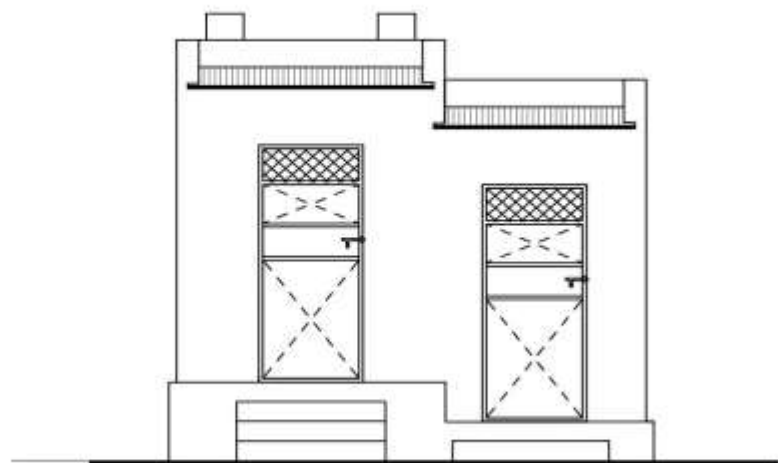
Tableau 17: Fiche Technique d'une latrine Ecosan - douche

Description de l'ouvrage	
La EcoSan combinée à une douche est un ouvrage combiné de gestion des excreta et des eaux usées adapté en milieu familial. L'ouvrage est composé des principaux éléments suivants : • Une cabine de défécation de type EcoSan pour la gestion des excreta ; • Une cabine de douche raccordée à un puisard pour la gestion des eaux usées.	
Hypothèses de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • Nombre d'usagers par cabine de latrine améliorée : 10 personnes/ cabine Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m³/an/personne • Durée de remplissage de chaque fosse de latrine : 6 mois Décret N°2015-1205/PRES/PM/MERH/MARHASA/MS/MRA/MIC/MME/MIDT/MATD • Normes de rejets des eaux usées : DBO₅ = 40mg/l ; DCO = 150 mg/l Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité lente (k<5 cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide (5cm/h<k<10 cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs (k>10cm/h), • NB : le site doit être situé dans une zone non inondable	
Caractéristiques techniques	
Fosse	Confère fiche technique latrine Ecosan
Cabine de défécation	Confère fiche technique latrine Ecosan
Cabines de douche	• Soubassement en aggro plein de 15x20x40 ; • Dallage de sol réalisé avec une pente de 1‰ pour canaliser les eaux de douche vers le siphon de sol. Il sera dosé à 250kg/m³ et d'épaisseur de 10 cm ; • Les murs de la cabine sont réalisés avec tous types de matériaux permettant d'assurer la sécurité et l'intimité de l'utilisateur (briques en terre, parpaings , bois d'œuvre, blocs latéritiques, bancos améliorés, banco simple, pailles) ; • Toiture réalisée en tôle, en tuile, en terrasse ou en paille ; La cabine douche sera raccordée au puisard à l'aide d'un tuyau en PVC de 63 mm
Cheminée de ventilation	En PVC (Φ=110) ou en éléments préfabriqués ou en claustras parallélépipédique (25x25x20) installées sur les deux dalles et muni de grillage anti-mouche à l'extrémité, doit dépasser le toit de la superstructure de 50 cm. La ventilation doit être peinte en noir (PVC et claustra) et placée du côté le plus ensoleillé de la cabine (côté Nord ou Sud).
Regard de visite	Il est construit en parpaing pleins de 10x20x40 pour collecter les effluents provenant de la douche via un siphon pour les conduire dans le puisard d'infiltration. Le regard doit être couvert par une dalle en béton armé dosé à 350kg/m³ d'épaisseur 8 cm.
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées issues de la cabine de défécation se fait par des conduites de diamètre 100 mm de la cuvette à la fosse du puisard ; L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm.
Principe de fonctionnement	
• Lorsque la fosse est remplie au 2/3, compléter le remplissage avec du sable ou de la terre sèche et obturer le trou de défécation ; • La vidange de la fosse et le retrait de l'humus se font après 6 mois correspondant au temps de minéralisation et de pasteurisation des boues ; • L'usage de la latrine EcoSan proscrit l'eau (latrine sèche) ; • Les eaux de la douche sont collectées à l'intérieur de la cabine par une pente descendante vers le siphon de sol et transitent vers le regard. Elles sont ensuite évacuées vers le puisard ou elles vont s'infiltrer progressivement dans le sol.	

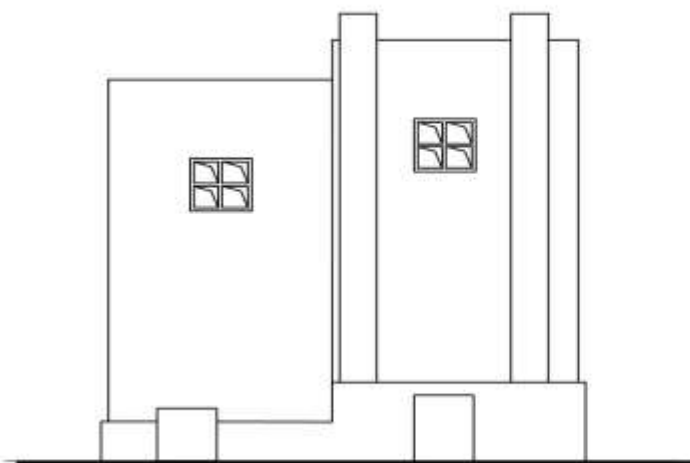
Avantages	Inconvénient
• Meilleure gestion de l'espace familial ; • Coût réduit comparé aux deux ouvrages pris isolement intempéries.	-
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
• Utiliser exclusivement du papier ou une petite quantité d'eau pour le nettoyage anal ; • Nettoyer régulièrement l'intérieur de la cabine, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures à la cabine ; • Éviter de verser les urines et les excréta aux alentours des trous de défécation ; • Éviter que les PVC ne soient cassés ou que la toiture ne soit défectueuse ; • Ne jamais verser des produits chimiques dans la fosse ; • Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; • Nettoyage périodique du plancher ; • Pour la première utilisation répandre sur le fond de la fosse de la terre pour absorber l'humidité des selles et pour empêcher l'adhérence des premières selles sur ce fond ; • Les urines sont stockées dans des bidons de 20 à 50 litres, et sont hygiénisées au bout de 30 à 45 jours ; • Utilisation de la cendre après chaque utilisation de la latrine pour accélérer l'hygiénisation des excréta ; • S'assurer que les parois des tuyaux de ventilation sont intactes (reboucher les éventuelles perforations) ; • Remplacer le grillage à l'extrémité du tuyau de ventilation s'il est perforé • Vidanger la fosse minéralisée 6 mois après le remplissage de la première fosse ; • Les eaux de la douche sont collectées à l'intérieur de la cabine par une pente descendante vers le siphon de sol et transitent vers le regard. Elles sont ensuite évacuées vers le puisard ou elles vont s'infiltrer progressivement dans le sol.	
Recommandation	
• Eviter d'utiliser beaucoup d'eau dans la cabine de l'EcoSan ; Pour les sols de classe C, il est conseillé de réaliser la fosse pendant la période hors hivernale.	

2.3.5.1 Plans de la latrine Ecosan - douche

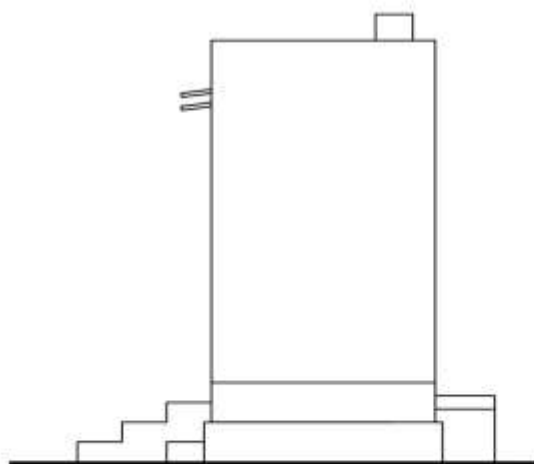




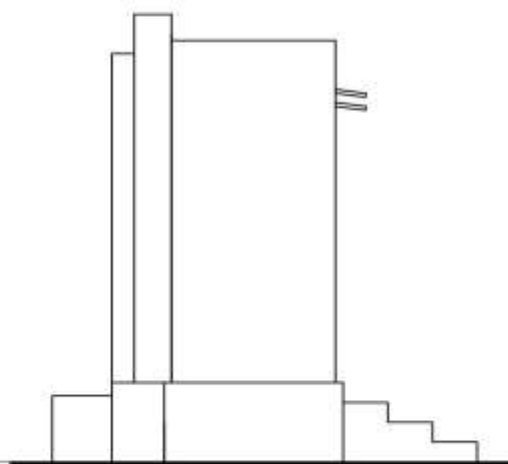
FACADE PRINCIPALE



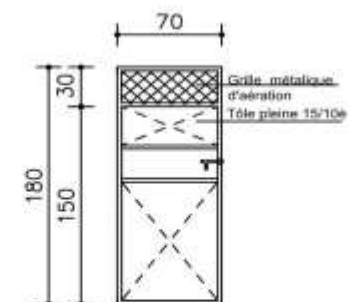
FACADE ARRIERE



FACADE LATERALE DROITE

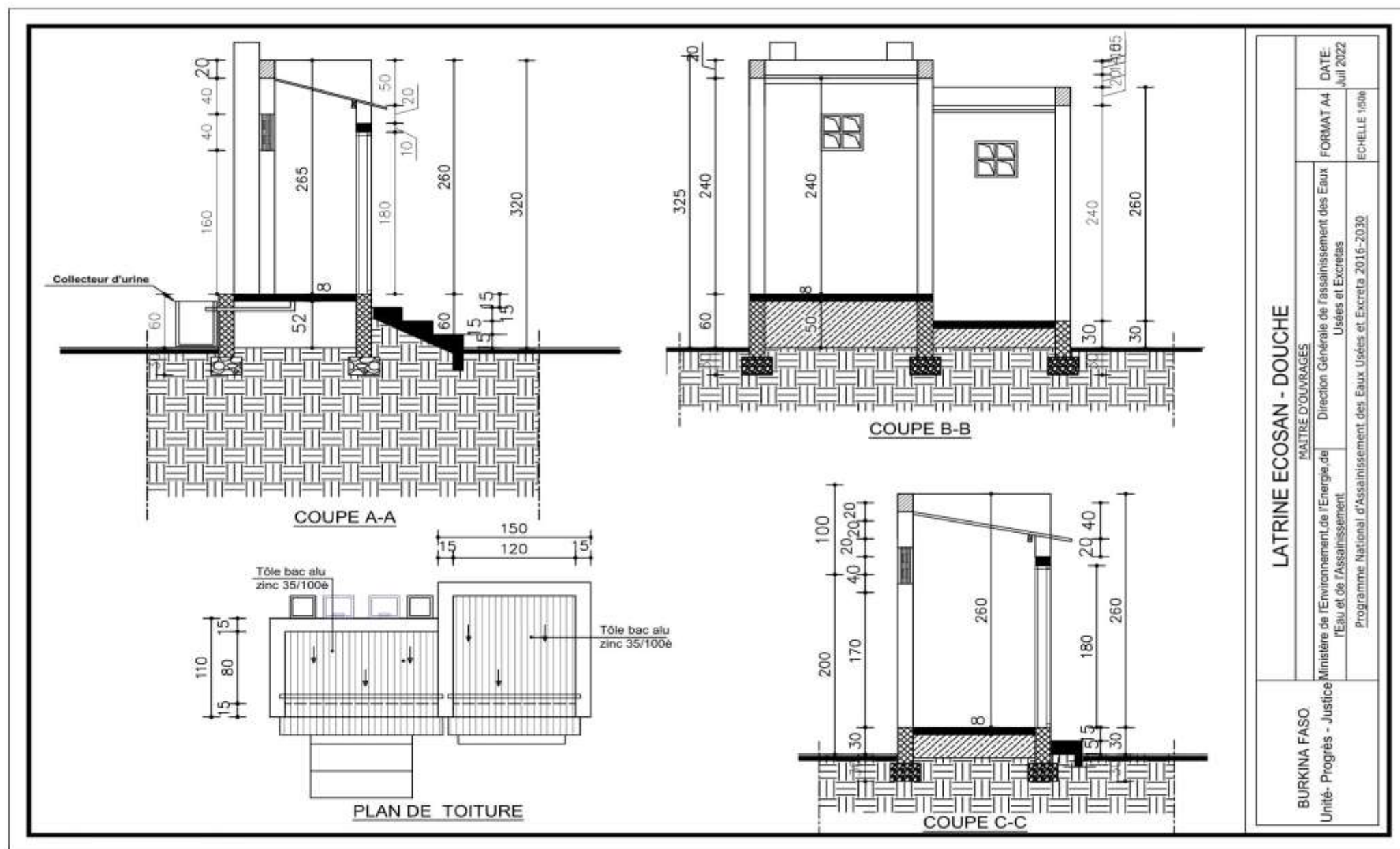


FACADE LATERALE GAUCHE



PMTP-01: Porte métallique en tôle pleine 70x180 avec cadre en H

BURKINA FASO Unité: Progrès - Justice	LATRINE ECOSAN - DOUCHE		
	MAÎTRE D'OUVRAGES	FORMAT A4	DATE: Juillet 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excréta	ECHELLE 1/500



3. OUVRAGES HOMOLOGUES D'ASSAINISSEMENT INSTITUTIONNEL

Dans la troisième partie de ce rapport, il est décrit les ouvrages homologués pour l'assainissement dans les lieux institutionnels (les milieux scolaires, les milieux hospitaliers) d'une part et l'assainissement dans les lieux publics (les gares routières, les marchés, les lieux de cultes, prisons, etc.).

Les principaux ouvrages d'assainissement autonome homologués pour les lieux institutionnels et les lieux publics sont essentiellement les latrines VIP à fosses multiples ventilées dotées de plusieurs blocs de cabines de défécation prenant en compte l'aspect genre (Filles/Femmes – Garçons/Hommes – Enseignants, personne à mobilité réduite, Gestion Hygiénique des menstrues). Il y'a aussi, les toilettes modernes reliées à des fosses septiques.

Les ouvrages de gestion des eaux usées pour les lieux publics ou institutionnels sont essentiellement les toilettes reliées aux fosses septiques, les douches-puisards, le dispositif de lave main – Puisard (ouvrages de lavage des mains raccordés à un puits d'infiltration) et les bacs/aires de lavage/aires d'ablution -puisards.

Cette partie du rapport présente tour à tour :

- la fiche technique résumant la description de l'ouvrage, les hypothèses de dimensionnement adoptées, les caractéristiques techniques spécifiques à chaque ouvrage (fosses, dalles, cabines, claustras/PVC, conduites d'évacuation, regards), les principes régissant le fonctionnement de chaque ouvrage, les avantages et inconvénients comparatifs respectifs, leurs modes d'utilisation, d'entretien et de maintenance et enfin, quelques recommandations à considérer lors de la réalisation de chaque ouvrage ;
- les plans d'exécution de chaque ouvrage d'assainissement dans les lieux institutionnels, situant les différentes façades (principale, arrières, gauches, droites), les principales vues en plan ainsi que les coupes permettant de bien cerner les profils cachés/internes, les plans des toitures, les plans de fondation, les détails de ferrailage des dalles et autres éléments en béton armé ;
- les estimations financières des principales étapes des travaux de construction (travaux préparatoires, terrassement, infrastructures, dalles, superstructures, menuiserie et charpente, couverture, cheminées, revêtement, étanchéité, peinture) des différents ouvrages autonomes pour les institutions et les lieux publics ; ces estimations ont été évaluées en s'appuyant sur les coûts unitaires des matériaux et des mains d'œuvre, selon la mercuriale en vigueur à Ouagadougou en 2022.

3.1 OUVRAGES AUTONOMES DE STOCKAGE DES EXCRETAS EN MILIEU SCOLAIRE

Conformément aux normes en vigueur, les options technologiques à adopter en milieu scolaire sont des latrines de types VIP à fosses multiples. Le paquet technologique en milieu scolaire sera constitué d'un bloc de latrines VIP pour les garçons, un bloc de latrines VIP pour les filles et un bloc de latrines VIP pour les enseignants. Le nombre de cabines par bloc sera modulé en tenant compte des effectifs et des critères d'accessibilité suivant (cf. décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS portant normes critères et indicateurs d'accès à l'assainissement) :

- 1 cabine pour 30 filles
- 1 cabine pour 40 garçons
- 1 cabine pour 20 enseignants

3.1.1 Latrines VIP à 2 cabines pour filles+ 1 cabine GHM

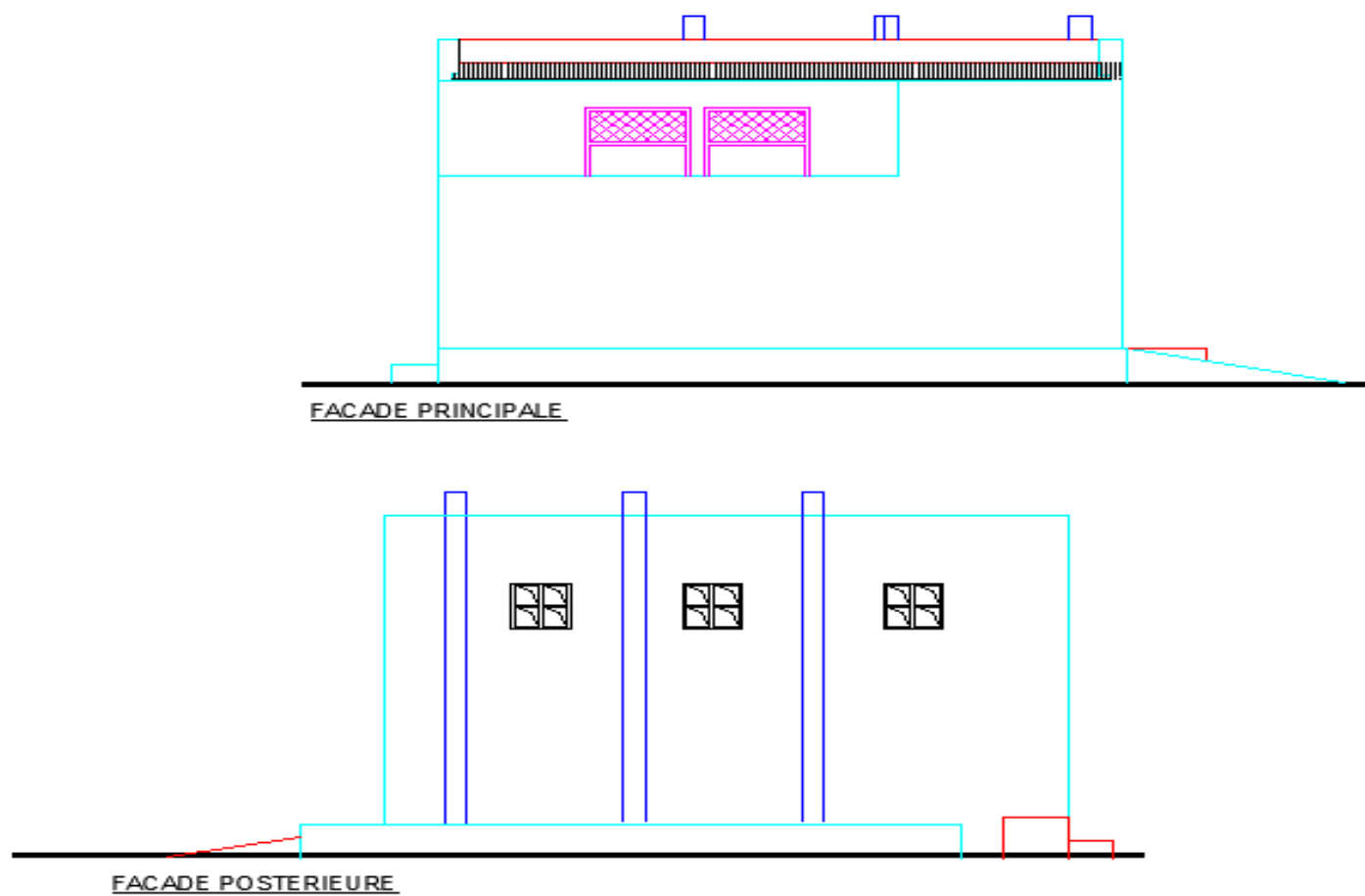
3.1.1.1 Fiche technique

Tableau 18: Fiche Technique d'une latrine VIP à 2 cabines + 1 cabine GHM

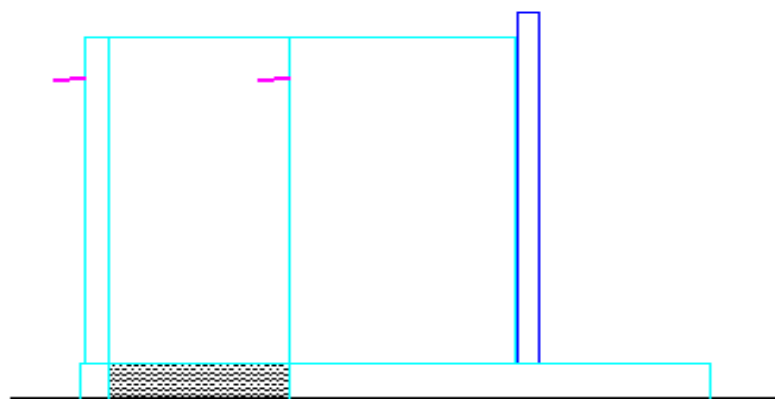
Description de l'ouvrage	
La latrine VIP à 2 cabines + 1 cabine GHM est un ouvrage de stockage des excreta destinée aux filles dans les écoles. Elle est composée des éléments suivants : • Une cabine de défécation • Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite • Une cabine de Gestion Hygienne des Menstrues (GHM) raccordée à un puisard • Un dispositif de lavage des mains	
Hypothèses de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 30 filles Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne • Durée de remplissage de chaque fosse : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10 \text{ cm/h}$) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10 \text{ cm/h}$)	
Caractéristiques techniques	
Fosse	• Dimension à l'implantation : 4,25 m x 3,00 m sur 2,00 m de profondeur • Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armée de 15 cm dosé 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.
Dalles	Quinze (15) dalles en béton armé dosé à 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
Cabines de défécation	• 01 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 » 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.
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 100 mm pour l'évacuation des serviettes usagers - Un muret de séparation construit en parpaings creux de 10 cm - 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 1m de hauteur.	
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).	
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) Ø 110 mm	Sol de classe B • 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) Ø 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
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.	
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm.	
Principe de fonctionnement		
• Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche) • Les eaux usées issues de la cabine GHM ne doivent pas être conduites dans les fosses		
Mode d'utilisation, entretien et maintenance		
• Nettoyer régulièrement l'intérieur des cabines, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures aux cabines ; • Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; • Ne jamais verser des produits chimiques/déchets hospitaliers dans la fosse ; • Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ; • Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ; • Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; • Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage des fosses) ; • Vérifier et nettoyer régulièrement le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ; • Vérifier les parois des claustras de ventilation et réparer les cas de perforation.		
Recommandations		
• Utiliser exclusivement le papier ou de l'eau de petite quantité pour le nettoyage anal • La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Vérification périodique de la hauteur des boues dans la fosse • Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) • Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle		

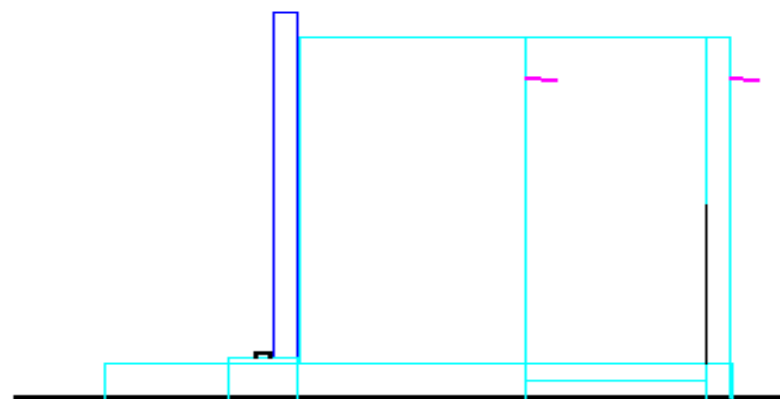
3.1.1.2 Plans d'exécution



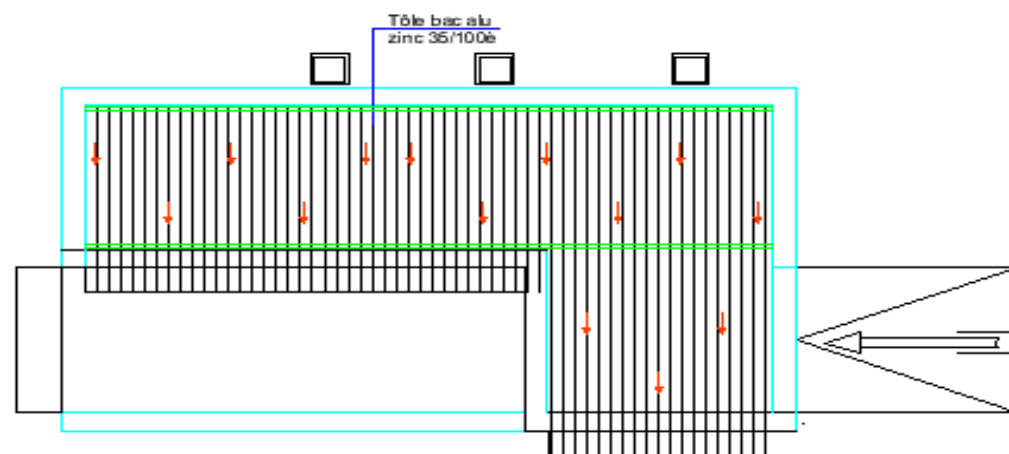
BURKINA FASO Unité Progrès - Justice	LATRINE VP A DEUX (02) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4	DATE:
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétées		Juillet 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétées 2016-2030		Echelle 1/500	



FACADE LATÉRALE DROITE

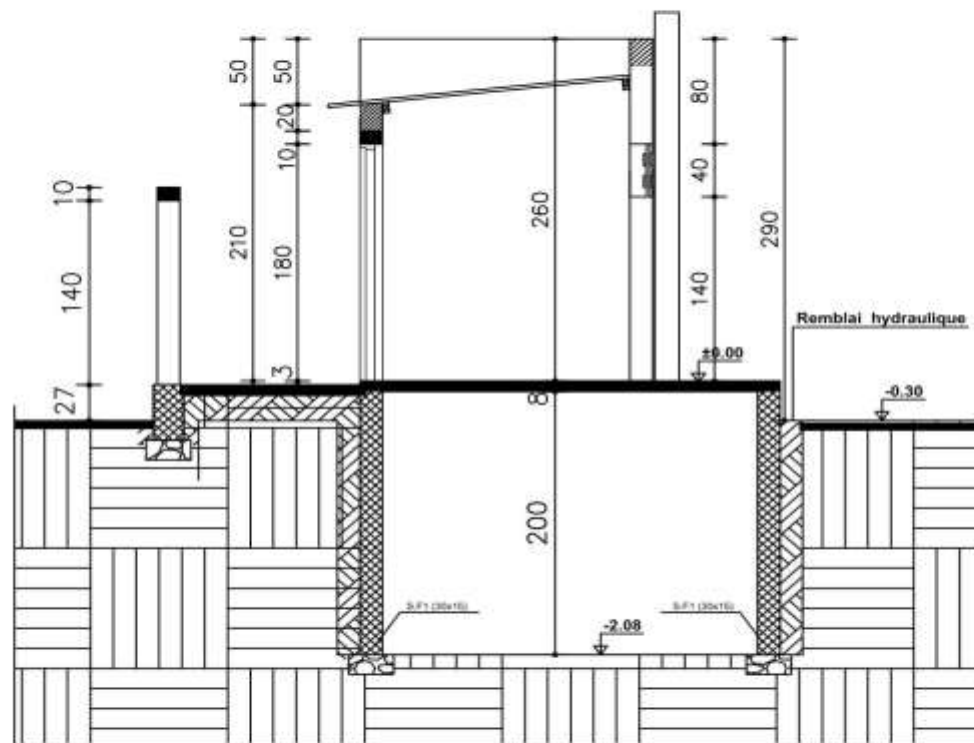


FACADE LATÉRALE GAUCHE

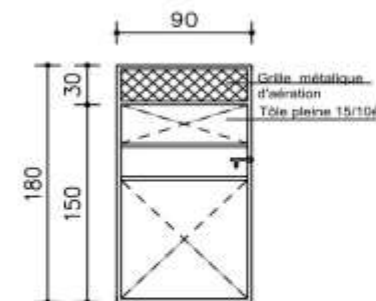


PLAN DE TOITURE

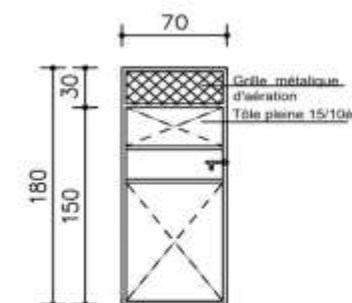
BURKINA FASO Unité: Progrès - Justice	LATRINE MP A DEUX (02) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN(01) DISPOSITIF DE LAVEMAIN			
	NATURE D'OUVRAGES			
	Ministère de l'Environnement de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excéllas		FORMAT A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excreta 2016-2030			DATE: Juillet 2022
				ECHELLE 1/500



COUPE A-A

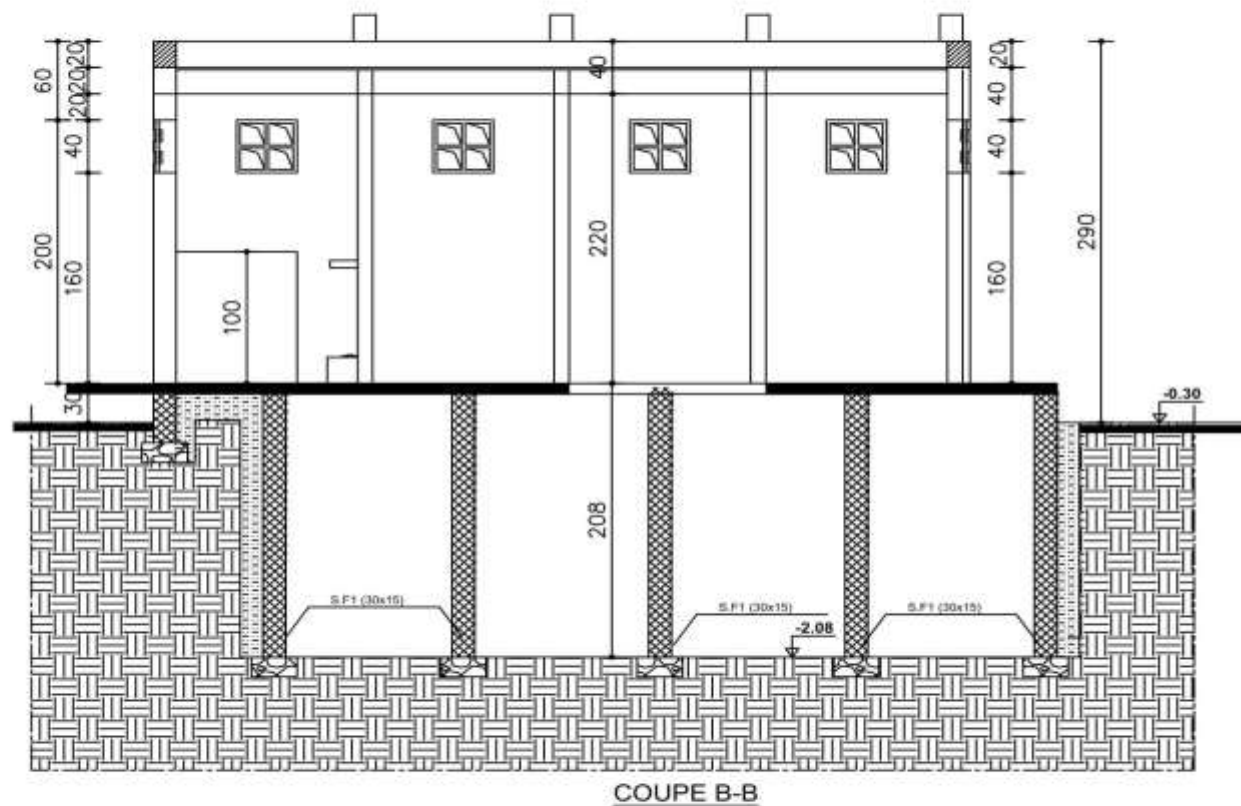


PMTP-02: Porte métallique en tôle pleine 90x180 avec cadre en H

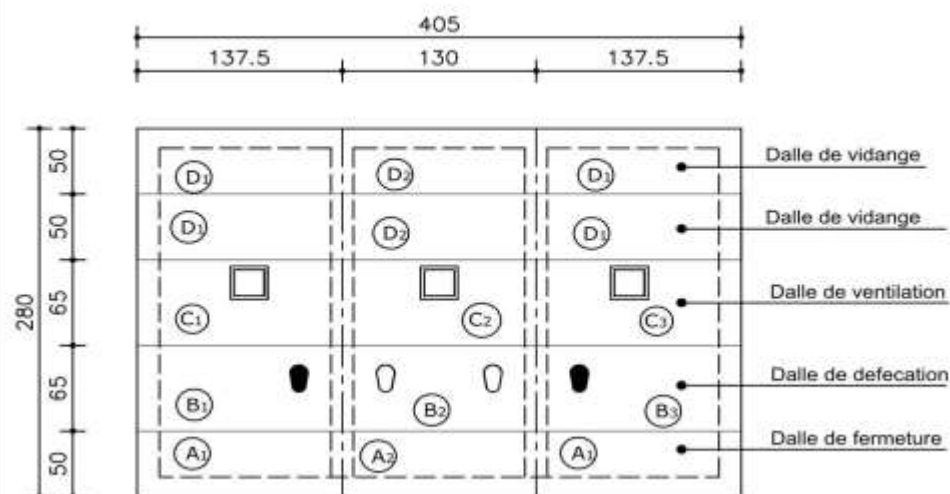


PMTP-01: Porte métallique en tôle pleine 70x180 avec cadre en H

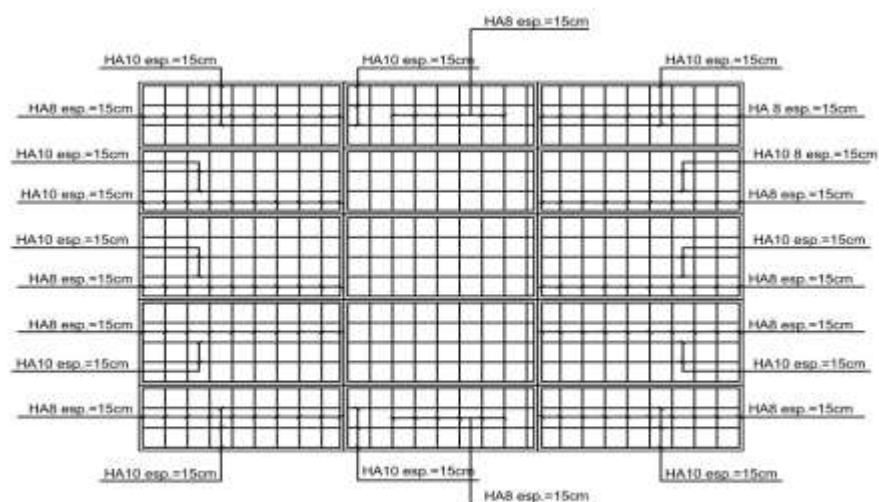
BURKINA FASO. Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			DATE: Juli 2022
			ECHELLE 1:50e



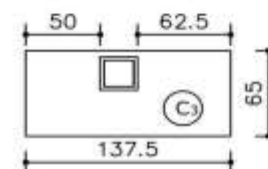
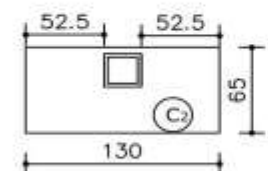
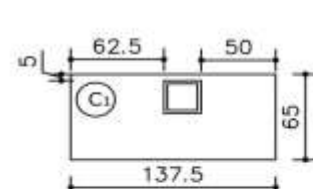
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAÎTRE D'OUVRAGES			
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4	DATE: Juillet 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			ECHELLE 1:500



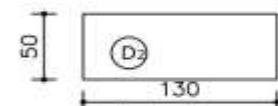
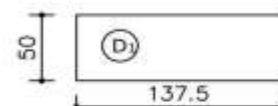
POSE DES DALLES



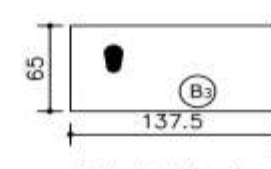
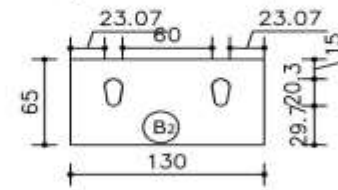
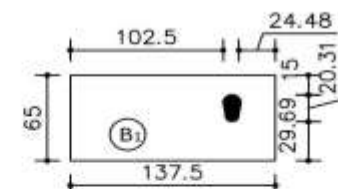
FERAILLAGE DALLE



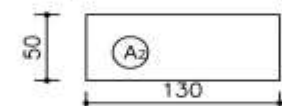
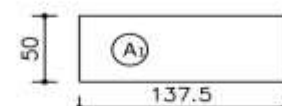
Dalles de ventilation



Dalles de vidange



Dalles de defecation



Dalles de fermeture

LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR FAMILLES GEMME GHM + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN

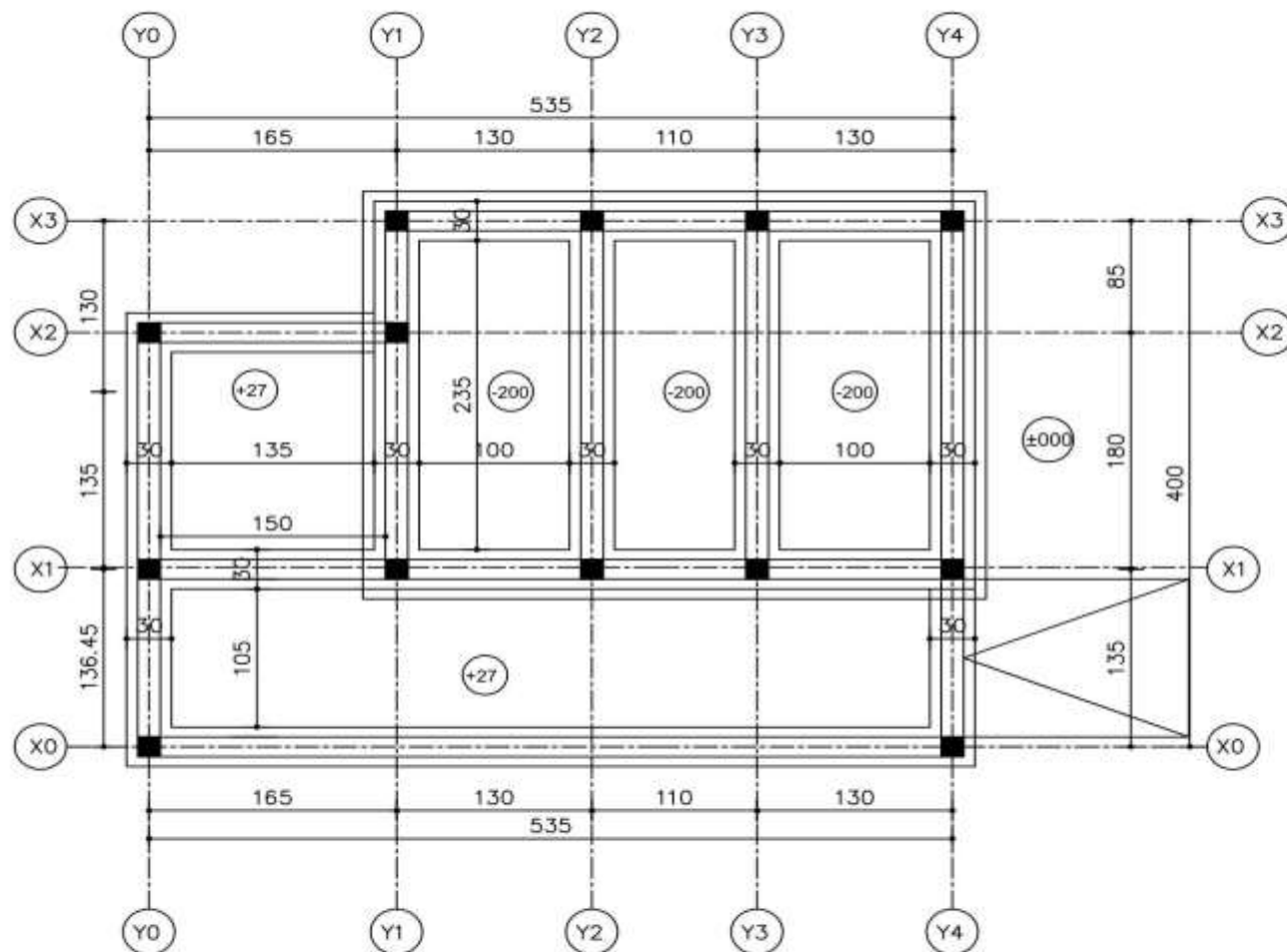
Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement
Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas

BURKINA FASO
Unité: Progrès - Justice

DATE: 07/2022
FORMAT A4

Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030

ECHELLE 1/500



PLAN DE FONDATION

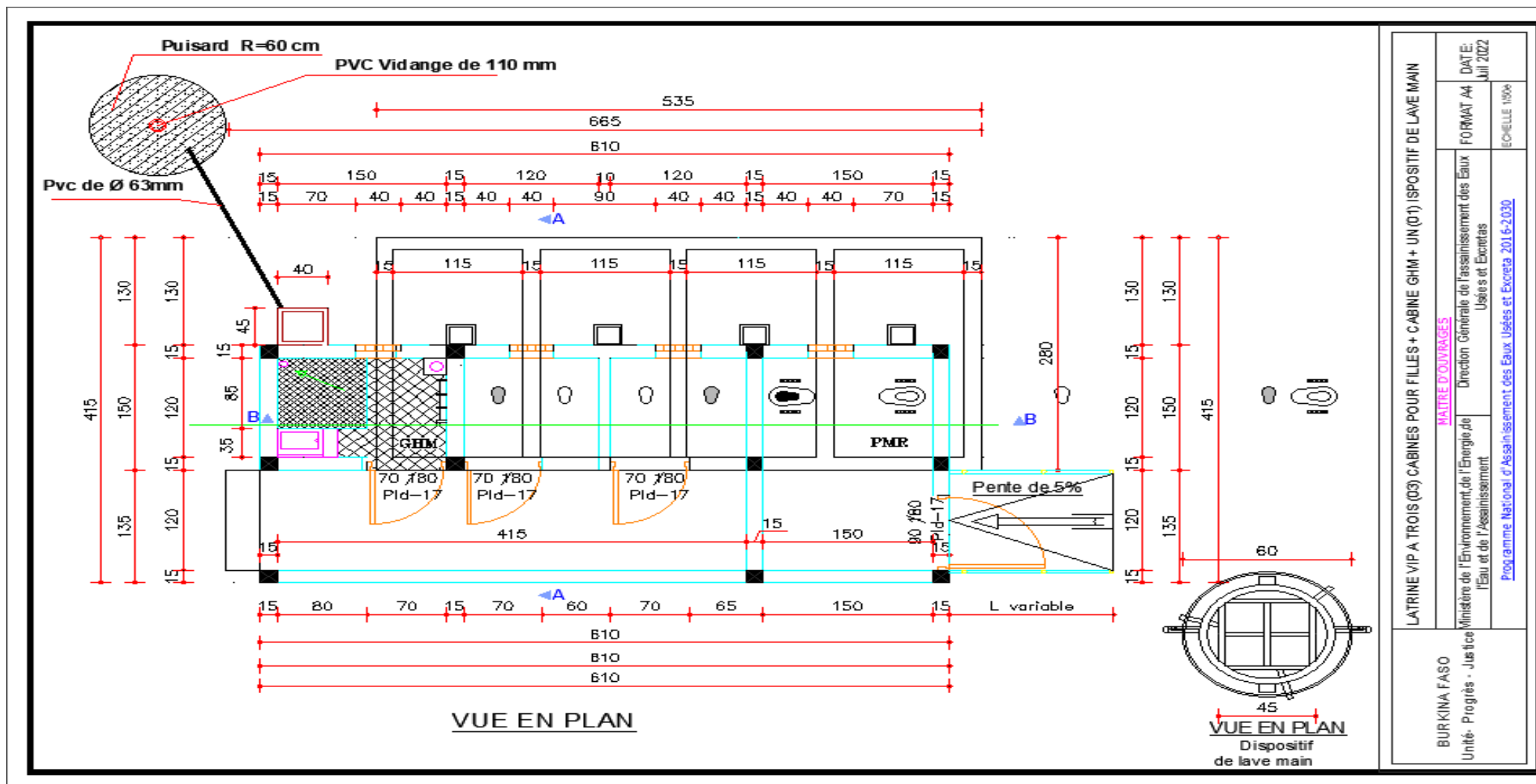
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juil 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1:500

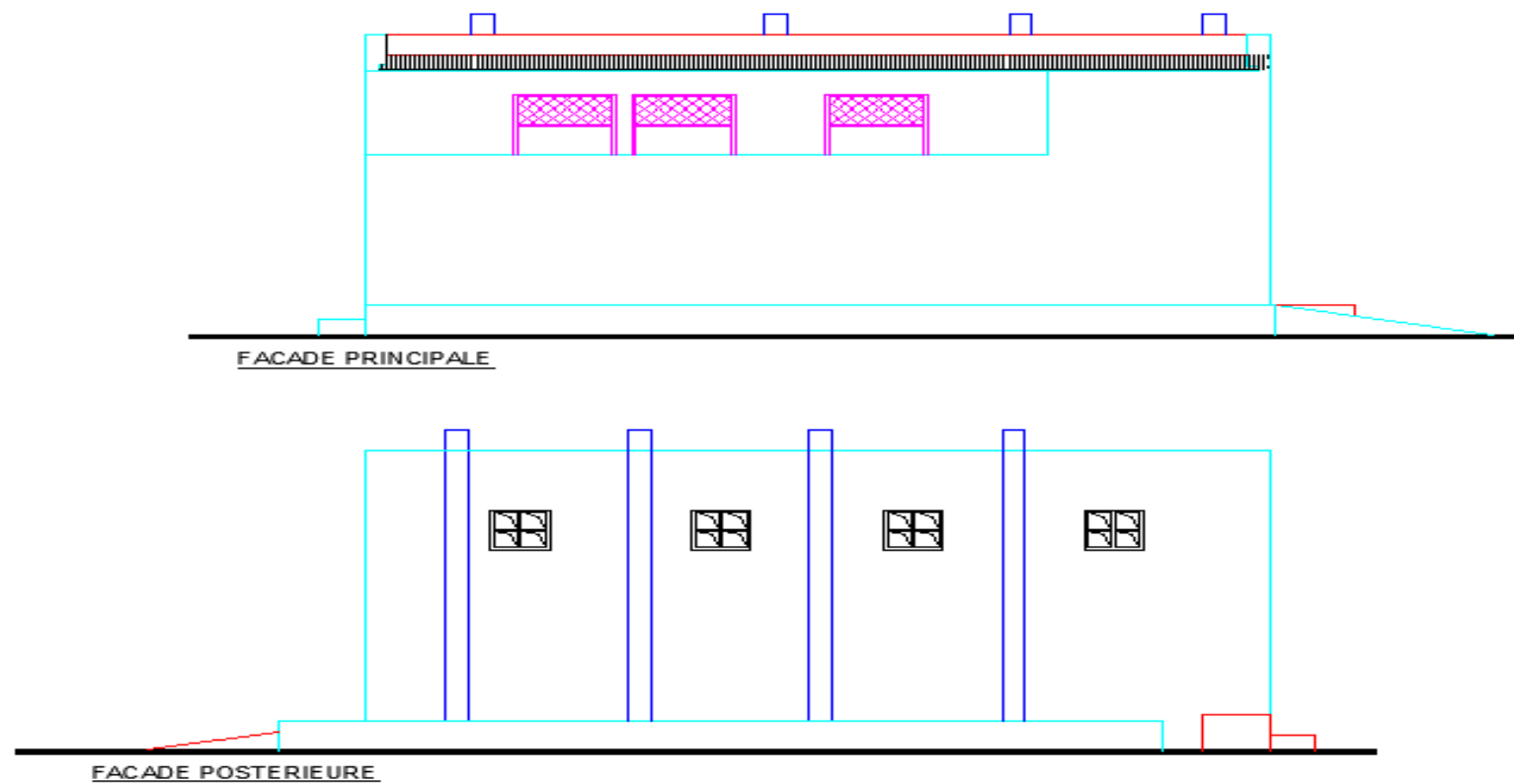
3.1.2 Latrines VIP à 3 cabines pour filles+ 1 cabine GHM

Description de l'ouvrage	
La latrine VIP à 3 cabines + 1 cabine GHM est un ouvrage de stockage des excréta destinée aux filles dans les écoles. Elle est composée des éléments suivants : • Deux cabines de défécation • Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite • Une cabine de Gestion Hygiénique des Menstrues (GHM) raccordée à un puisard • Un dispositif de lavage des mains	
Hypothèse de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 30 filles Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne • Durée de remplissage de chaque fosse : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10$ cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10$ cm/h)	
Caractéristiques techniques	
Fosse	• Dimension à l'implantation : 5,55 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/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.
Dalles	Vingt (20) dalles en béton armé dosé à 350 kg/m3 Épaisseur 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
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 » 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.
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 100 mm pour l'évacuation des serviettes usagers - Un muret de séparation construit en parpaings creux de 10 cm - 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 1m de hauteur.

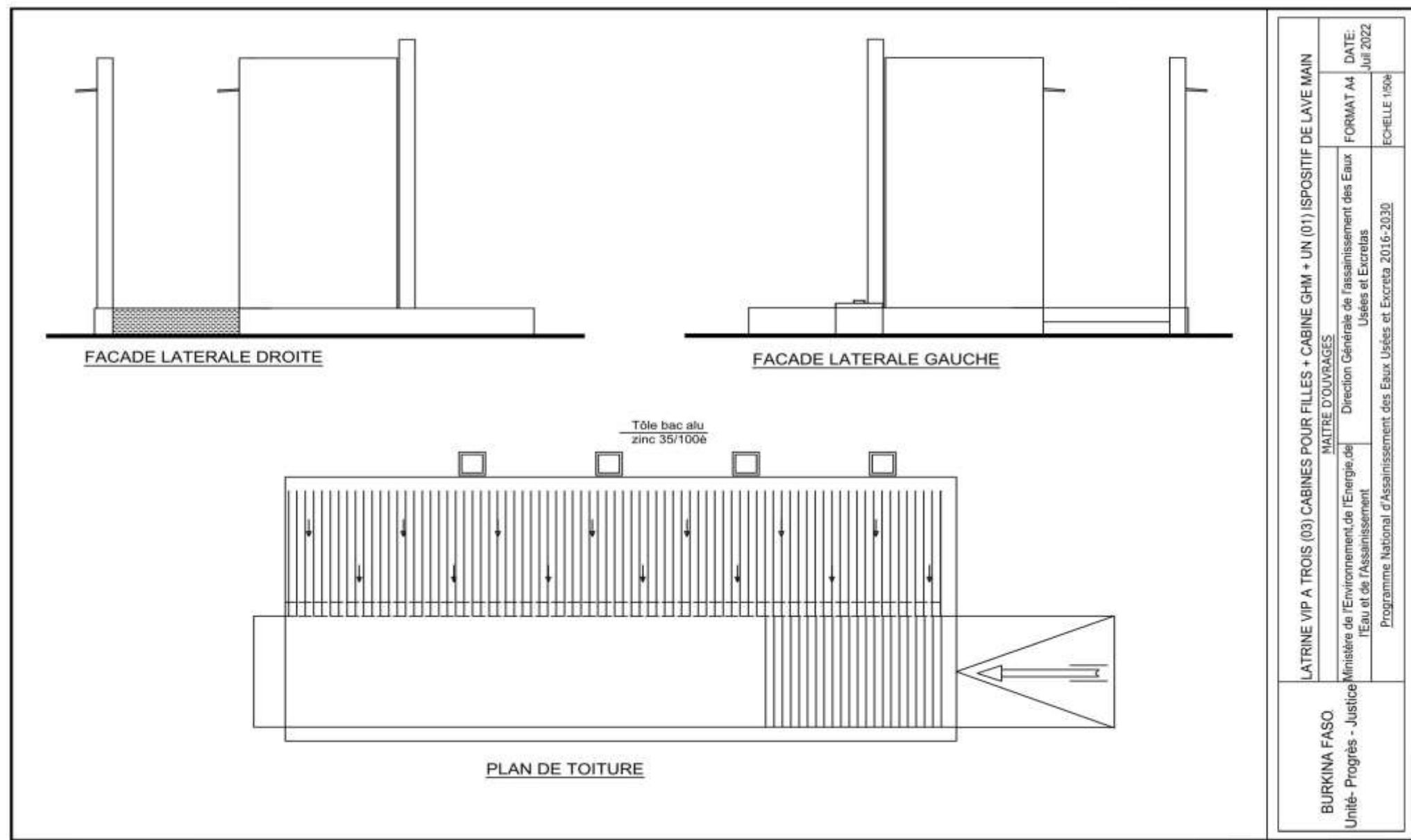
Cheminée de ventilation	Réalisées en claustras parallélépipédiques (20x25x20), colonnes fixées solidairement à la dalle de ventilation et muni chacune de grillage anti-mouches à l'extrémité La ventilation doit être peinte en noir (PVC et claustra) et placée du côté le plus ensoleillé de la cabine (côté Nord ou Sud).	
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) Ø 100 mm	Sol de classe B • 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) Ø 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
Regard	Il est construit en parpaing pleins de 10x20x40 pour collecter les effluents provenant de la salle de rechange 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.	
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm	
Principe de fonctionnement		
• Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche) • Les eaux usées issues de la cabine GHM ne doivent pas être conduites dans les fosses • Utiliser exclusivement le papier ou de l'eau de petite quantité pour le nettoyage anal		
Recommandations		
• La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Vérification périodique de la hauteur des boues dans la fosse • Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) • Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle		

3.1.2.1 Plans

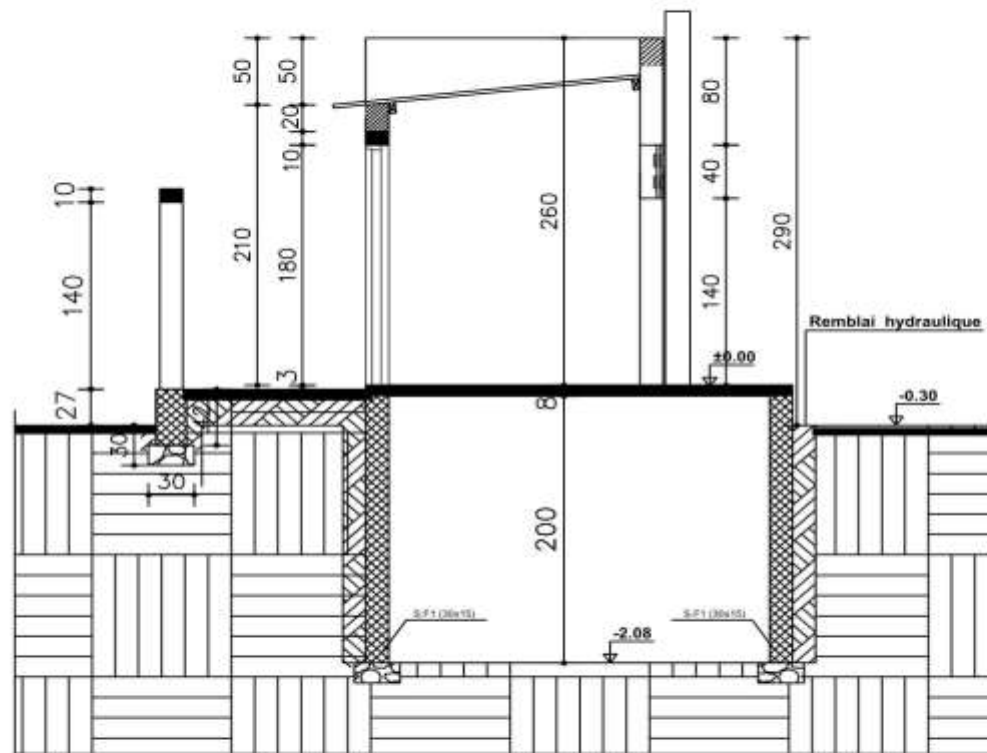


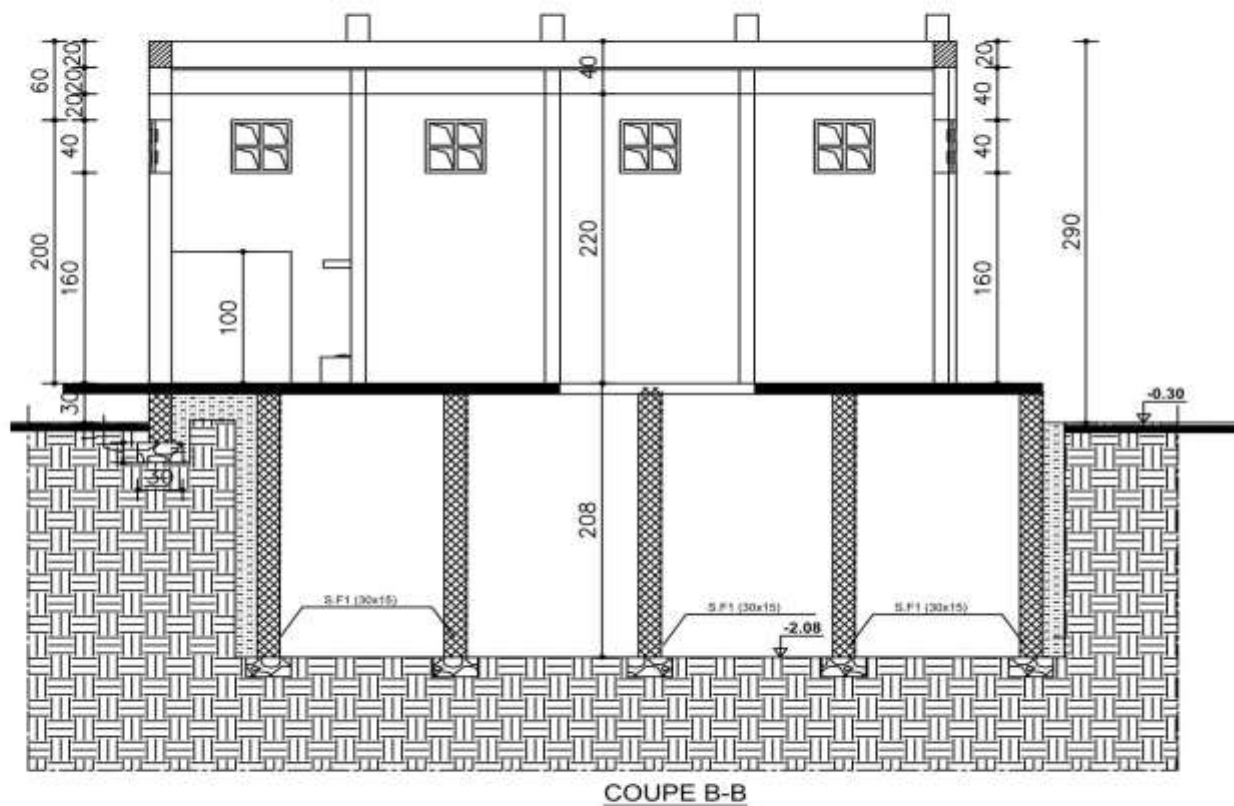


BURKINA FASO Unité: Progrès - Justice	LATRINE VIP AT TROIS (03) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN (01) DISPOSITIF DE LAVEMAIN			
	MATRE D'OUVRAGES			
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et d'Excrétas	FORMAT A4	DATE: JULI 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas 2016-2030			Echelle 1/500	

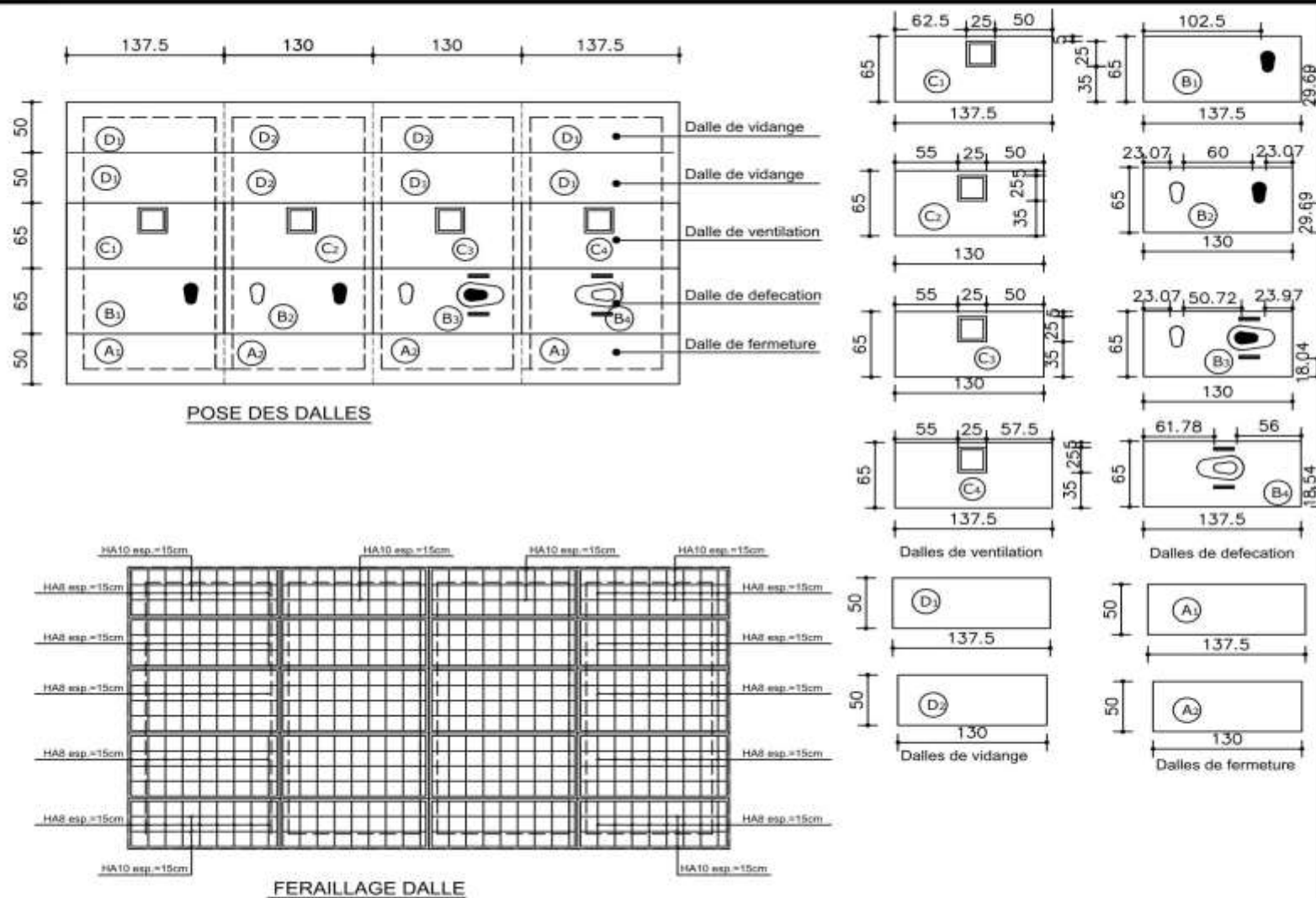


BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A TROIS (03) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN (01) ISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4	DATE:
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas		Juili 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/50e	

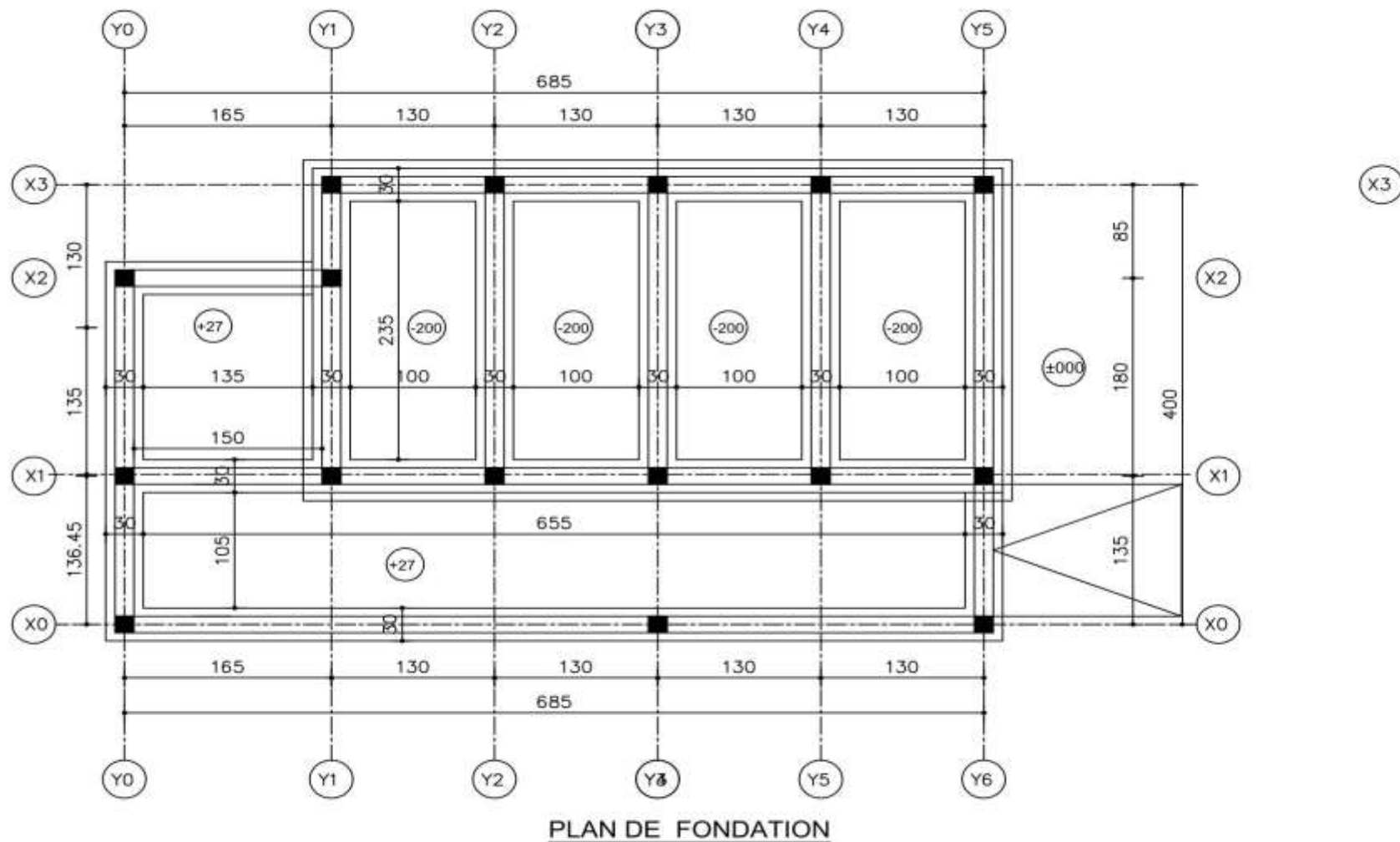




BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A TROIS (03) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN (01) ISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excreta 2016-2030		ECHELLE 1/50e	



LATRINE VIP A TROIS (03) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN (01) ISPOSITIF DE LAVE MAIN	MAITRE D'OUVRAGES	
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excréta
BURKINA FASO	Unité: Progrès - Justice	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030
FORMAT A4		DATE: 2022
Echelle 1/50e		



BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A TROIS (03) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN (01) ISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juil 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1:500

3.1.3 Latrines VIP à 4 cabines pour filles + cabine GHM

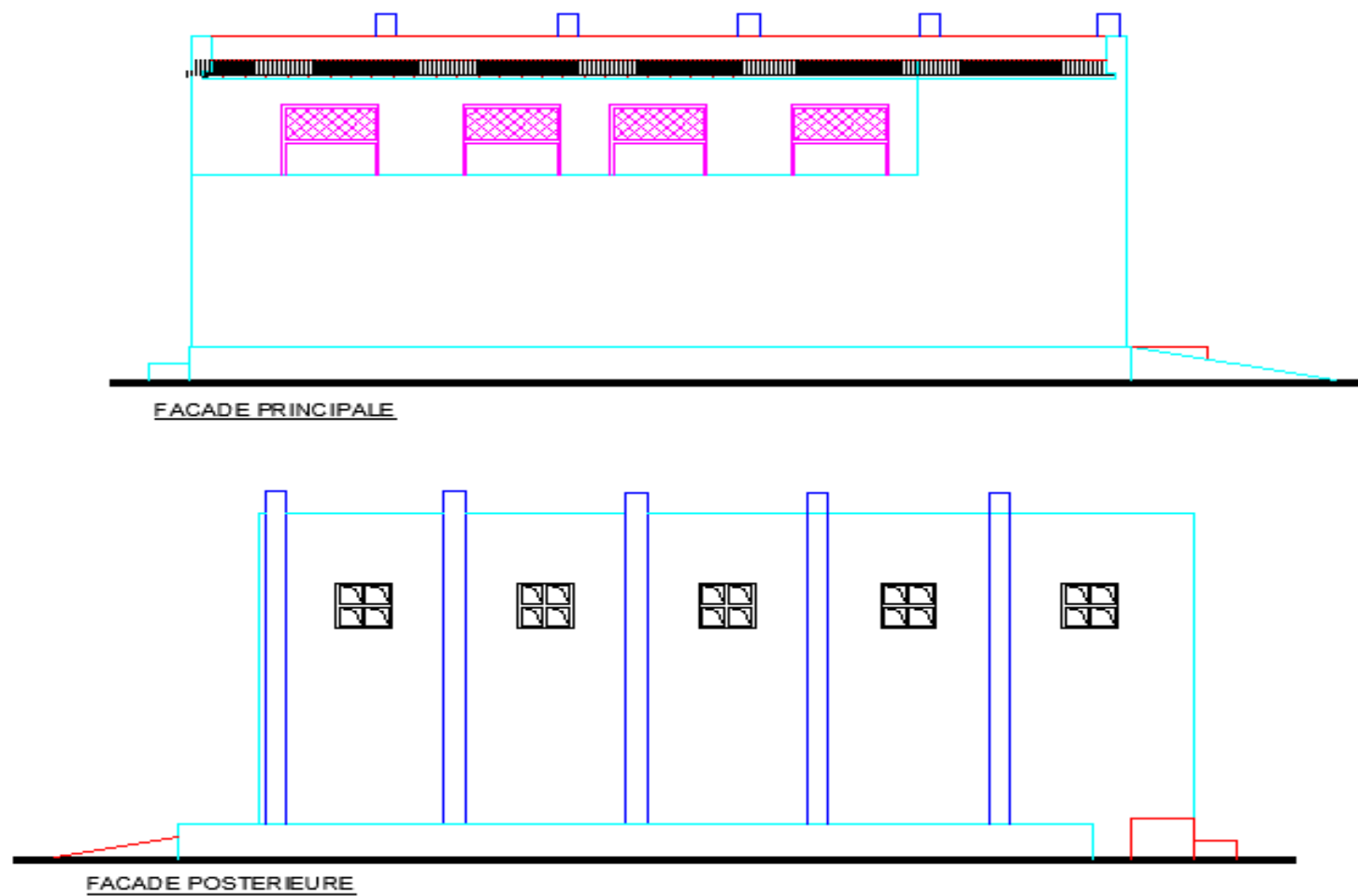
3.1.3.1 Fiche technique

Tableau 19: Fiche Technique d'une latrine VIP à 4 cabines pour filles + cabine GHM

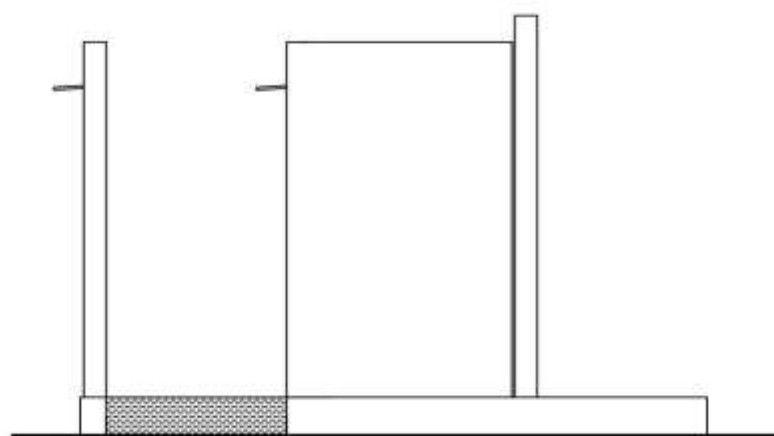
Description de l'ouvrage	
La latrine VIP à fosse multiple est un ouvrage de stockage des excréta destiné aux filles dans les écoles. Elle est composée des éléments suivants : • Trois cabines de défécation • Une cabine pour personnes à mobilité réduite • Une cabine de Gestion Hygiénique des Menstrues (GHM) raccordée à un puisard • Un dispositif de lavage des mains <i>L'ouvrage est modulable en fonction de l'effectif des filles de l'école</i>	
Hypothèse de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 30 filles Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10 \text{ cm/h}$) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10 \text{ cm/h}$)	
Caractéristiques techniques	
Fosse	• Dimension à l'implantation de la fosse : 6,85 m x 3,00 m sur 2,00 m de profondeur • Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armé de 15 cm dosé 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
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
Cabines de défécations	• 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 » 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.
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 100 mm pour l'évacuation des serviettes usagers - Un muret de séparation construit en parpaings creux de 10 cm

	- 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 1m de hauteur.	
Cheminée de ventilation	Réalisées en claustras parallélépipédique (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).	
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) Ø 100 mm	Sol de classe B • 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) Ø 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
Regard	Il est construit en parpaing pleins de 10x20x40 pour collecter les effluents provenant de la salle de rechange 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.	
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm	
Principe de fonctionnement		
• Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche) • Les eaux usées issues de la cabine GHM ne doivent pas être conduites dans les fosses • Utiliser exclusivement le papier ou de l'eau de petite quantité pour le nettoyage anal		
Recommandations		
• La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Vérification périodique de la hauteur des boues dans la fosse • Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) • Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle		

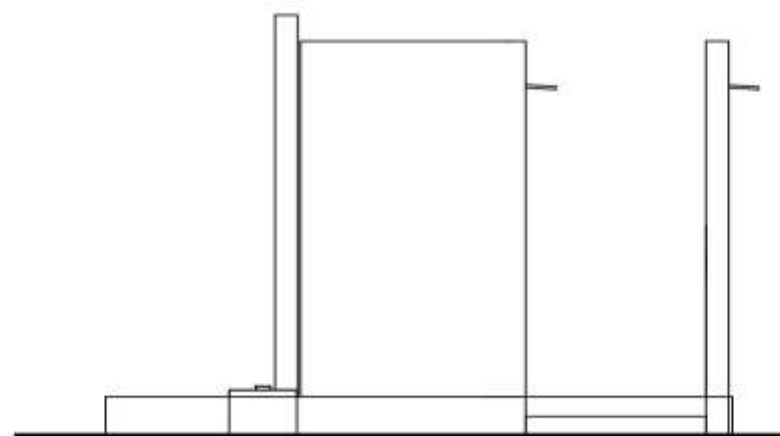
3.1.3.2 Plans



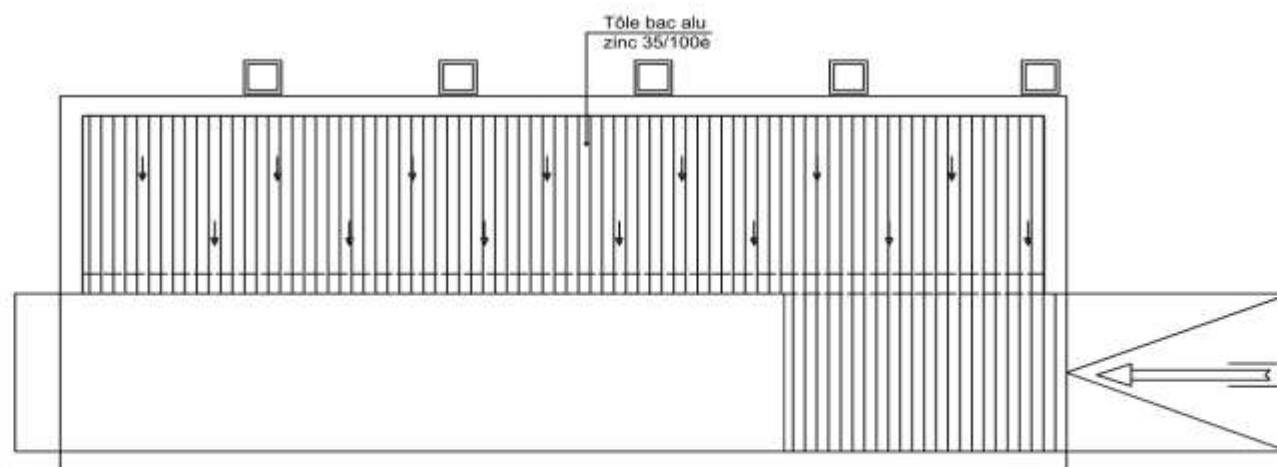
BURKINA FAS O Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN(01) DISPOSITIF DE LAVEMAIN			
	MAITRE D'OUVRAGES			
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas		FORMAT A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			DATE : Jui 2022
				ECHELLE 1/500



FACADE LATÉRALE DROITE

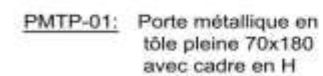
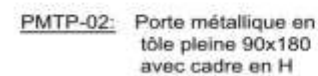


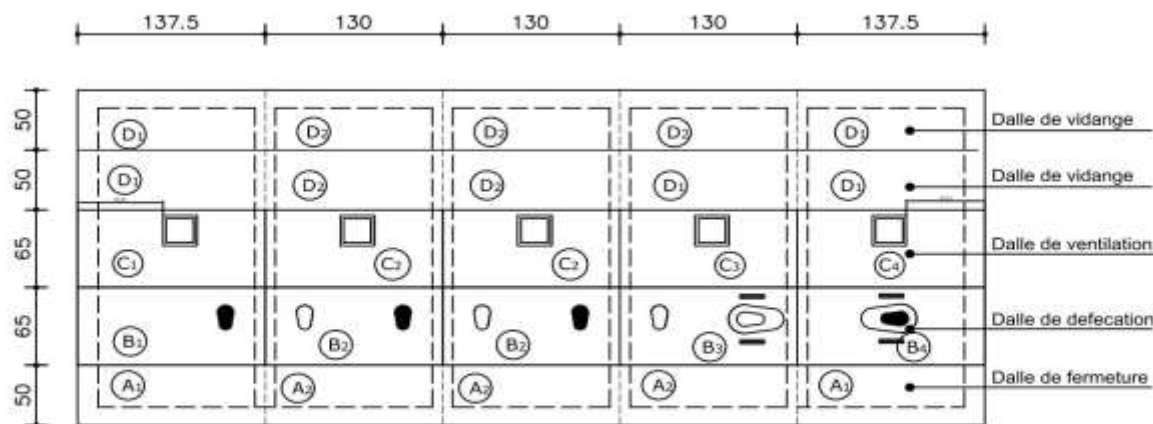
FACADE LATÉRALE GAUCHE



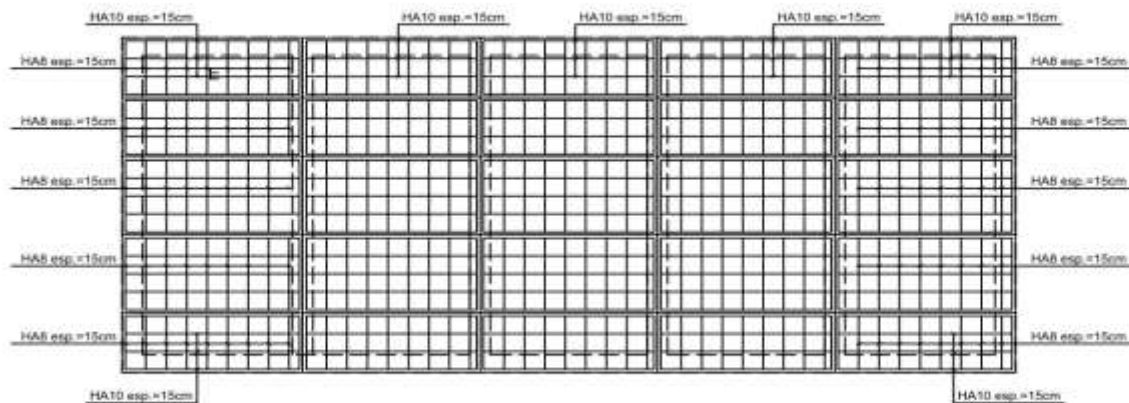
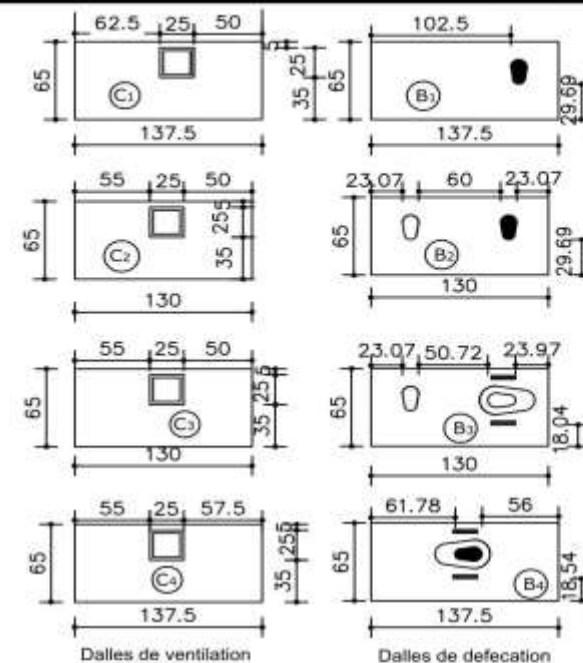
PLAN DE TOITURE

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Jul 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1:500

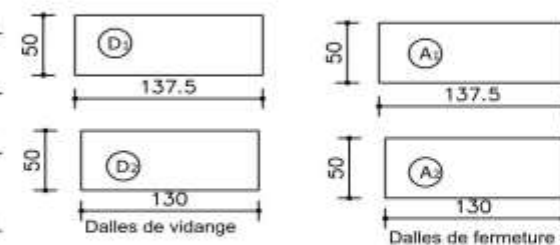
Page 113 sur 280



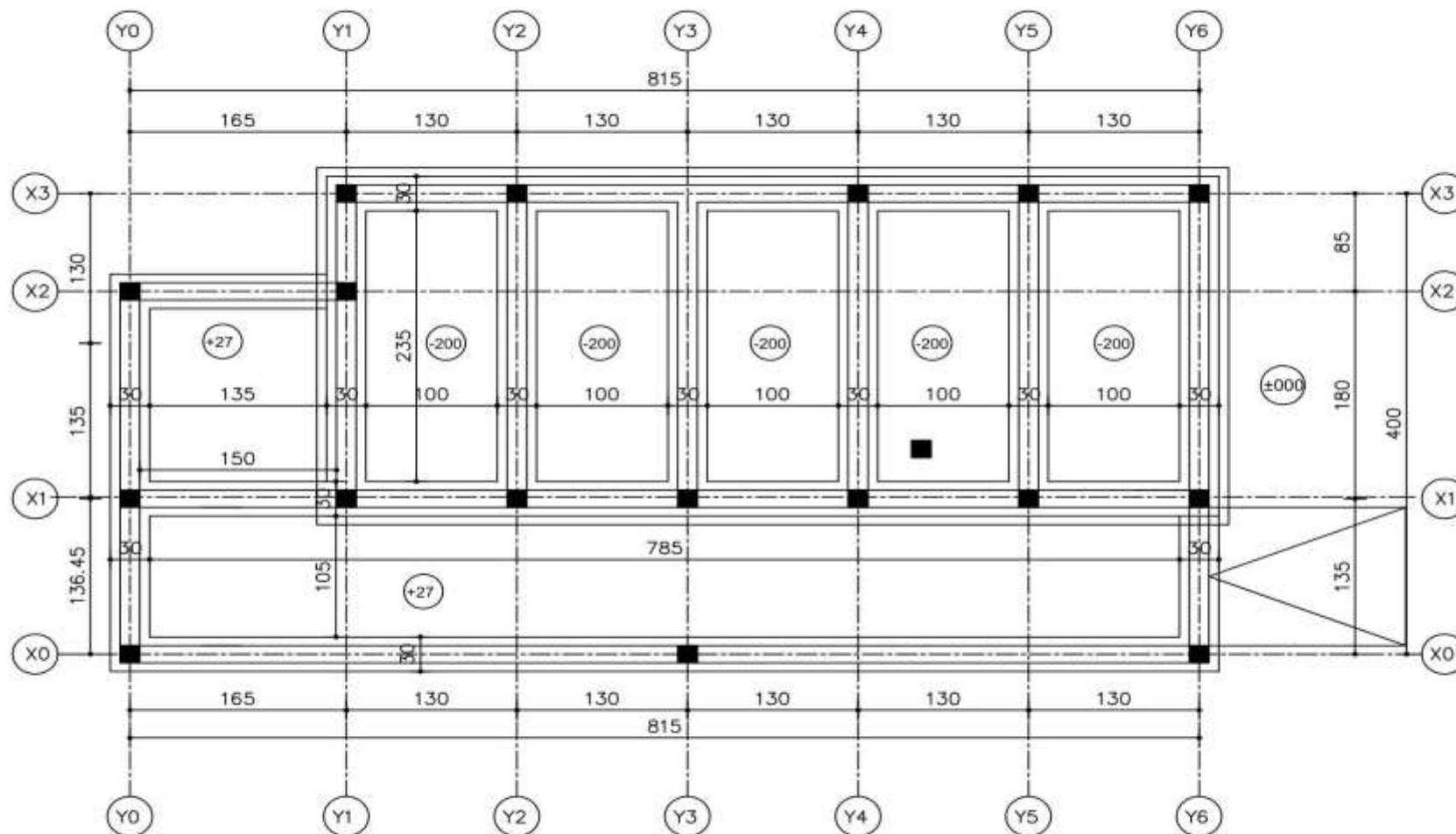
POSE DES DALLES



FERAILLAGE DALLE



BURKINA FASO, Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MATTRE D'OUVRAGES			
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4	DATE: Jul 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			Echelle 1/100	



PLAN DE FONDATION

BURKINA FASO. Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR FILLES + CABINE GHM + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	Maitre d'ouvrages		FORMAT A4
	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas		DATE: Juil 2022
Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement		Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	
		Echelle 1:500	

3.1.4 Latrines VIP à 2 cabines pour garçons + urinoir

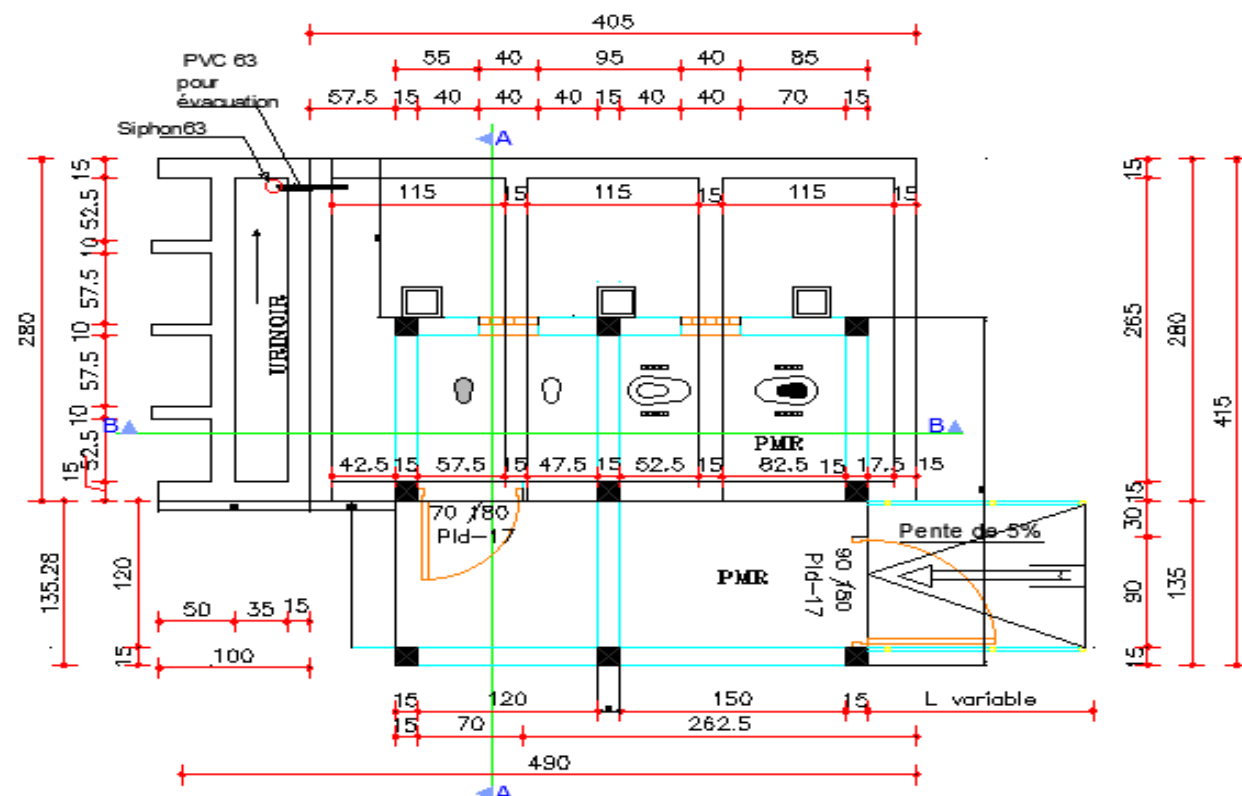
3.1.4.1 Fiche technique

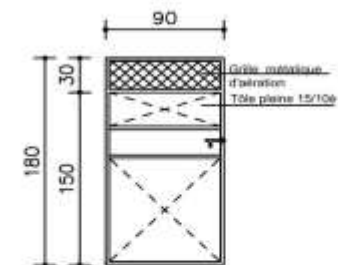
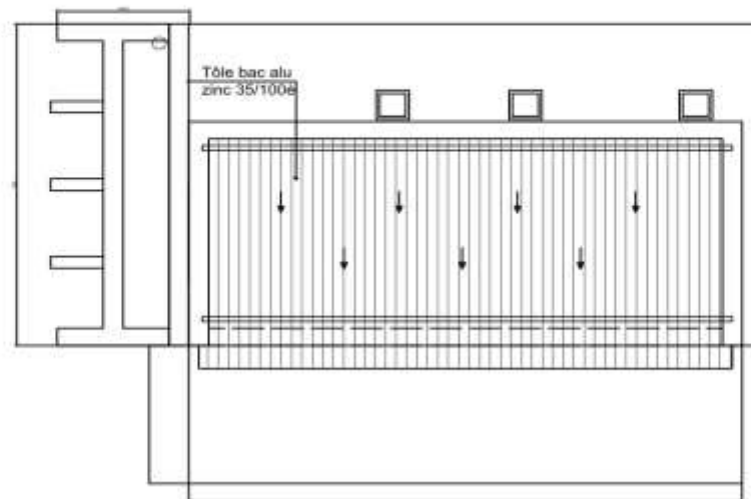
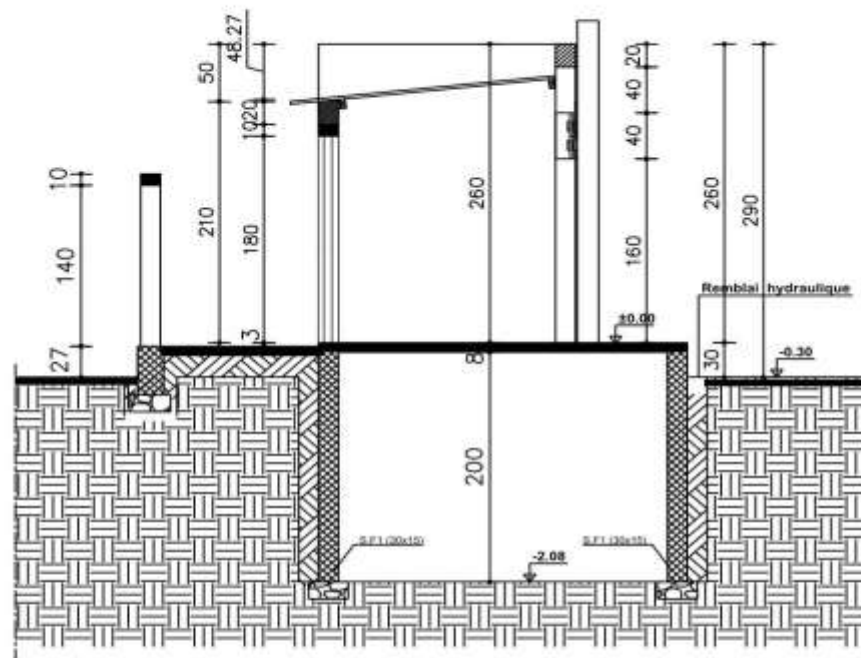
Tableau 20: Fiche Technique d'une latrine VIP à 2 cabines pour garçons + urinoir

Description de l'ouvrage	
La latrine VIP à 2 cabines + urinoir est un ouvrage de stockage des excreta destiné aux garçons dans les écoles. Elle est composée des éléments suivants : • Une cabine de défécation • Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite • Un urinoir raccordé à la fosse • Un dispositif de lavage des mains	
Hypothèse de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 40 garçons Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10$ cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10$ cm/h).	
Caractéristiques techniques	
Fosse	• Dimension à l'implantation : 4,25 m x 3,00 m sur 2,00 m de profondeur • Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armée de 15 cm dosé 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.
Dalle	Quinze (15) dalles en béton armé dosé à 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
Cabines de défécation	• 01 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 « Garçons » 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.
Urinoir	L'urinoir est un ouvrage constitué de 4 boxes sur une longueur totale de 2,80 m x 1,20 m et d'un drain muni de siphon et de tuyau pour canaliser les urines vers la fosse de la VIP. • Maçonnerie : réalisée en parpaings creux de 15 cm, les murs de séparation des boxes étant en brique pleine de 10 cm espacés de 60 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) • La cabine sera carrelée au sol et sur les murs équipés d'urinoirs ;

	• Il sera raccordé à la fosse de la VIP.
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).
Conduits d'évacuation	L'évacuation des urines se fait par des conduites de diamètre 63 mm vers la fosse de la latrine.
Principe de fonctionnement	
• Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche) • Utiliser exclusivement le papier hygiénique ou de l'eau en petite quantité pour le nettoyage anal.	
Recommandations	
• La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Vérification périodique de la hauteur des boues dans la fosse • Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) • Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle.	

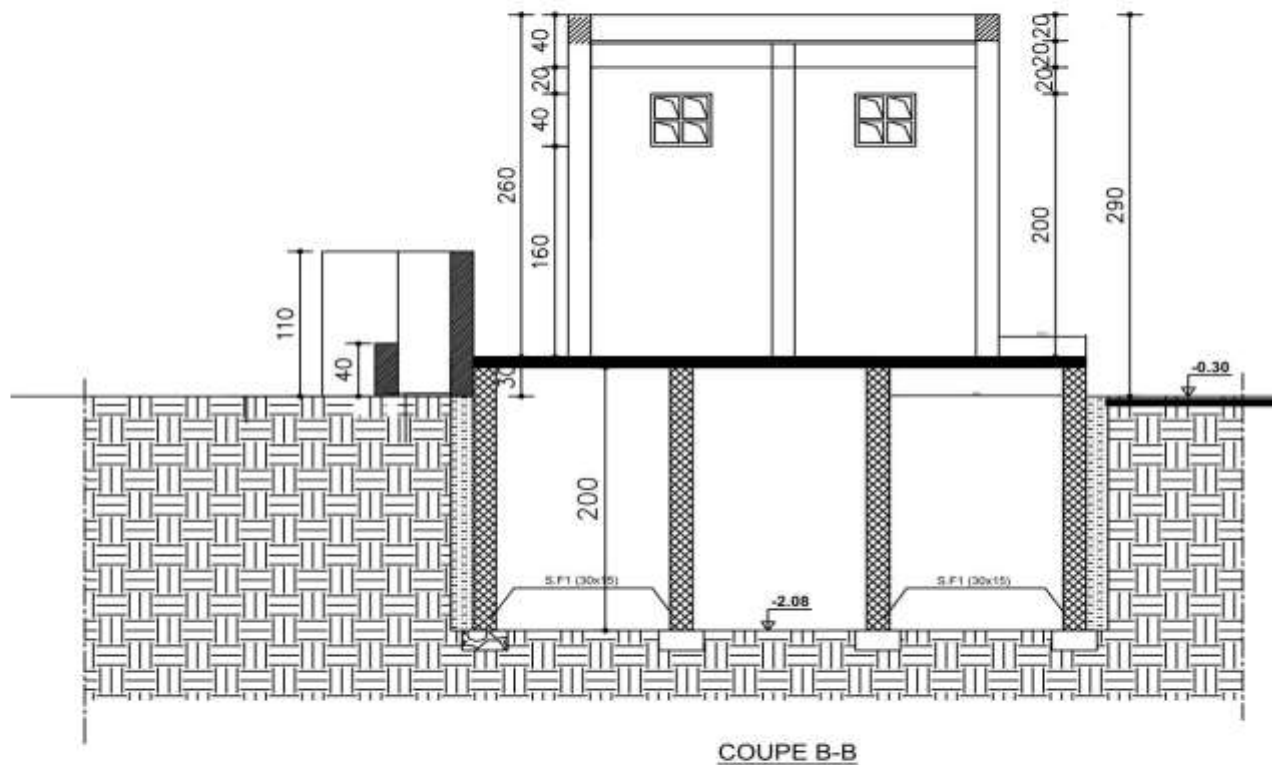
3.1.4.2 Plans

Page 120 sur 280

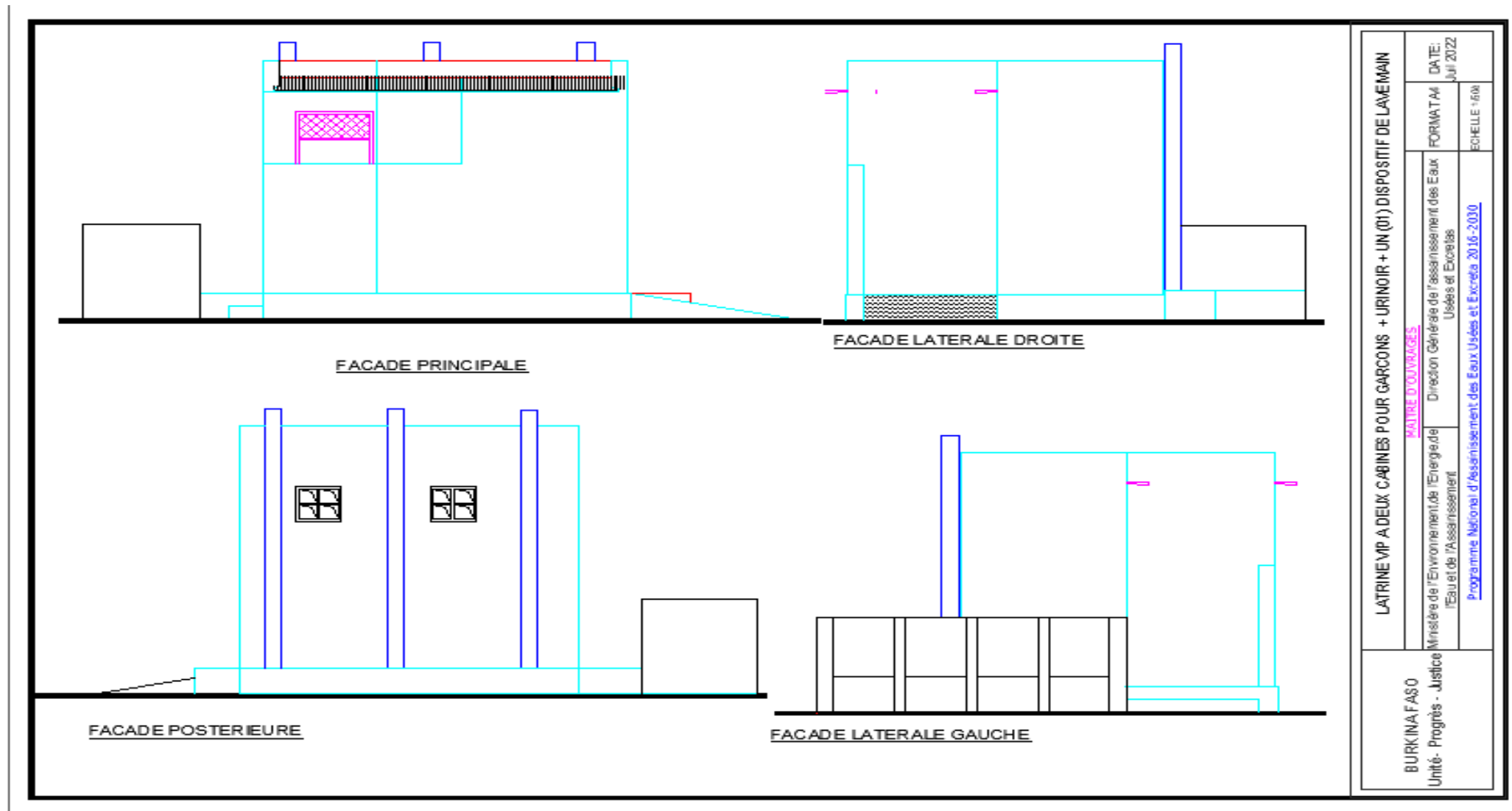


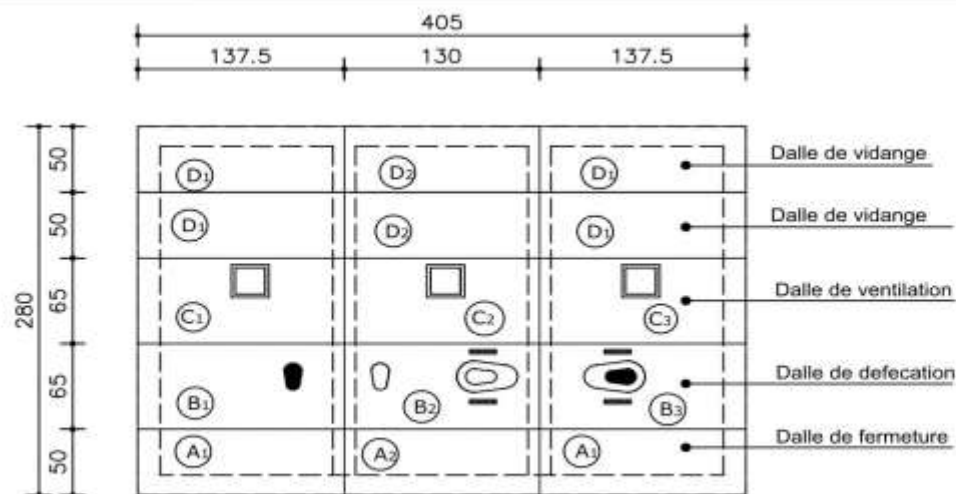
PMTP-02: Porte métallique en tôle pleine 90x180 avec cadre en H

BURKINA FASO. Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + LIN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4	DATE
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	Jul 2022
			ECHELLE 1/50	

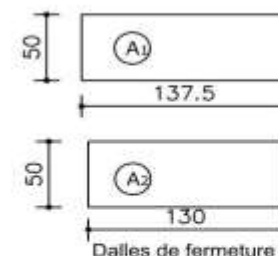
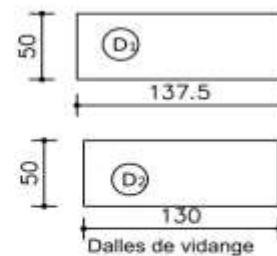
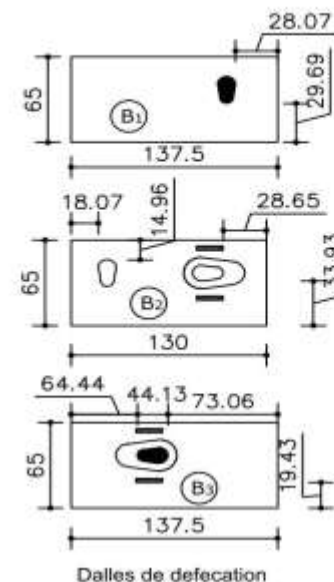
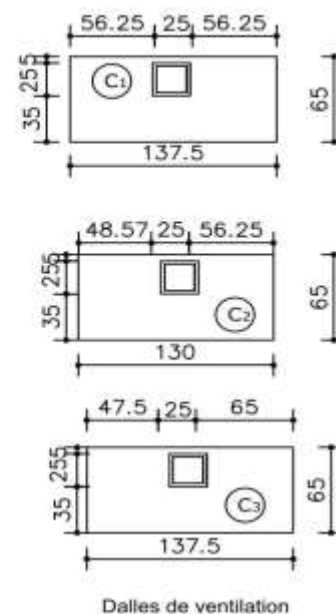
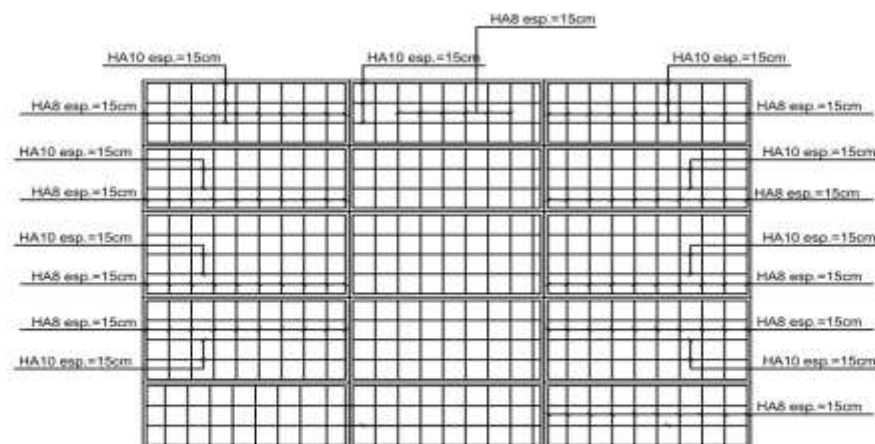


BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAÎTRE D'OUVRAGES			DATE: Juli 2022
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas		FORMAT A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			ECHELLE 1:500

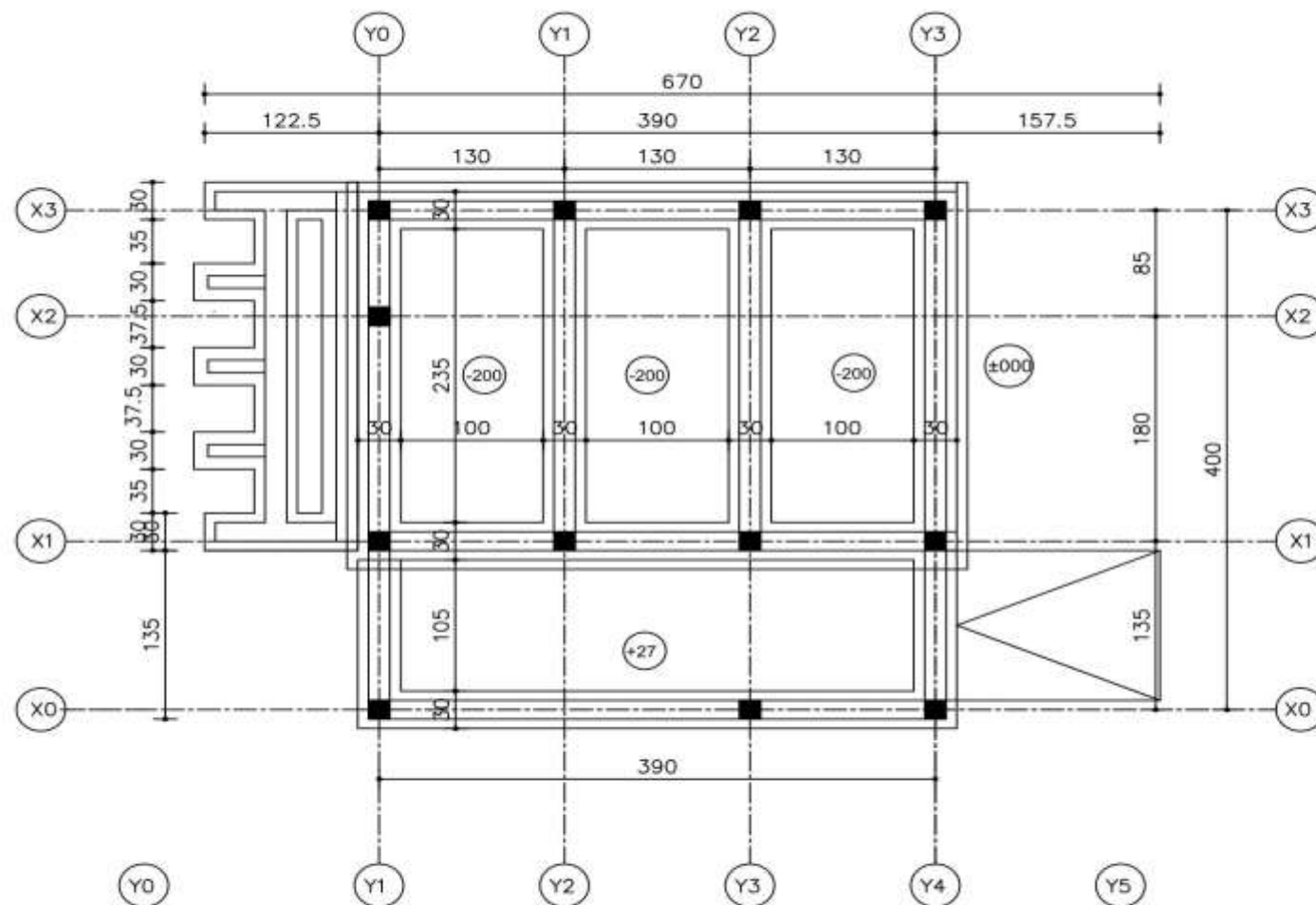




POSE DES DALLES



BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement		DATE: Jul 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		Echelle 1:500	



PLAN DE FONDATION

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juillet 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1:500

3.1.5 Latrines VIP à 3 cabines pour garçons + urinoir

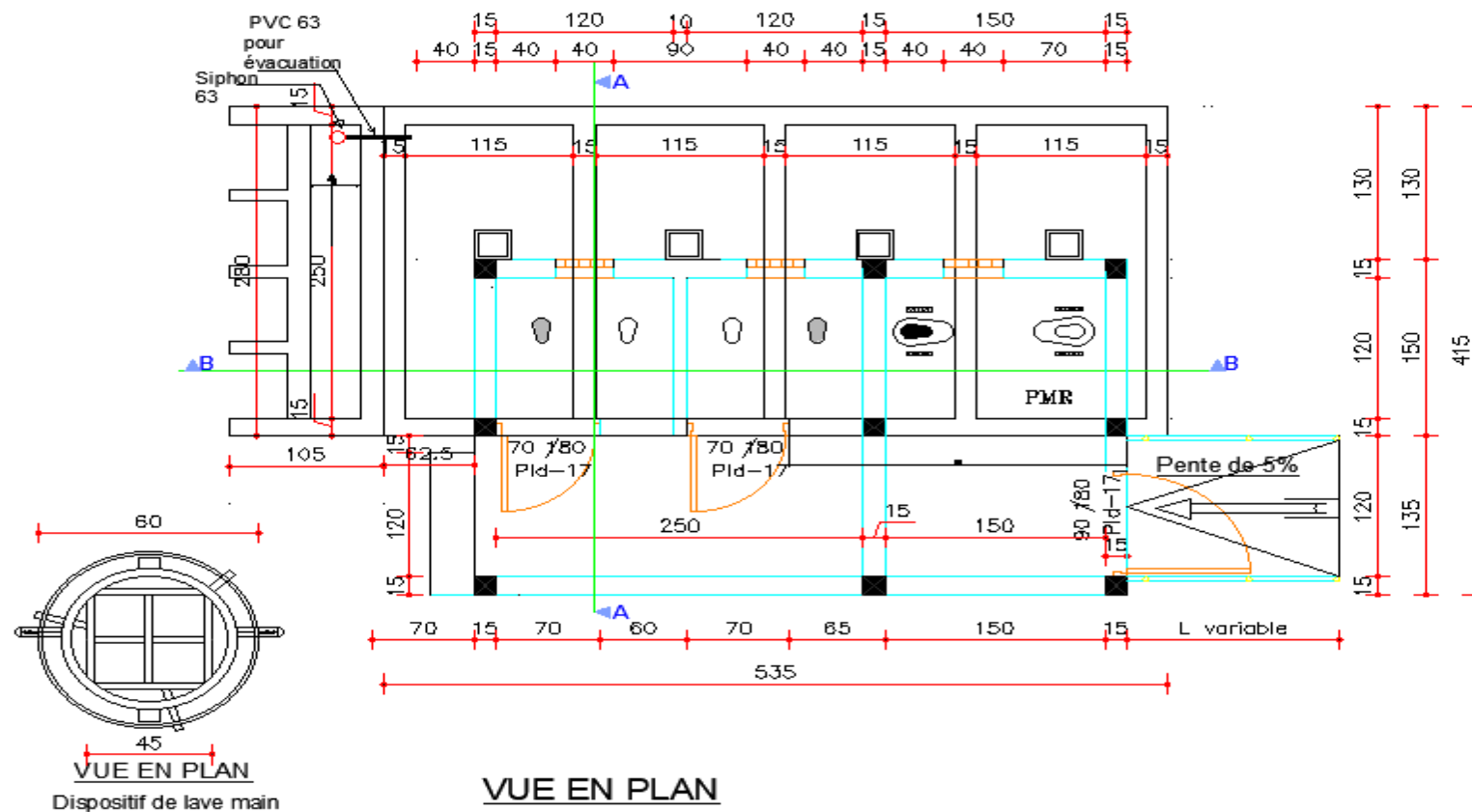
3.1.5.1 Fiche technique

Tableau 21: Fiche Technique d'une latrine VIP à 3 cabines pour garçons + urinoir

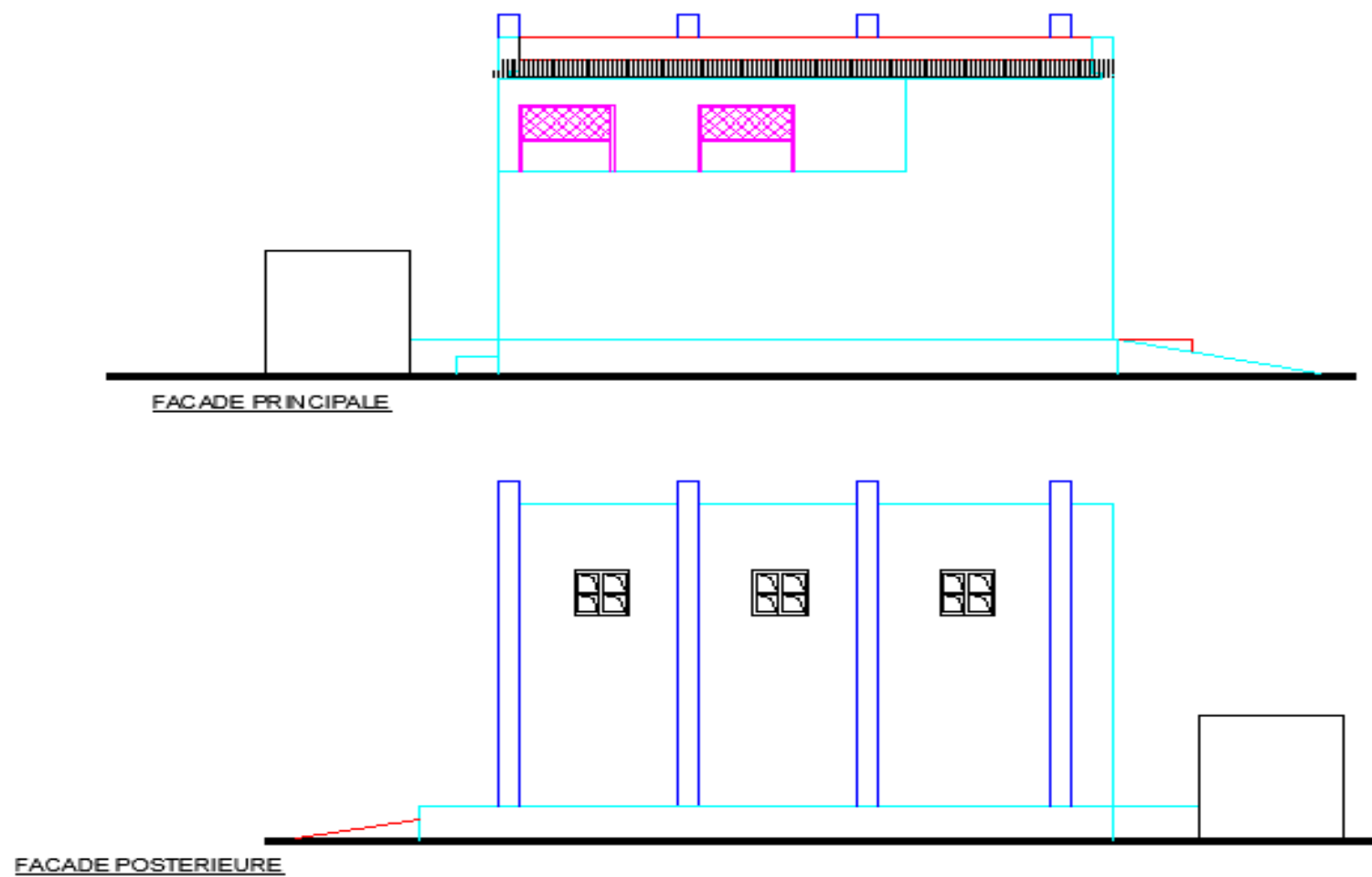
Description de l'ouvrage	
La latrine VIP à 3 cabines + urinoir est un ouvrage de stockage des excreta destinée aux garçons dans les écoles. Elle est composée des éléments suivants : • Deux cabines de défécation • Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite • Un urinoir raccordé à la fosse • Un dispositif de lavage des mains	
Hypothèse de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 40 garçons Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m³/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10 \text{ cm/h}$) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10 \text{ cm/h}$)	
Caractéristiques techniques	
Fosse	• Dimension à l'implantation : 5,55 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/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.
Dalle	Vingt (20) dalles en béton armé dosé à 350 kg/m³ Épaisseur 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
Cabines de défécation	• 02 Cabine de défécation : 1,20 m x 1,20 m ; • 01 Cabine de défécation 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 « Garçon » 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.
Urinoir	L'urinoir est un ouvrage constitué de 4 boxes sur une longueur totale de 2,80 m x 1,20 m et d'un drain muni de siphon et de tuyau pour canaliser les urines vers la fosse de la VIP. • Maçonnerie : réalisée en parpaings creux de 15 cm, les murs de séparation des boxes étant en brique pleine de 10 cm espacés de 60 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)

	• La cabine sera carrelée au sol et sur les murs équipés d'urinoirs ; • Il sera raccordé à la fosse de la VIP.
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).
Conduits d'évacuation	L'évacuation des urines se fait par des conduites de diamètre 63 mm vers la fosse de la latrine.
Principe de fonctionnement	
• Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche) • Utiliser exclusivement le papier hygiénique ou de l'eau en petite quantité pour le nettoyage anal.	
Recommandations	
• La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Vérification périodique de la hauteur des boues dans la fosse • Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) • Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle.	

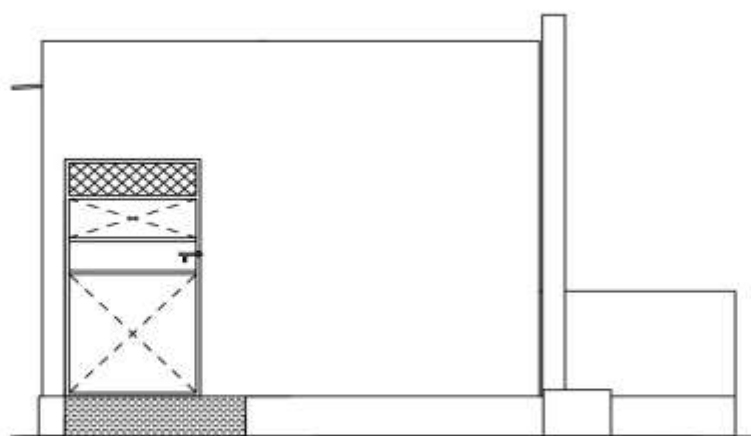
3.1.5.2 Plans



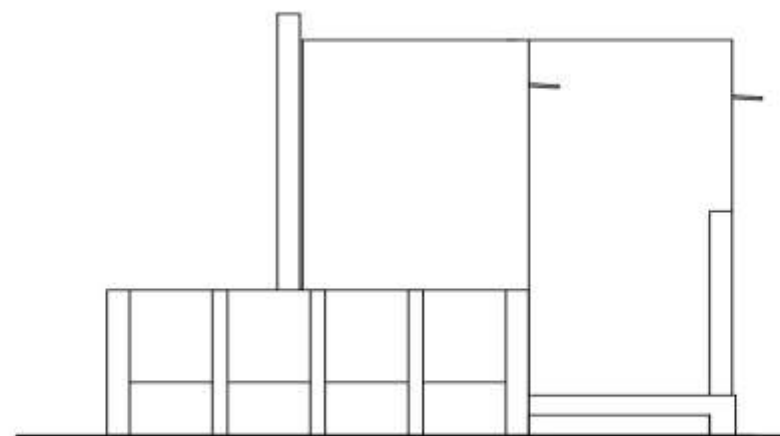
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VP TROIS (03) CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAÎTRE D'OUVRAGES			
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement		Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	
	FORMAT A4		DATE: Jul 2022	
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/500	



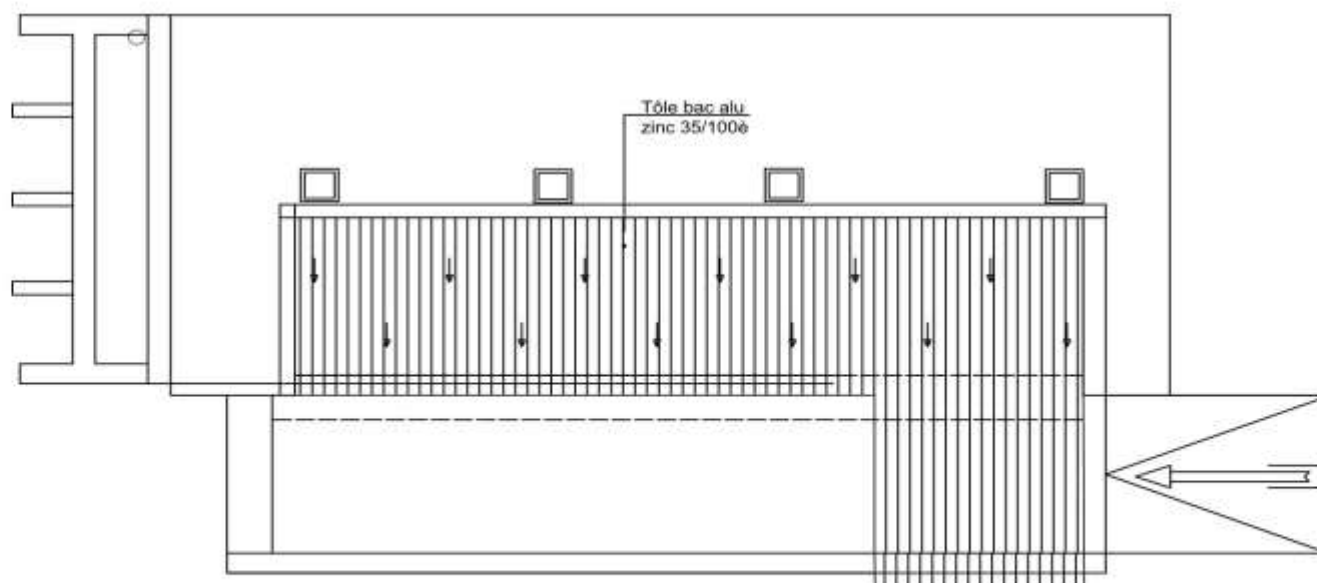
BURKINA FASO Unité - Progrès - Justice	LATRINE VIP TROIS (03) CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		DATE: Juil 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excréta	FORMAT A4
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			



FACADE LATERALE DROITE

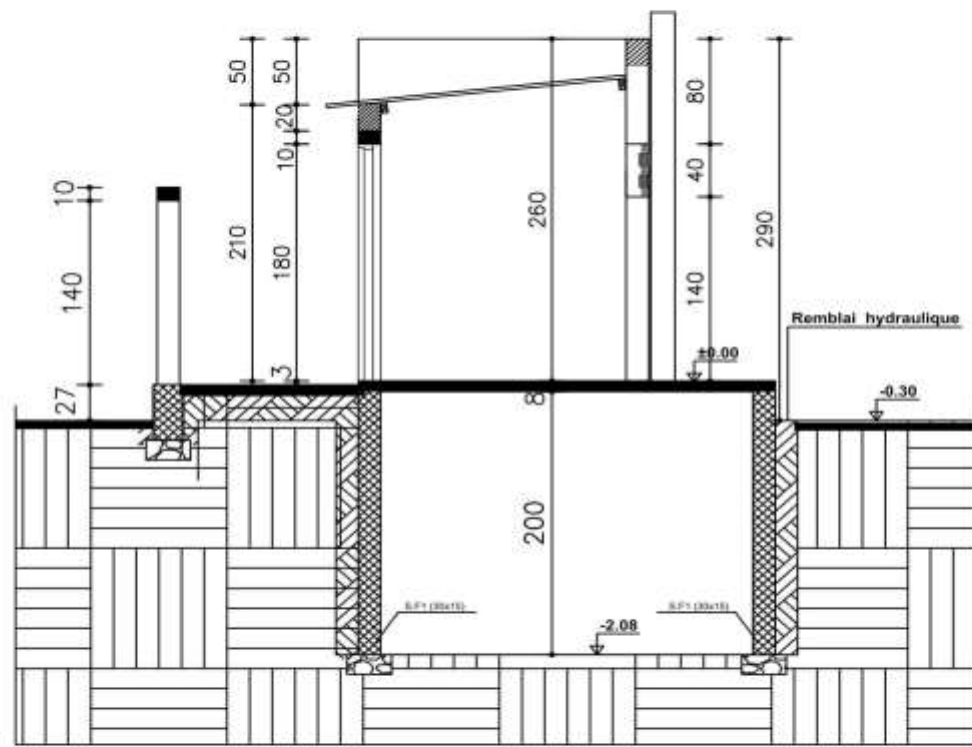


FACADE LATERALE GAUCHE

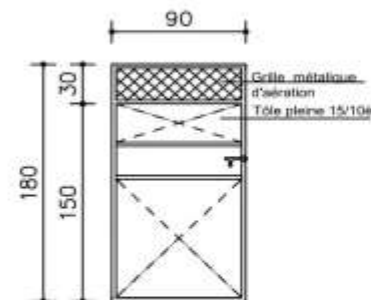


PLAN DE TOITURE

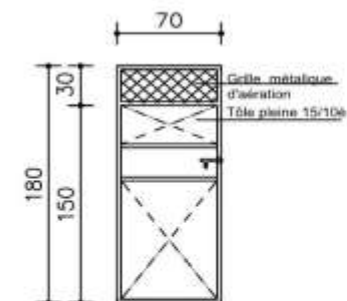
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP TROIS (03) CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement		DATE: Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excreta 2016-2030		Echelle 1/50e	



COUPE A-A

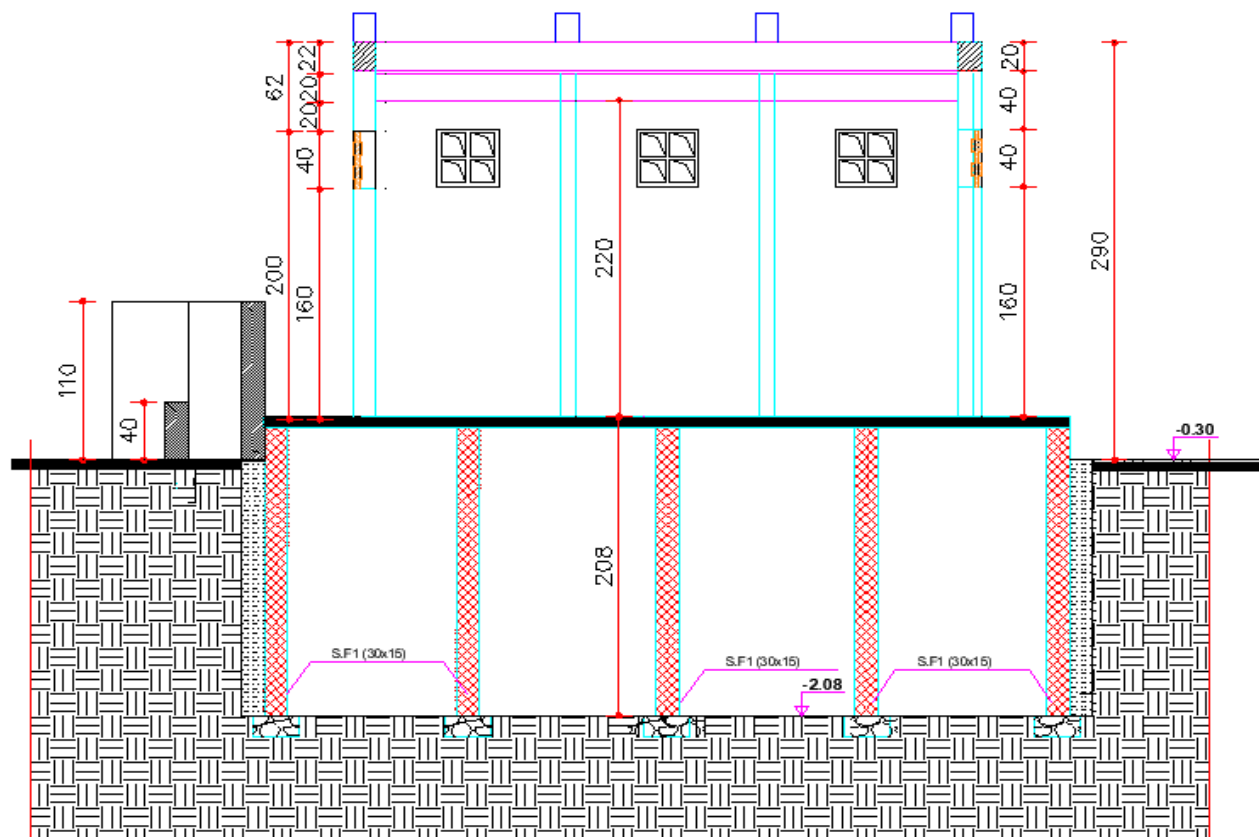


PMTP-02: Porte métallique en tôle pleine 90x180 avec cadre en H



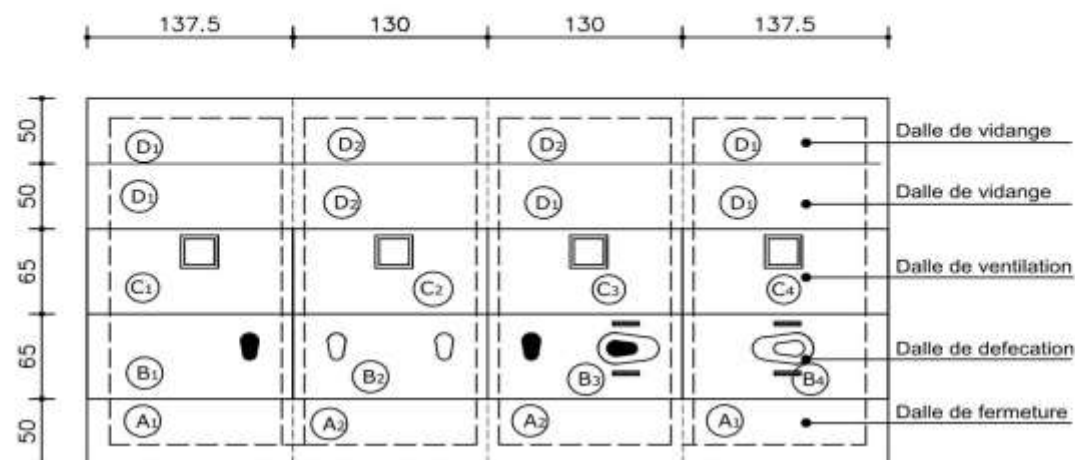
PMTP-01: Porte métallique en tôle pleine 70x180 avec cadre en H

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP TROIS (03) CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAITRE D'OUVRAGES			DATE: Juil 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas		FORMAT A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			ECHELLE 1/500

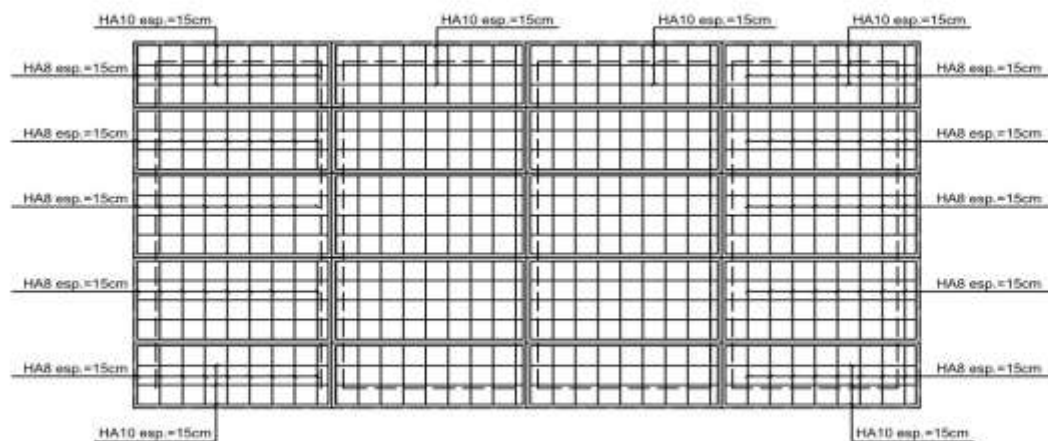


COUPE B-B

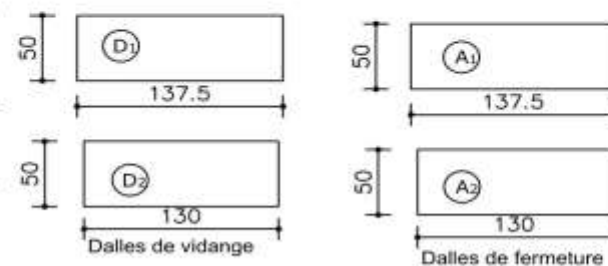
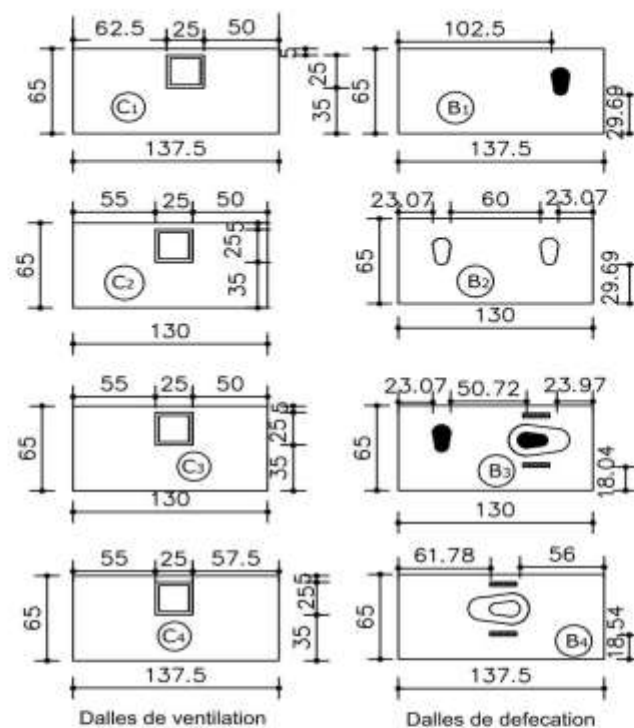
RKINA FASO - Progrès - Justice	LATRINE VIP TROIS (03) CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		DATE: Juil 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/500



POSE DES DALLES



FERAILLAGE DALLE



BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP TROIS (03) CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN	
	MAÎTRE D'OUVRAGES Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	FORMAT A4 DATE: Juillet 2022
	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	ECHELLE 1/50M
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	

3.1.6 Latrines VIP à 4 cabines pour garçons + urinoir

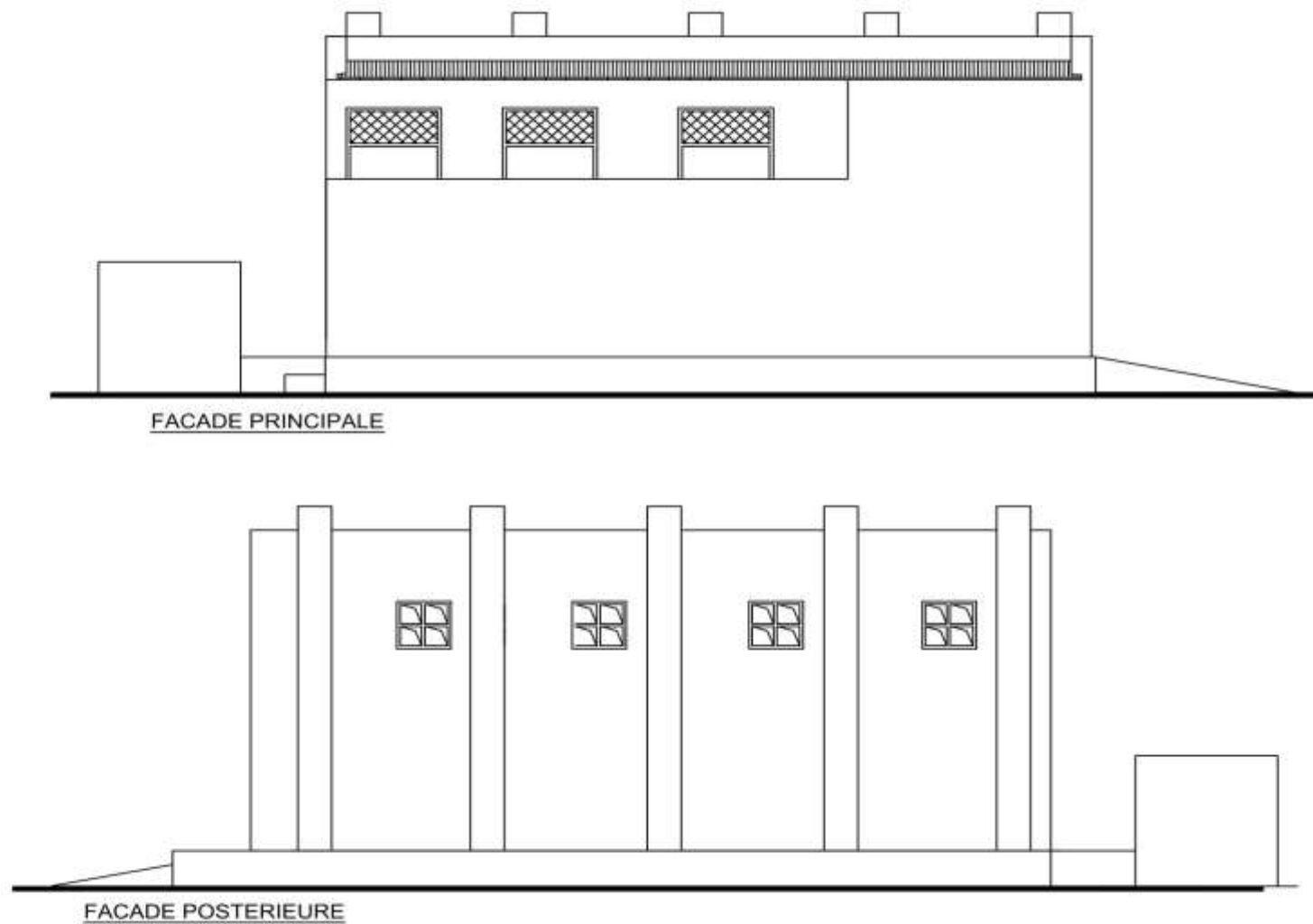
3.1.6.1 Fiche technique

Tableau 22: Fiche Technique d'une latrine VIP à 4 cabines pour garçons + urinoir

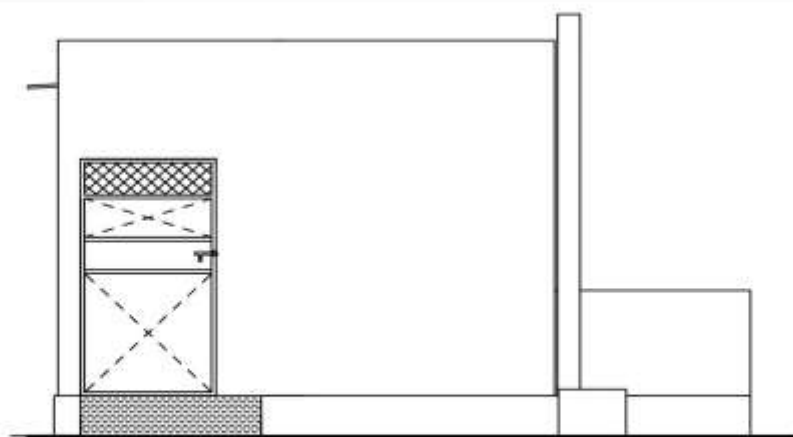
Description de l'ouvrage	
La latrine VIP à 4 cabines + urinoir est un ouvrage de stockage des excreta destinée aux garçons dans les écoles. Elle est composée des éléments suivants : • trois cabines de défécation • Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite • Un urinoir raccordé à la fosse • Un dispositif de lavage des mains	
Hypothèse de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 40 garçons Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m³/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10 \text{ cm/h}$) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10 \text{ cm/h}$).	
Caractéristiques techniques	
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/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.
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
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 » 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.
Urinoir	L'urinoir est un ouvrage constitué de 4 boxes sur une longueur totale de 2,80 m x 1,20 m et d'un drain muni de siphon et de tuyau pour canaliser les urines vers la fosse de la VIP. • Maçonnerie : réalisée en parpaings creux de 15 cm, les murs de séparation des boxes étant en brique pleine de 10 cm espacés de 60 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) • La cabine sera carrelée au sol et sur les murs équipés d'urinoirs ; • Il sera raccordé à la fosse de la VIP.

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).
Conduits d'évacuation	L'évacuation des urines se fait par des conduites de diamètre 63 mm vers la fosse de la latrine.
Principe de fonctionnement	
• Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche) • Utiliser exclusivement le papier hygiénique ou de l'eau en petite quantité pour le nettoyage anal.	
Recommandations	
• La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Vérification périodique de la hauteur des boues dans la fosse • Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) • Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle.	

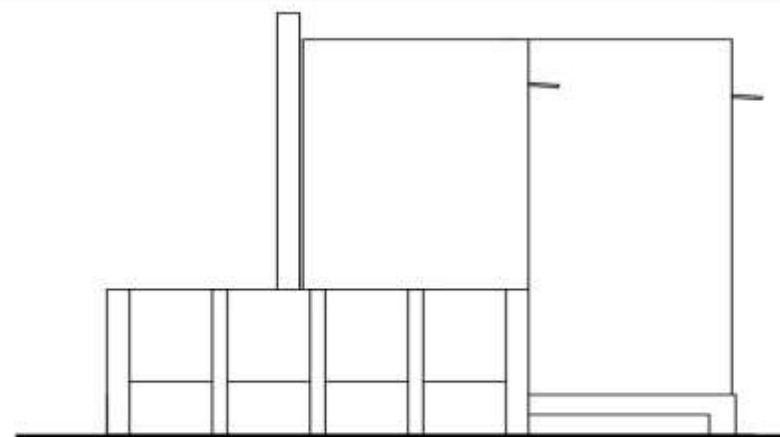
3.1.6.2 Plans



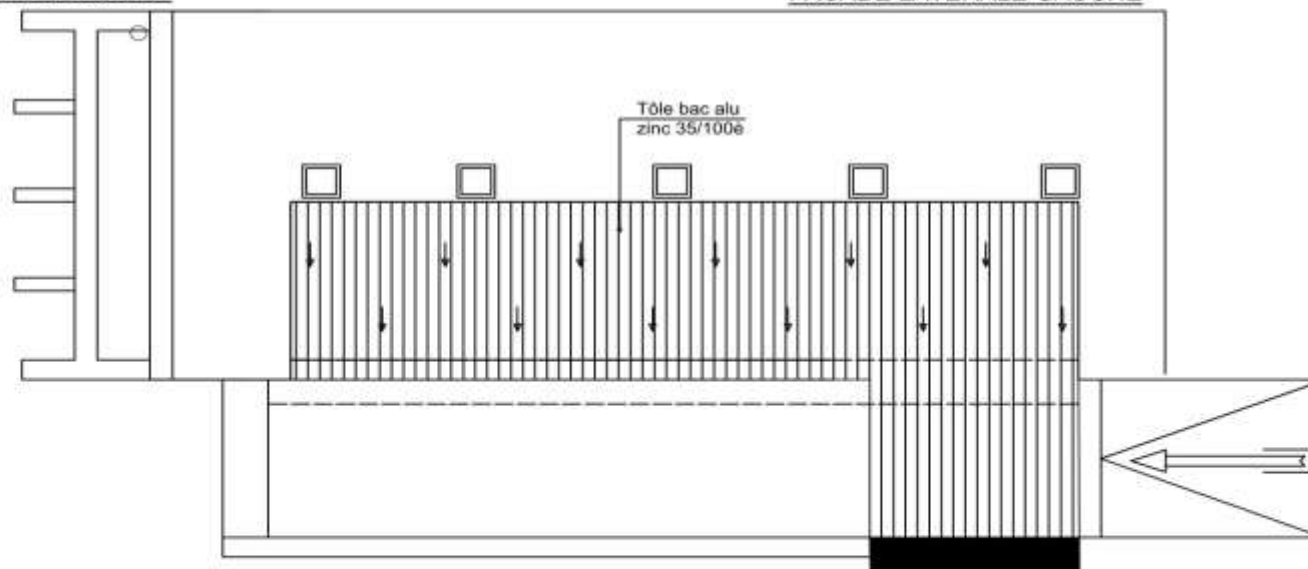
BURKINA FASO. Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR GARCONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4	DATE:
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas		Juillet 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			ECHELLE 1:500	



FACADE LATÉRALE DROITE

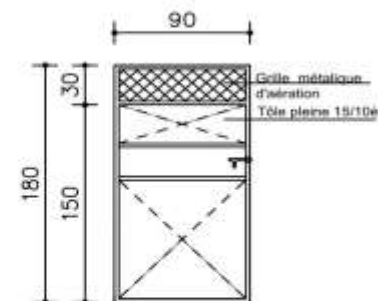
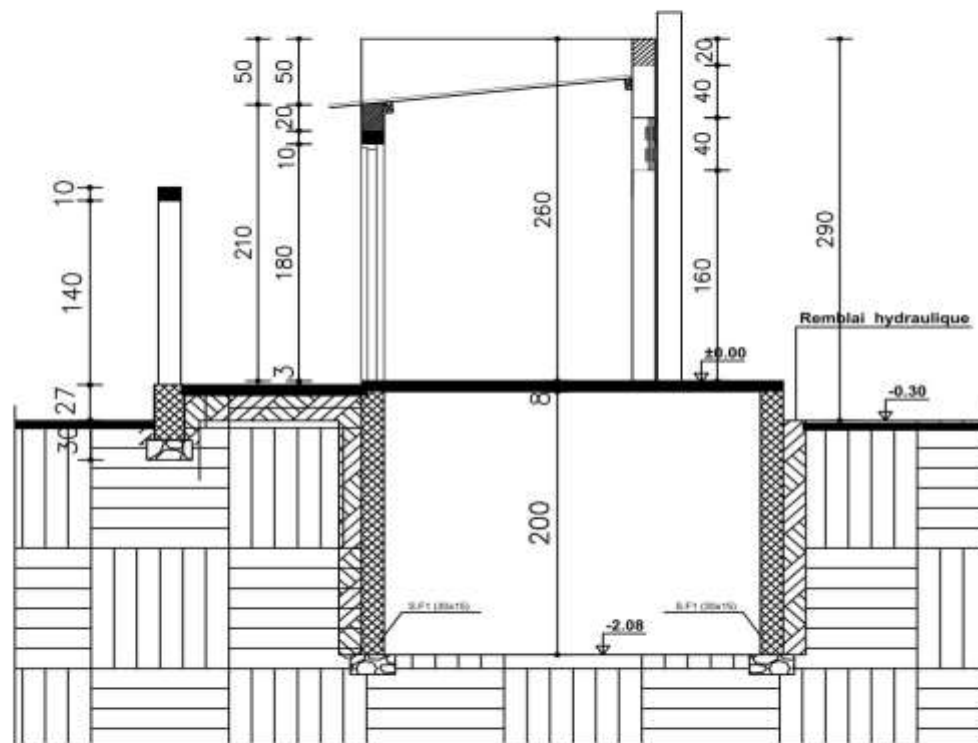


FACADE LATÉRALE GAUCHE

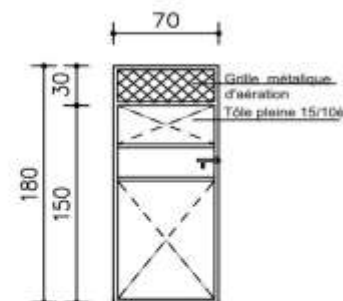


PLAN DE TOITURE

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement		DATE: Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		Echelle 1/50e	

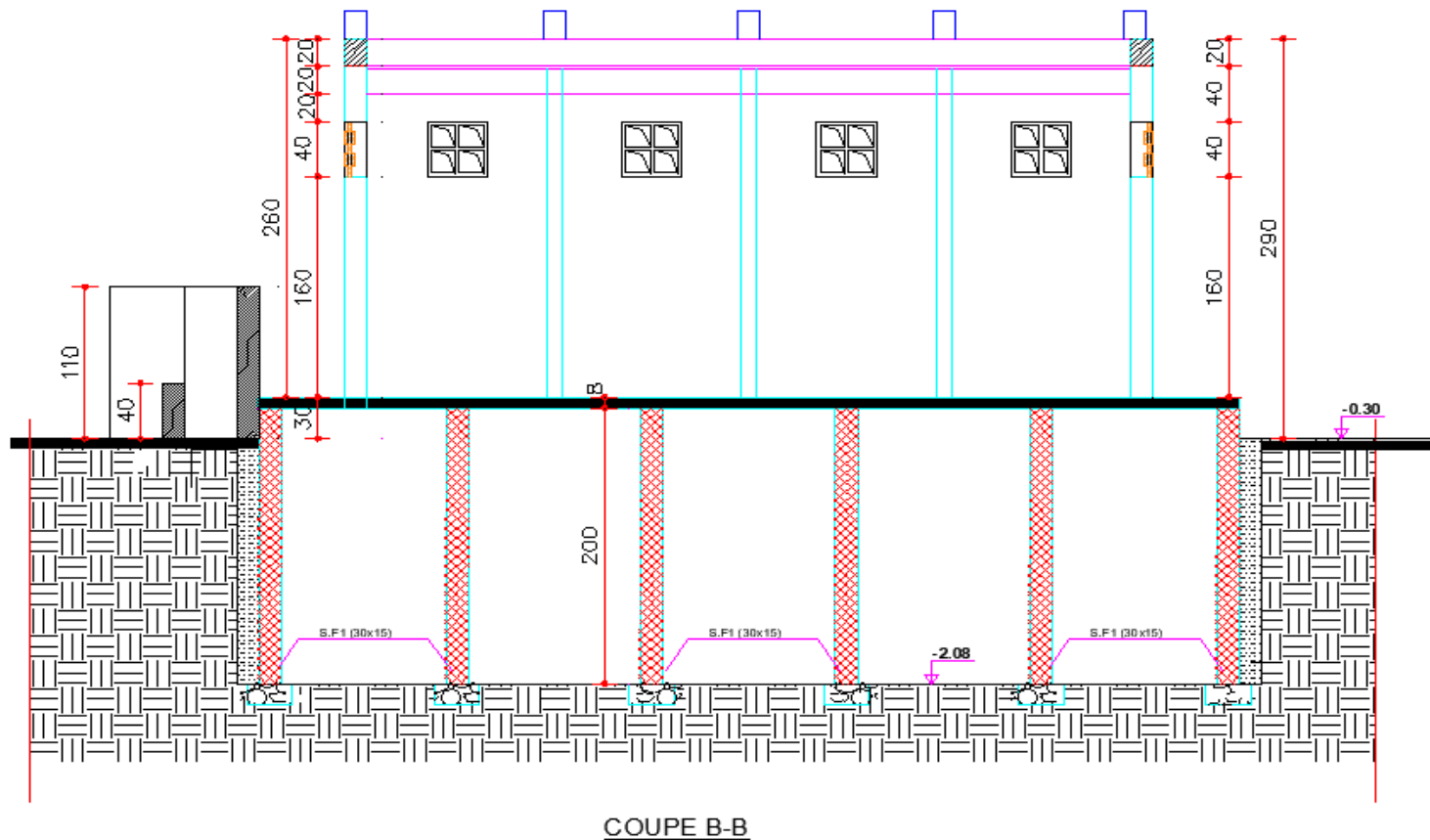


PMTP-02: Porte métallique en tôle pleine 90x180 avec cadre en H

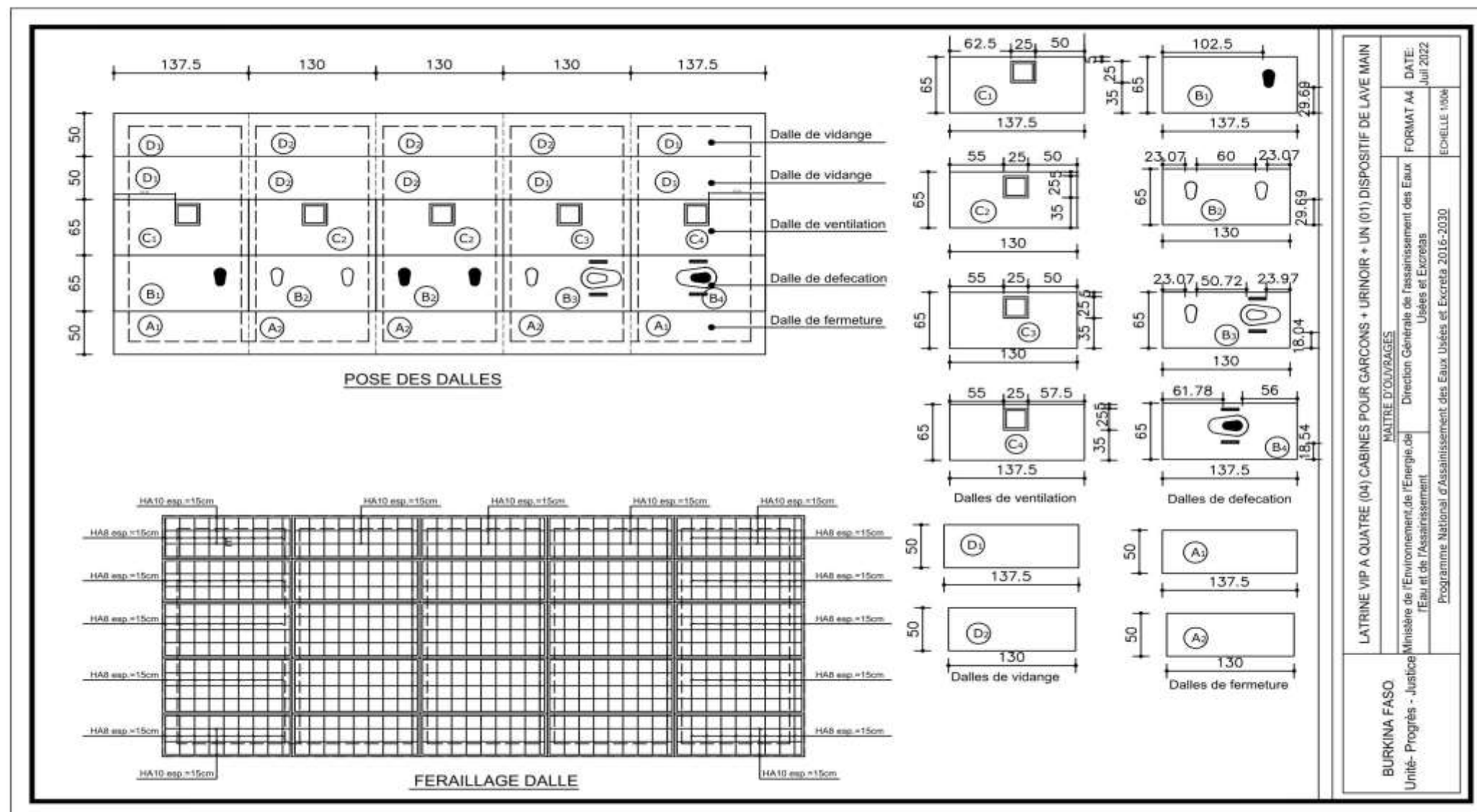


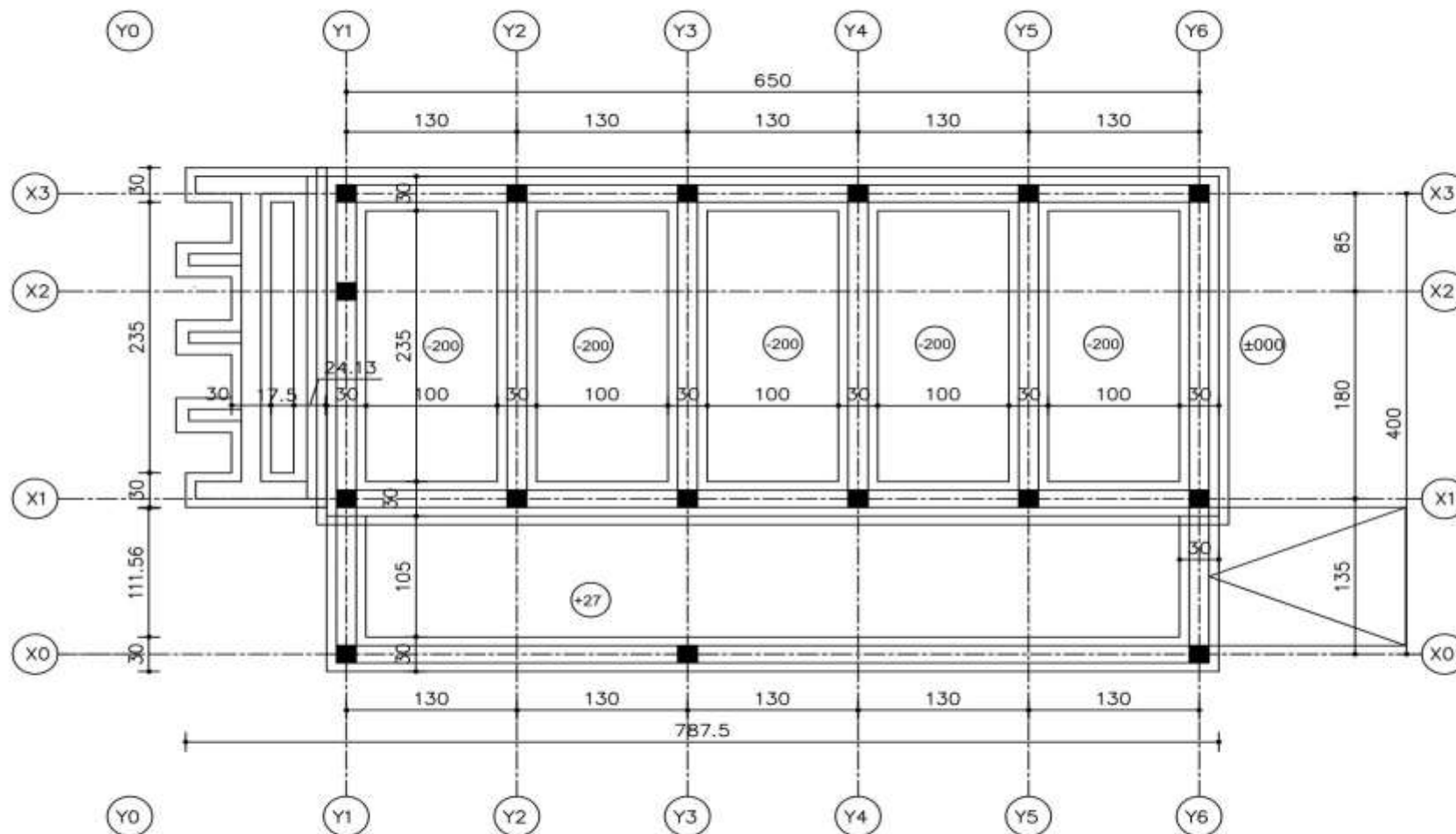
PMTP-01: Porte métallique en tôle pleine 70x180 avec cadre en H

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		FORMAT A4	DATE: Juil 2022
	MAÎTRE D'OUVRAGES		ECHELLE 1/50è	
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	



BURKINA FASO Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR GARCONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		FORMAT A4	DATE: Juli 2022
	MAITRE D'OUVRAGES		Echelle 1:500	
	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas		Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas 2016-2030	





BURKINA FASO. Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR GARÇONS + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			ECHELLE 1/500

3.1.7 Latrines VIP à 2 cabines pour enseignants

3.1.7.1 Fiche technique

Tableau 23: Fiche Technique d'une latrine VIP à 2 cabines pour enseignants

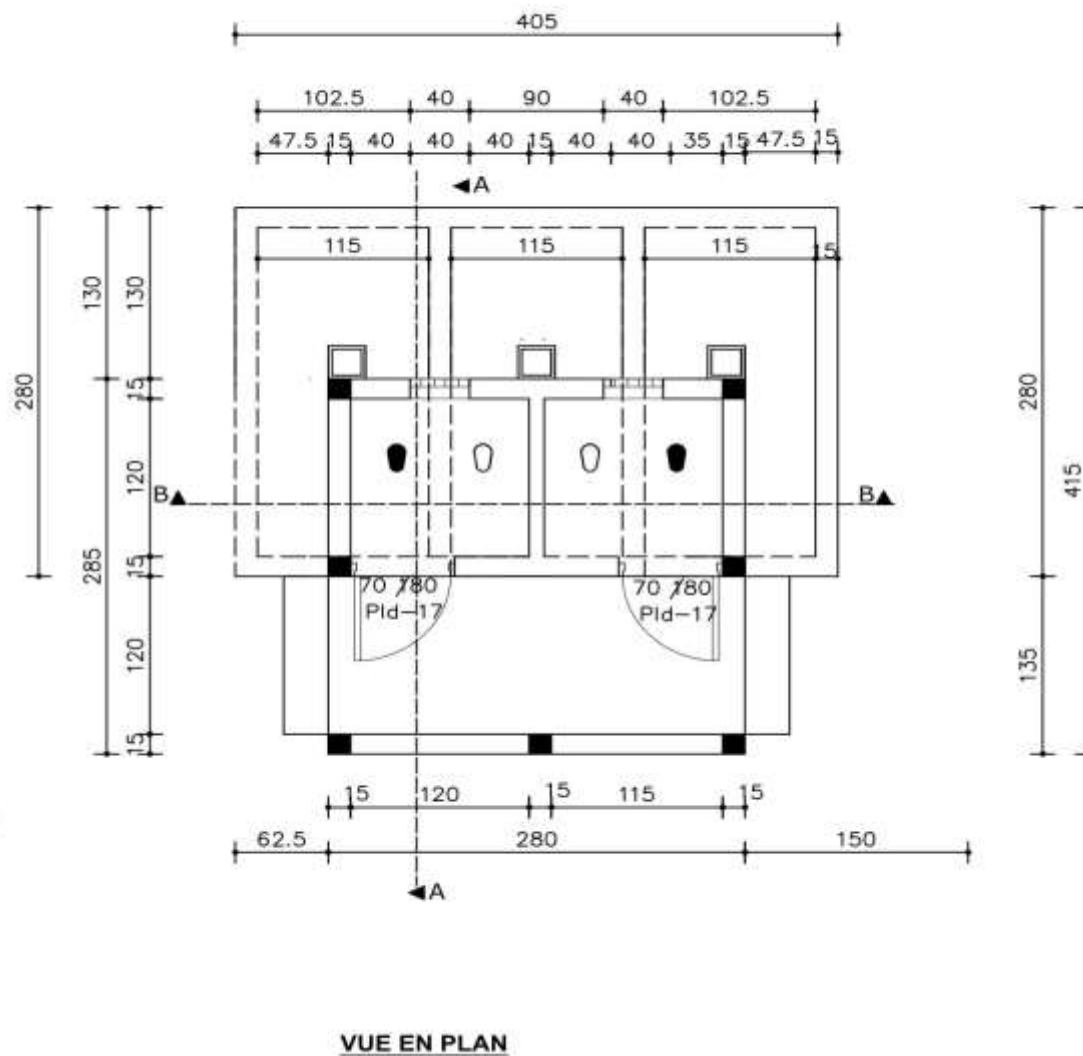
Description de l'ouvrage	
La VIP ou latrine à fosses ventilées à deux cabines est une latrine sèche destinée aux enseignants en milieu scolaire. La VIP collecte exclusivement que les excréta et comprend les parties essentielles suivantes : la fosse, les dalles, la cabine et les conduits de ventilation. Elle est composée des éléments suivants : - deux (02) cabines de défécation - un (01) dispositif de lavage des mains	
Hypothèse de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS - Nombre d'usagers par cabine de latrine améliorée : 01 cabine pour 20 enseignants Norme du PN-AEPA - Taux d'accumulation de boues : 0,038 m³/an/personne - Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse - Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; - Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10$ cm/h) ; - Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10$ cm/h).	
Caractéristiques techniques	
Fosse	- Dimension à l'implantation : 4,25 m x 3,00 m sur 2,00 m de profondeur - Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armé de 15 cm dosé 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.
Dalle	Quinze (15) dalles en béton armé dosé à 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
Cabine	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. 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) ; - Inscription « Femmes » et « Hommes » sur les portes - Toiture : réalisé en tôle, en tuile ou en dalle.
Cheminée de ventilation	Réalisées en claustras parallélipédiques (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).
Principe de fonctionnement	
Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche)	
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
- Nettoyer régulièrement l'intérieur des cabines, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures aux cabines ; - Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; - Ne jamais verser des produits chimiques/déchets hospitaliers dans la fosse ;	

- Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ;
- Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ;
- Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ;
- S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ;
- Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage des fosses) ;
- Vérifier et nettoyer régulièrement le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ;
- Vérifier les parois des claustras de ventilation et réparer les cas de perforation.

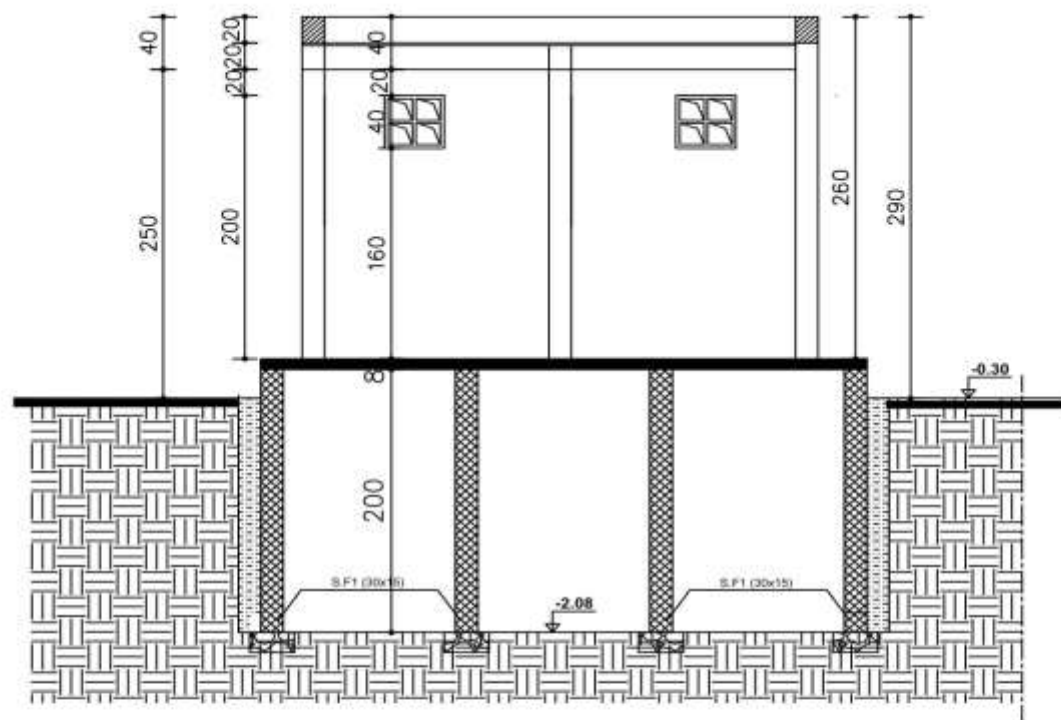
Recommandation

- Utiliser exclusivement le papier ou de l'eau de petite quantité pour le nettoyage anal
- La construction de la latrine VIP n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C
- Les interstices des fosses ne doivent pas être crépis

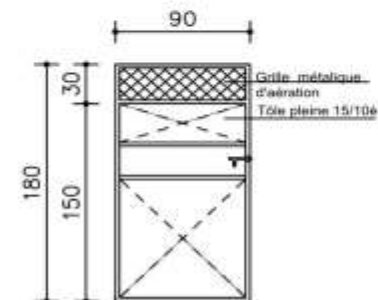
3.1.7.2 Plans



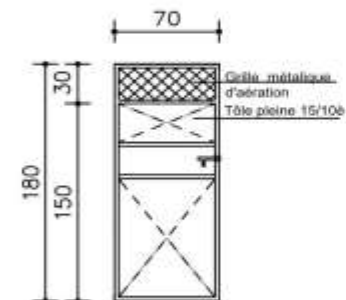
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR ENSEIGNANTS + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		DATE: Juil 2022
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4 Echelle 1:500
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			



COUPE B-B

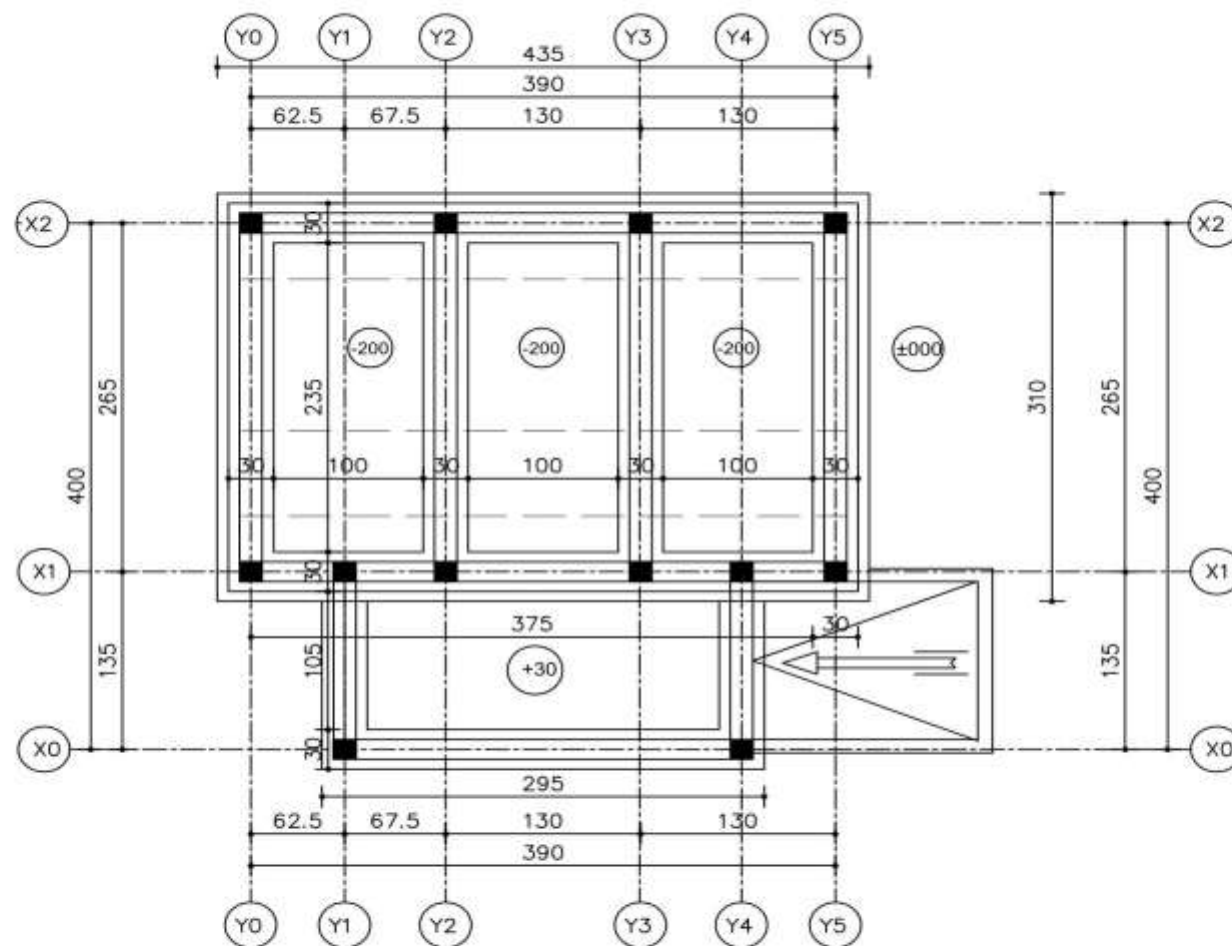


PMTP-02: Porte métallique en tôle pleine 90x180 avec cadre en H



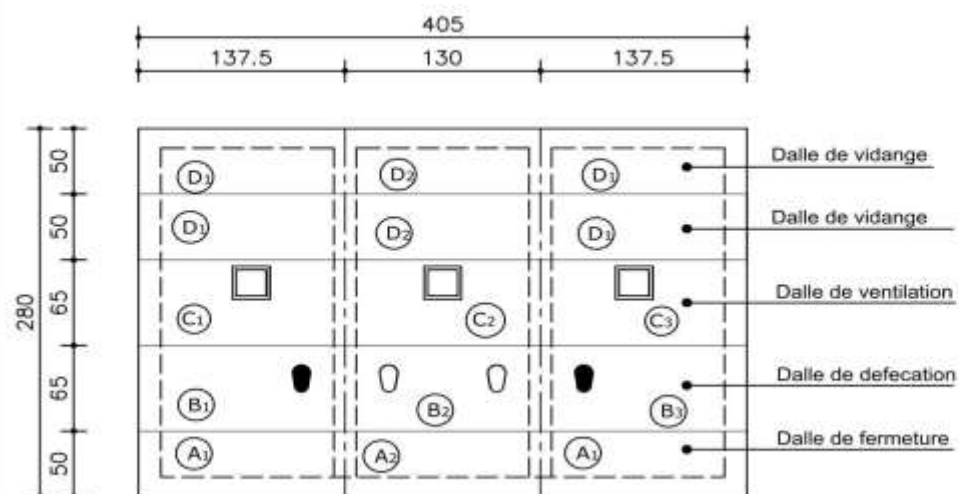
PMTP-01: Porte métallique en tôle pleine 70x180 avec cadre en H

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	MAITRE D'OUVRAGES				FORMAT A4	DATE: Juil 2022
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement		Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas			
			Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/500	

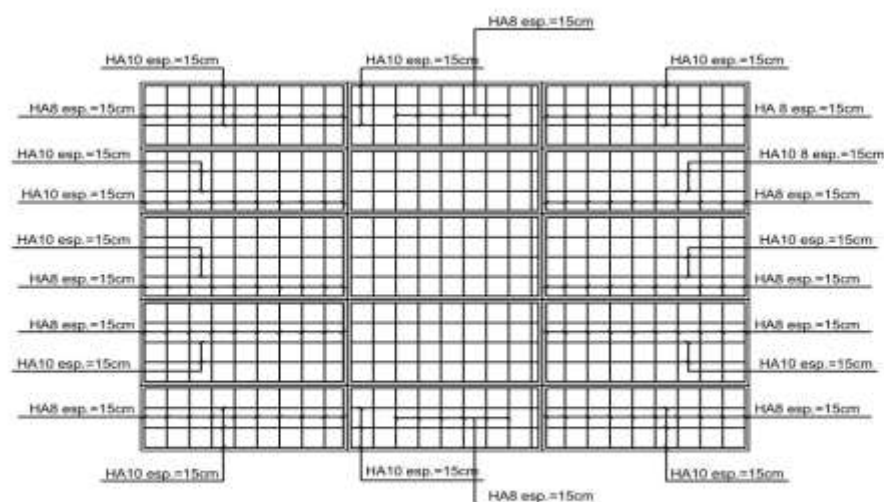


PLAN DE FONDATION

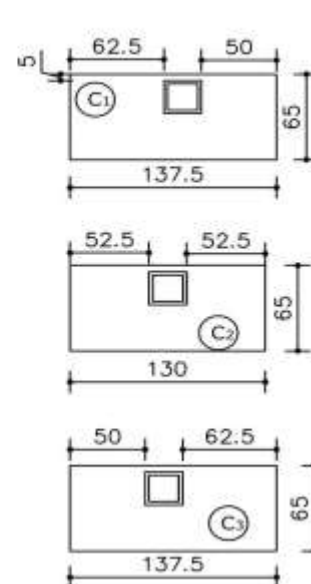
BURKINA FASO. Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR ENSEIGNANTS + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4	DATE:
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excréta		Juili 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excreta 2016-2030		ECHELLE 1/500		



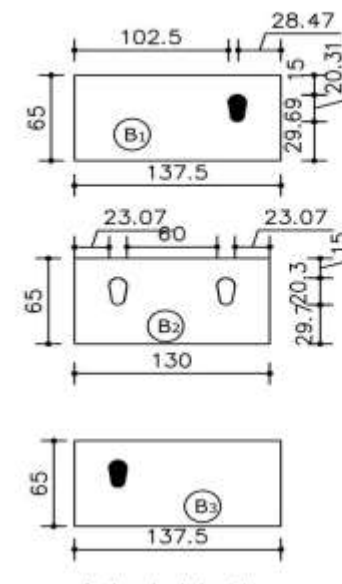
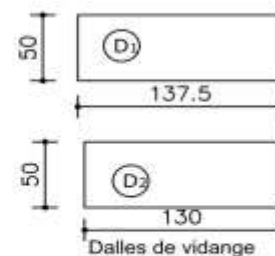
POSE DES DALLES



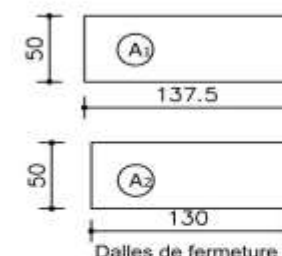
FERAILLAGE DALLE



Dalles de ventilation

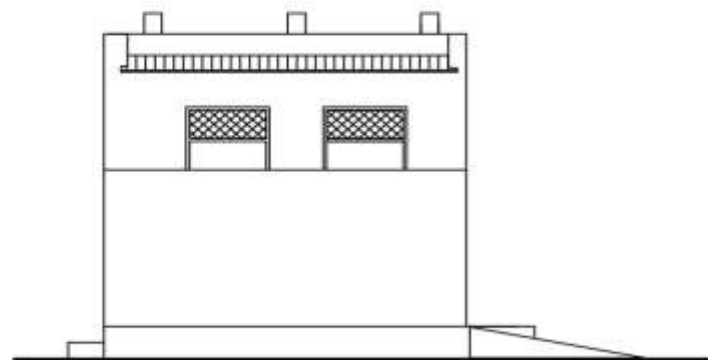


Dalles de defecation

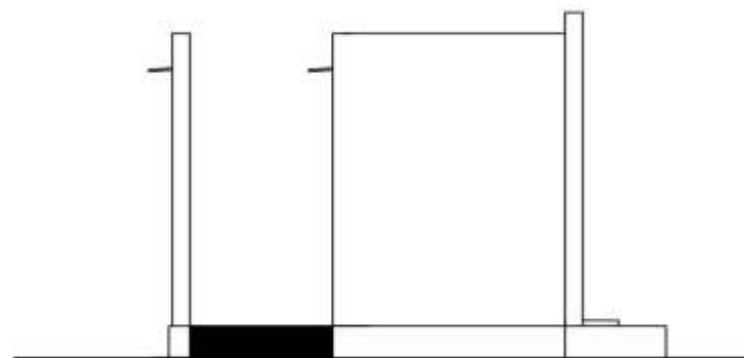


Dalles de fermeture

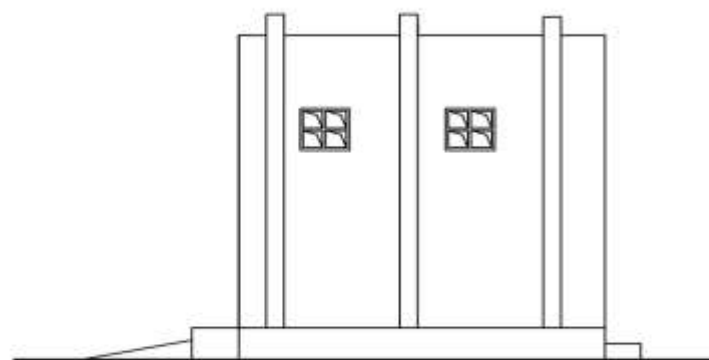
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR ENSEIGNANTS + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN	
	MAITRE D'OUVRAGES	DATE: Jul 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	FORMAT A4 Echelle 1:500



FACADE PRINCIPALE



FACADE LATERALE DROITE



FACADE ARRIERE

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR ENSEIGNANTS + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	Maitre d'ouvrages		
	Ministère de l'Environnement et l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Eaux	FORMAT A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Eaux 2016-2030		DATE: JUL 2022 Echelle 1/50

3.1.8 Latrines VIP à 1 cabine pour personnes à mobilité réduite (PMR)

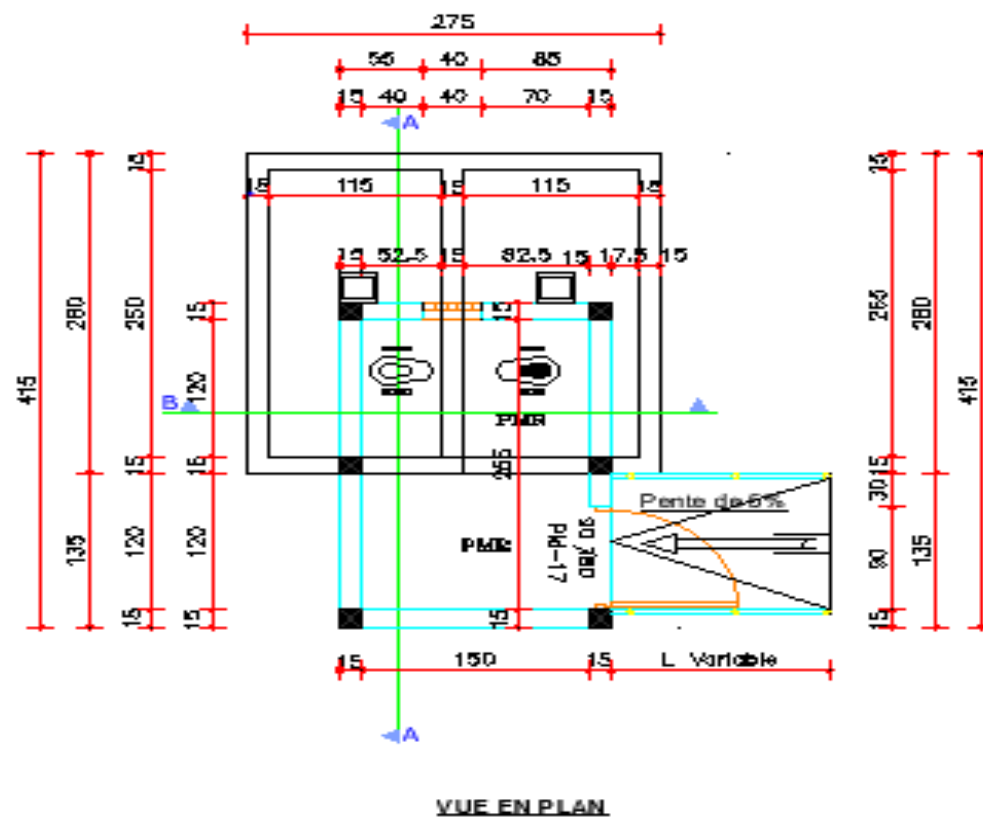
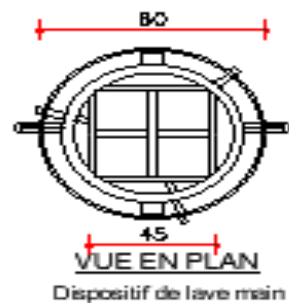
3.1.8.1 Fiche technique

Tableau 24: Fiche Technique d'une latrine VIP à 1 cabine pour PMR

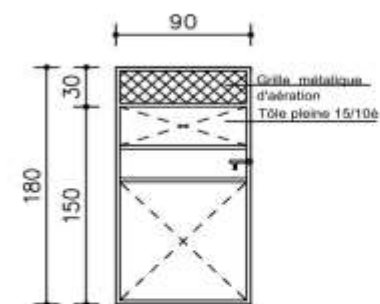
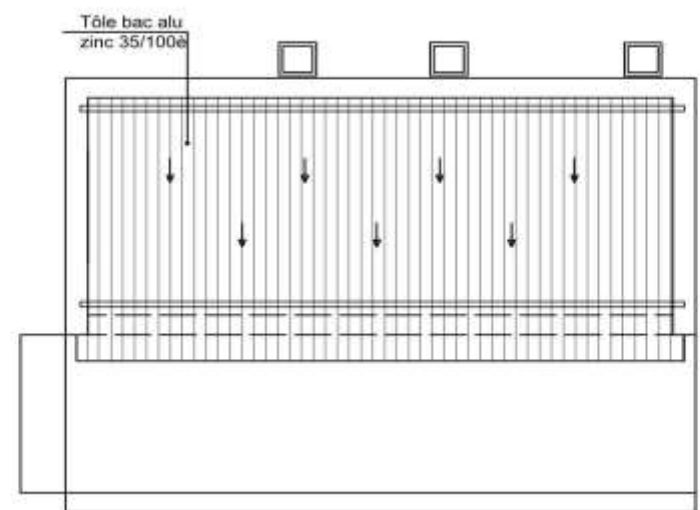
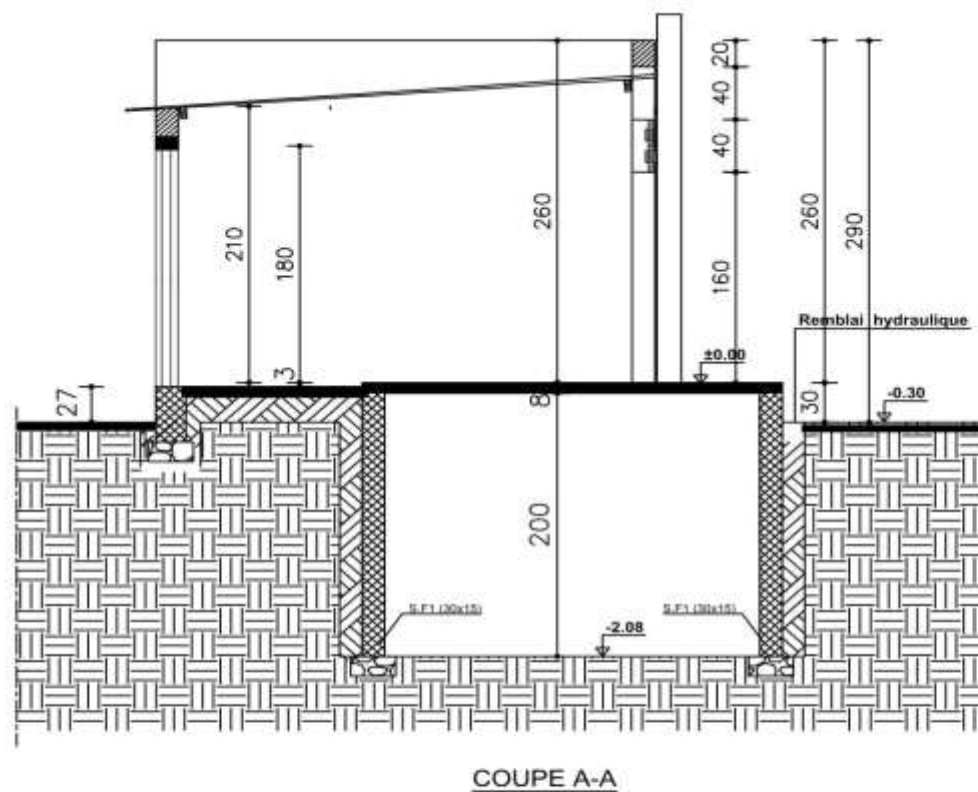
Description de l'ouvrage	
La VIP ou latrine à fosses ventilées à une cabine est une latrine sèche destinée aux PMR en milieu scolaire. La VIP collecte exclusivement que les excréta et comprend les parties essentielles suivantes : la fosse, les dalles, la cabine et les conduits de ventilation. Elle est composée des éléments suivants : • une (01) cabine de défécation • un (01) dispositif de lavage des mains	
Hypothèses de dimensionnement	
Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m³/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10 \text{ cm/h}$) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10 \text{ cm/h}$).	
Caractéristiques techniques	
Fosse	• Dimension à l'implantation : 2,70 m x 3,00 m sur 2,00 m de profondeur • Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armé de 15 cm dosé à 350 kg/m³ • Maçonnerie des murs en parpaing pleins de 15x20x40 cm 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 du mur de séparation ; Remblai : matériau latéritique compacté ; protège les parois contre les infiltrations des eaux.
Dalle	Dix (10) dalles en béton armé dosé à 350 kg/m³ Épaisseur 8 cm. • 04 dalles de vidange : de 1,375 m x 0,50 m ; • 02 dalles de ventilation : de 1,375 m x 0,65 m ; • 02 dalles de défécation dotée de pose pieds de 1,375 m x 0,65 m ; • 02 dalles de fermeture : de 1,375 m x 0,50 m
Cabine	• 01 Cabine de défécation : 2,55 m x 1,50 m ; • Maçonnerie : réalisée en parpaings creux de 15 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) ; • Insigne personnes à mobilité réduite sur la cabine ; • Toiture : réalisée en tôle ondulée de 27/100 ou bac de 35/100 ; • Porte : la porte métallique de 8/10 seront fixées sur les murs de la cabine. Sa dimension est de 90 x 180 cm de type va et vient
Rampe d'accès	Une rampe d'accès d'une pente de 5% et munie de main courante (ou garde-fou) sera réalisée au droit des portes des cabines pour faciliter l'accès
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).
Principe de fonctionnement	
• Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche)	
Recommandation	

- Utiliser exclusivement le papier ou de l'eau de petite quantité pour le nettoyage anal
- La construction de la latrine VIP n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C.

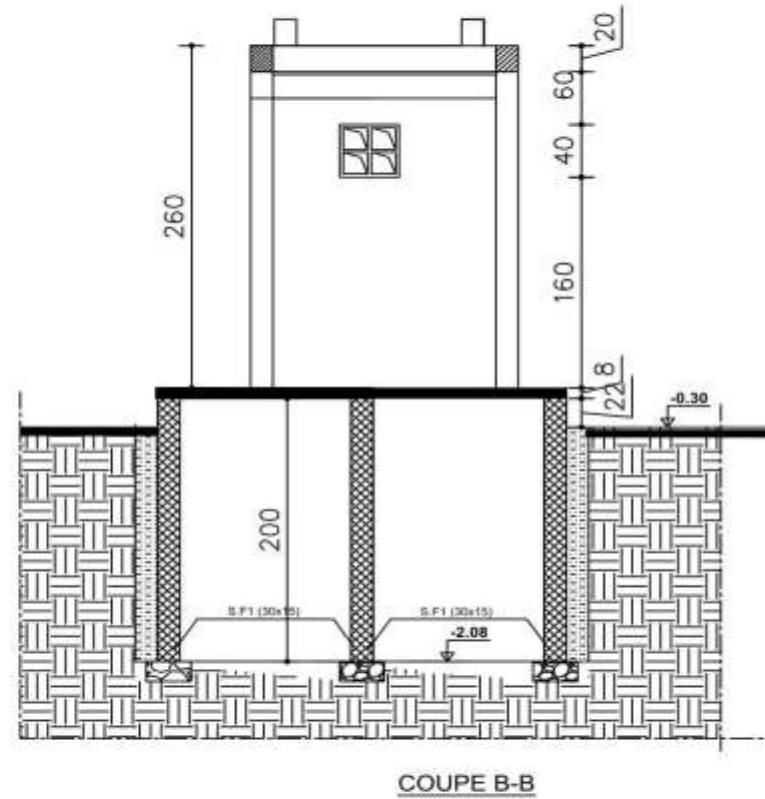
3.1.8.2 Plan



BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP UNE (01) CABINE POUR PAIR + UN(01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	AUTRES DOCUMENTS		
	Ministère de l'Environnement et de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et des Excrétas	DATE: Jul 2022 FORMAT: A4 Echelle: 1/50

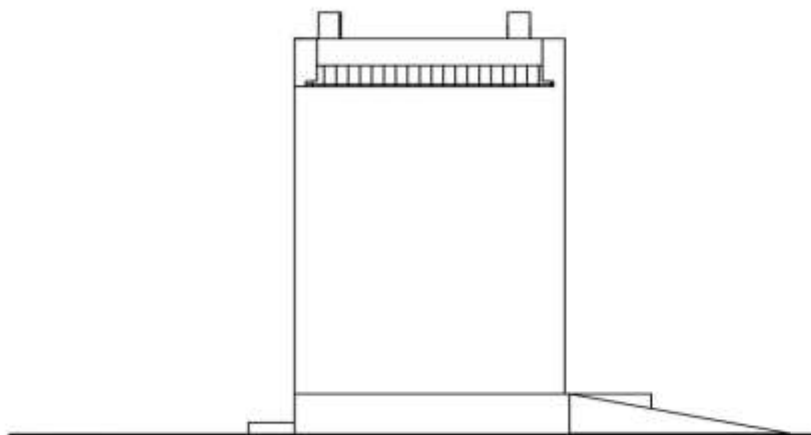


BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP UNE (01) CABINE POUR PMR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN				DATE: Juil 2022
	MATTRE D'OUVRAGES				FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas			
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excreta 2016-2030				ECHELLE 1/500

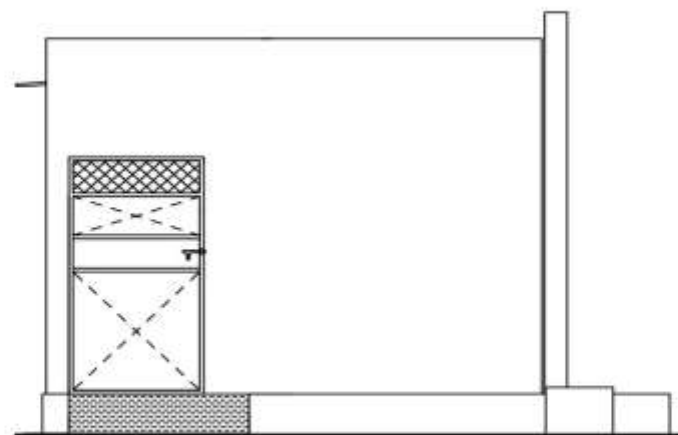


BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP UNE (01) CABINE POUR PMR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAÎTRE D'OUVRAGES			FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juillet 2022	ECHELLE 1/500
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030				

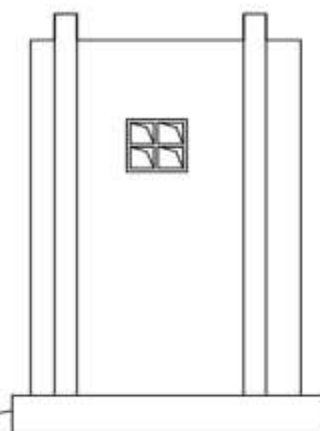
FACADE PRINCIPALE



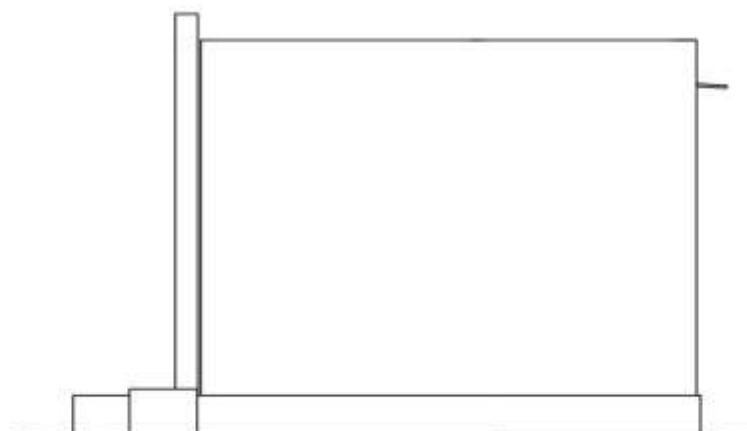
FACADE LATERALE DROITE



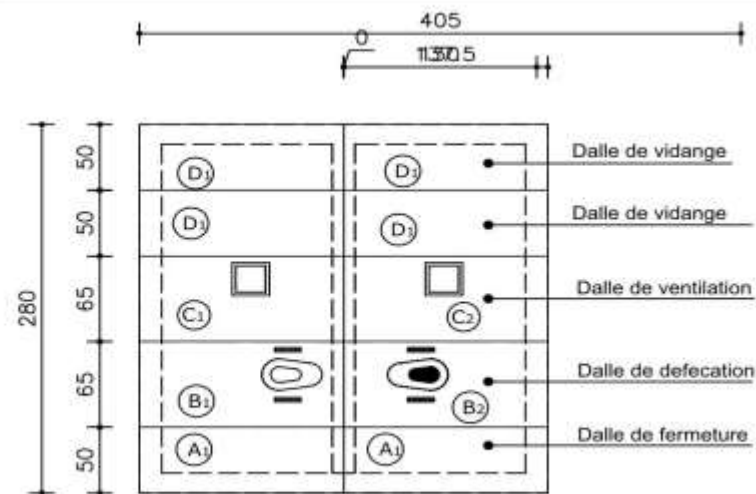
FACADE POSTERIEURE



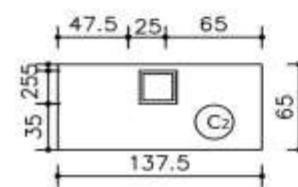
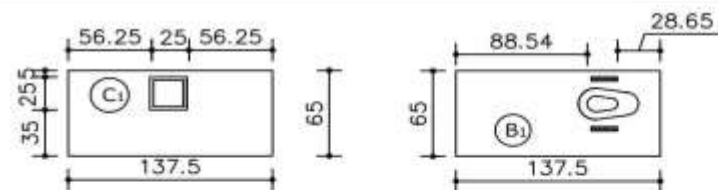
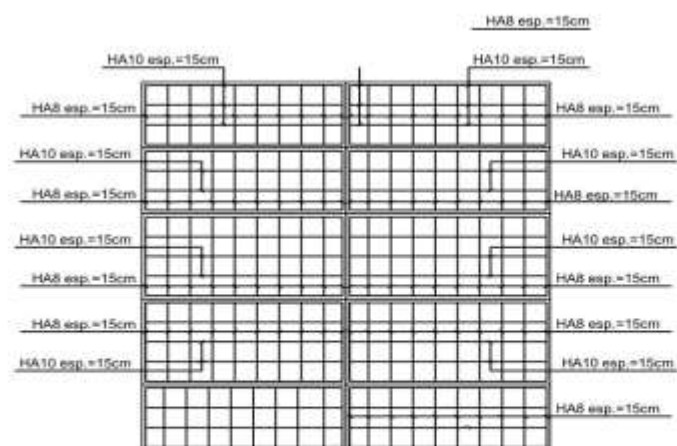
FACADE LATERALE GAUCHE



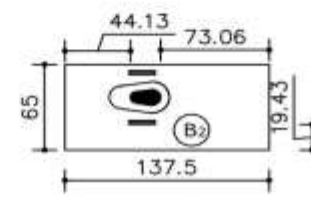
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP UNE (01) CABINE POUR PMR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1:500	



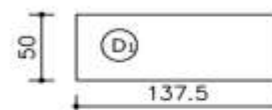
POSE DES DALLES



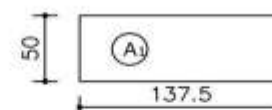
Dalles de ventilation



Dalles de defecation

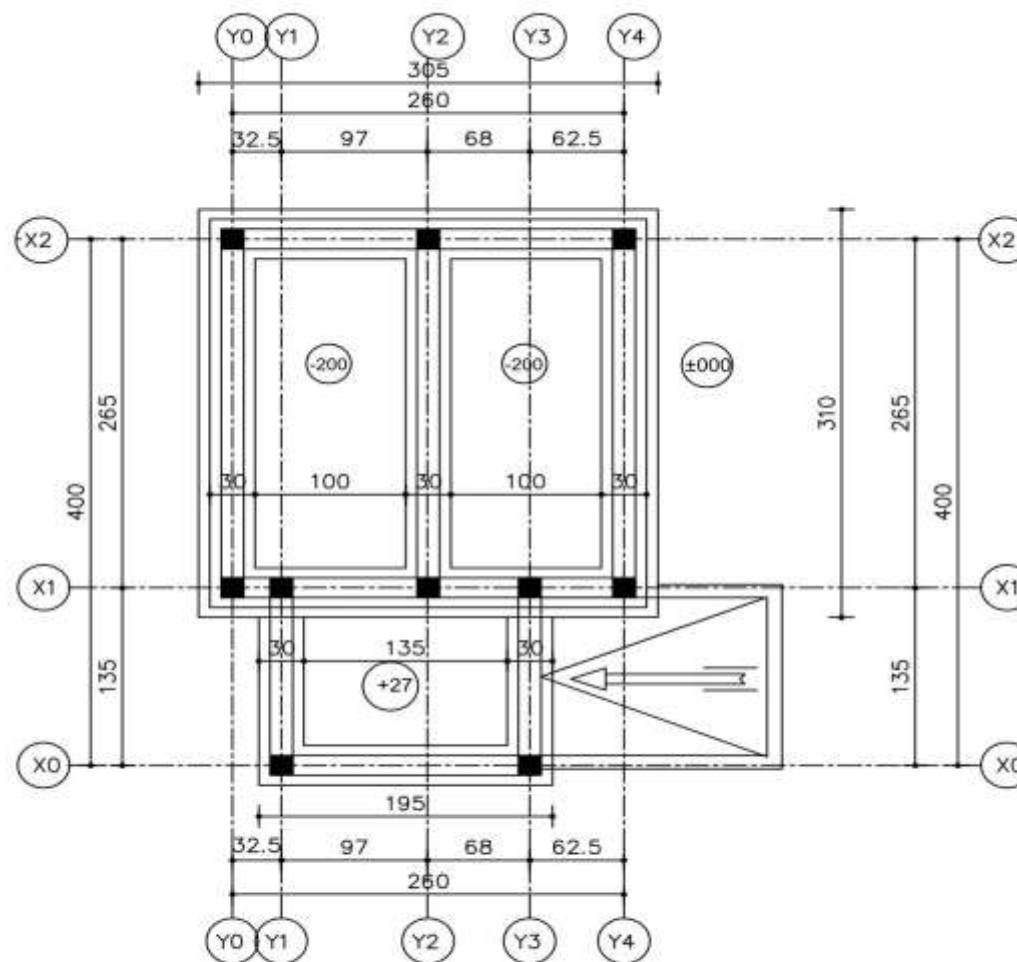


Dalles de vidange



Dalles de fermeture

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP UNE (01) CABINE POUR PMR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		DATE: Juillet 2022
	MAÎTRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/500



PLAN DE FONDATION

BURKINA FASO. Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR ENSEIGNANTS + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES		
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		DATE: Juil 2022 ECHELLE 1/500

3.2 OUVRAGES AUTONOMES DE GESTION DES EAUX USEES ET EXCRETA DANS LES CENTRES DE SANTE

Conformément aux normes en vigueur, les options technologiques à adopter en milieu sanitaire sont des latrines de types VIP à fosses multiples et des douches-puisards. Le paquet technologique sera constitué de blocs de latrines VIP, de douches-puisards et de bac à laver/aires de lavage-puisards pour la maternité et le dispensaire selon la répartition suivante :

Tableau 25: Rappel des normes en vigueur en milieu sanitaire

Maternité	1 bloc de latrines pour patients à raison de 1 cabine pour 10 lits; 1 bloc de latrines pour personnel à raison d'une cabine pour 5 femmes et une cabine pour 10 hommes; 1 cabine spacieuse pour personnes à mobilité réduite et 1 cabine GHM (rattachée de préférence au bloc de latrine pour patients); 1 cabine de douche-puisard 1 bac à laver/aire de lavage-puisard
Dispensaire et autres centres hospitaliers	1 bloc de latrines pour patients à raison de 1 cabine pour 10 lits; 1 bloc de latrine pour personnel à raison d'une cabine pour 5 femmes et une cabine pour 10 hommes; 1 cabine spacieuse pour personnes à mobilité réduite (rattachée de préférence au bloc de latrine pour patients) 1 cabine de douche-puisard?

3.2.1 Latrines VIP à 2 cabines pour personnel soignant

3.2.1.1 Fiche technique

Tableau 26: Fiche Technique d'une latrine VIP à 2 cabines pour personnel soignant

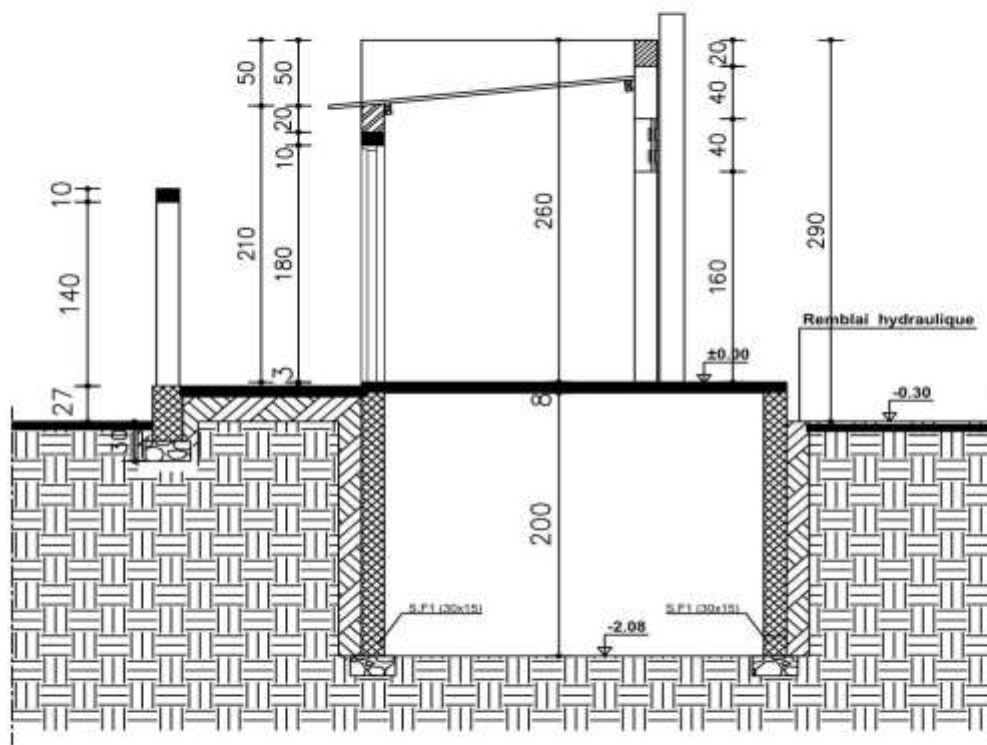
Description de l'ouvrage	
La VIP ou latrine à fosses ventilées à deux cabines est une latrine sèche destinée aux personnels soignants en milieu sanitaire. La VIP collecte exclusivement que les excréta et comprend les parties essentielles suivantes : la fosse, les dalles, la cabine et les conduits de ventilation. Elle est composée des éléments suivants : - deux (02) cabines de défécation. - un (01) dispositif de lavage des mains	
Hypothèse de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS - Nombre d'usagers par cabine de latrine améliorée : 01 cabine pour 5 femmes, 1 cabine pour 10 hommes Norme du PN-AEPA - Taux d'accumulation de boues : 0,038 m³/an/personne - Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse - Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; - Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10 \text{ cm/h}$) ; - Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10 \text{ cm/h}$).	
Caractéristiques techniques	
Fosse	- Dimension à l'implantation : 4,25 m x 3,00 m sur 2,00 m de profondeur - Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armée de 15 cm dosé 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.
Dalle	Quinze (15) dalles en béton armé dosé à 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
Cabine	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. 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) ; - Inscription « Femmes » et « Hommes » sur les portes - Toiture : réalisé en tôle, en tuile ou en dalle.
Cheminée de ventilation	Réalisées en claustras parallélipédiques (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).
Principe de fonctionnement	
Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche).	
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
- Nettoyer régulièrement l'intérieur des cabines, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures aux cabines ; - Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; - Ne jamais verser des produits chimiques/déchets hospitaliers dans la fosse ;	

- Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ;
- Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ;
- Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ;
- S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ;
- Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage des fosses) ;
- Vérifier et nettoyer régulièrement le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ;
- Vérifier les parois des claustras de ventilation et réparer les cas de perforation.

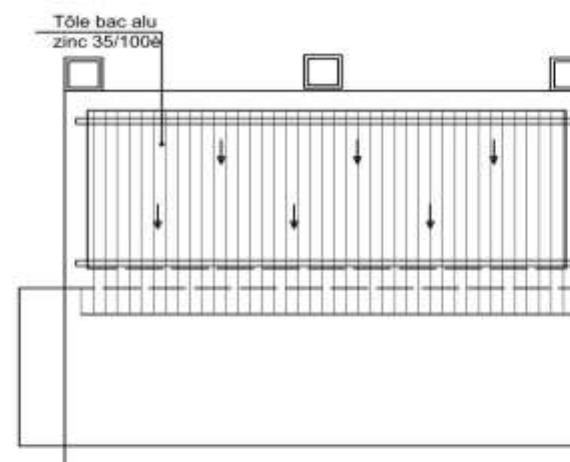
Recommandation

- La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C.
- Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ;
- Curer le fond des fosses avant de poser la dalle.

3.2.1.2 Plans

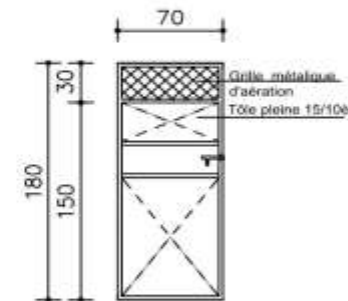
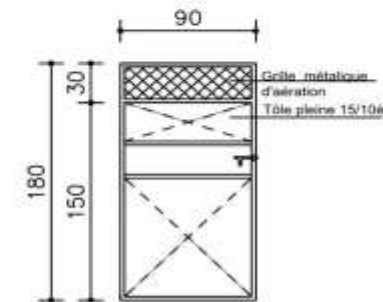
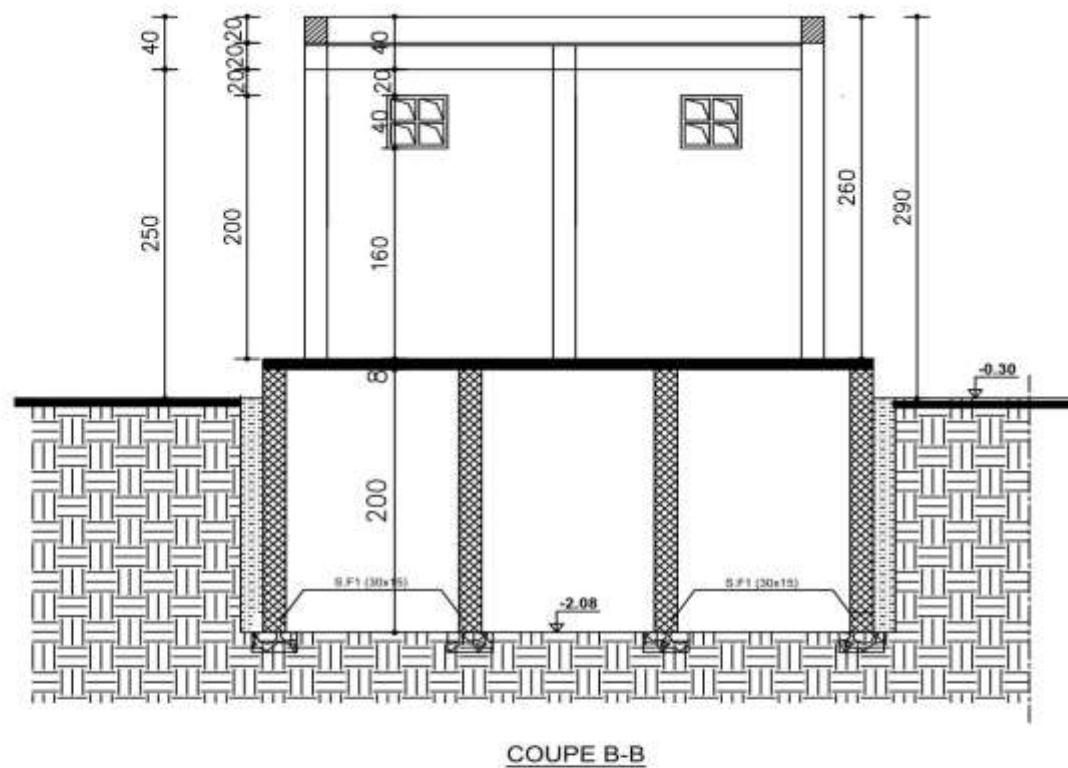


COUPE A-A

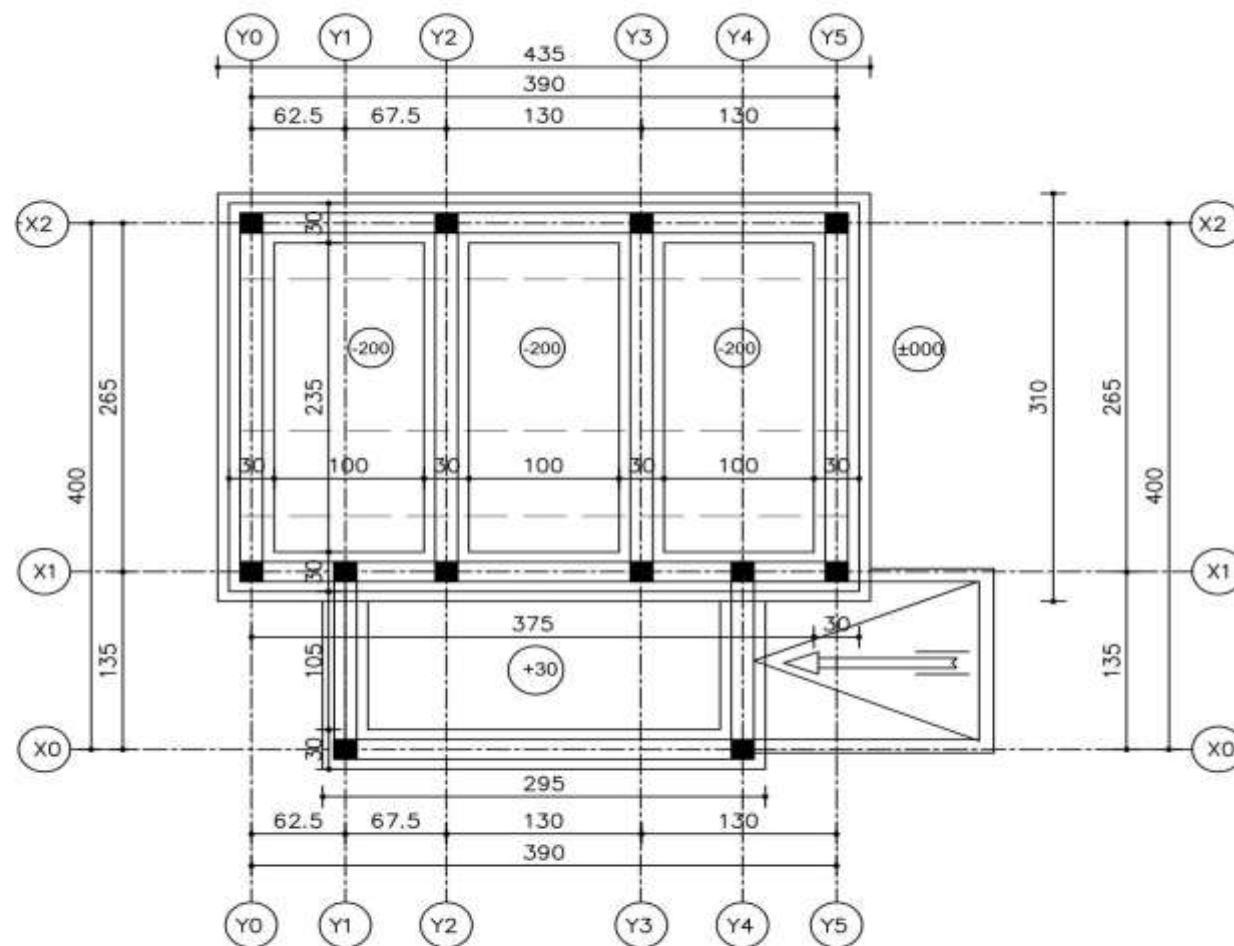


PLAN DE TOITURE

BURKINA FASO. Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POURPERSONNEL SOIGNANT + UN (01)DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excreta 2016-2030		ECHELLE 1/500	

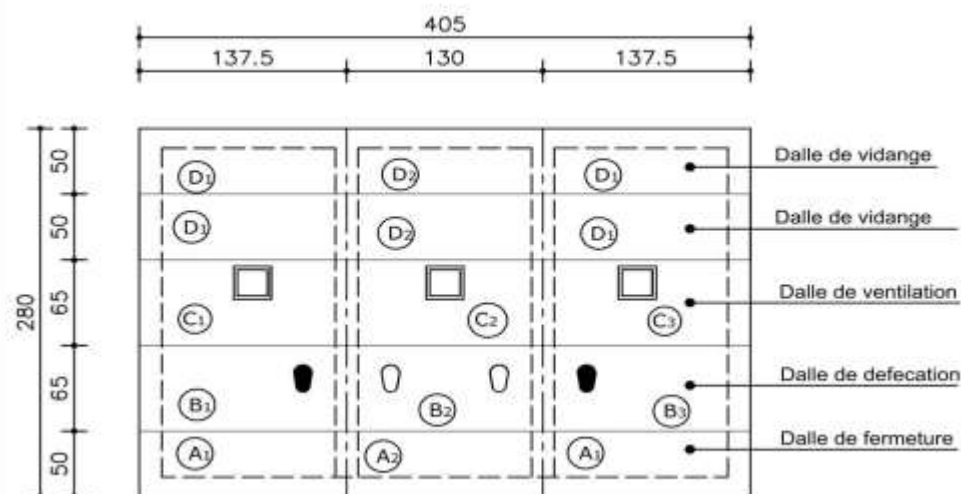


BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POURPERSONNEL SOIGNANT + UN (01)DISPOSITIF DE LAVE MAIN				
	Maitre d'ouvrages				
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excreta		FORMAT A4	DATE: Juil 2022
		Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excreta 2016-2030		ECHELLE 1/500	



PLAN DE FONDATION

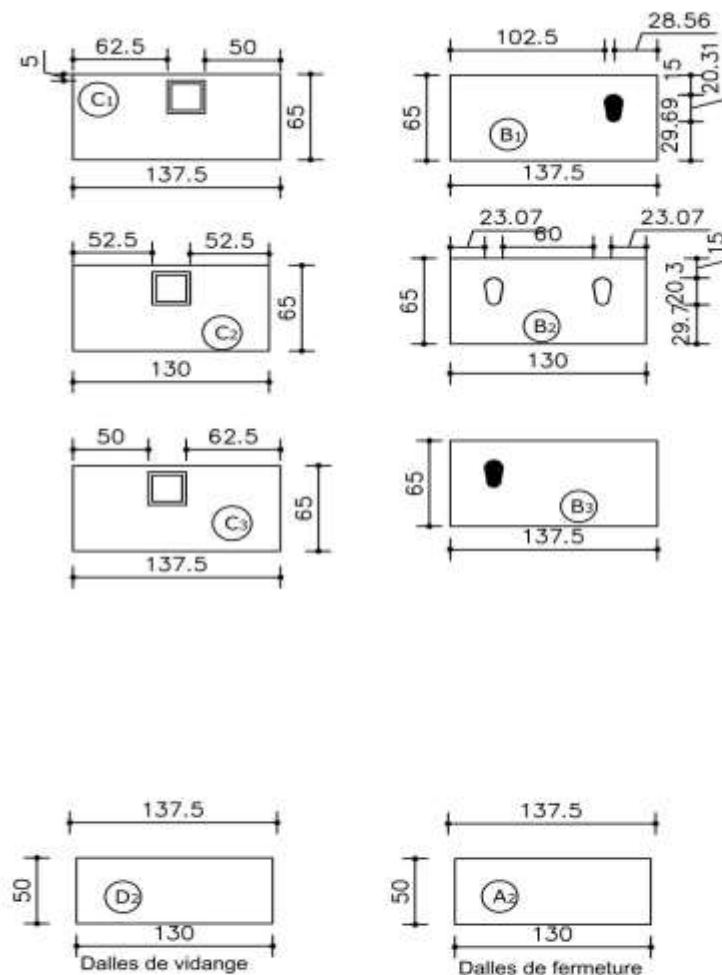
BURKINA FASO. Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POURPERSONNEL SOIGNANT + UN (01)DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4	DATE:
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas		Juillet 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1:500	



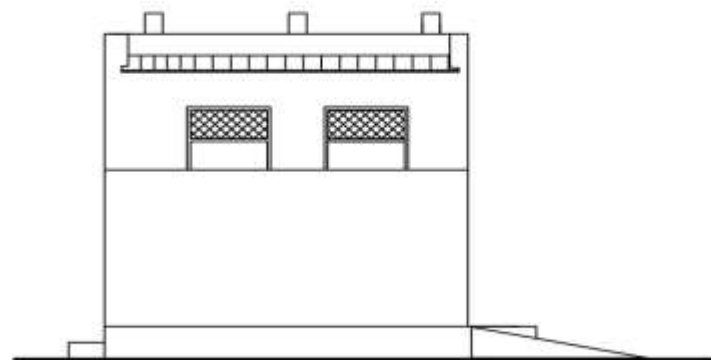
POSE DES DALLES



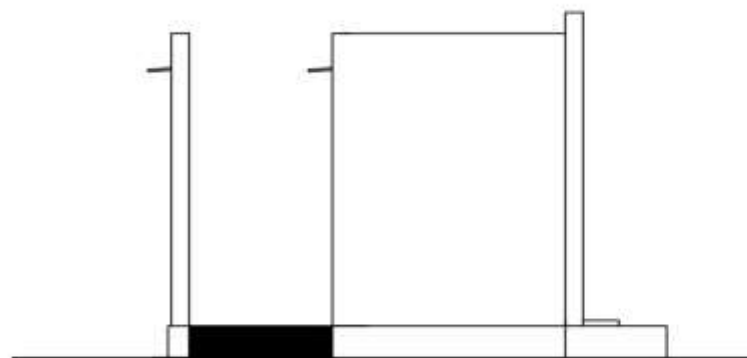
FERAILLAGE DALLE



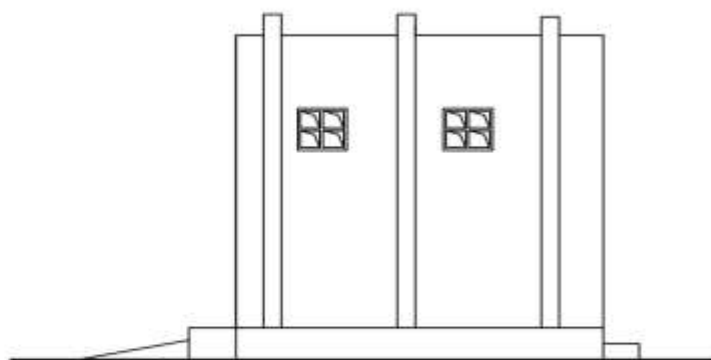
LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR PERSONNEL SOIGNANT + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		MAÎTRE D'OUVRAGES	
BURKINA FASO	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	
	Unité- Progrès - Justice	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	
		FORMAT A4	DATE: Juil 2022
		ECHELLE 1/50#	



FACADE PRINCIPALE



FACADE LATERALE DROITE



FACADE ARRIERE

BURKINA FASO, Unité Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POURPERSONNEL SOIGNANT - UN (01)DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES		DATE:
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excréments	Format A4 JUL 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréments 2016-2030		Echelle 1/50	

3.2.2 Latrines VIP à 2 cabines pour maternité (patient(e)s) + cabine GHM + douche-puisard + Bac à laver/aire de lavage

3.2.2.1 Fiche technique

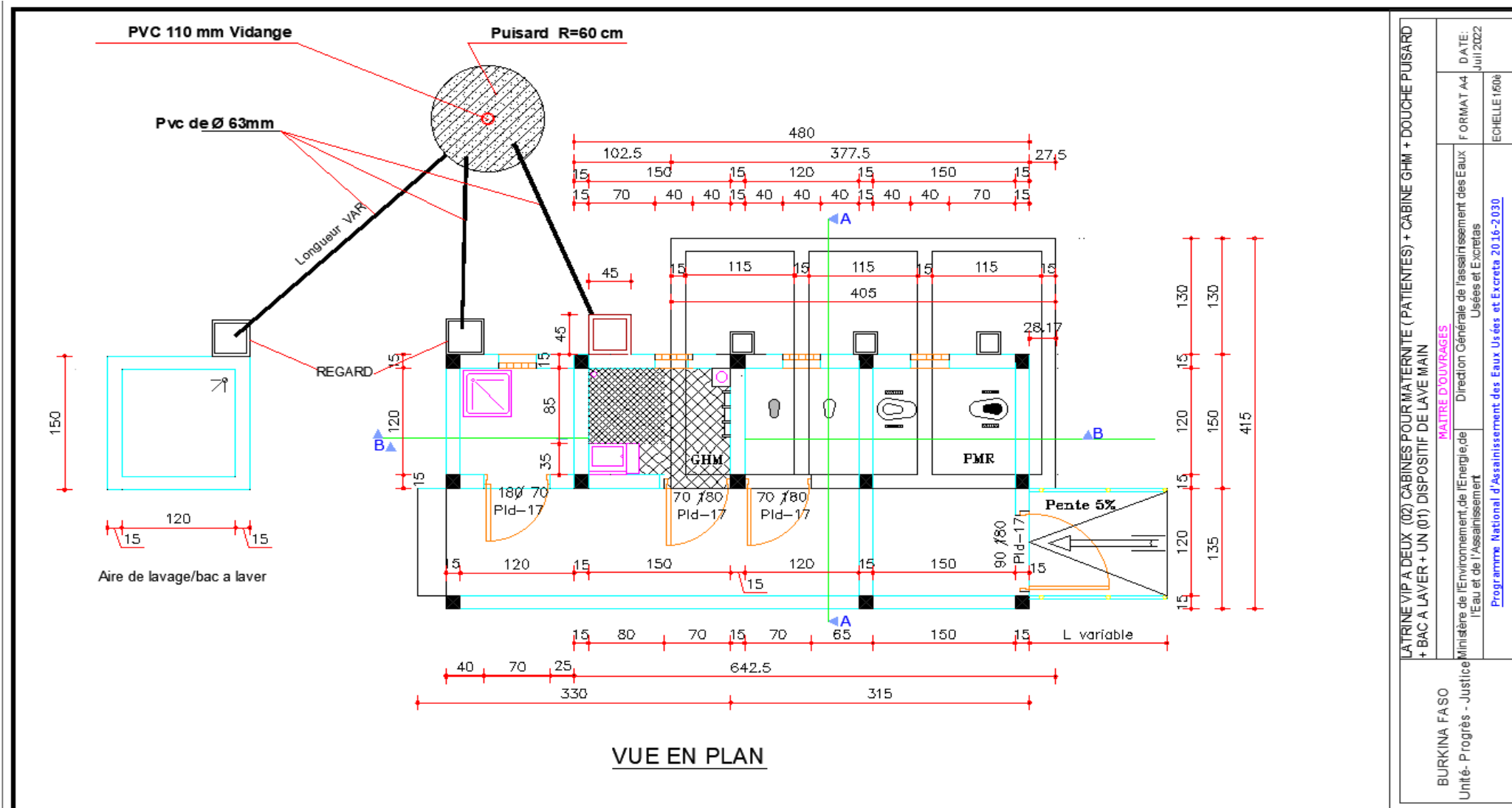
Tableau 27: Fiche Technique d'ouvrage d'assainissement AEUE pour maternité

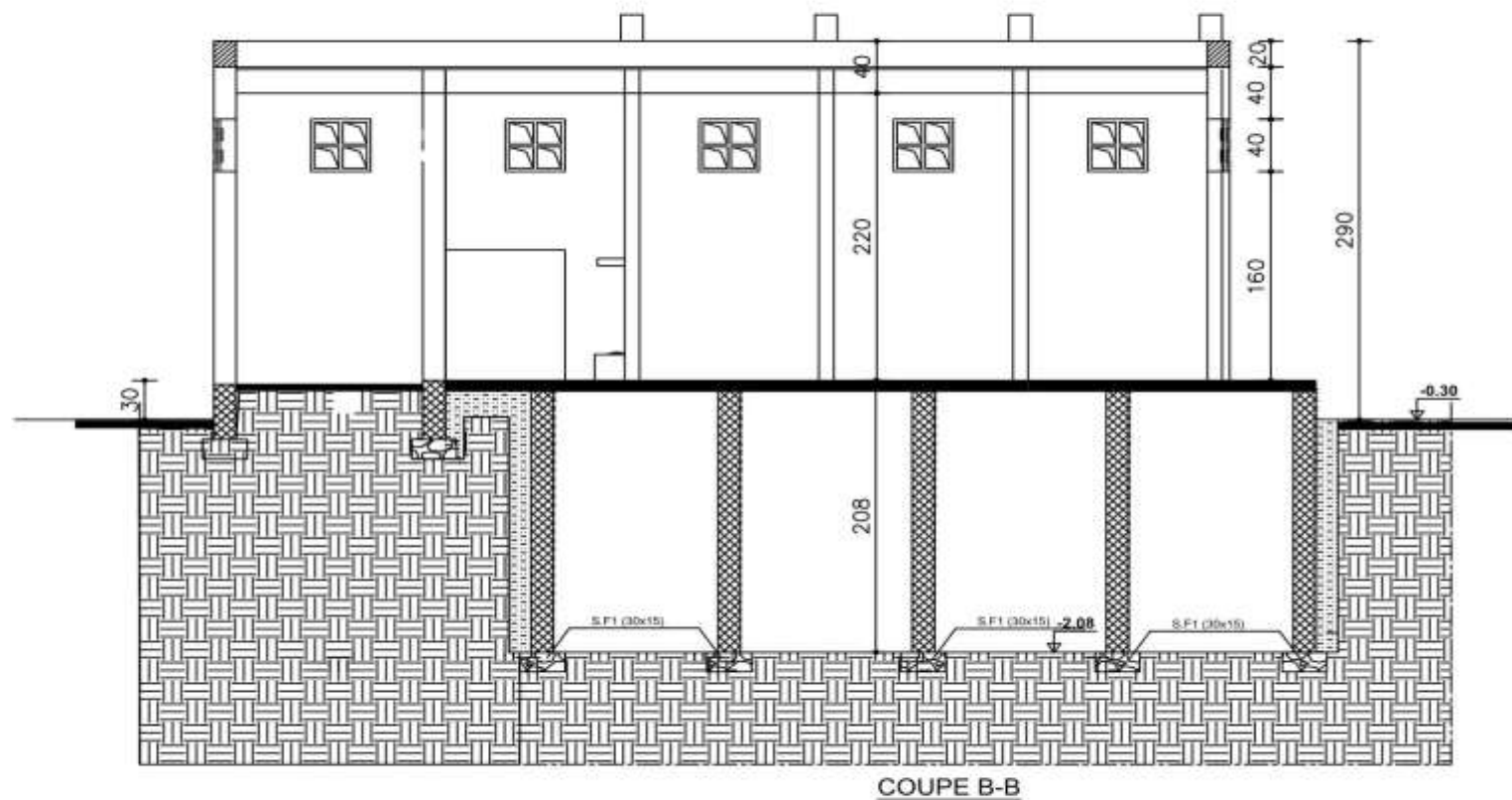
Description de l'ouvrage		
La latrine VIP ou latrine à fosses ventilées est une latrine à fosse sèche qui collecte exclusivement les excreta et comprend les parties essentielles suivantes : la fosse, les dalles, les cabines et les conduits de ventilation. La latrine VIP à 2 cabines + cabine GHM+ douche-puisard + Bac à laver/aire de lavage pour maternité (patient(e)s) est un ouvrage de gestion des eaux usées et excreta y compris les menstrues qui est destiné aux patient(e)s des maternités en milieu rural. Il est composé des éléments suivants : • Une cabine de défécation ; • Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite ; • Une cabine de Gestion Hygénique des Menstrues (GHM) raccordée à un puisard ; • Une cabine de douche-puisard ; • Un bac/aire de lavage-puisard ; • Un dispositif de lavage des mains.		
Hypothèses de dimensionnement		
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 10 lits Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10$ cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10$ cm/h).		
Caractéristiques techniques		
Fosse	• Dimension à l'implantation : 4,25 m x 3,00 m sur 2,00 m de profondeur • Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armée de 15 cm dosé 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.	
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) Ø 100 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) Ø 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

Dalles	Latrines : Quinze (15) dalles en béton armé dosé à 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 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 0,75*1,50 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.
Cabines de défécation	• 01 Cabine de défécation : 1,20 m x 1,20 m ; • 01 Cabine de défécation 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 « Femmes » sur le muret d'intimité et les portes • Insigne personnes à mobilité réduite sur la cabine PMR • Toiture : réalisée en tôle, en tuile ou en dalle.
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. Cet espace sera muni d'un siphon de sol relié à un puisard pour l'évacuation des eaux usées - Un orifice de 100 mm pour l'évacuation des serviettes usagers - Un muret de séparation construit en parpaings creux de 10 cm - Un récipient de stockage et un récipient de puisage d'eau. Le tout posé sur un support. - Des crochets fixés aux murs ; Le sol de la cabine GHM sera carrelé. Les murs seront carrelés sur 1m de hauteur.
Cabine douche	• Soubassement en agglo plein de 15x20x40 ; • Dallage de sol réalisé avec une pente de 1‰ pour canaliser les eaux de douche vers le siphon de sol. Il sera dosé à 250kg/m³ et d'épaisseur de 8 cm ; • Les murs de la cabine sont réalisés avec tous types de matériaux permettant d'assurer la sécurité et l'intimité de l'utilisateur (briques de terre, parpaings de ciment, bois d'œuvre, blocs latéritiques, bancos améliorés, banco simple, pailles) ; • Toiture réalisée en tôle, en tuile, en terrasse ou en paille ; • La cabine douche sera raccordée au puisard à l'aide d'un tuyau en PVC de 63 mm
Bac à laver/Aire de lavage	• Le bac est un box dans lequel on fait la vaisselle et dont la réalisation comprend les éléments suivants : • Dimensions intérieures : 2,00*2,00 m, hauteur de 20 cm ; • Un béton de fondation de 10 cm est prévu et sert d'appui à la maçonnerie des murets • Les murets sont construits soit en parpaing pleins de 10 x 20 x 40 cm soit en pierres taillées ; • le fond du bac est un radier de 8 cm soigneusement lissé au mortier de ciment
Cheminée de ventilation	Réalisées en claustras parallélépipédiques (25x25x20cm), colonnes fixées solidairement à la dalle de ventilation, à la cabine et munie 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).
Regard	Il est construit en parpaing pleins de 10x20x40 cm 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.
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm des cabines GHM, Douche ainsi que du bac à laver au puisard.

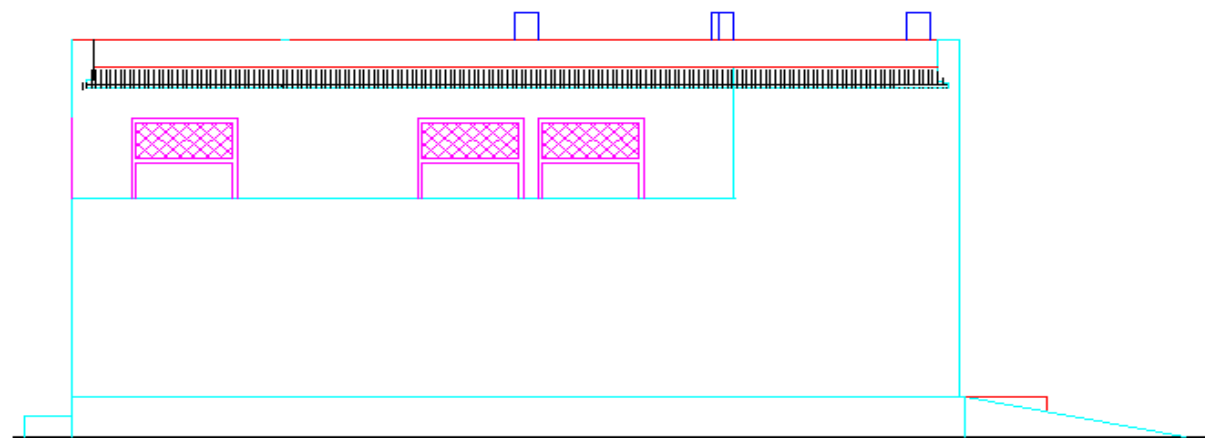
Principe de fonctionnement
• Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche) • Les eaux usées issues de la cabine GHM ne doivent pas être conduites dans les fosses • Les eaux des vaisselles sont collectées à l'intérieur du bac à laver par une pente descendante vers le siphon de sol et transitent vers le regard. • Les eaux de la douche sont collectées à l'intérieur de la cabine par une pente descendante vers le siphon de sol et transitent vers le regard. Les eaux usées issues de la cabine GHM, de la douche et du bac à laver sont ensuite évacuées vers le puisard ou elles vont s'infiltrer progressivement dans le sol.
Mode d'utilisation, entretien et maintenance
• Nettoyer régulièrement l'intérieur des cabines, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures aux cabines ; • Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; • Ne jamais verser des produits chimiques/déchets hospitaliers dans la fosse ; • Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ; • Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ; • Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; • Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage des fosses) ; • Vérifier et nettoyer régulièrement le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ; • Vérifier les parois des claustras de ventilation et réparer les cas de perforation.
Recommandations
• Utiliser exclusivement le papier ou de l'eau de petite quantité pour le nettoyage anal • La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Eviter de verser les urines et les excréta hors du trou de défécation ; • Vérification périodique de la hauteur des boues dans la fosse • Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) • Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle

3.2.2.2 Plans

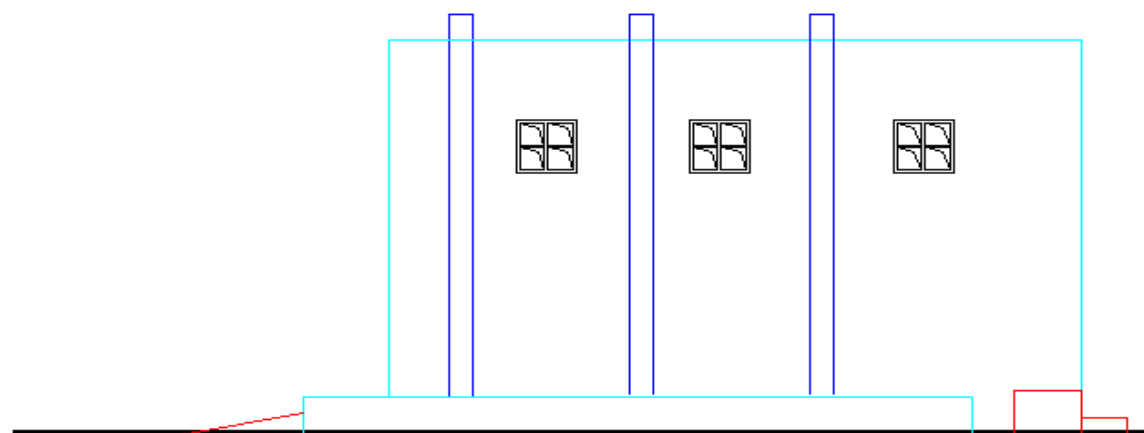




BURKINA FASO. Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR MATERNITE (PATIENTES) + CABINE GHM + DOUCHE PUISARD + BAC A LAYER + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	MAITRE D'OUVRAGES Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4 Echelle 1/500e
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excreta 2016-2030		
		DATE: Juillet 2022	

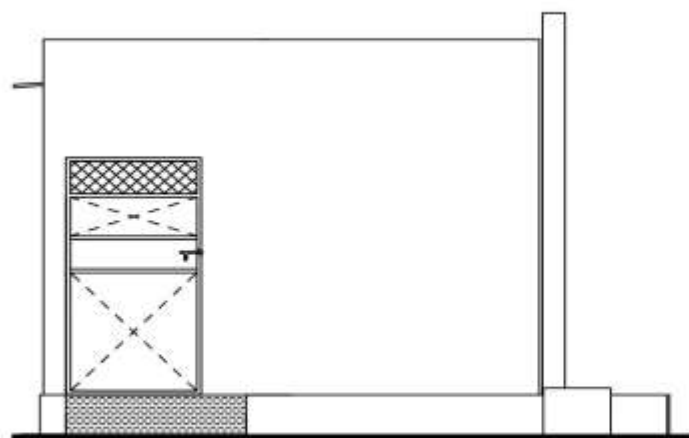


FACADE PRINCIPALE

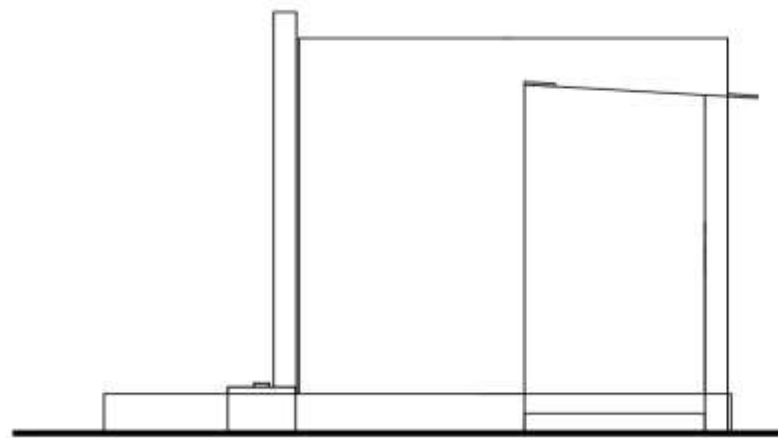


FACADE POSTERIEURE

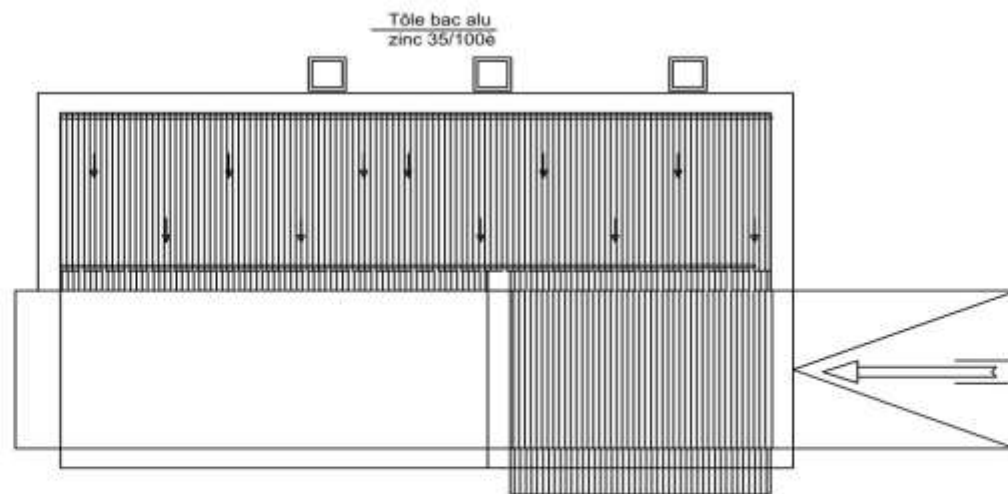
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR MATERITE (PATIENTES) + CABINE GHM + DOUCHE PUISARD + BAC A LAYER + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES		
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/500	



FACADE LATÉRALE DROITE

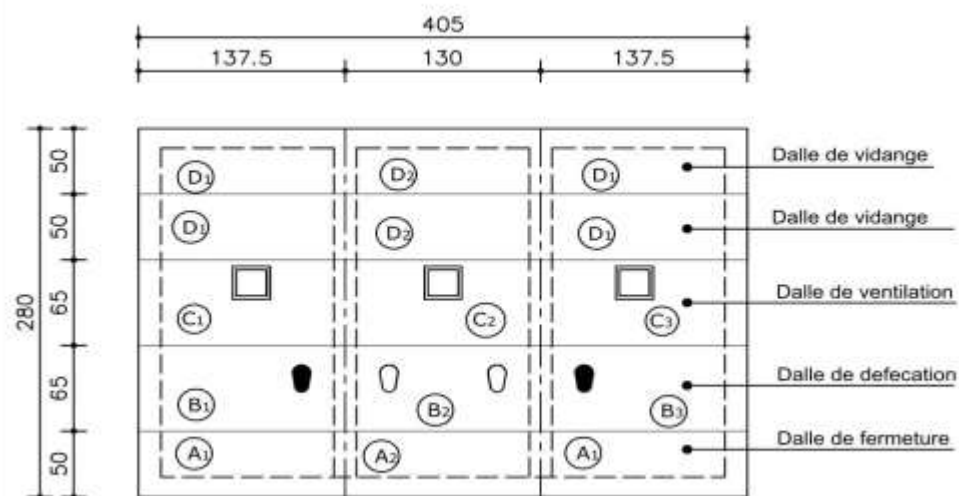


FACADE LATÉRALE GAUCHE

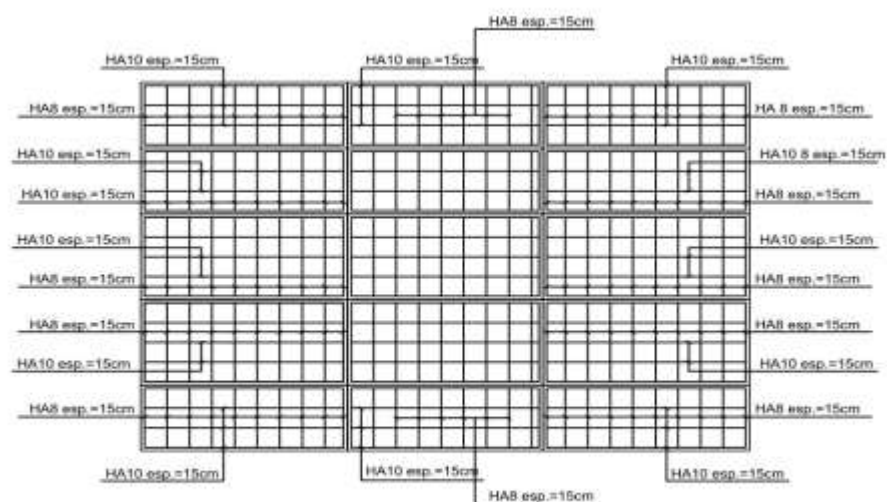


PLAN DE TOITURE

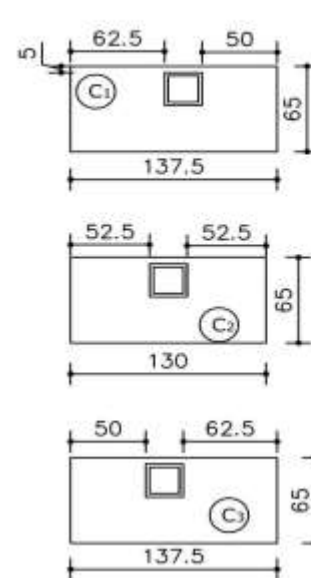
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR MATERNITE (PATIENTES) + CABINE GHM + DOUCHE PUISARD + BAC A LAYER + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	MATRE D'OUVRAGES Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	DATE: Juil 2022	ECHELLE 1/50e



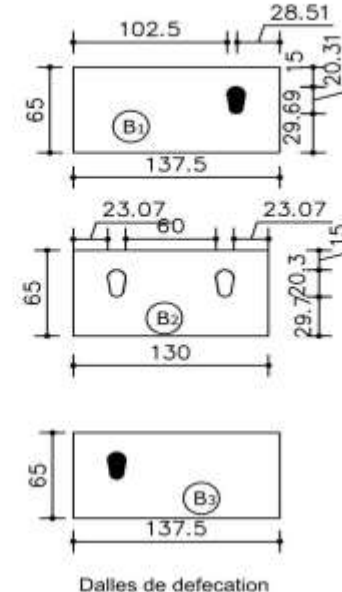
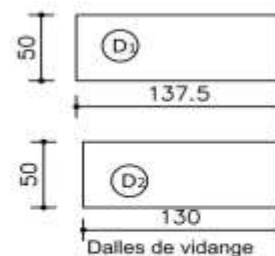
POSE DES DALLES



FERAILLAGE DALLE

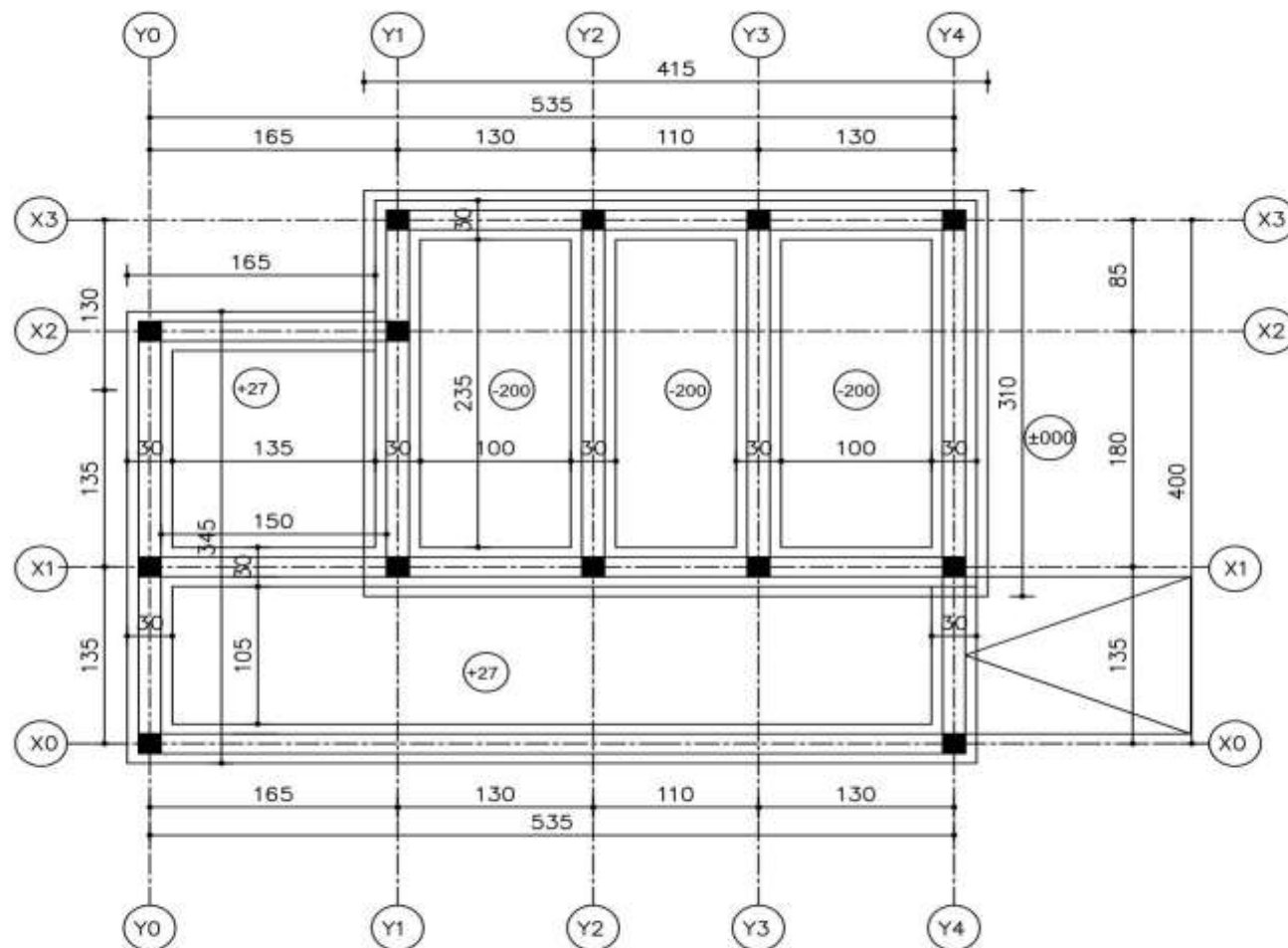


Dalles de ventilation



Dalles de fermeture

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR MATERITE (PATIENTES) + CABINE GHM + DOUCHE PUISARD + BAC A LAYER + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN	
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	MATRE D'OUVRAGES Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	DATE: FORMAT A4 Juil 2022 Echelle 1/50e



PLAN DE FONDATION

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A DEUX (02) CABINES POUR MATERNITE (PATIENTES) + CABINE GHM + DOUCHE PUISARD + BAC A LAYER + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES		
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excretas	DATE: Juil 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excreta 2016-2030		FORMAT A4 Echelle 1/500

3.2.3 Latrines VIP à 3 cabines pour patients hommes dans les dispensaires + douche-puisard

3.2.4 Fiche technique

Tableau 28: Fiche Technique d'une latrine VIP à 3 cabines + urinoir +douché-puisard pour patients hommes

Description de l'ouvrage		
La latrine VIP ou latrine à fosses ventilées est une latrine à fosse sèche qui collecte exclusivement les excréta et comprend les parties essentielles suivantes : la fosse, les dalles, les cabines et les conduits de ventilation ; La latrine VIP à 3 cabines + douche-puisard est un ouvrage de gestion des eaux usées et excréta qui est destiné aux patients dans les dispensaires en milieu rural. Il est composé des éléments suivants : • Deux cabines de défécation ; • Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite ; • Un urinoir raccordé à la fosse de la latrine ; • Une cabine de douche-puisard ; • Un dispositif de lavage des mains.		
Hypothèse de dimensionnement		
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 10 lits d'hospitalisation Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10$ cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10$ cm/h).		
Caractéristiques techniques		
Fosse	• Dimension à l'implantation : 5,55 m x 3,00 m sur 2,00 m de profondeur • Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armée de 15 cm dosé à 350 kg/m3 • Maçonnerie des murs : en parpaing pleins de 15x20x40 cm depuis le fond de fosse. La maçonnerie se réalise par joints ajourés ; • Enduits : mortier dosé à 400 kg/m3 ; applicable sur les faces intérieures des murs ; • 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.	
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) Ø 100 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) Ø 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
Dalle	Latrines : Vingt (20) dalles en béton armé dosage 350 kg/m3 Épaisseur 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 0,50 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 ;	

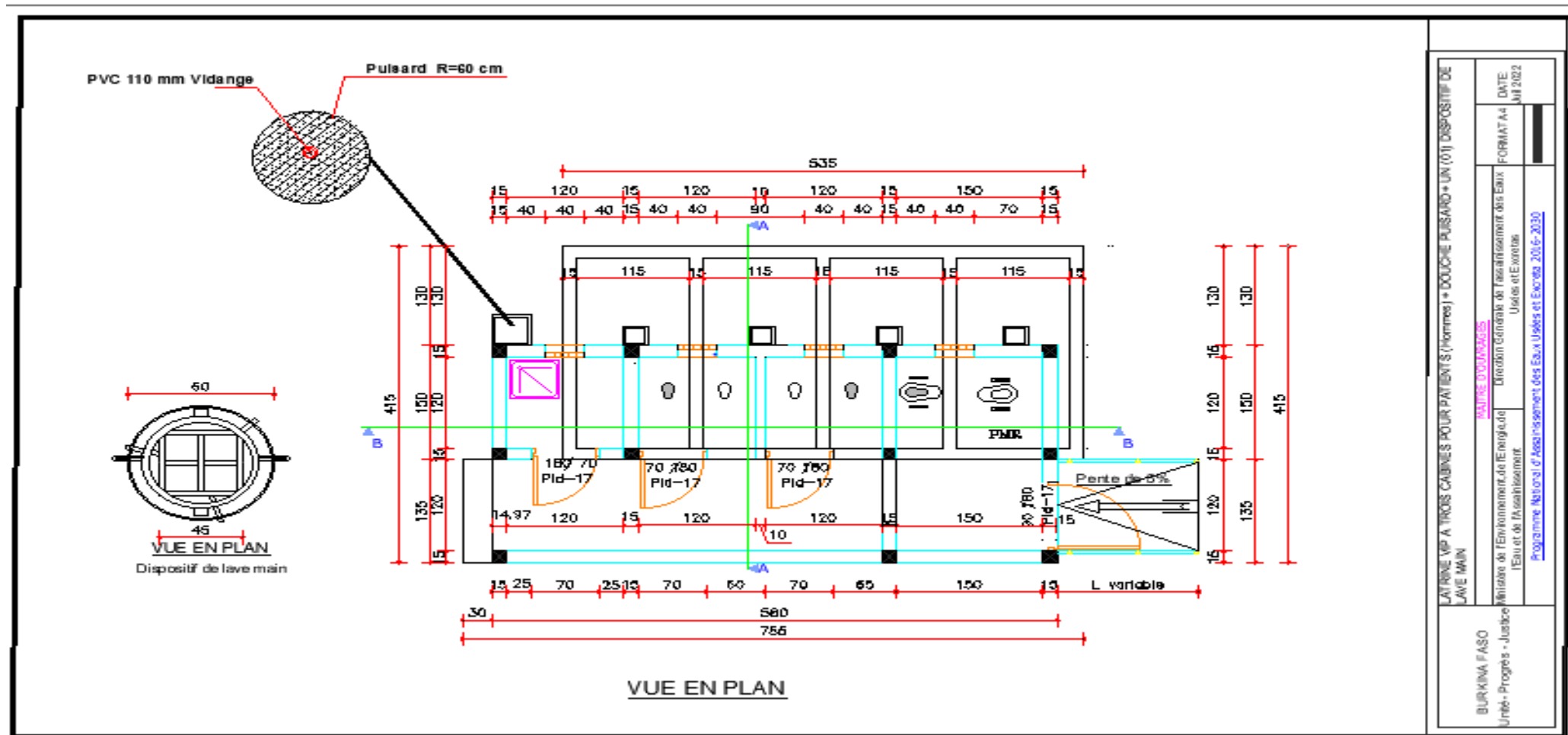
	04 dalles de fermeture : dont 2 de 1,375 m x 0,50 m et 2 dalles de 1,30 m x 0,50 m Puisard : - Une (01) dalle en béton armé dosé à 350kg/m³ de 8 cm d'épaisseur constituée de deux éléments semi-circulaires (il peut également être réalisé deux dalles rectangulaires de 0,75*1,50 m) de 1,50 m de diamètre 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
Cabines de défécations	02 Cabines de défécation : 1,20 m x 1,20 m ; 01 Cabine de défécation 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 « Hommes » sur le muret d'intimité et les portes - Insigne personnes à mobilité réduite sur la cabine PMR - Toiture : réalisée en tôle, en tuile ou en dalle
Cabine douche	- Soubassement en aggro plein de 15x20x40 ; - Dallage de sol réalisé avec une pente de 1‰ pour canaliser les eaux de douche vers le siphon de sol. Il sera dosé à 250kg/m³ et d'épaisseur de 8 cm ; - Les murs de la cabine sont réalisés avec tous types de matériaux permettant d'assurer la sécurité et l'intimité de l'utilisateur (briques de terre, parpaings de ciment, bois d'œuvre, blocs latéritiques, bancos améliorés, banco simple, pailles) ; - Toiture réalisée en tôle, en tuile, en terrasse ou en paille ; - La cabine douche sera raccordée au puisard à l'aide d'un tuyau en PVC de 63 mm
Urinoir	L'urinoir est un ouvrage constitué de 4 boxes sur une longueur totale de 2,80 m x 1,20 m et d'un drain muni de siphon et de tuyau pour canaliser les urines vers la fosse de la VIP. - Maçonnerie : réalisée en parpaings creux de 15 cm, les murs de séparation des boxes étant en brique pleine de 10 cm espacés de 60 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) - La cabine sera carrelée au sol et sur les murs équipés d'urinoirs ; - Il sera raccordé à la fosse de la VIP.
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).
Regard	Il est construit en parpaing pleins de 10x20x40 cm 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.
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm
Principe de fonctionnement	
- Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche) - Les eaux de la douche sont collectées à l'intérieur de la cabine par une pente descendante vers le siphon de sol et transitent vers le regard. - Les eaux usées issues de la douche sont ensuite évacuées vers le puisard ou elles vont s'infiltrer progressivement dans le sol.	
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
- Nettoyer régulièrement l'intérieur des cabines, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures aux cabines ; - Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; - Ne jamais verser des produits chimiques/déchets hospitaliers dans la fosse ; - Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ; - Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ;	

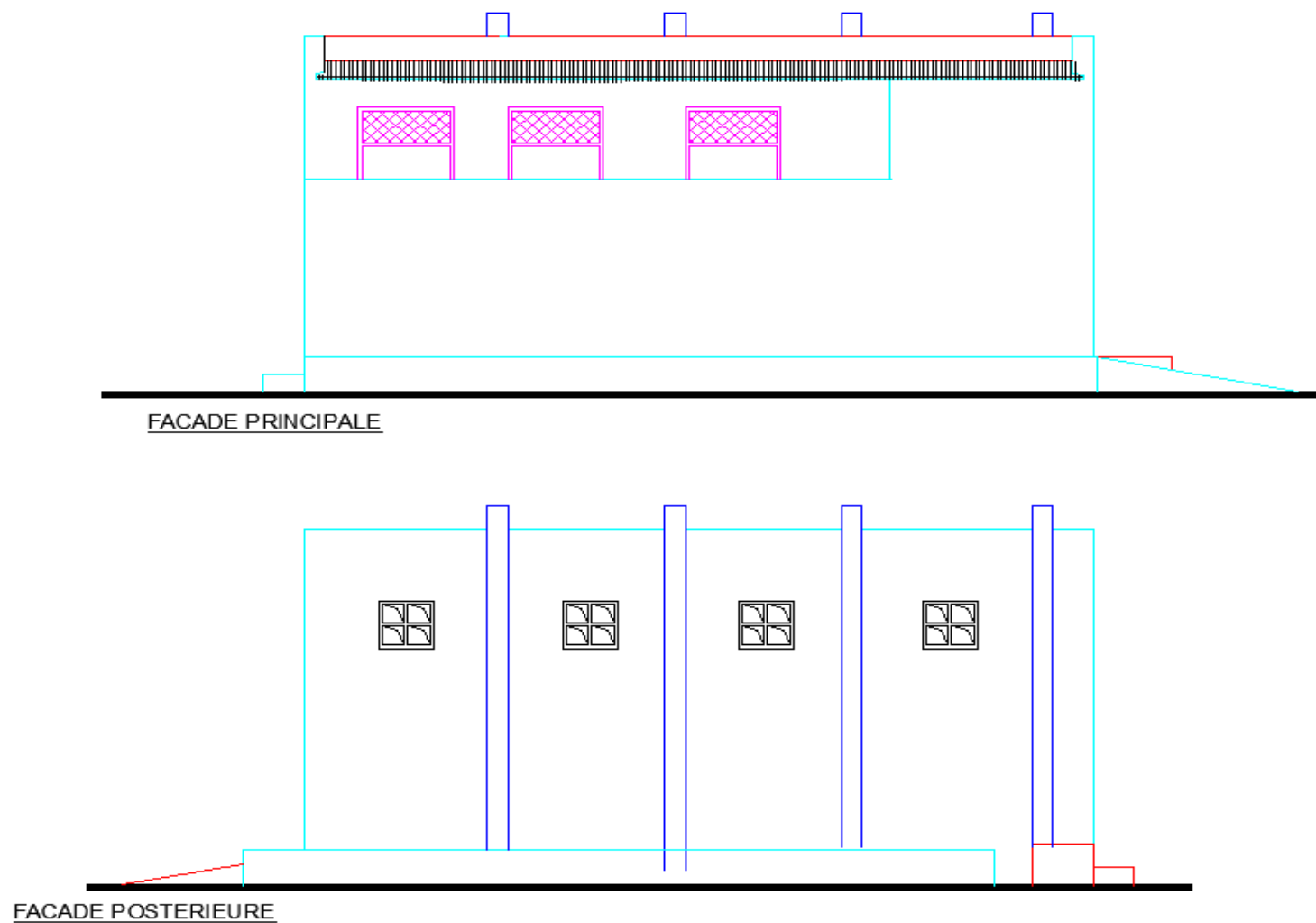
- Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ;
- S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ;
- Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage des fosses) ;
- Vérifier et nettoyer régulièrement le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ;
- Vérifier les parois des claustras de ventilation et réparer les cas de perforation.

Recommandations

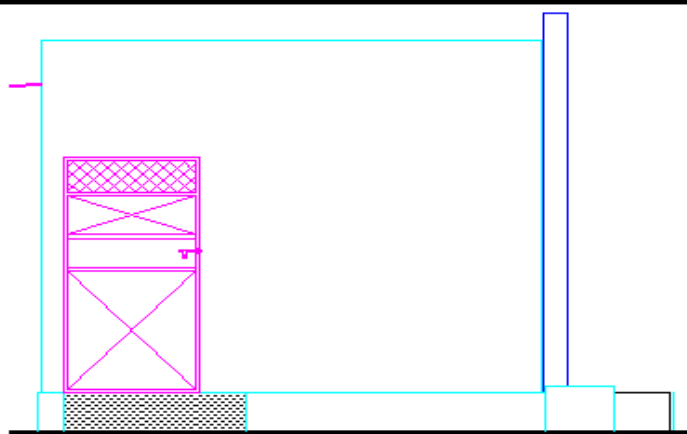
- Utiliser exclusivement le papier ou de l'eau de petite quantité pour le nettoyage anal
- La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C.
- Eviter de verser les urines et les excréta hors du trou de défécation ;
- Eviter d'uriner sur les murs et de déféquer hors du trou de défécation (bien viser le trou de défécation) ;
- Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) ;
- Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ;
- Curer le fond des fosses avant de poser la dalle

3.2.4.1 Plans

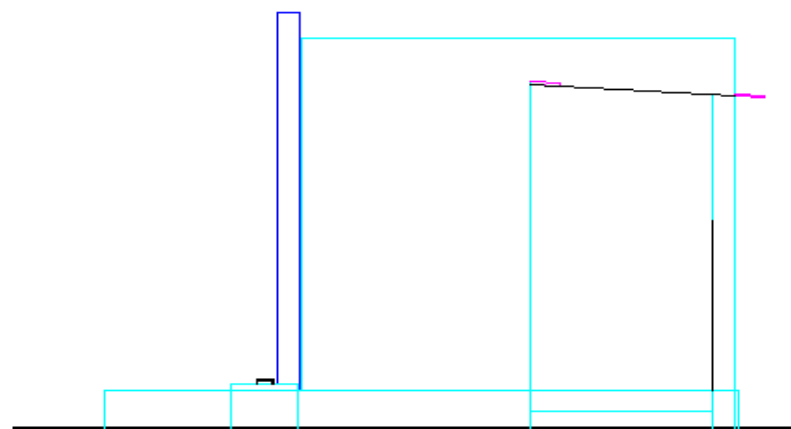




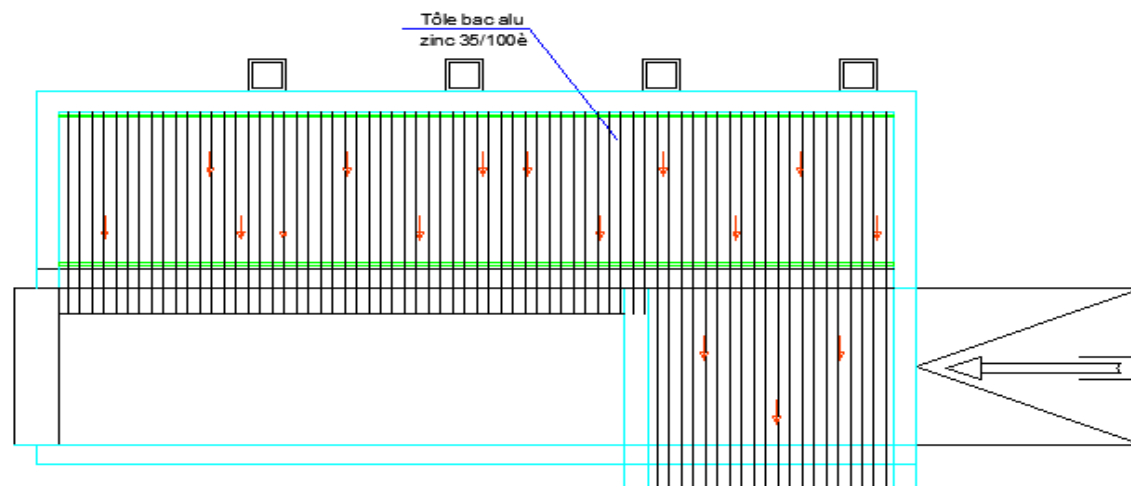
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A TROIS CABINES POUR PATIENTS (Hommes) + DOUCHE PUISARD + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	Maitre d'ouvrages		DATE:
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	Jul 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		FORMAT A4	ECHELLE 1/500



FACADE LATÉRALE DROITE

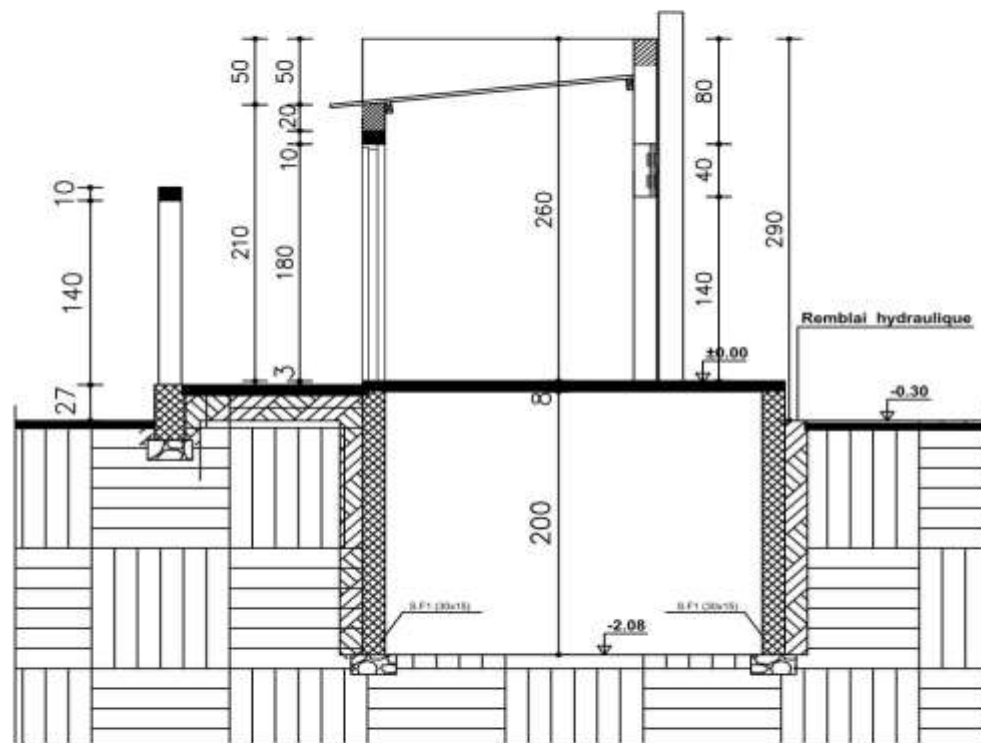


FACADE LATÉRALE GAUCHE

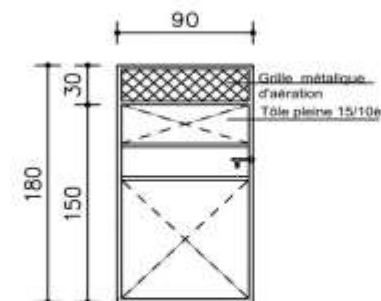


PLAN DE TOITURE

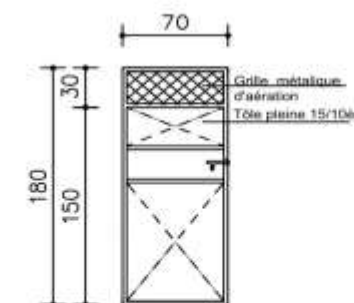
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VP A TROIS CABINES POUR PATIENTS (Hommes) + DOUCHE PUISARD + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		LATRINE VP A TROIS CABINES POUR PATIENTS (Hommes) + DOUCHE PUISARD + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN	
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4	DATE: Juli 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas 2016-2030		ECHELLE 1:500	



COUPE A-A

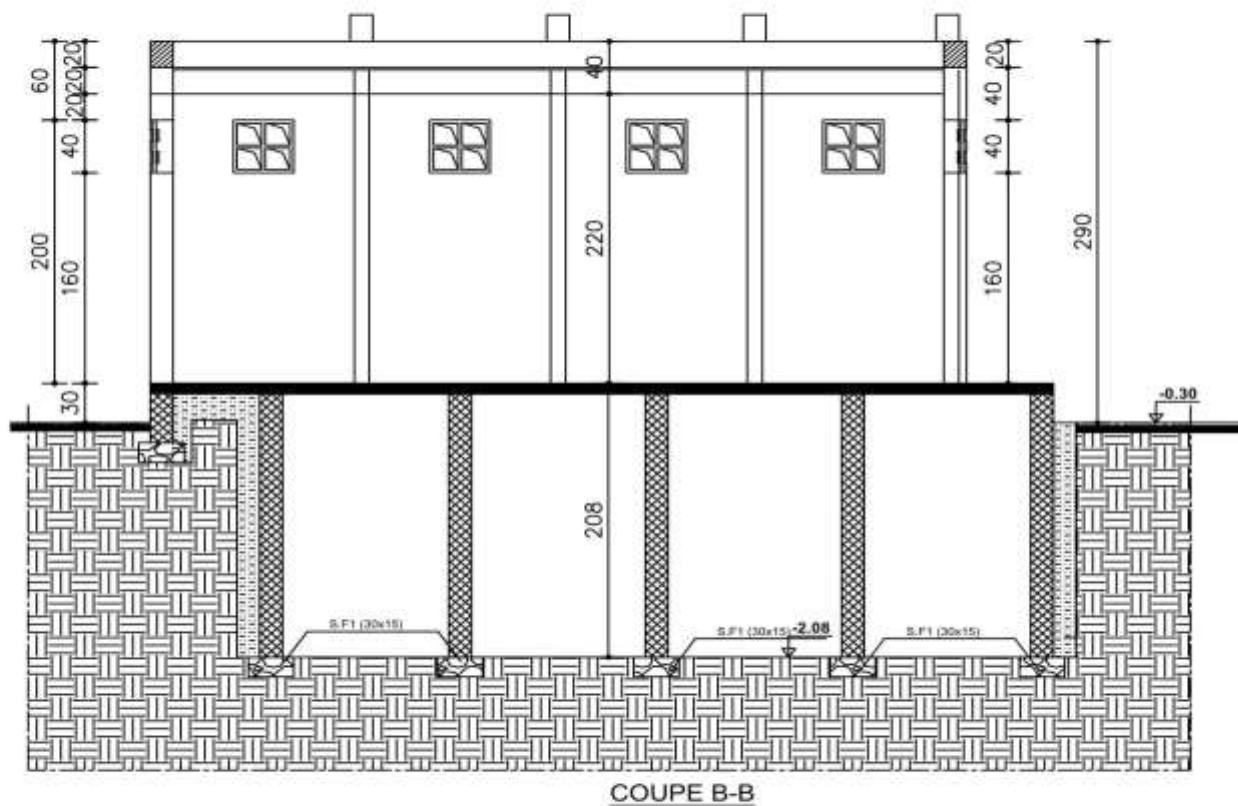


PMTP-02: Porte métallique en tôle pleine 90x180 avec cadre en H

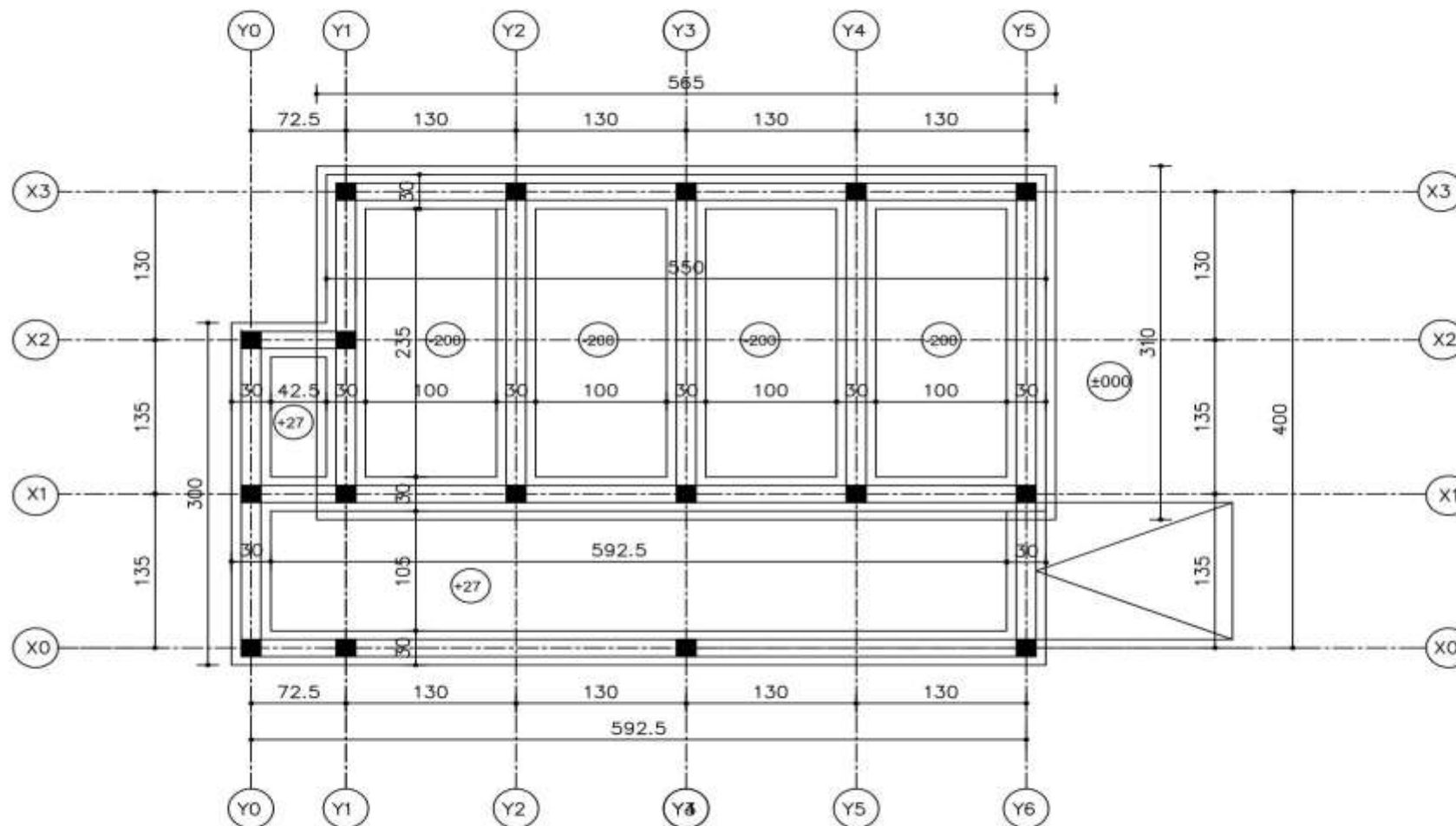


PMTP-01: Porte métallique en tôle pleine 70x180 avec cadre en H

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A TROIS CABINES POUR PATIENTS (Hommes) + DOUCHE PUISARD + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			FORMAT A4	DATE: Juil 2022
	MAITRE D'OUVRAGES				
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas			
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			ECHELLE 1/50e	



BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A TROIS CABINES POUR PATIENTS (Hommes) + DOUCHE PUISARD + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	Maitre d'ouvrages		DATE: Juli 2022
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excréta	FORMAT A4 Echelle 1/500
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			



PLAN DE FONDATION

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A TROIS CABINES POUR PATIENTS (Hommes) + DOUCHE PUISARD + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		MAITRE D'OUVRAGES	
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4	DATE: Juil 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/50 th	

3.2.5 Latrines VIP à 3 cabines pour patientes + douche-puisard dans les dispensaires

3.2.5.1 Fiche technique

Tableau 29: Fiche Technique d'une latrine VIP à 3 cabines + douche-puisard pour patientes

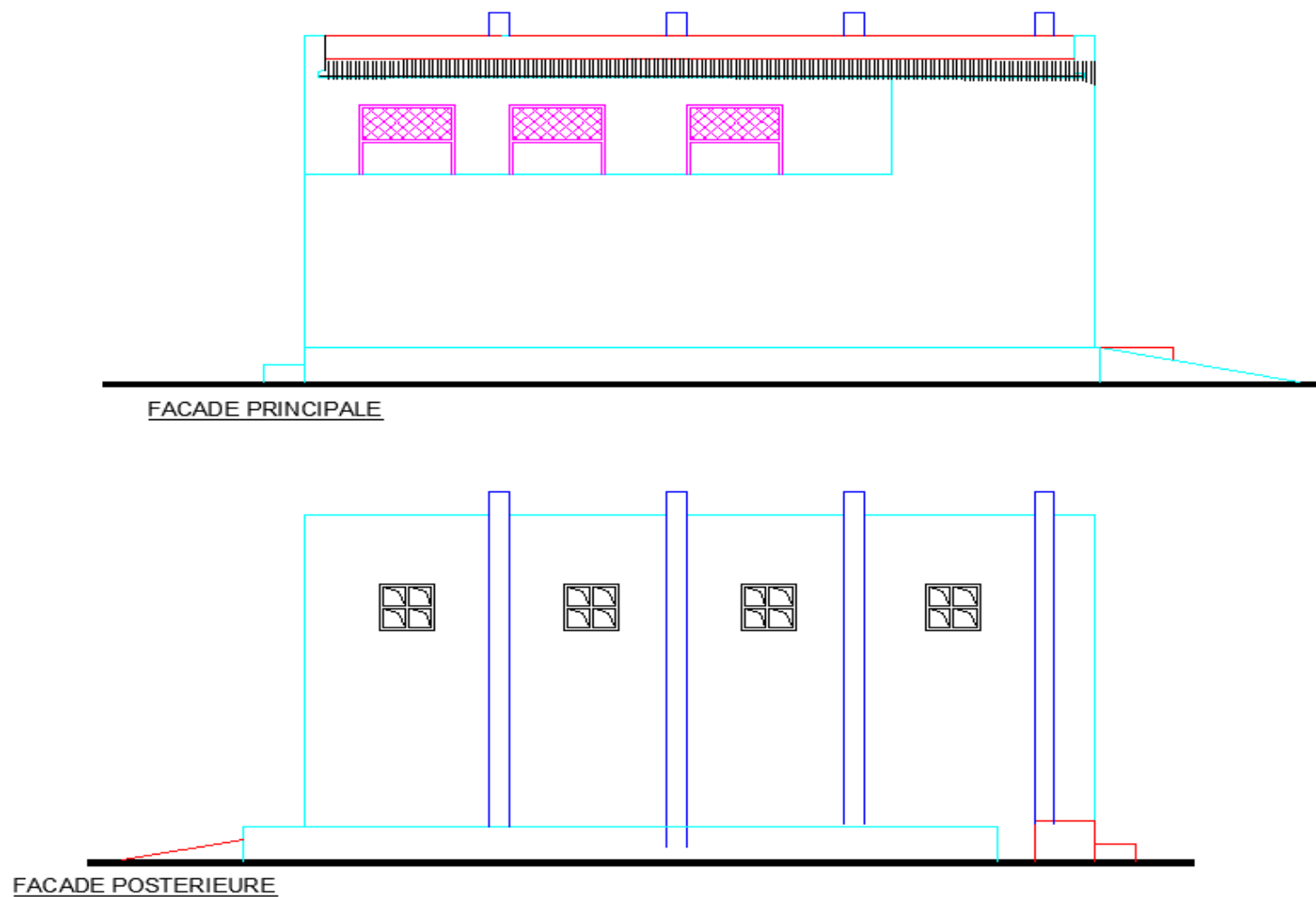
Description de l'ouvrage		
La latrine VIP ou latrine à fosses ventilées est une latrine à fosse sèche qui collecte exclusivement les excréta et comprend les parties essentielles suivantes : la fosse, les dalles, les cabines et les conduits de ventilation La latrine VIP à 3 cabines + douche-puisard est un ouvrage de gestion des eaux usées et excréta qui est destiné aux patients dans les dispensaires en milieu rural. Il est composé des éléments suivants : • Deux cabines de défécation ; • Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite ; • Une cabine de douche-puisard ; Un dispositif de lavage des mains.		
Hypothèse de dimensionnement		
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 10 lits d'hospitalisation Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m³/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente (K<5 cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide (5cm/h<K<10 cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs (K>10cm/h).		
Caractéristiques techniques		
Fosse	• Dimension à l'implantation : 5,55 m x 3,00 m sur 2,00 m de profondeur • Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armé de 15 cm dosé à 350 kg/m³ • Maçonnerie des murs : en parpaing pleins de 15x20x40 cm depuis le fond de fosse. La maçonnerie se réalise par joints ajourés ; • 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.	
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) Ø 100 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) Ø 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
Dalle	Latrines : Vingt (20) dalles en béton armé dosage 350 kg/m³ Épaisseur 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 0,50 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 0,75*1,50 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
Cabines de défécation	• 02 Cabines de défécation : 1,20 m x 1,20 m ; • 01 Cabine de défécation 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) ; • Inscription « Femmes » sur le muret d'intimité et les portes • Insigne personnes à mobilité réduite sur la cabine PMR • Toiture : réalisée en tôle, en tuile ou en dalle
Cabine douche	• Soubassement en aggro plein de 15x20x40 ; • Dallage de sol réalisé avec une pente de 1‰ pour canaliser les eaux de douche vers le siphon de sol. Il sera dosé à 250kg/m³ et d'épaisseur de 8 cm ; • Les murs de la cabine sont réalisés avec tous types de matériaux permettant d'assurer la sécurité et l'intimité de l'utilisateur (briques de terre, parpaings de ciment, bois d'œuvre, blocs latéritiques, bancos améliorés, banco simple, pailles) ; • Toiture réalisée en tôle, en tuile, en terrasse ou en paille ; • La cabine douche sera raccordée au puisard à l'aide d'un tuyau en PVC de 63 mm
Cheminée de ventilation	Réalisées en claustras parallélépipédiques (20x25x20), colonnes fixées solidaires 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).
Regard	Il est construit en parpaing pleins de 10x20x40 cm pour collecter les effluents provenant de la cabine douche 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/m ³ d'épaisseur 5 cm.
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm
Principe de fonctionnement	
• Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche) • Les eaux de la douche sont collectées à l'intérieur de la cabine par une pente descendante vers le siphon de sol et transitent vers le regard. • Les eaux usées issues de la douche sont ensuite évacuées vers le puisard ou elles vont s'infiltrer progressivement dans le sol.	
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
• Nettoyer régulièrement l'intérieur des cabines, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures aux cabines ; • Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; • Ne jamais verser des produits chimiques/déchets hospitaliers dans la fosse ; • Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ; • Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ; • Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; • Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage des fosses) ; • Vérifier et nettoyer régulièrement le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ; • Vérifier les parois des claustras de ventilation et réparer les cas de perforation.	
Recommandations	
• Utiliser exclusivement le papier ou de l'eau de petite quantité pour le nettoyage anal • La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de	

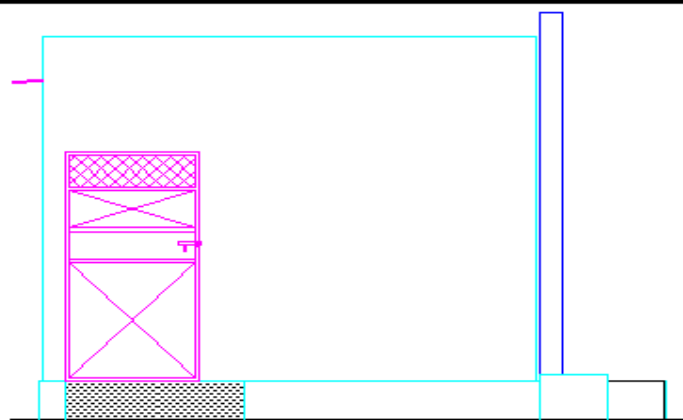
type Classe C.

- Eviter de verser les urines et les excréta hors du trou de défécation ;
- Eviter d'uriner sur les murs et de déféquer hors du trou de défécation (bien viser le trou de défécation) ;
- Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) ;
- Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ;
- Curer le fond des fosses avant de poser la dalle.

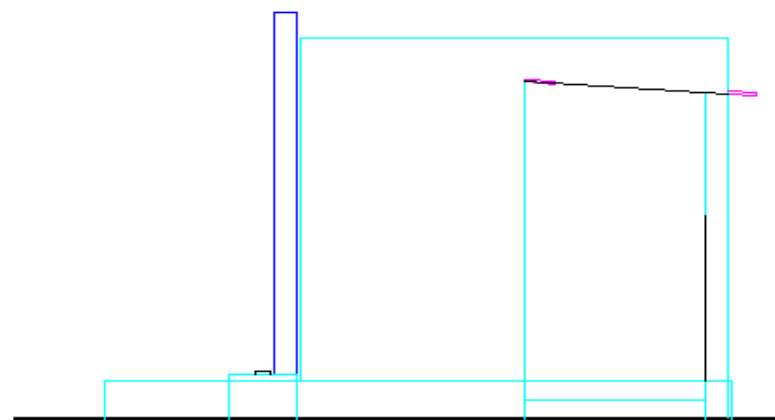
3.2.5.2 Plans



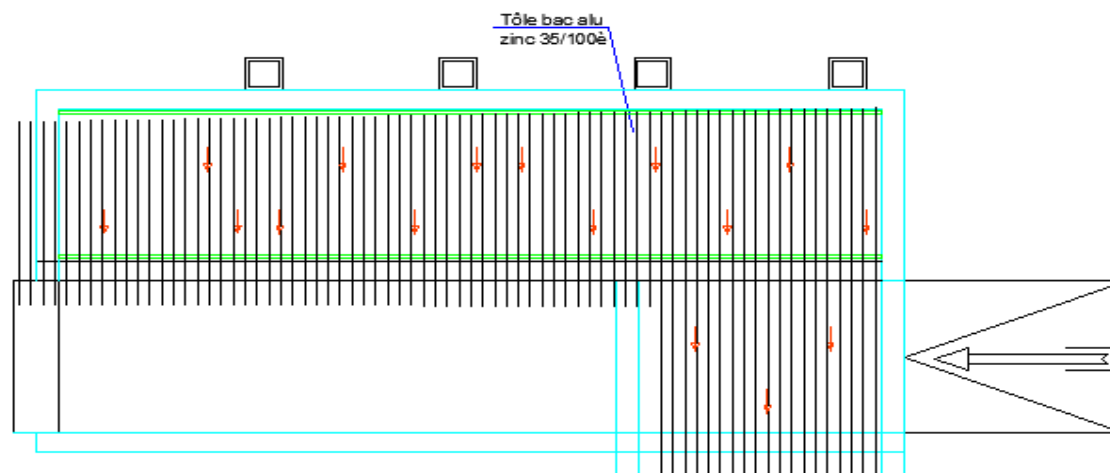
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A TROIS CABINES POUR PATIENTES (Femmes) + DOUCHE PUISARD + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			Maitre d'ouvrages Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement <u>Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030</u>	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE:
						FORMAT A4
						ECHELLE 1/500



FACADE LATÉRALE DROITE



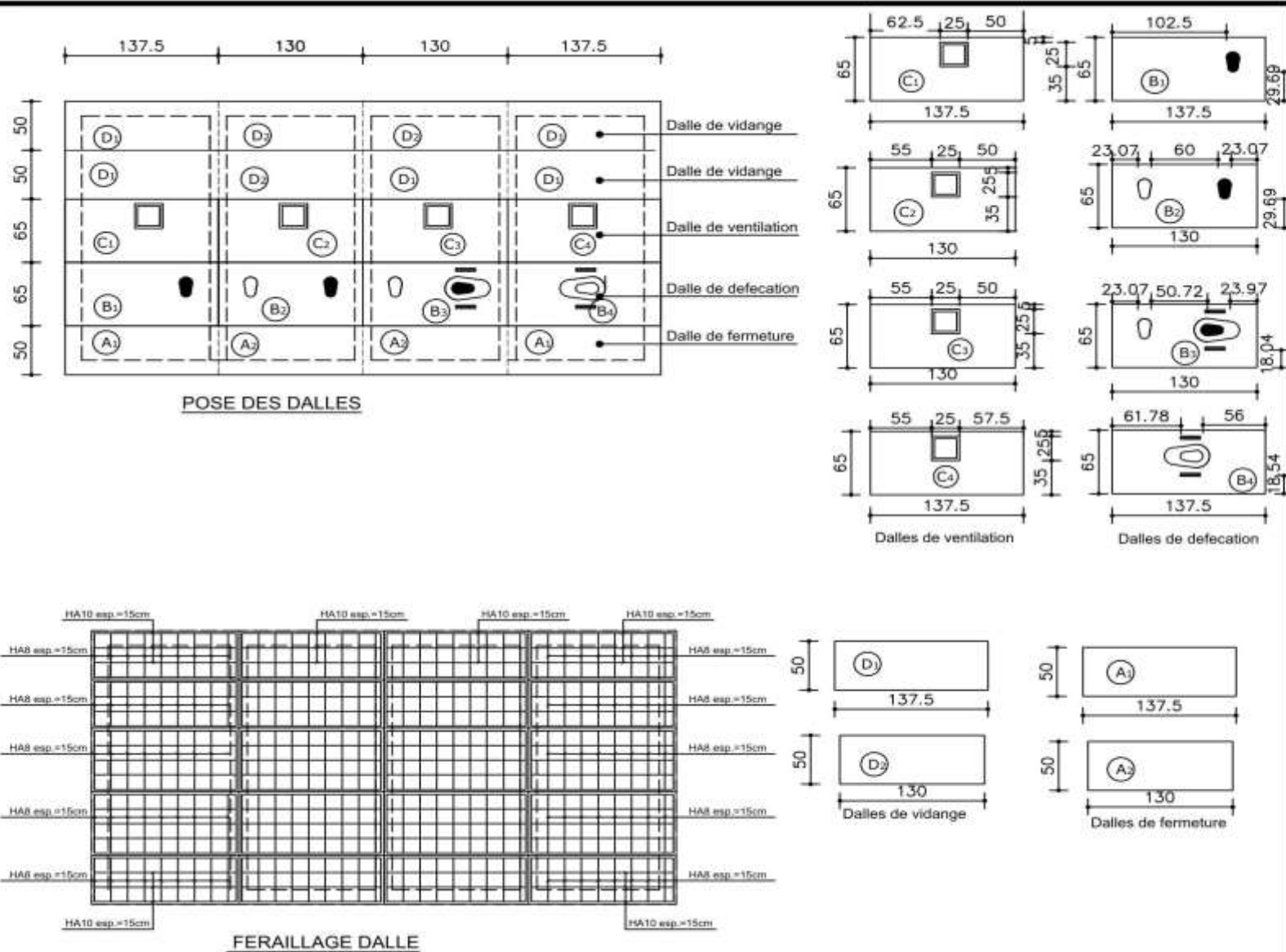
FACADE LATÉRALE GAUCHE



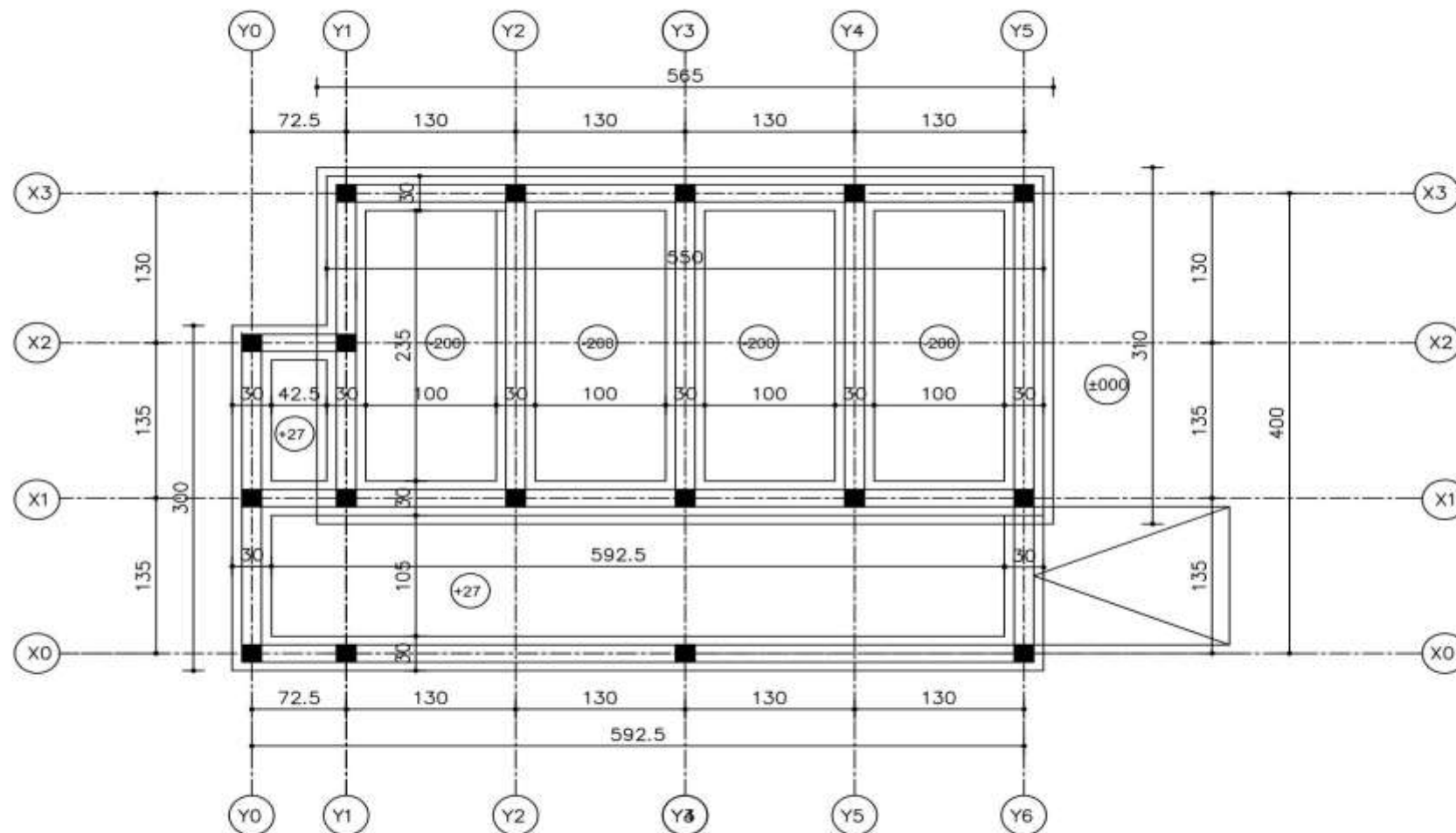
PLAN DE TOITURE

BURKINA FASO Unité: Progrès - Justice	Maitre d'Ouvrages			FORMAT A4	DATE: 05 Juil 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas			
	<u>Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030</u>				
					ECHELLE 1/500

BURKINA FASO



BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A TROIS CABINES POUR PATIENTES (Femmes) + DOUCHE PUISARD + UN (01) DISPOSITIF DE LAVÉ MAIN		
	MATRE D'OUVRAGES	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrégas	FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	DATE: Juil 2022 ECHELLE 1/500



PLAN DE FONDATION

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A TROIS CABINES POUR PATIENTES (Femmes) + DOUCHE PUISARD + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES		DATE:
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4 Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/500	

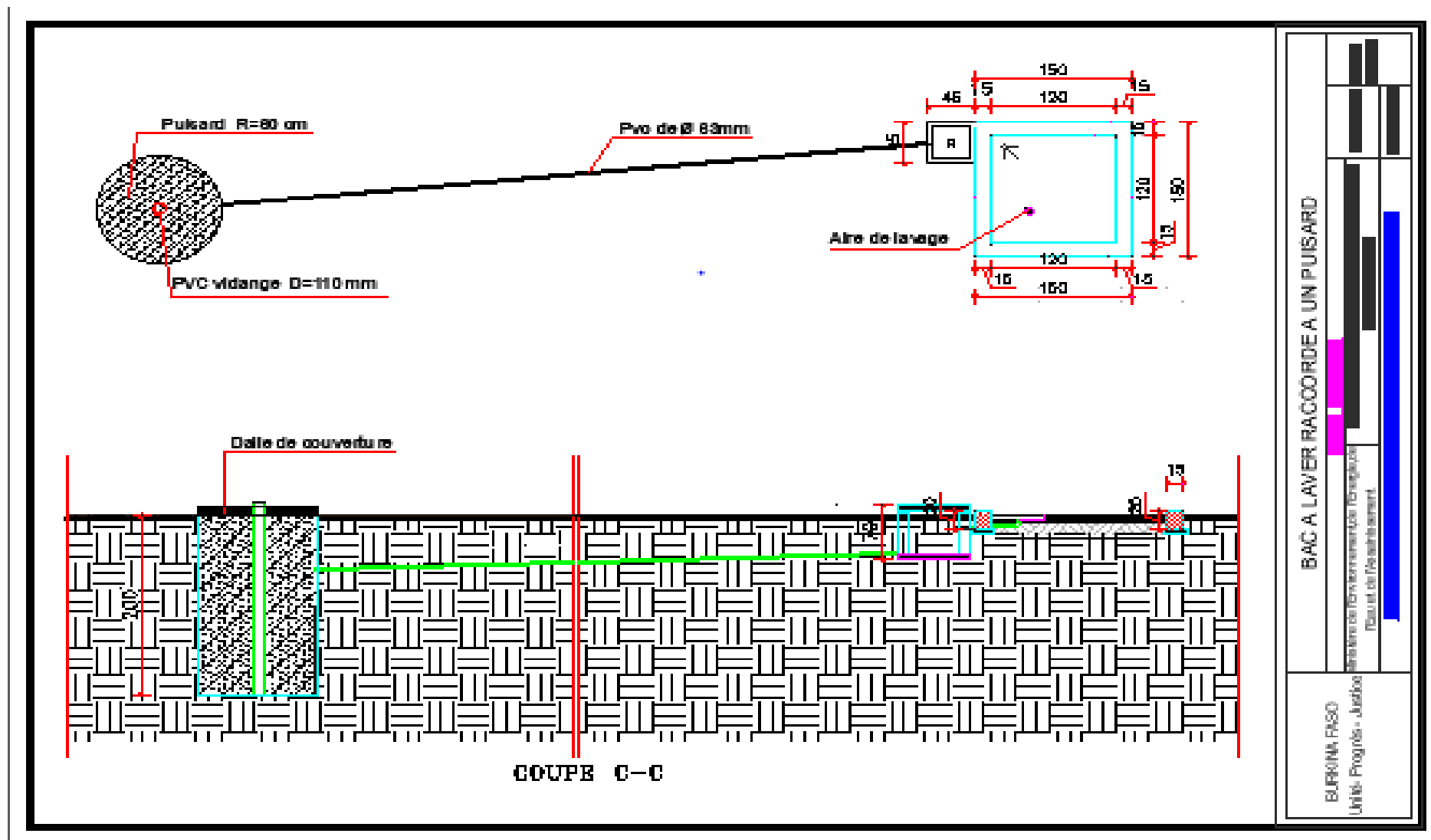
3.2.6 Bac à laver (ou Lavoir-puisard, ou aire de lavage) raccordé à un puisard dans les lieux institutionnels

3.2.6.1 Fiche technique

Tableau 30 : Fiche technique d'un bac à laver/aire de lavage-puisard

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.		
Hypothèses de dimensionnement		
Décret N°2015-1205/PRES/PM/MERH/MARHASA/MS/MRA/MIC/MME/MIDT/MATD Normes de rejets des eaux usées : DBO5 = 40mg/l ; DCO = 150 mg/l		
Cartographie des sols : le type de sol en présence détermine le mode de construction de la fosse - Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K<5$ cm/h) ; - Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5\text{cm/h}<K<10$ cm/h) ; - Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K>10\text{cm/h}$)..		
Caractéristiques techniques		
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) Ø 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) Ø 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
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	
Bac à laver /Aire de lavage	Le bac est un box dans lequel on fait la vaisselle et dont la réalisation comprend les éléments suivants : - Dimensions intérieures : 2,00*2,00 m, hauteur de 20 cm ; - Un béton de fondation de 10 cm est prévu et sert d'appui à la maçonnerie des murets - Les murets sont construits soit en parpaing pleins de 10 x 20 x 40 soit en pierres taillées ; - le fond du bac est un radier de 8 cm soigneusement lissé au mortier de ciment (ou revêtu de carreaux)	
Regard	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.	
Conduits d'évacuation	L'évacuation des eaux usées se fait par des conduites de diamètre 63 mm .	
Principe de fonctionnement		
Les eaux des vaisselles/lessives sont collectées à l'intérieur du bac par une pente descendante vers le siphon de sol et transitent vers le regard. Elles sont ensuite évacuées vers le puisard où elles vont s'infiltrer progressivement dans le sol.		
Recommandation		
Le Bac à laver (lavoir-puisard/aire de lavage) est recommandé chez les types de sol de classe A et B et n'est pas indiqué chez les types de sol de classe C.		

3.2.6.2 Plans



4. OUVRAGES HOMOLOGUES D'ASSAINISSEMENT DANS LES LIEUX PUBLICS

4.1 OUVRAGES AUTONOMES DE STOCKAGE DES EXCRETA DANS LES MARCHES, GARES ET LIEUX DE CULTES

Conformément aux normes en vigueur, les options technologiques (ouvrages autonomes de stockages des excreta) à adopter dans les lieux publics sont les fosses septiques, les latrines TCM, les latrines VIP, les latrines EcoSan, les latrines Sanplat.

Tableau 31: Rappel des normes des ouvrages autonomes de stockage des excréta dans les lieux publics

Ouvrages autonomes de stockage des excréta (Fosse septique, Latrine VIP, TCM, EcoSan, SanPlat).	Hommes	Femmes
Dans les lieux de cultes	-bloc de cabines (dont 1 cabine spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées) pour les hommes à raison de 1 cabine pour 60 hommes.	-bloc de cabines (dont 1 cabine spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées) pour les femmes à raison de 1 cabine pour 50 femmes.
Dans les marchés et gares routières	-bloc de cabines (dont 1 cabine spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées) pour les hommes à raison de 1 cabine pour 60 hommes.	-bloc de cabines (dont 1 cabine spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées) pour les femmes à raison de 1 cabine pour 50 femmes.
Dans les services de l'administration	-bloc de cabines par palier ou étage (dont 1 cabine spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées au rez de chaussée) pour les hommes à raison de 1 cabine pour 50 hommes.	-bloc de cabines par palier ou étage (dont 1 cabine spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées au rez de chaussée) pour les femmes à raison de 1 cabine pour 40 femmes.
Dans les milieux carcéraux	-bloc de cabines par palier ou étage (dont 1 cabine spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées au rez de chaussée) pour les hommes à raison de 1 cabine pour 50 hommes.	-bloc de cabines par palier ou étage (dont 1 cabine spacieuse pour les personnes à mobilité réduite ou handicapées au rez de chaussée) pour les femmes à raison de 1 cabine pour 40 femmes.

4.1.1 Latrines VIP à 3 cabines + urinoir pour hommes dans les lieux publics

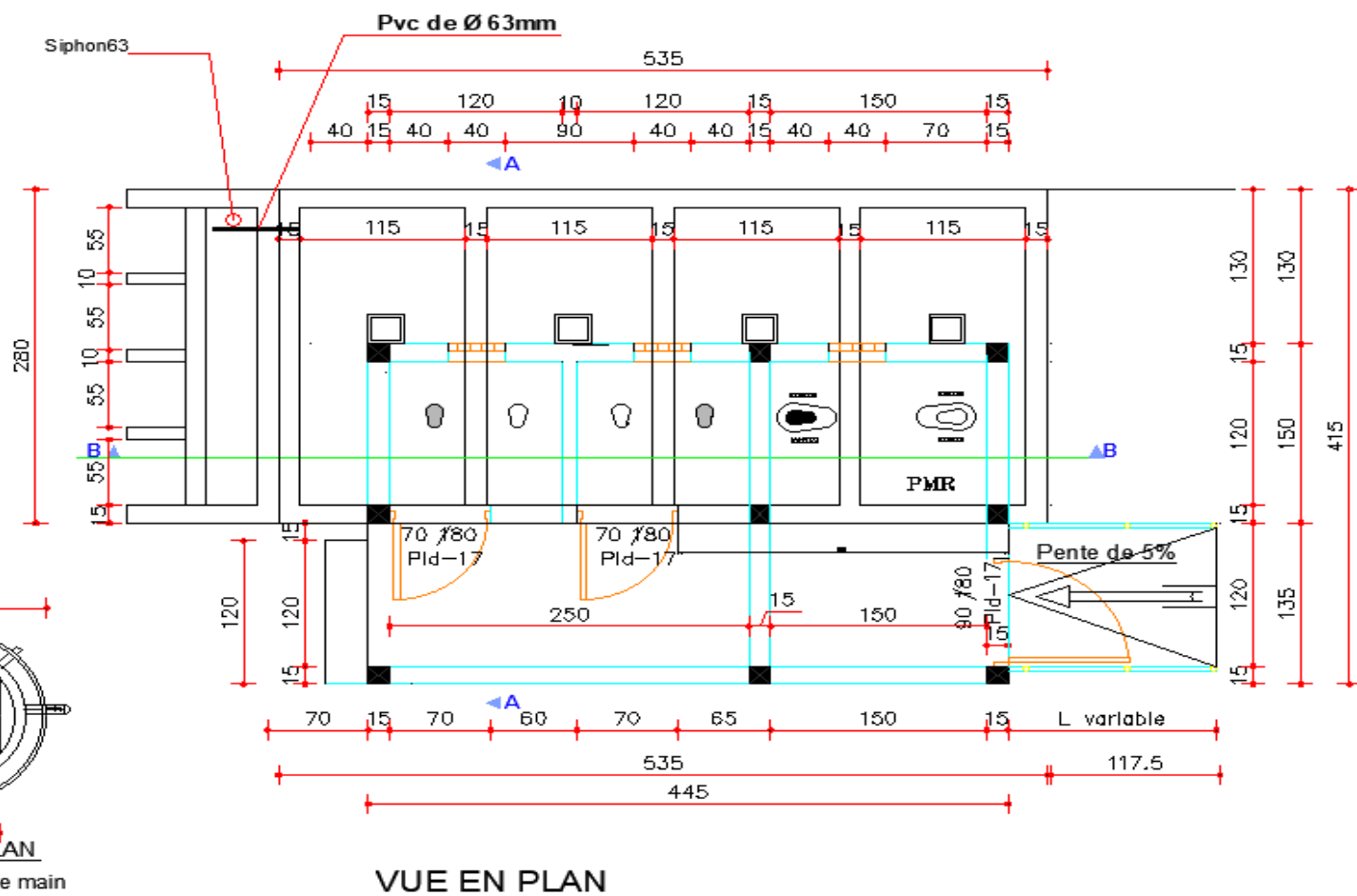
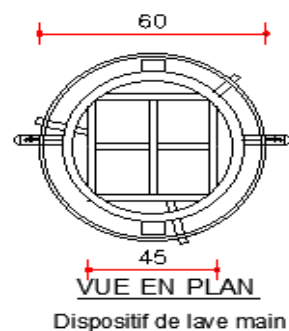
4.1.1.1 Fiche technique

Tableau 32: Fiche Technique d'une latrine VIP à 3 cabines + urinoir pour hommes dans les lieux publics

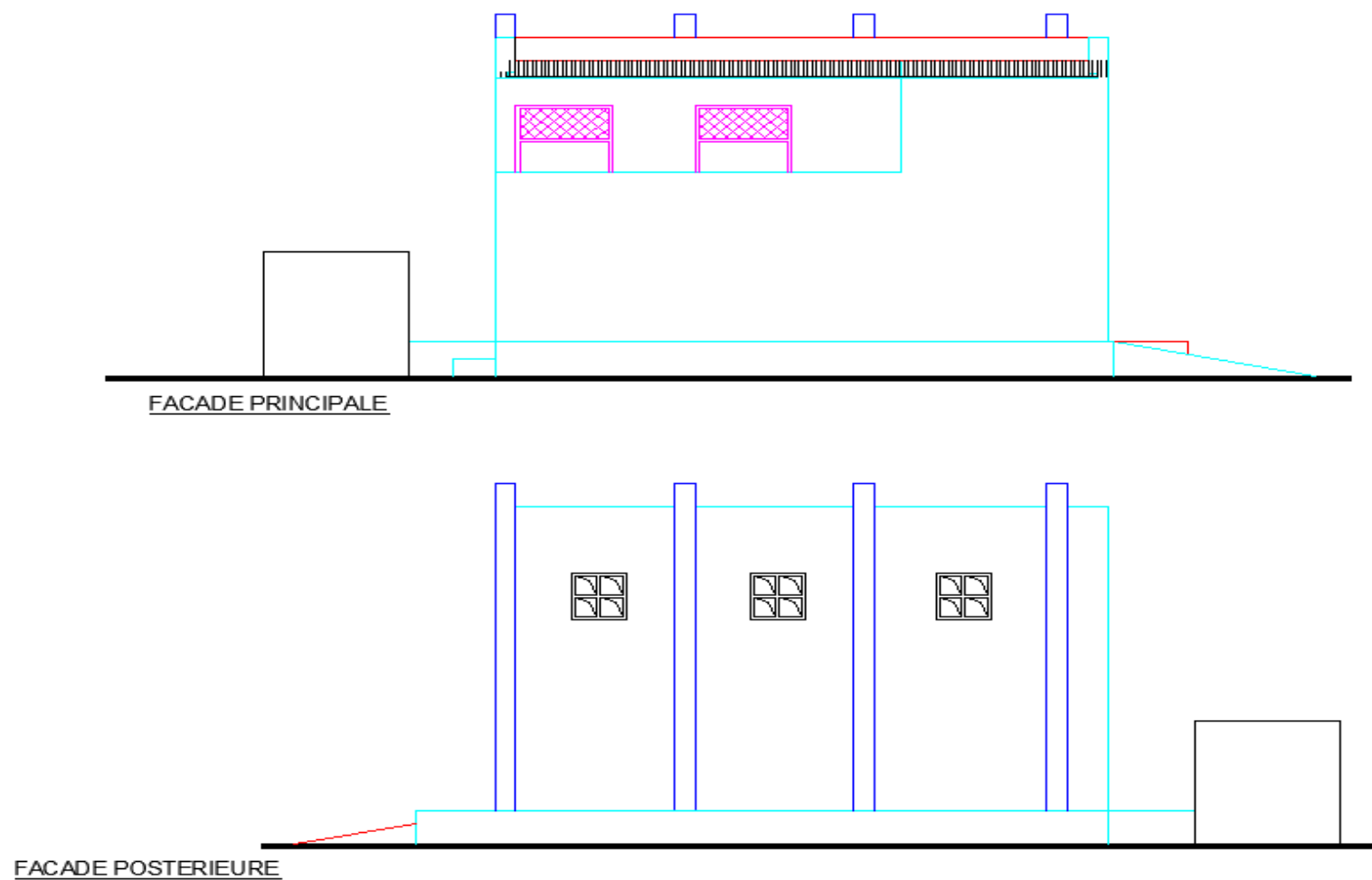
Description de l'ouvrage	
La latrine VIP ou latrine à fosses ventilées est une latrine à fosse sèche qui collecte exclusivement les excreta et comprend les parties essentielles suivantes : la fosse, les dalles, les cabines et les conduits de ventilation ; La latrine VIP à 3 cabines + douche-puisard est un ouvrage de gestion des eaux usées et excreta qui est destiné aux patients dans les dispensaires en milieu rural. Il est composé des éléments suivants : • Deux cabines de défécation ; • Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite ; • Un urinoir raccordé à la fosse de la latrine ; • Un dispositif de lavage des mains.	
Hypothèse de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 60 hommes Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10 \text{ cm/h}$) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10 \text{ cm/h}$)	
Caractéristiques techniques	
Fosse	• Dimension à l'implantation : 5,55 m x 3,00 m sur 2,00 m • Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armé de 15 cm dosé à 350 kg/m3 • Maçonnerie des murs : en parpaing pleins de 15x20x40 cm depuis le fond de fosse. La maçonnerie se réalise par joints ajourés ; • Enduits : mortier dosé à 400 kg/m3 ; applicable sur les faces intérieures des murs ; • 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.
Dalle	Latrines : Vingt (20) dalles en béton armé dosage 350 kg/m3 Épaisseur 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 0,50 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
Cabines de défécations	• 02 Cabines de défécation : 1,20 m x 1,20 m ; • 01 Cabine de défécation 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 « Hommes » sur le muret d'intimité et les portes ; • Insigne personnes à mobilité réduite sur la cabine PMR • Toiture : réalisée en tôle, en tuile ou en dalle

Urinoir	L'urinoir est un ouvrage constitué de 4 boxes sur une longueur totale de 2,80 m x 1,20 m et d'un drain muni de siphon et de tuyau pour canaliser les urines vers la fosse de la VIP. • Maçonnerie : réalisée en parpaings creux de 15 cm, les murs de séparation des boxes étant en brique pleine de 10 cm espacés de 60 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) • La cabine sera carrelée au sol et sur les murs équipés d'urinoirs ; • Il sera raccordé à la fosse de la VIP.
Cheminée de ventilation	Réalisées en claustras parallélépipédiques (20x25x20), colonnes fixées solidement 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).
Principe de fonctionnement	
• Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche)	
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
• Nettoyer régulièrement l'intérieur des cabines, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures aux cabines ; • Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; • Ne jamais verser des produits chimiques/déchets hospitaliers dans la fosse ; • Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ; • Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ; • Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; • Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage des fosses) ; • Vérifier et nettoyer régulièrement le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ; • Vérifier les parois des claustras de ventilation et réparer les cas de perforation.	
Recommandations	
• Utiliser exclusivement le papier ou de l'eau de petite quantité pour le nettoyage anal • La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Éviter de verser les urines et les excréta hors du trou de défécation ; • Éviter d'uriner sur les murs et de déféquer hors du trou de défécation (bien viser le trou de défécation) ; • Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) ; • Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle	

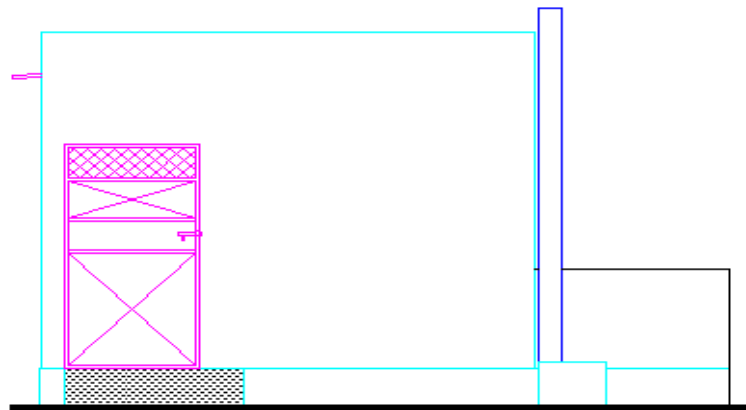
4.1.1.2 Plans



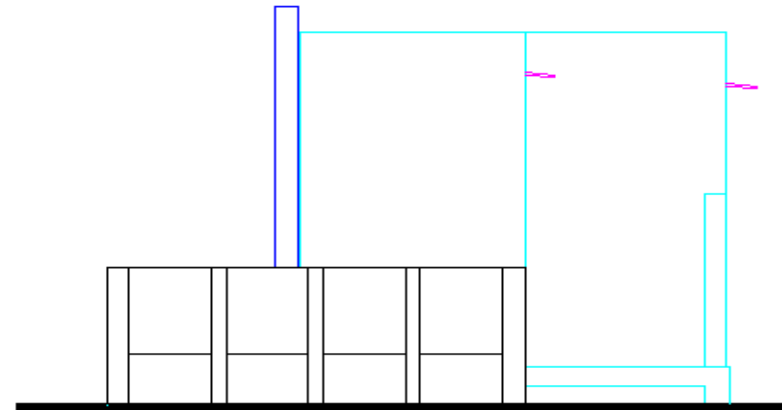
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A trois postes (03) CABINES POUR HOMMES + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN	
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	MATRE D'OUVRAGES Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	FORMAT A4 DATE: Jul 2022 ECHELLE 1/500



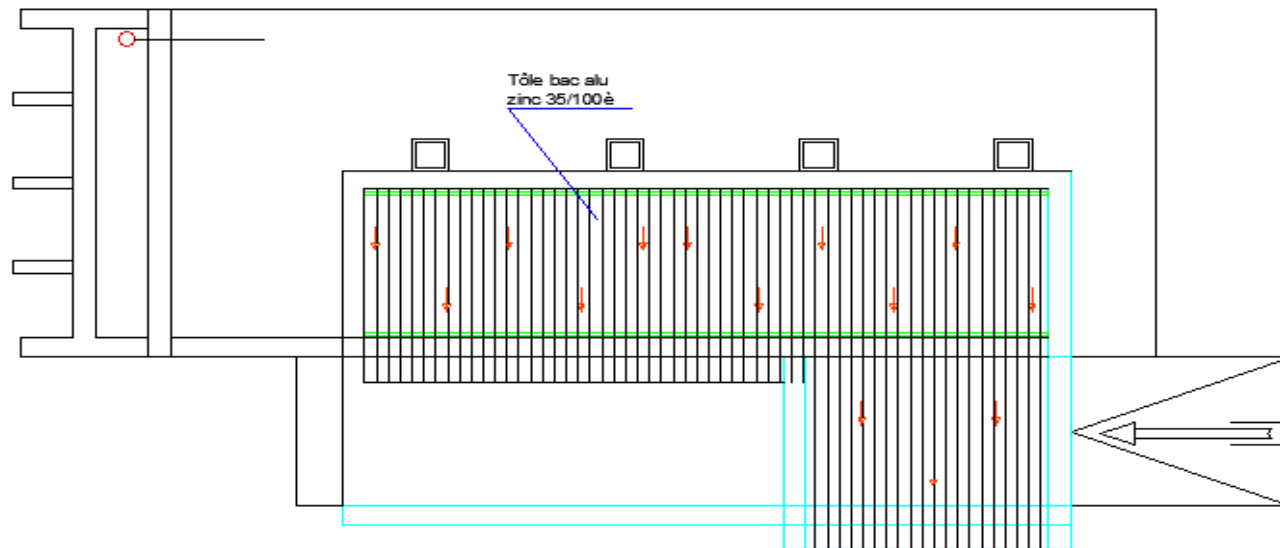
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE MP A trois postes (03) CABINES POUR HOMMES + URINOIR		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		DATE: Juil 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4 Echelle 1/500
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			



FACADE LATÉRALE DROITE

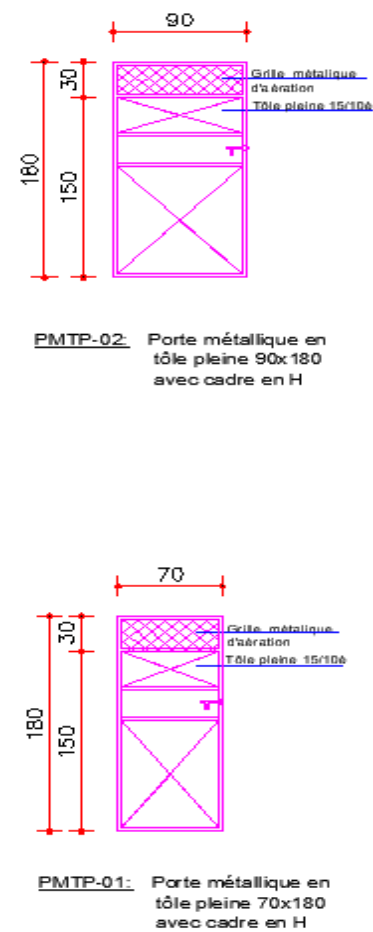


FACADE LATÉRALE GAUCHE

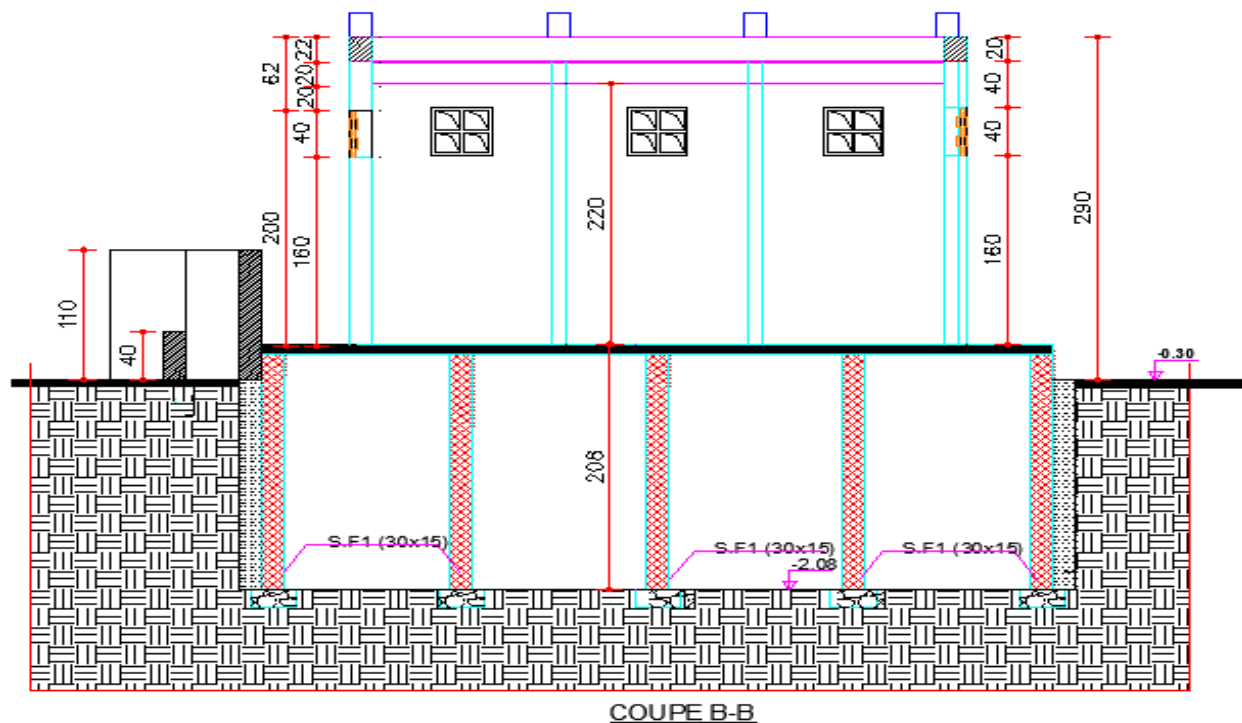


PLAN DE TOITURE

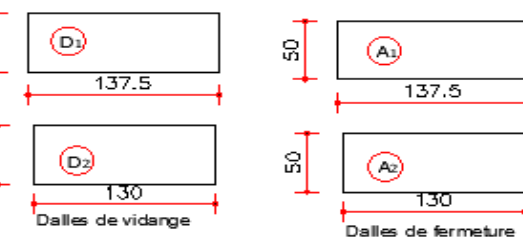
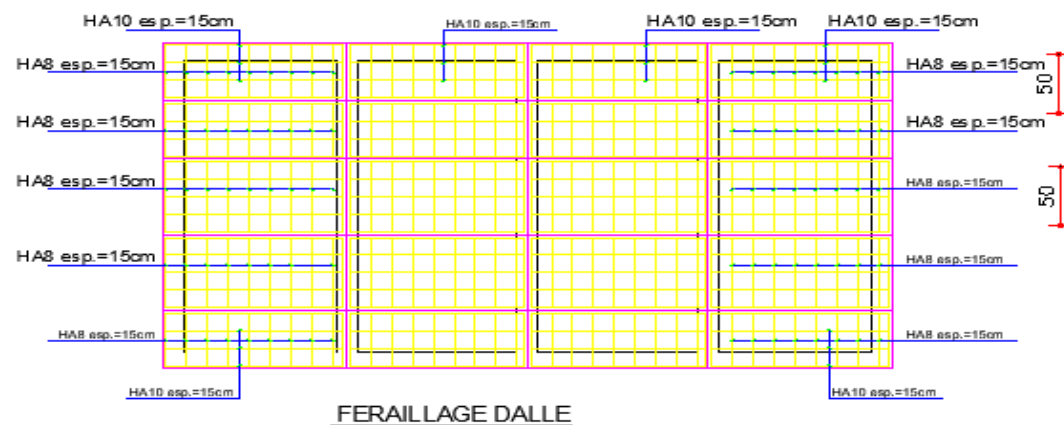
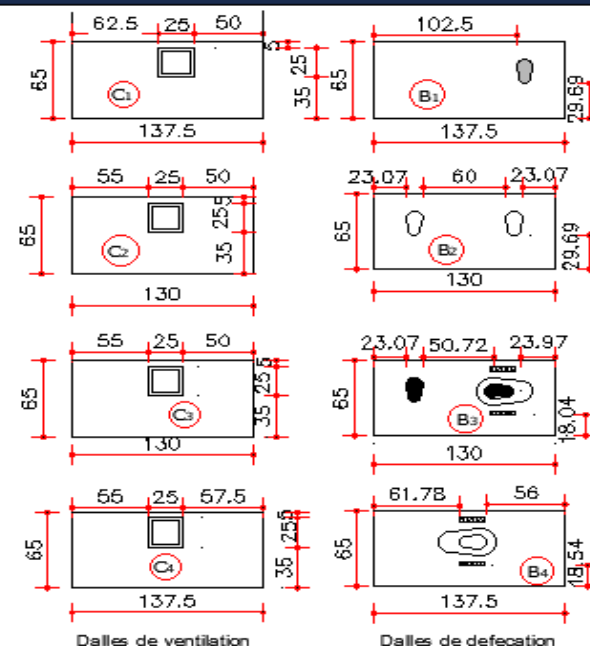
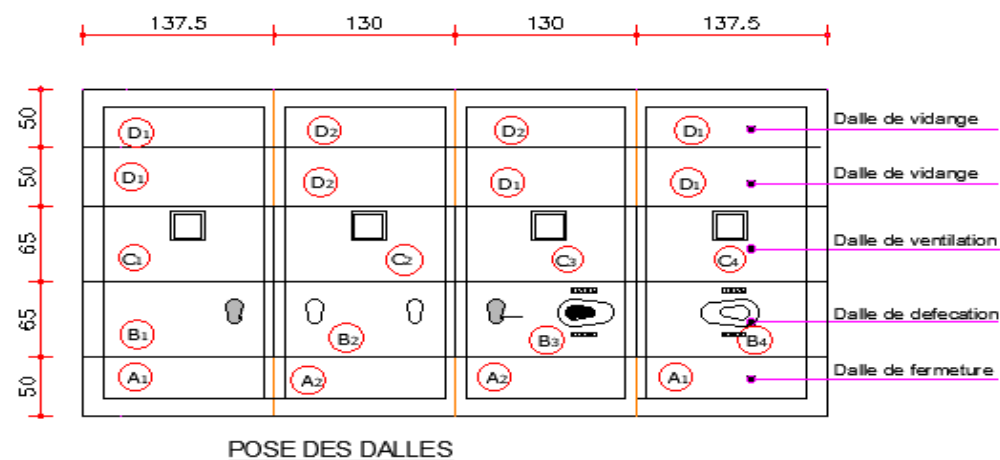
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A trois postes (03) CABINES POUR HOMMES + URINOIR		
	MATIRE D'OUVRAGES	FORMAT A4	DATE:
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Usées et Excréta	Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/500	



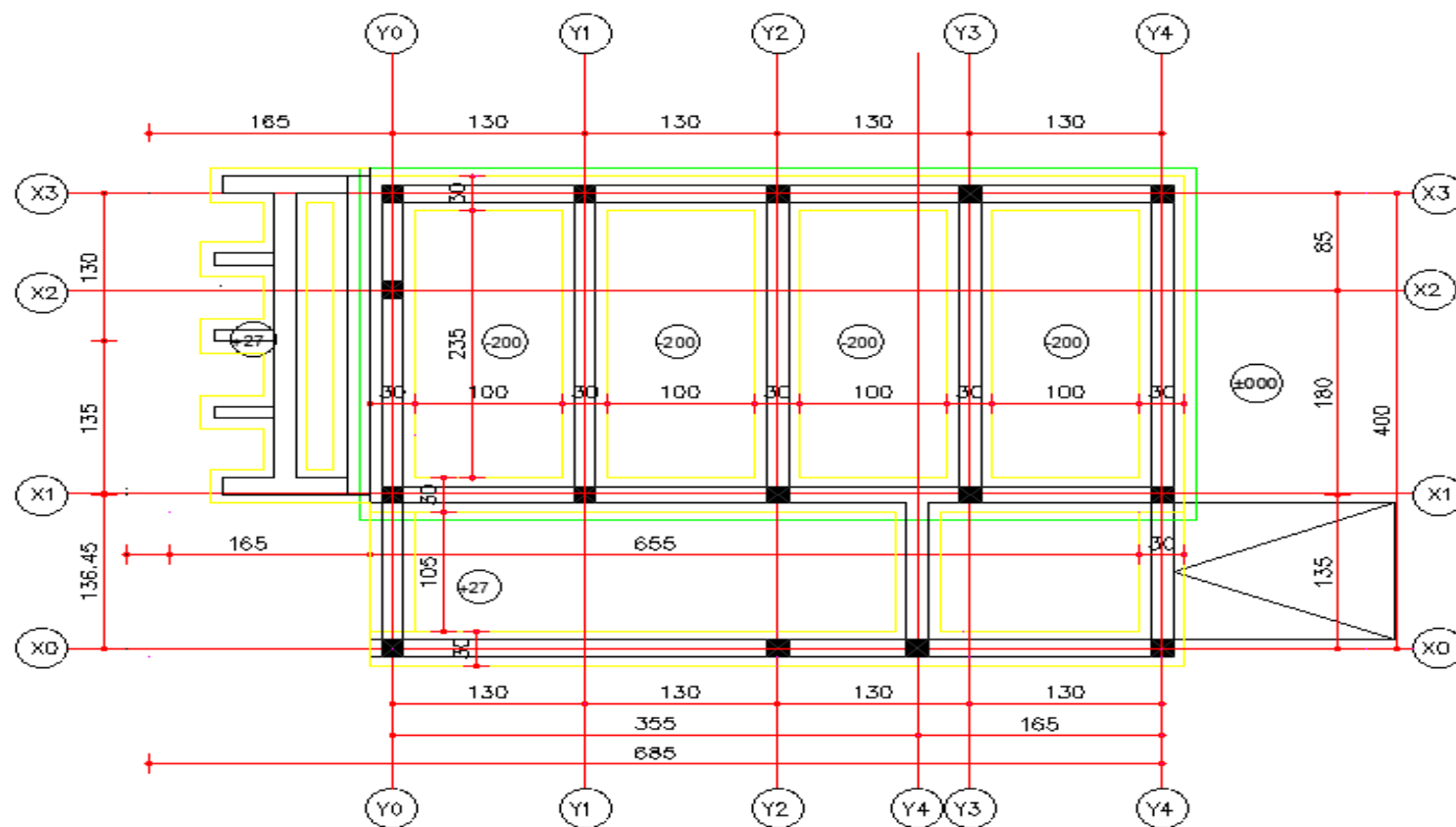
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A trois postes (03) CABINES POUR HOMMES+ URINOIR			
	<u>MATRE D'OUVRAGES</u>		FORMAT A4	DATE: Juil 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Extradées		
	Programme National d'Assainissement de s Eaux Usées et Excréta 2016-2030			
Echelle 1/500				



BURKINA FASO Unité: Progrès - Justice	LATRINE VIP A trois postes (03) CABINES POUR HOMMES + URINOIR			
	MAÎTRE D'OUVRAGES			
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4	DATE: Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas 2016-2030		Echelle 1:500		



BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A trois postes (03) CABINES POUR HOMMES + URINOIR				
	MAITRE D'OUVRAGES				
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement		Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas		
	Unité- Progrès - Justice		FORMAT A4		DATE: Jul 2022
			Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/500



PLAN DE FONDATION

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP TROIS (03) CABINES POUR HOMMES + URINOIR		
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement		DATE: JULI 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta		FORMAT A4 Echelle 1/500

4.1.2 Latrines VIP à 3 cabines pour femmes dans les lieux publics

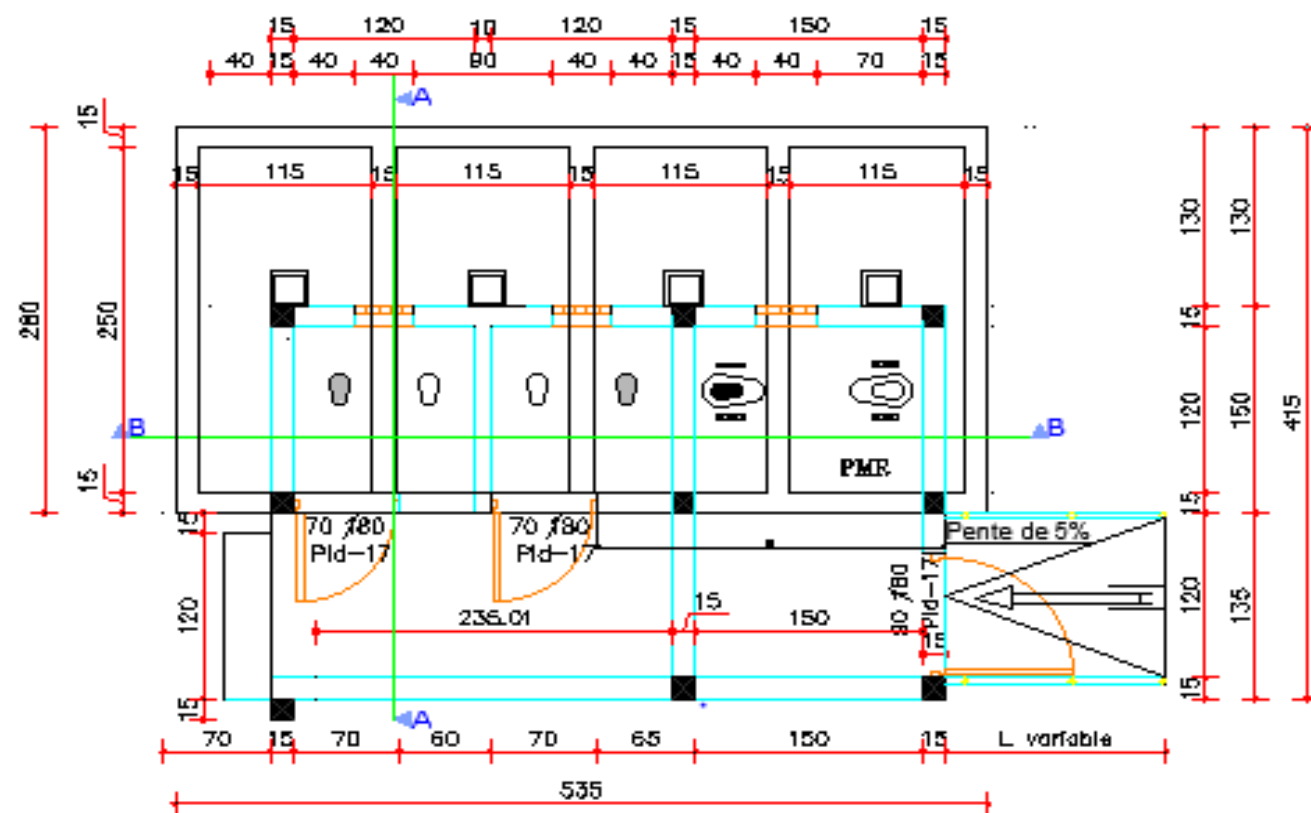
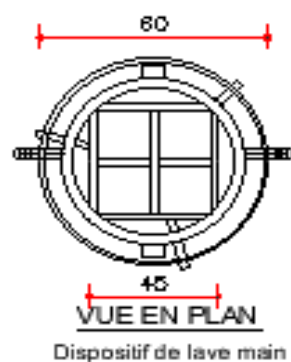
4.1.2.1 Fiche technique

Tableau 33 : Fiche Technique d'une latrine VIP à 3 cabines pour femmes

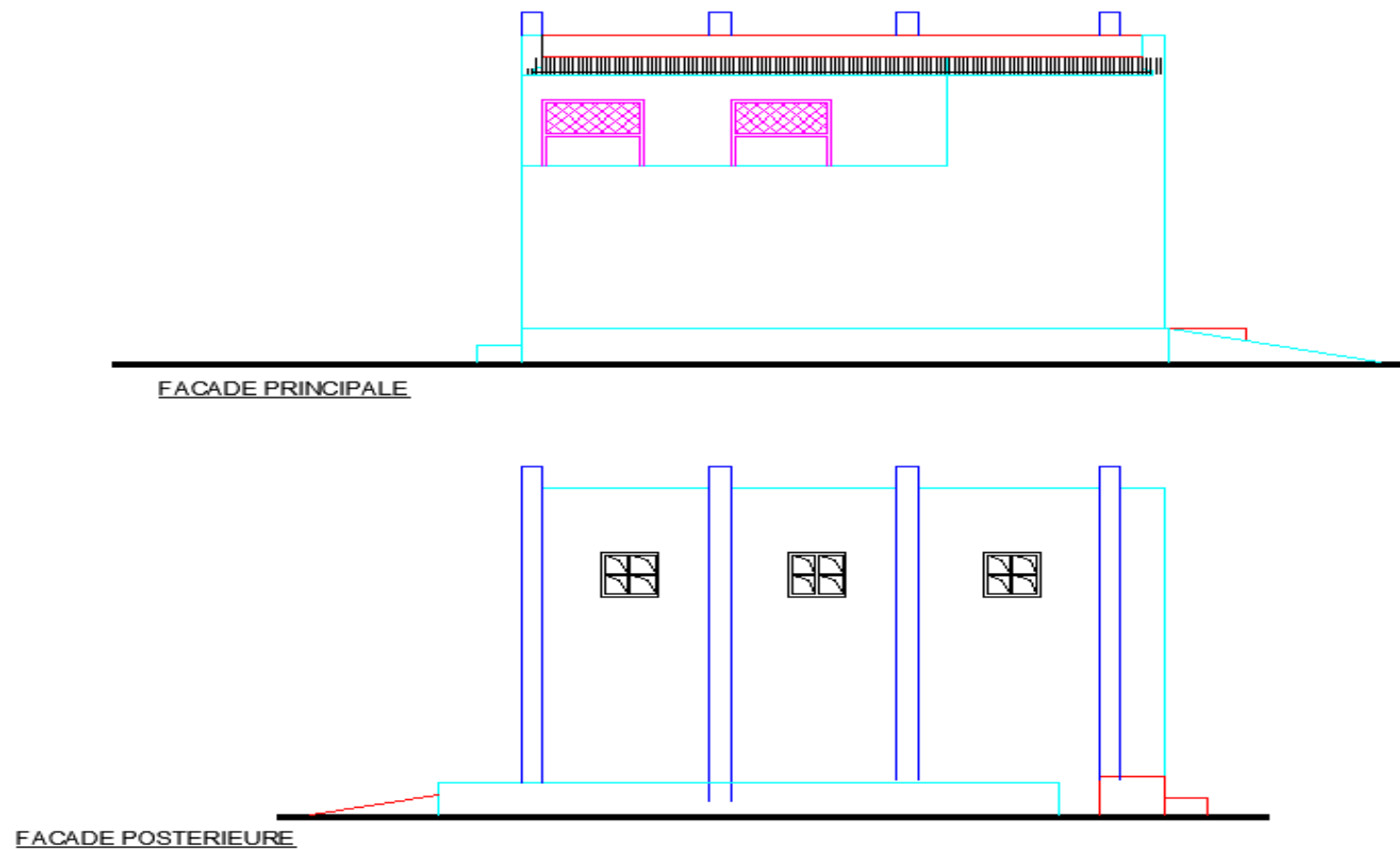
Description de l'ouvrage	
La latrine VIP ou latrine à fosses ventilées est une latrine à fosse sèche qui collecte exclusivement les excreta et comprend les parties essentielles suivantes : la fosse, les dalles, les cabines et les conduits de ventilation ; La latrine VIP à 3 cabines pour femmes est un ouvrage de stockage des excreta destiné aux femmes dans les lieux publics (marchés, gares, lieux de cultes, ...). Il est composé des éléments suivants : • Deux cabines de défécation ; • Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite ; • Un dispositif de lavage des mains.	
Hypothèse de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 50 femmes ; Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10$ cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10$ cm/h).	
Caractéristiques techniques	
Fosse	• Dimension à l'implantation : 5,55 m x 3,00 m sur 2,00 m • Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armée de 15 cm dosé à 350 kg/m3 • Maçonnerie des murs : en parpaing pleins de 15x20x40 cm depuis le fond de fosse. La maçonnerie se réalise par joints ajourés ; • Enduits : mortier dosé à 400 kg/m3 ; applicable sur les faces intérieures des murs ; • 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.
Dalle	Vingt (20) dalles en béton armé dosage 350 kg/m3 Épaisseur 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 0,50 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
Cabines de défécations	• 02 Cabines de défécation : 1,20 m x 1,20 m ; • 01 Cabine de défécation 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 « Femmes » sur le muret d'intimité et les portes ; • Insigne personnes à mobilité réduite sur la cabine PMR • Toiture : réalisée en tôle, en tuile ou en dalle
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).

Principe de fonctionnement
• Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche)
Mode d'utilisation, entretien et maintenance
• Nettoyer régulièrement l'intérieur des cabines, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures aux cabines ; • Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; • Ne jamais verser des produits chimiques/déchets hospitaliers dans la fosse ; • Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ; • Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ; • Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; • Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage des fosses) ; • Vérifier et nettoyer régulièrement le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ; • Vérifier les parois des claustras de ventilation et réparer les cas de perforation.
Recommandations
• Utiliser exclusivement le papier ou de l'eau de petite quantité pour le nettoyage anal • La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Éviter de verser les urines et les excréta hors du trou de défécation ; • Éviter d'uriner sur les murs et de déféquer hors du trou de défécation (bien viser le trou de défécation) ; • Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) ; • Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle

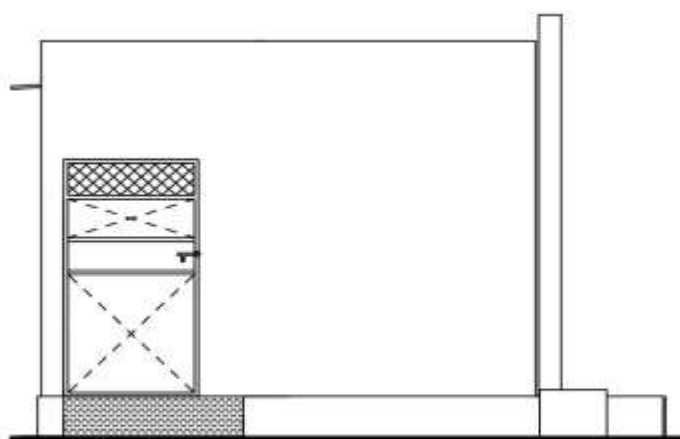
4.1.2.2 Plans



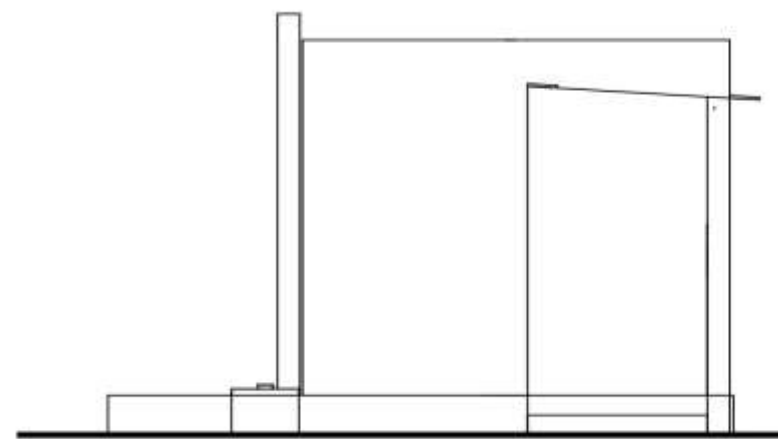
BURKINA FASO Unité - Progrès - Justice	LATRINE VIP A TROIS (03) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Eaux Noyées	DATE: Jul 2022 FORMAT A4
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Eaux Noyées 2016-2030 LATRINE VIP TROIS (03) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		



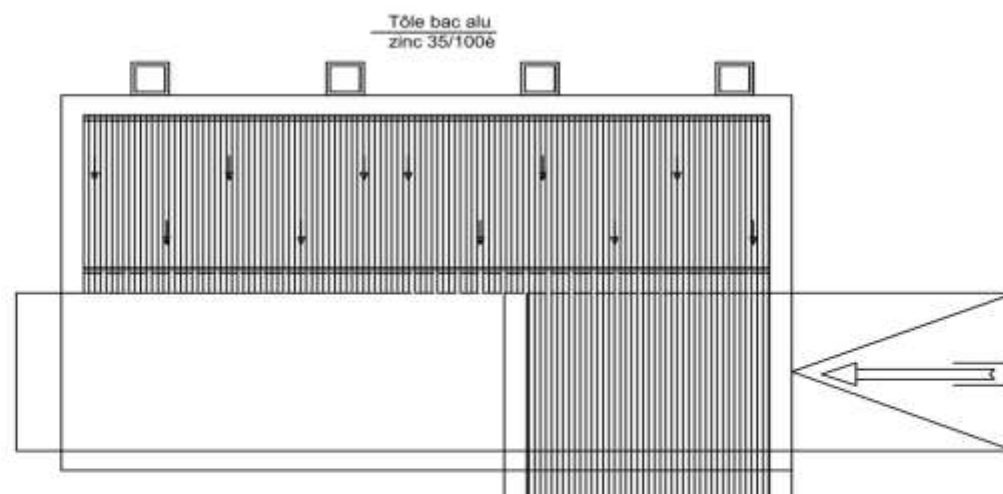
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP TROIS (03) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES	FORMAT A4	DATE: Jui 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excréta	ECHELLE 1/500



FACADE LATERALE DROITE

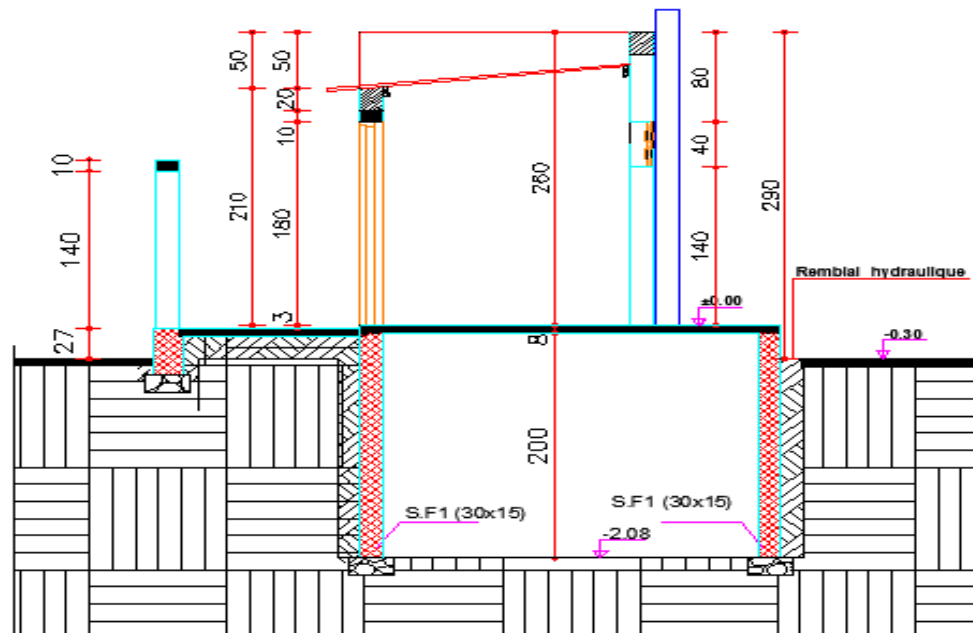


FACADE LATERALE GAUCHE

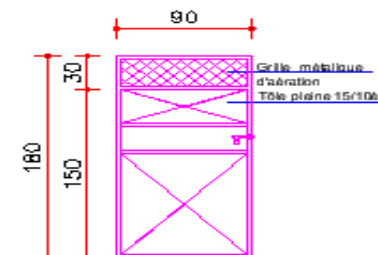


PLAN DE TOITURE

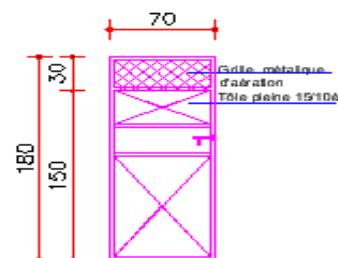
BURKINA FASO. Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP TROIS (03) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	Maitre d'ouvrages		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement		DATE: Juillet 2022
Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas		ECHELLE 1/500e	
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			



COUPE A-A

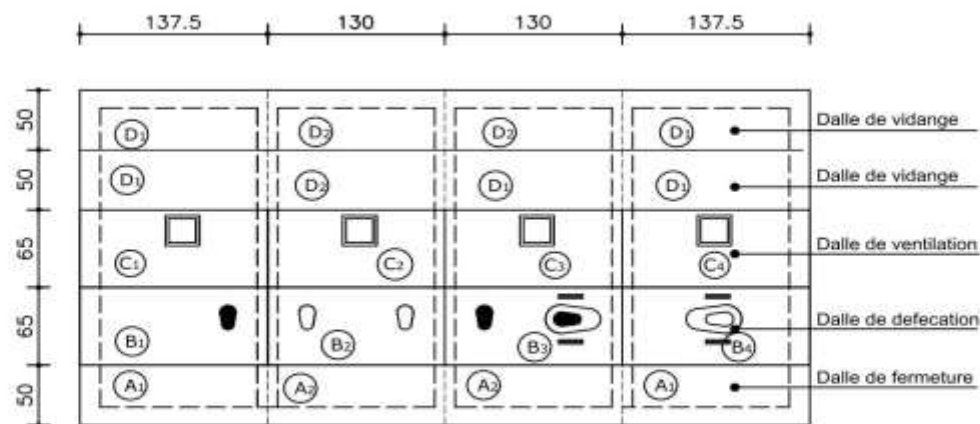


PMTP-02: Porte métallique en tôle pleine 90x180 avec cadre en H

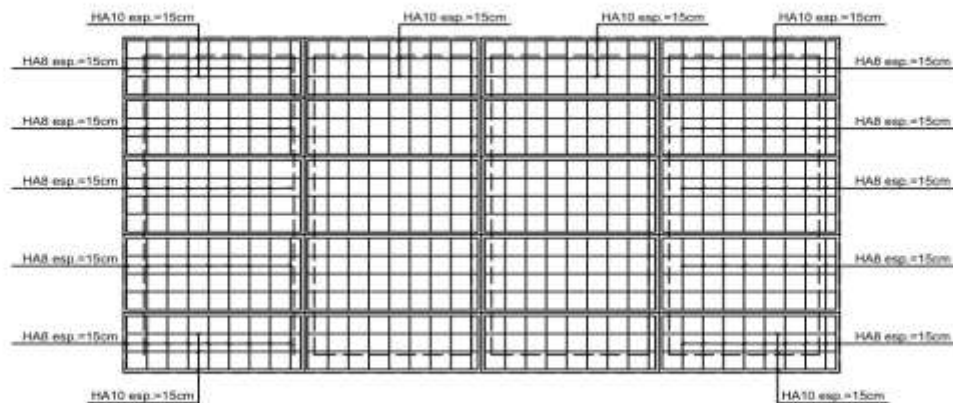
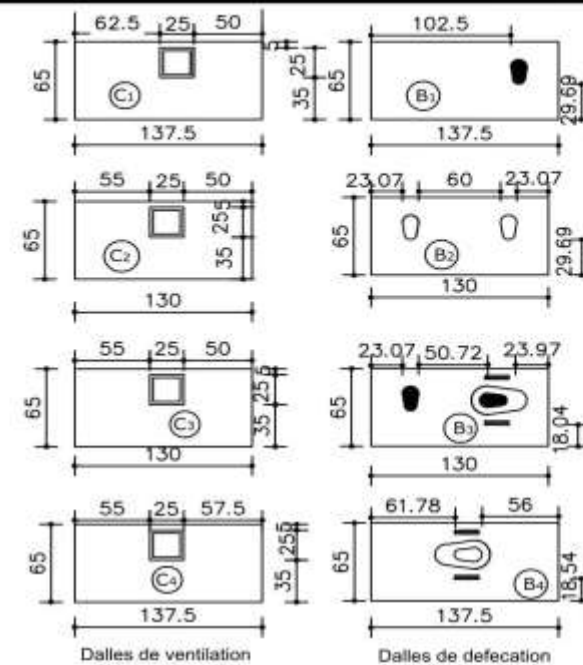


PMTP-01: Porte métallique en tôle pleine 70x180 avec cadre en H

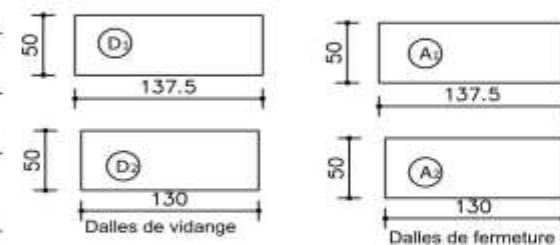
BURKINA FASO Unité Progrès - Justice	LA TRINE VIP TROIS (03) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		FORMAT A4 Echelle 1/50e	



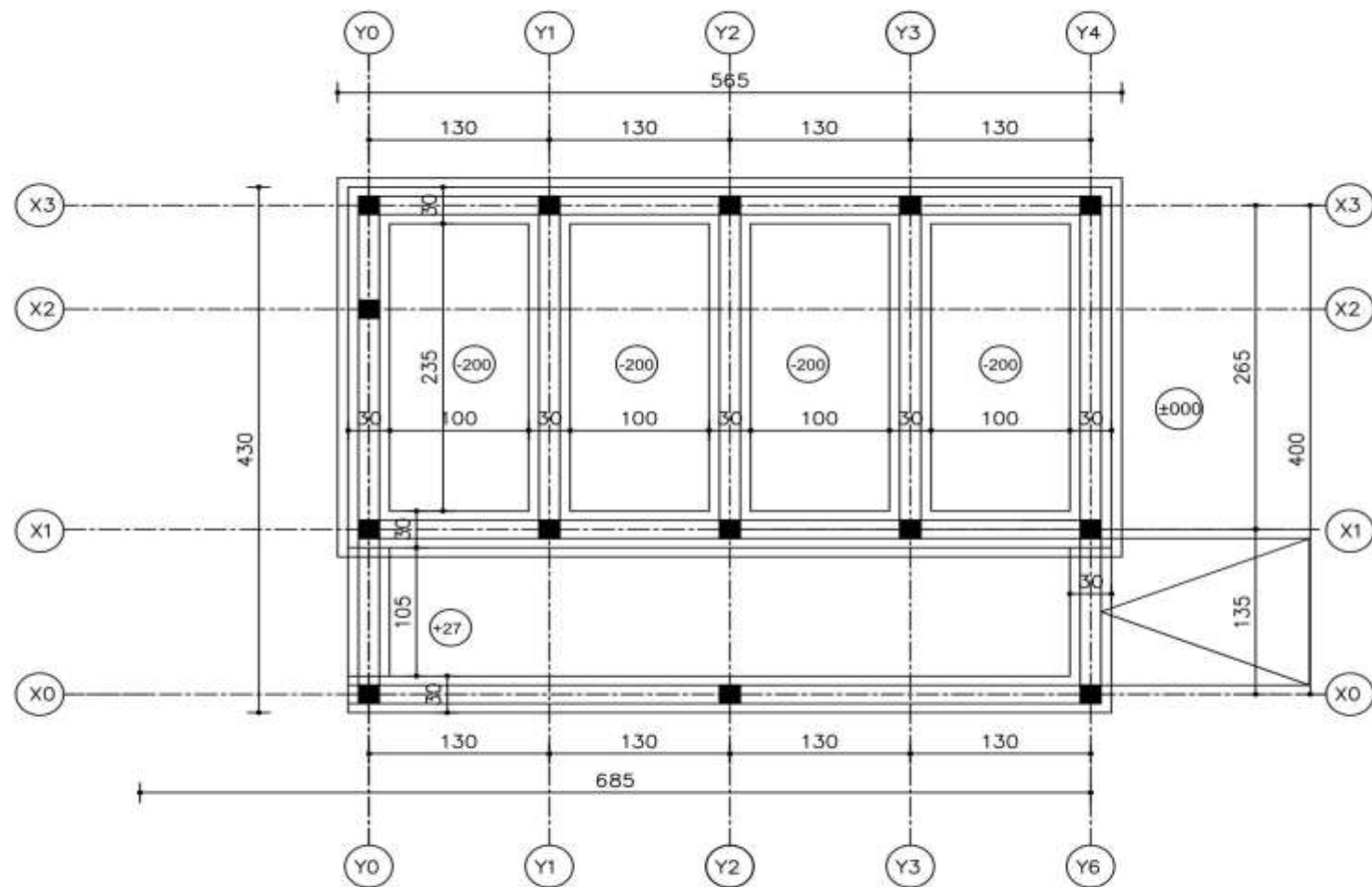
POSE DES DALLES



FERAILLAGE DALLE



BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP TROIS (03) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAÎTRE D'OUVRAGES			
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4	DATE: Jul 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/100	



PLAN DE FONDATION

BURKINA FASO: Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP TROIS (03) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAÎTRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/500	

4.1.3 Latrines VIP à 4 cabines + urinoir pour hommes dans les lieux publics

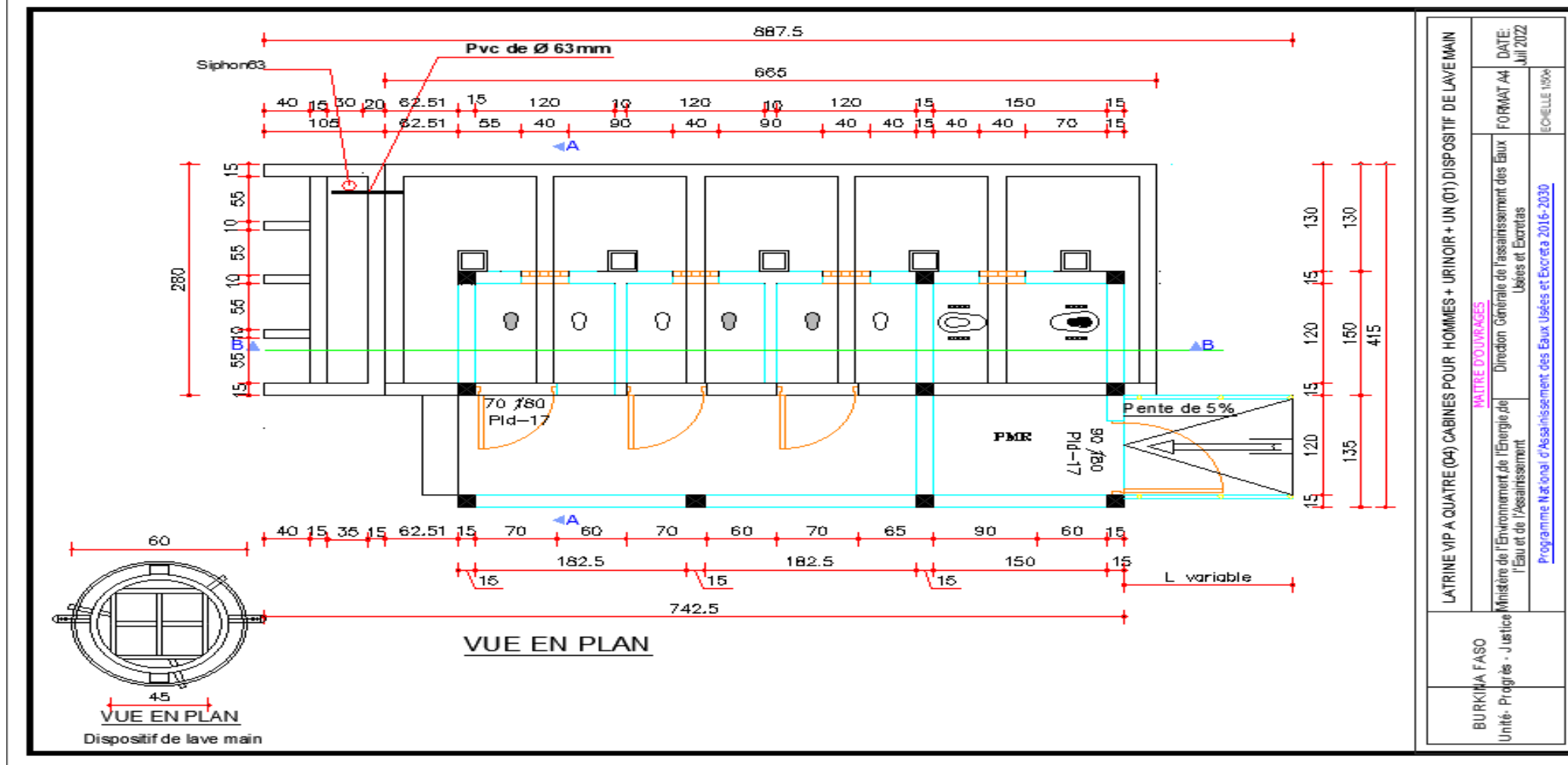
4.1.3.1 Fiche technique

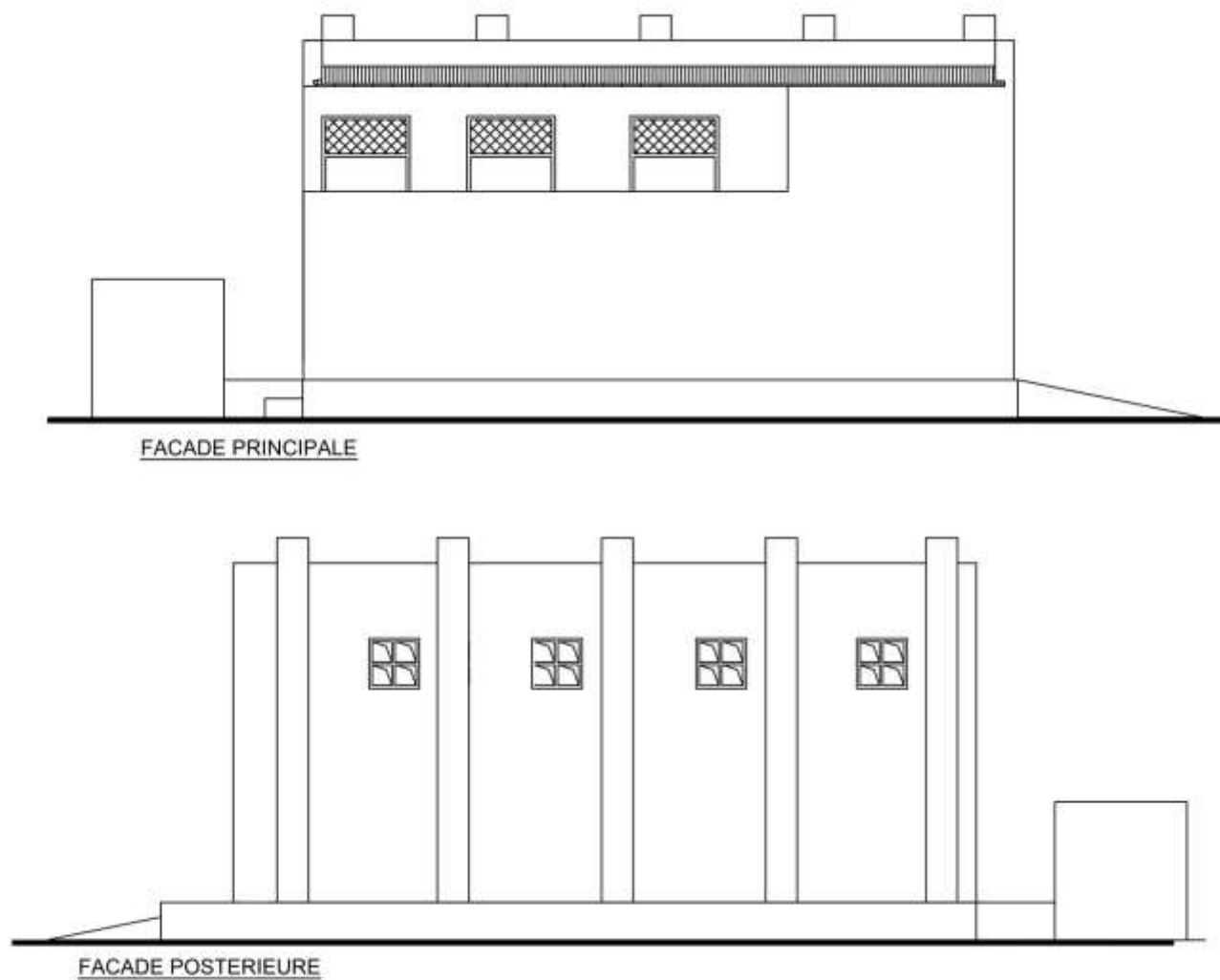
Tableau 34: Fiche Technique d'une latrine VIP à 4 cabines + urinoir pour hommes dans les lieux publics

Description de l'ouvrage	
La latrine VIP ou latrine à fosses ventilées est une latrine à fosse sèche qui collecte exclusivement les excreta et comprend les parties essentielles suivantes : la fosse, les dalles, les cabines et les conduits de ventilation ; La latrine VIP à 4 cabines est un ouvrage de stockage des excreta destinée aux hommes dans les lieux publics en milieu rural. Il est composé des éléments suivants : • Trois cabines de défécation ; • Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite ; • Un urinoir raccordé à la fosse de la latrine ; • Un dispositif de lavage des mains.	
Hypothèse de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 60 hommes Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10$ cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10$ cm/h)	
Caractéristiques techniques	
Fosse	• Dimension à l'implantation : 6,85 m x 3,00 m sur 2,00 m • Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armée de 15 cm dosé à 350 kg/m3 • Maçonnerie des murs : en parpaing pleins de 15x20x40 cm depuis le fond de fosse. La maçonnerie se réalise par joints ajourés ; • Enduits : mortier dosé à 400 kg/m3 ; applicable sur les faces intérieures des murs ; • 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.
Dalle	Latrines : 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
Cabines de défécations	• 03 Cabines de défécation : 1,20 m x 1,20 m ; • 01 Cabine de défécation 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 « Hommes » sur le muret d'intimité et les portes ; • Insigne personnes à mobilité réduite sur la cabine PMR • Toiture : réalisée en tôle, en tuile ou en dalle

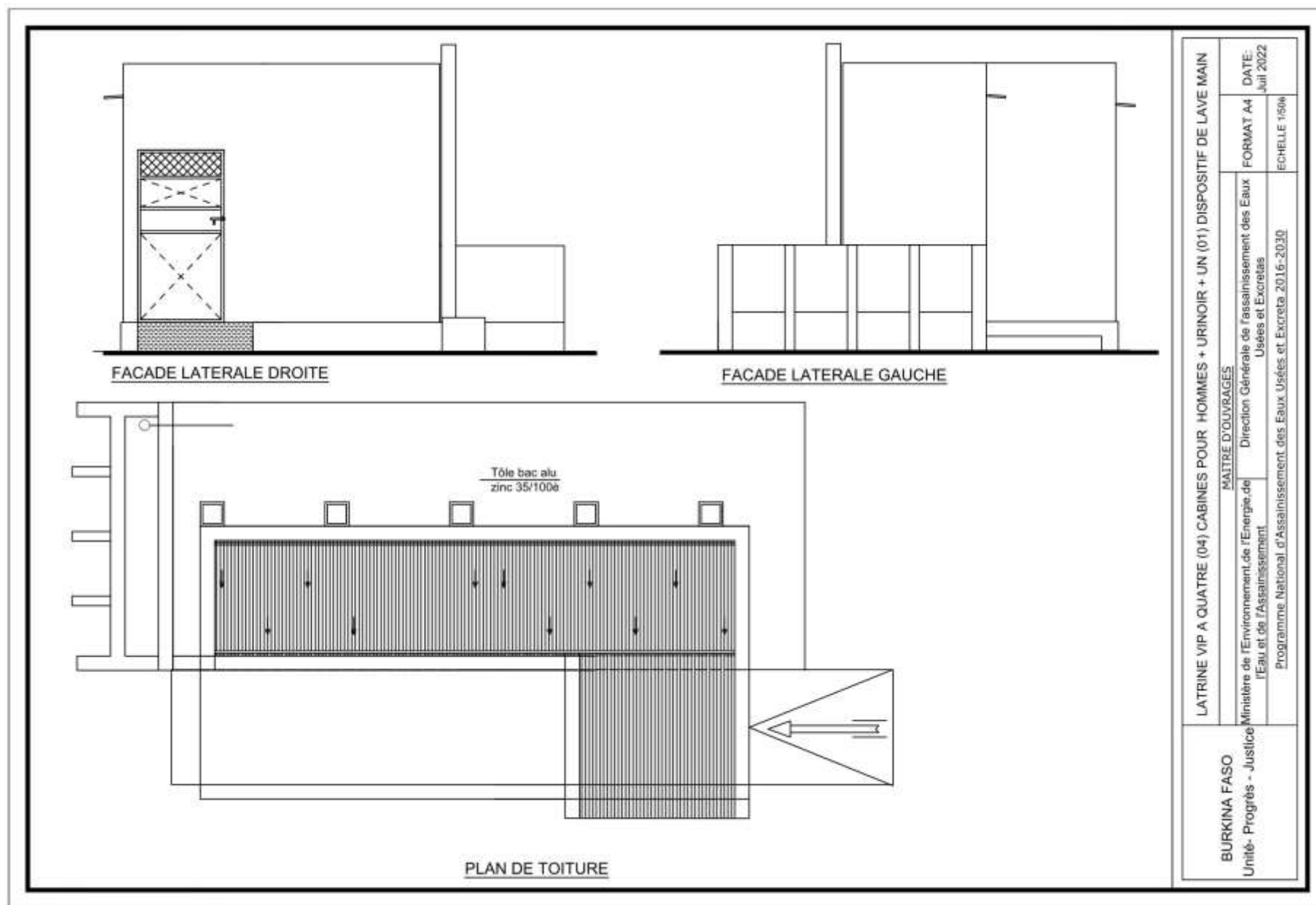
Urinoir	L'urinoir est un ouvrage constitué de 4 boxes sur une longueur totale de 2,80 m x 1,20 m et d'un drain muni de siphon et de tuyau pour canaliser les urines vers la fosse de la VIP. • Maçonnerie : réalisée en parpaings creux de 15 cm, les murs de séparation des boxes étant en brique pleine de 10 cm espacés de 60 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) • La cabine sera carrelée au sol et sur les murs équipés d'urinoirs ; • Il sera raccordé à la fosse de la VIP.
Cheminée de ventilation	Réalisées en claustras parallélépipédiques (20x25x20), colonnes fixées solidement 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).
Principe de fonctionnement	
• Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche)	
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
• Nettoyer régulièrement l'intérieur des cabines, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures aux cabines ; • Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; • Ne jamais verser des produits chimiques/déchets hospitaliers dans la fosse ; • Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ; • Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ; • Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; • S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; • Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage des fosses) ; • Vérifier et nettoyer régulièrement le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ; • Vérifier les parois des claustras de ventilation et réparer les cas de perforation.	
Recommandations	
• Utiliser exclusivement le papier ou de l'eau de petite quantité pour le nettoyage anal • La construction de la VIP doubles fosses n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. • Éviter de verser les urines et les excréta hors du trou de défécation ; • Éviter d'uriner sur les murs et de déféquer hors du trou de défécation (bien viser le trou de défécation) ; • Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) ; • Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; • Curer le fond des fosses avant de poser la dalle	

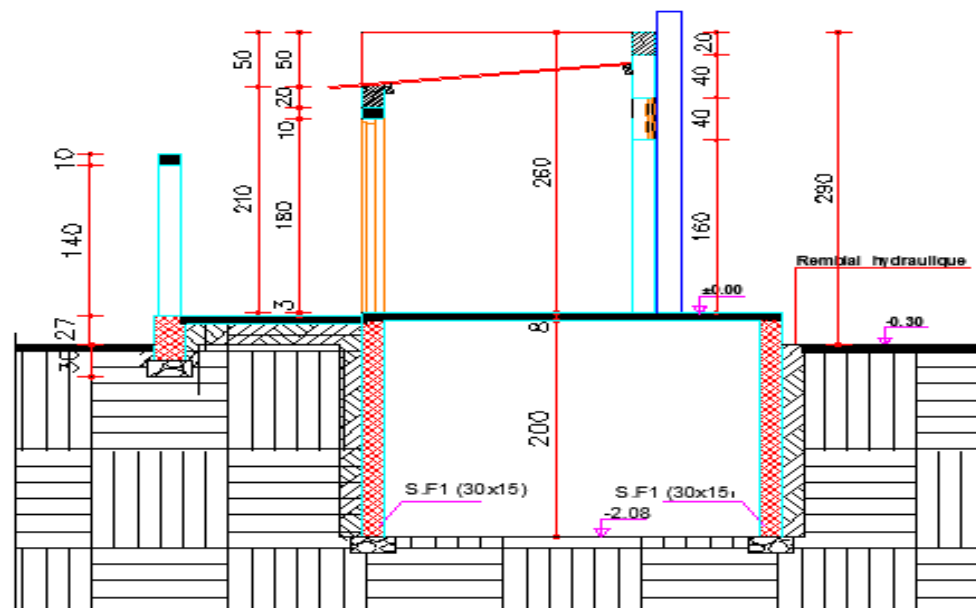
4.1.3.2 Plans



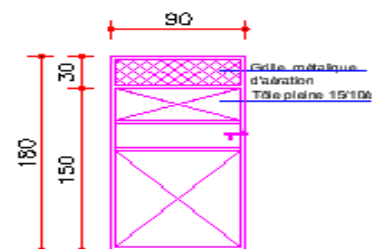


BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR HOMMES + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juillet 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/500

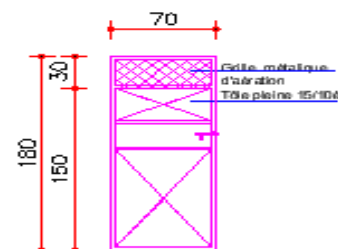




COUPE A-A

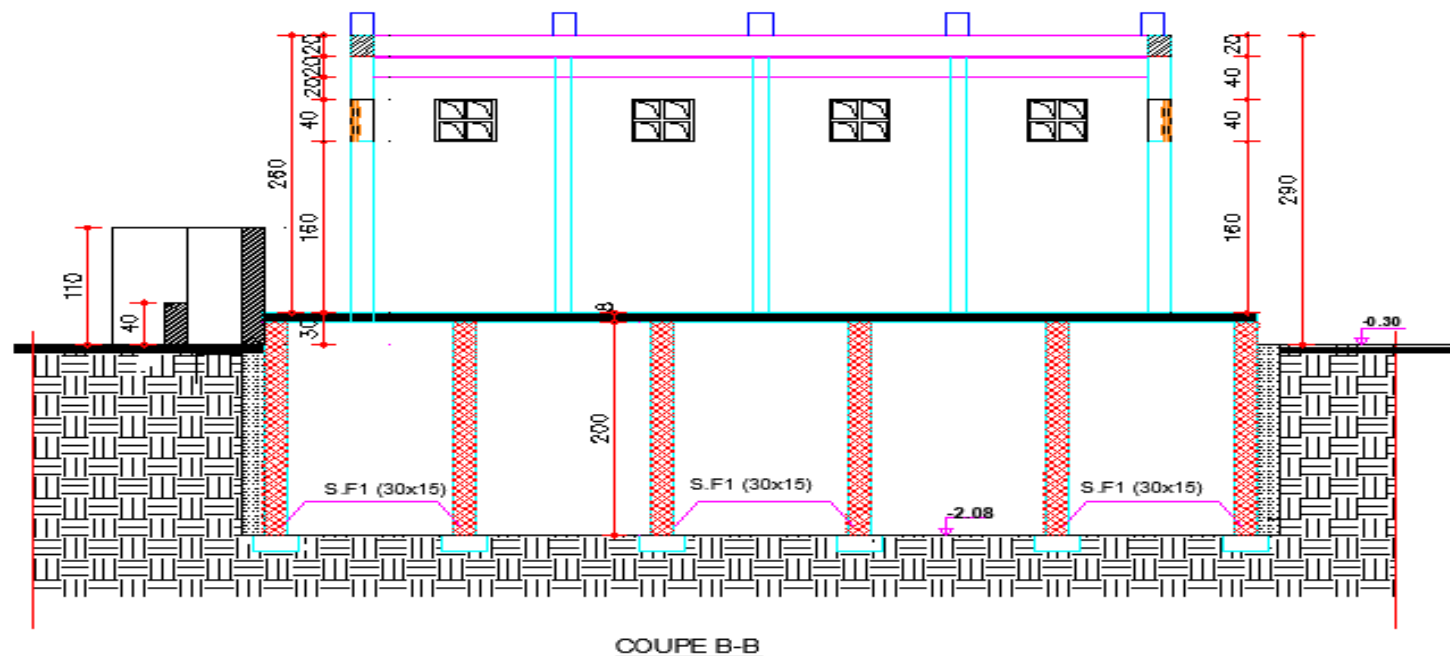


PMTP-02: Porte métallique en tôle pleine 90x180 avec cadre en H



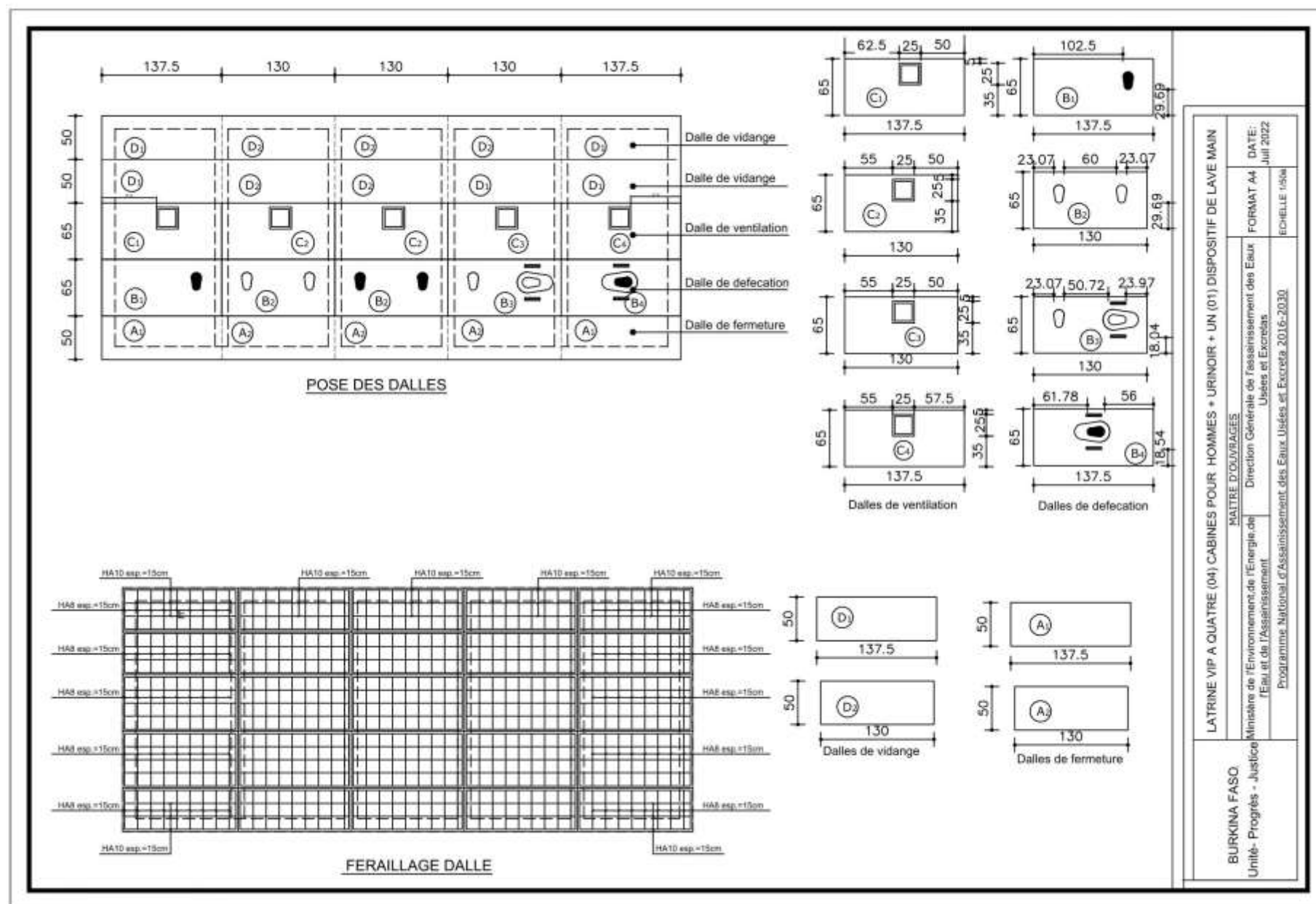
PMTP-01: Porte métallique en tôle pleine 70x180 avec cadre en H

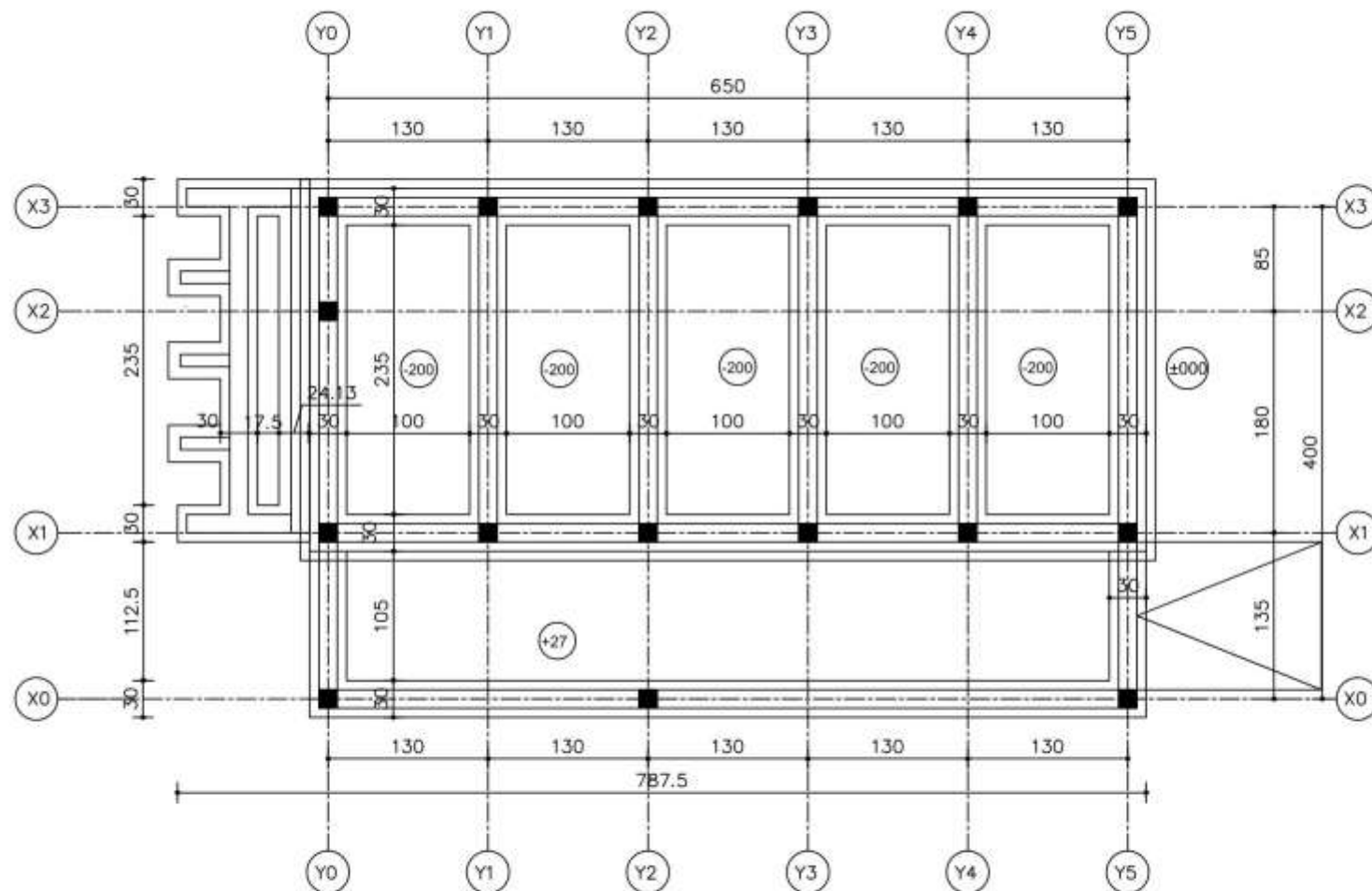
BURKINA FASO Unité: Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR HOMMES + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVEMAIN		
	NATRE D'OUVRAGES		DATE: JULI 2022
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		Echelle 1/500	



COUPE B-B

BURKINA FASO. Unité- Projets - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR HOMMES + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	AUTRE D'OUVRAGES		DATE: Juillet 2022
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4 Echelle 1/500
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas 2016-2030			





BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR HOMMES + URINOIR + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN	
	MAITRE D'OUVRAGES	FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030	DATE: Juillet 2022 Echelle 1/500

4.1.4 Latrines VIP à 4 cabines pour femmes dans les lieux publics

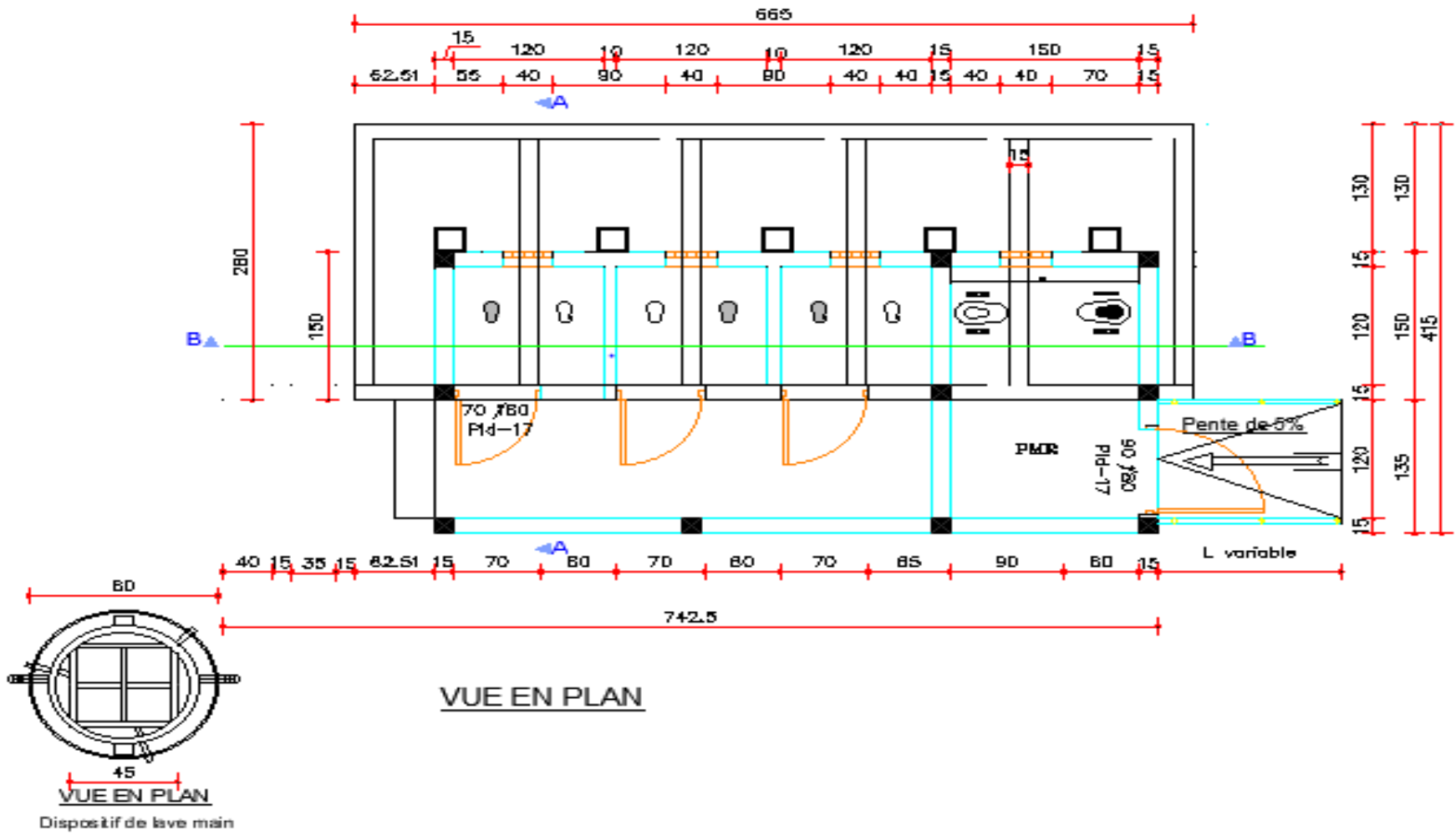
4.1.4.1 Fiche technique

Tableau 35: Fiche Technique d'une latrine VIP à 4 cabines pour femmes dans les lieux publics

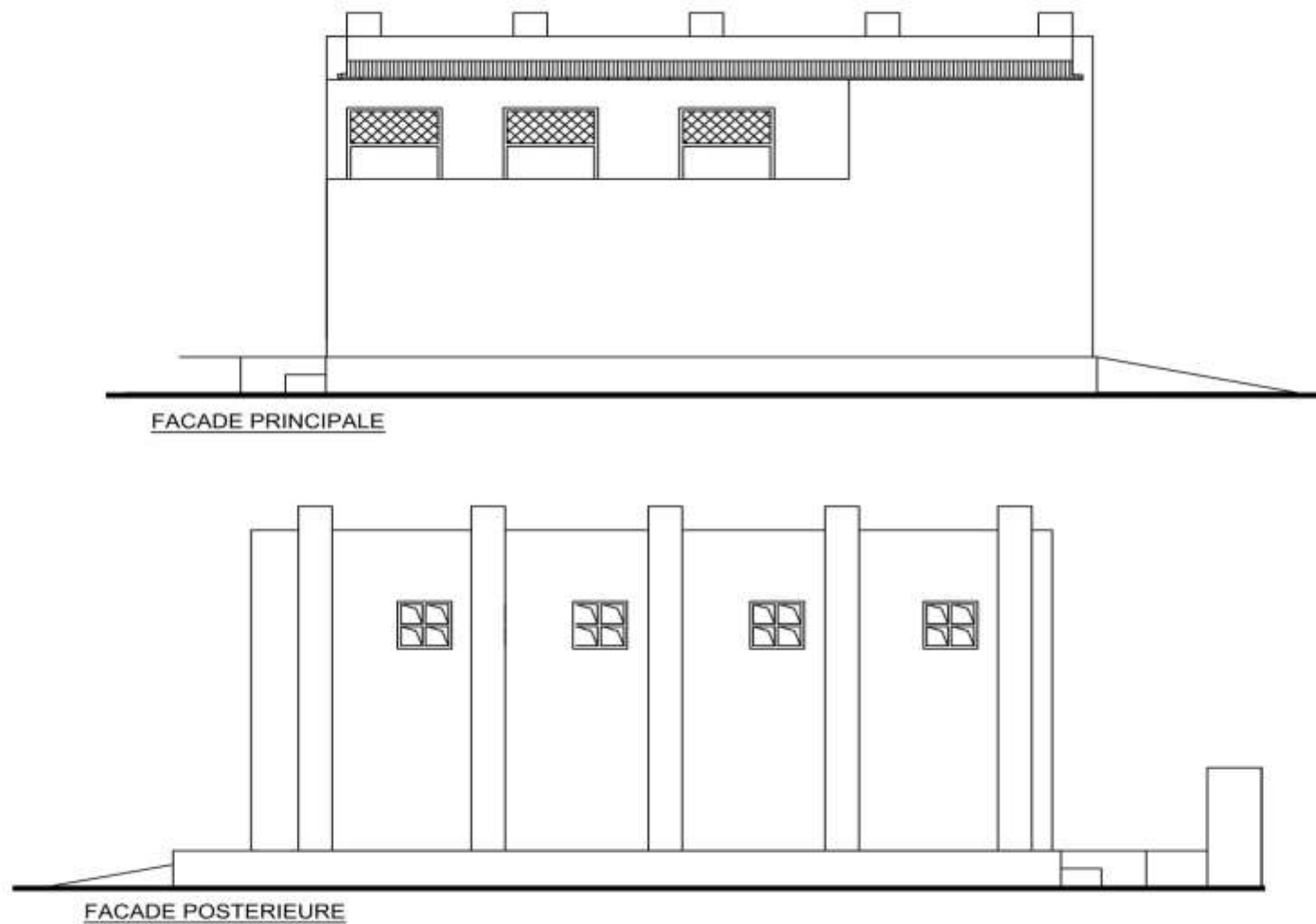
Description de l'ouvrage	
La latrine VIP ou latrine à fosses ventilées est une latrine à fosse sèche qui collecte exclusivement les excreta et comprend les parties essentielles suivantes : la fosse, les dalles, les cabines et les conduits de ventilation ; La latrine VIP à 4 cabines est un ouvrage de stockage des excreta destinée aux femmes dans les lieux publics en milieu rural. Il est composé des éléments suivants : • Trois cabines de défécation ; • Une cabine de défécation pour personnes à mobilité réduite ; • Un dispositif de lavage des mains.	
Hypothèse de dimensionnement	
Décret N°2019-0320/PRES/PM/MEA/MINEFID/MATDC/MEEVCC/MS • 01 cabine de défécation pour 50 femmes Norme du PN-AEPA • Taux d'accumulation de boues : 0,038 m3/an/personne • Durée de remplissage : 5 ans Cartographie des sols • Sol classe A : sol dur, stable, de bonne tenue (rocheux, cuirasse latéritique...), solde perméabilité lente ($K < 5$ cm/h) ; • Sol classe B : sol meuble, instable, de mauvaise tenue (sablonneux, argileux rocheux, cuirasse latéritique...), sol de perméabilité rapide ($5 \text{ cm/h} < K < 10$ cm/h) ; • Sol classe C : sol hydromorphe à structure faible et perméable dans les profondeurs ($K > 10$ cm/h)	
Caractéristiques techniques	
Fosse	• Dimension à l'implantation : 6,85 m x 3,00 m sur 2,00 m • Fondation : appui des murs maçonnés sur des semelles en béton armée de 15 cm dosé à 350 kg/m3 • Maçonnerie des murs : en parpaing pleins de 15x20x40 cm depuis le fond de fosse. La maçonnerie se réalise par joints ajourés ; • Enduits : mortier dosé à 400 kg/m3 ; applicable sur les faces intérieures des murs ; • 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.
Dalle	Latrines : 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
Cabines de défécations	• 03 Cabines de défécation : 1,20 m x 1,20 m ; • 01 Cabine de défécation 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 « Femmes » sur le muret d'intimité et les portes ; • Insigne personnes à mobilité réduite sur la cabine PMR ; • Toiture : réalisée en tôle, en tuile ou en dalle
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).
Principe de fonctionnement	
Les fosses fonctionnent de façon alternée et l'usage de la VIP proscrit l'eau (latrine sèche)	
Mode d'utilisation, entretien et maintenance	
- Nettoyer régulièrement l'intérieur des cabines, les rebords de trous de défécation ainsi que les dalles extérieures aux cabines ; - Éviter que l'évent ne soit détérioré ou que la toiture ne soit défectueuse ; - Ne jamais verser des produits chimiques/déchets hospitaliers dans la fosse ; - Limiter l'introduction d'eau dans la fosse ; - Verser de temps en temps de la cendre dans la fosse ; - Garder les portes toujours fermées pour maintenir l'obscurité dans les cabines ; - S'assurer que le remblai autour de la fosse est toujours en place et intact pour éviter l'infiltration des eaux pluviales dans la fosse ; - Vidanger la fosse minéralisée (18 à 24 mois après le remplissage des fosses) ; - Vérifier et nettoyer régulièrement le grillage à l'extrémité des colonnes de ventilation et le remplacer s'il est endommagé ; - Vérifier les parois des claustras de ventilation et réparer les cas de perforation.	
Recommandations	
- Utiliser exclusivement le papier ou de l'eau de petite quantité pour le nettoyage anal - La construction de la VIP n'est pas recommandée dans les zones qui présentent des sols de type Classe C. - Eviter de verser les urines et les excréta hors du trou de défécation ; - Eviter d'uriner sur les murs et de déféquer hors du trou de défécation (bien viser le trou de défécation) ; - Lorsque la hauteur des boues atteint 2/3 de la hauteur utile, alors fermer le trou de défécation et utiliser le deuxième (alternance des fosses) ; - Veiller à ne pas fermer tous les interstices des fosses ; - Curer le fond des fosses avant de poser la dalle	

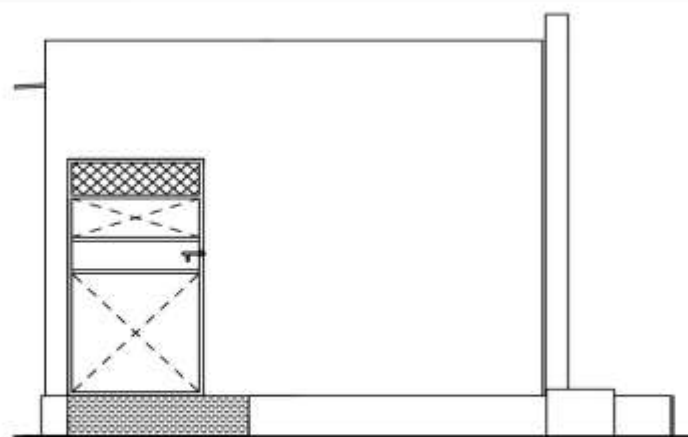
4.1.4.2 Plans



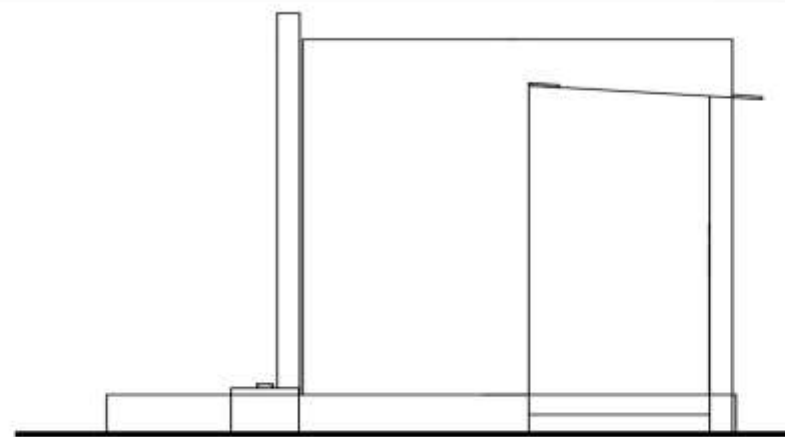
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Jul 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas 2016-2030		FORMAT A4 Echelle 1/50



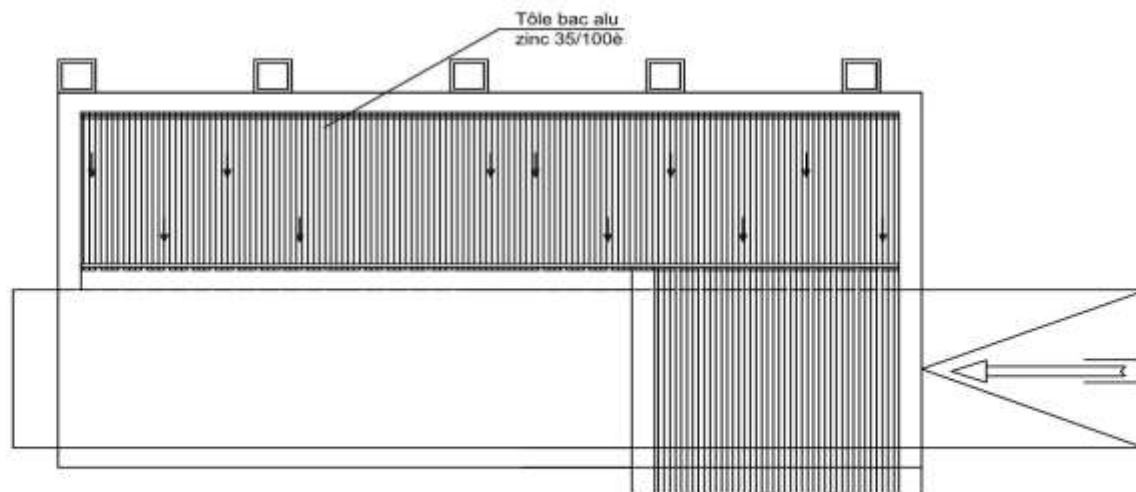
BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAÎTRE D'OUVRAGES			
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4	DATE: Juillet 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030		ECHELLE 1/50e	



FACADE LATERALE DROITE

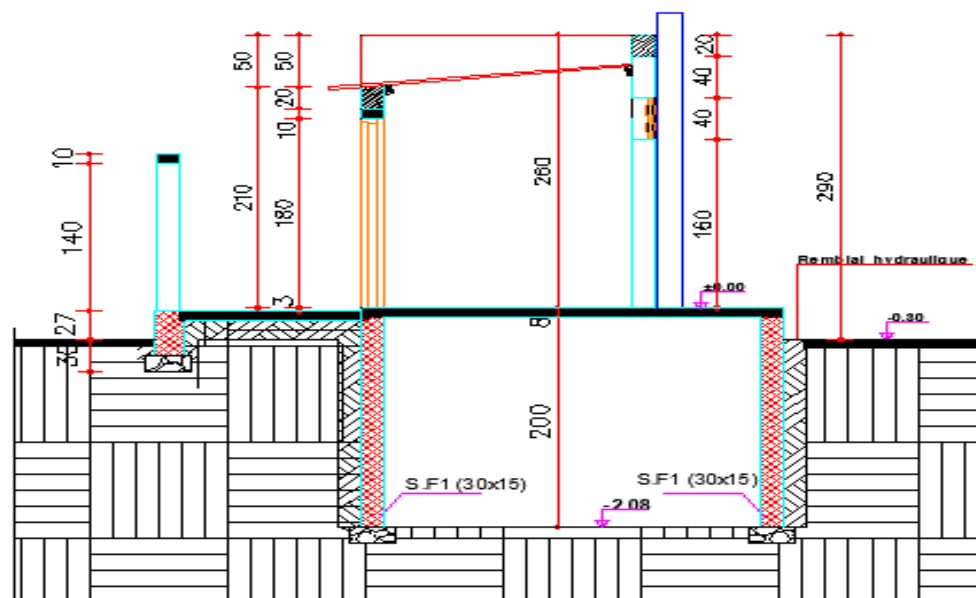


FACADE LATERALE GAUCHE

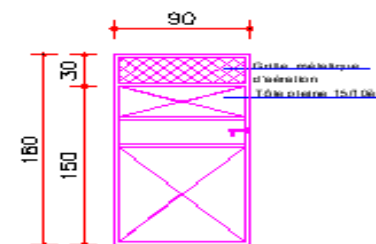


PLAN DE TOITURE

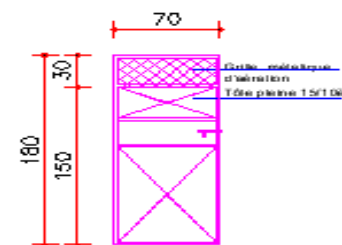
BURKINA FASO	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN			
	MAITRE D'OUVRAGES			DATE
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4	Juillet 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			ECHELLE 1/50è



COUPE A-A

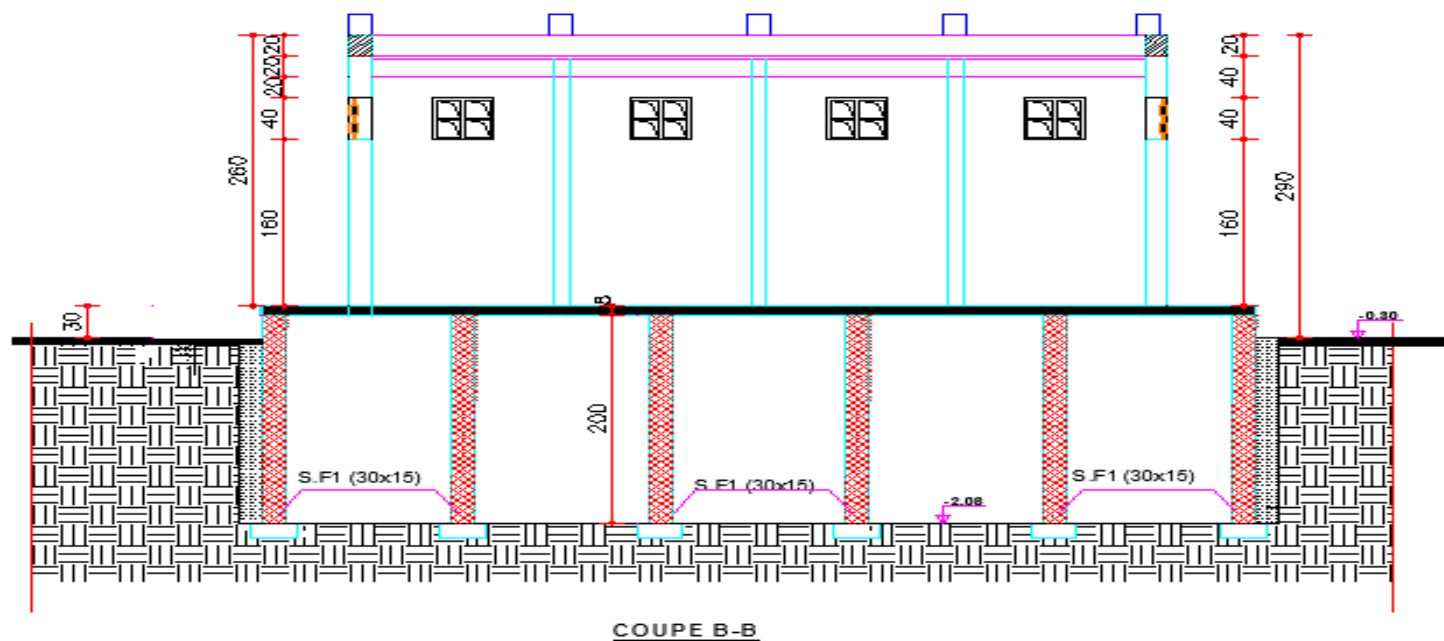


PMTP-02: Porte métallique en tôle pleine 90x180 avec cadre en H

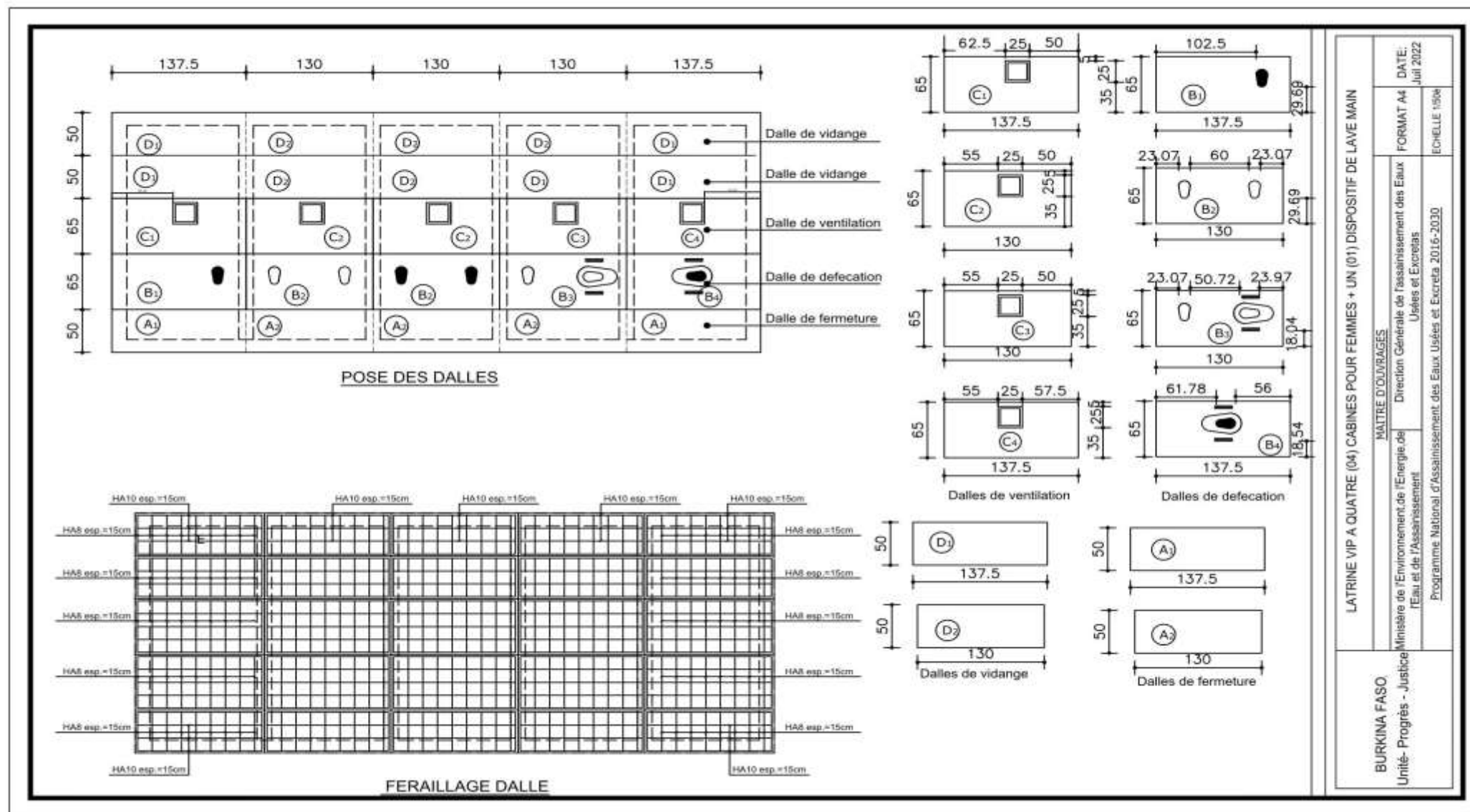


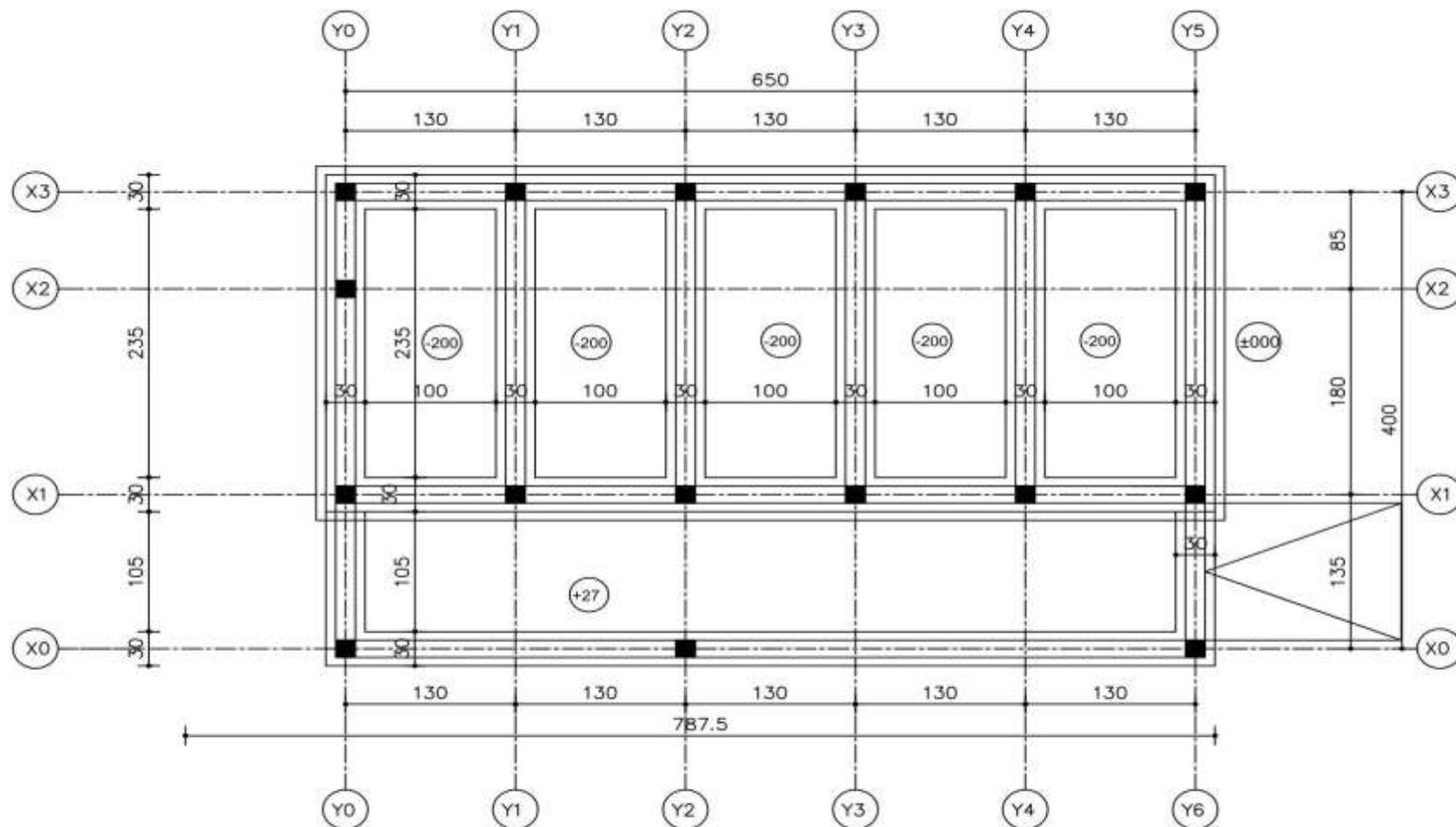
PMTP-01: Porte métallique en tôle pleine 70x180 avec cadre en H

BURKINA FASO Unité: Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVAGE MAIN		
	MATRE D'OUVRAGES		DATE: JULI 2022
	Ministère de l'Environnement de l'Energie de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	FORMAT A4
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas 2016-2030		ÉCHELLE 1/50	



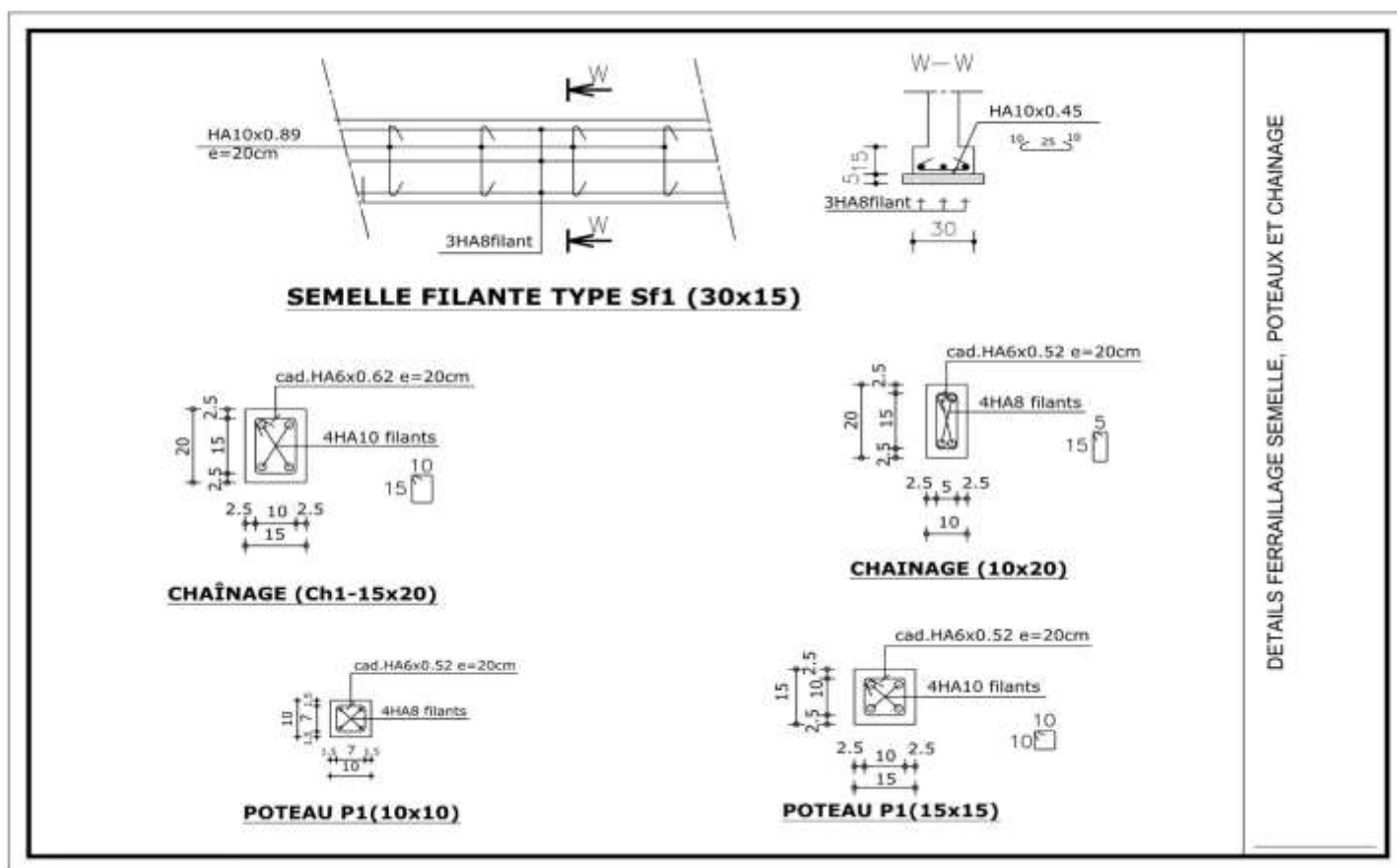
BURKINA FASO Unité Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE(04) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	NATURE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétées	DATE: juin 2022
	Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excrétées 2016-2030		ECHELLE 1/500





PLAN DE FONDATION

BURKINA FASO Unité- Progrès - Justice	LATRINE VIP A QUATRE (04) CABINES POUR FEMMES + UN (01) DISPOSITIF DE LAVE MAIN		
	MAITRE D'OUVRAGES		FORMAT A4
	Ministère de l'Environnement, de l'Energie, de l'Eau et de l'Assainissement	Direction Générale de l'Assainissement des Eaux Usées et Excrétas	DATE: Juil 2022
Programme National d'Assainissement des Eaux Usées et Excréta 2016-2030			ECHELLE 1/500



5. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le présent document propose une large gamme d'ouvrages d'assainissement autonome de gestion des eaux usées et excreta et des serviettes hygiéniques en milieu rural et semi-urbain. Il prend en compte les principes de l'AFDH d'une part et servira comme référentiel pour encadrer et de guider les interventions des acteurs du sous-secteur de l'assainissement des eaux usées et excreta d'autre part. Il propose des améliorations par rapport au référentiel précédent aussi bien sur le plan social, économique et technique.

Afin de faciliter son appropriation par les différents acteurs (les municipalités, les structures étatiques déconcentrées, les ONG/Associations, entreprises, bureaux de contrôle ...) du sous-secteur, il est nécessaire de mettre en œuvre les activités inscrites dans la feuille de routes notamment les sessions d'information / formation, de diffusion.

Cela contribuera à assurer un accès au service adéquat aux ouvrages d'AEUE afin d'atteindre les objectifs du PN-AEUE et partant les ODD à l'horizon 2030.

6. ANNEXES

Devis détaillés

Devis quantitatif latrine Sanplat améliorée avec dalle en dôme

DESIGNATION	UNITE	QUANTITES	
		FOSSE MACONNEE	FOSSE NON MACONNEE
I / TERRASSEMENT			
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m ²	7,83	7,83
Implantation	ff	1,00	1,00
Fouilles en puit pour fosses	m ³	2,62	1,47
Fouilles en rigole pour fondations murs	m ³	0,54	0,54
Remblai compacté	ff	1,00	1,00
Nettoyage de chantier	ff	1,00	1,00
II/ INFRASTRUCTURE			
Béton ordinaire dosé à 250 kg/m3 pour fondation de la fosse	m ³	0,08	0,08
Béton cyclopéen dosé à 250 kg/m3 pour fondation de la superstructure	m ³	0,15	0,15
Maçonnerie d'agglos pleins de 10x20x40 (fosse)	m ²	8,13	3,46
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (cabine)	m ²	8,13	3,46
III/ DALLE			
Béton armé dosé à 350 kg/m3	m ³	0,10	0,10
Béton ordinaire dosé à 300 kg/m3 pour marche, rampe +bèche	m ³	0,15	0,15
IV/ SUPERSTRUCTURE			
Maçonnerie agglos creux de 15 cm pour superstructure	m ²	12,54	12,54
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre + toutes suggestions	m ²	0,16	0,16
Béton ordinaire dosé à 300 kg/m3 pour marche	m ³	0,03	0,15
Fourniture et pose de Chevron (8*6)	ml	3,1	3,1
Fourniture de linteaux	u	1	1
Fourniture et pose de toiture en tôle ondulée (27/100)	m ²	3,02	3,02
Fourniture et pose de Grillage anti-mouche	m ²	0,25	0,25
Fourniture et pose de porte métallique	u	1	1
Enduits lisse sur murs intérieurs des cabines	m ²	12,54	12,54
Enduit tyrolien extérieurs	m ²	12,54	12,54

V / CHEMINEE			
PVC (Φ=110)	m	3,00	3,00
Siphon de sol pour évacuation des urines et eaux de nettoyages y compris toutes sujétions de pose	u	1	1

• **Devis quantitatif vip une fosse avec dalla de vidange**

DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	
		FOSSE MACONNEE	FOSSE NON MACONNEE
I / TERRASSEMENT			
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	4,88	4,88
Implantation	ff	1,00	1,00
Fouilles en puit pour fosses	m3	7,20	5,04
Fouilles en rigole pour fondations murs	m3	0,31	0,31
Remblai compacté	ff	1,00	1,00
Nettoyage de chantier	ff	1,00	1,00
II/ INFRASTRUCTURE			
Béton ordinaire dosé à 250 kg/m3 pour fondation de la fosse	m3	0,05	0,05
Béton cyclopéen dosé à 250 kg/m3 pour fondation de la superstructure	m3	0,14	0,14
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (fosse + soubassement cabine)	m2	17,60	4,36
III/ DALLE			0,00
Béton armé dosé à 350 kg/m3	m ³	0,24	0,24
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour marche, rampe +bèche	m ³	0,15	0,15
IV/ SUPERSTRUCTURE			0,00
Maçonnerie agglos creux de 15 cm pour superstructure	m ²	8,8	8,80
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre + toutes suggestions	m ²	0,16	0,16
Fourniture et pose de Chevron (8*6)	m	1,4	1,40
Fourniture de linteaux	u	1	1,00
Fourniture et pose de toiture en tôle	m ²	1,82	1,82
Fourniture et pose de Grillage anti-mouche	m ²	0,25	0,25
Fourniture et pose de porte métallique 0,7*1,8m y compris cadre en H	u	1	1,00
Enduits lisse sur murs intérieurs des cabines	m ²	8,96	8,96
Enduits lisse sur murs extérieur des cabines		8,96	8,96
Enduit tyrolien extérieurs	m ²	8,96	8,96
V / CHEMINEE			0,00

PVC (Φ=110) ou Claustas (25X25X20)	m	3,00	3,00
------------------------------------	---	------	------

Devis quantitatif Latrine à fosse sèche ventilée- VIP double fosse Ventilée

DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	
		SOL MEUBLE	SOL DUR
I/ TERRASSEMENT			
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	18,24	18,24
Implantation	ff	1	1
Fouilles en rigole pour fondations	m3	0,448	0,448
Fouilles en puit pour fosses	m3	6	5,04
Remblais compacté	m3	5,962	4,25
Nettoyage de chantier	m3	0,585	0,585
II/ INFRASTRUCTURE			
Béton ordinaire dosé à 250 kg/m3 pour fondation de la fosse	m3	0,336	0,336
Béton cyclopéen dosé à 250 kg/m3 pour fondation de la superstructure	m3	0,112	0,112
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (fosse+soubassement)	m2	16,8	6,84
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux et raidisseur (fosse)	m3	0	0
Enduits lisse étanche sur murs intérieurs (fosse)	m2	8,4	8,4
III/ SUPERSTRUCTURE			
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux et raidisseurs	m3	0	0
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour longrine	m3	0	0
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour linteau	m3	0	0
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour dalle de fermeture	m3	0,40	0,40
Béton dosé à 300 kg/m3 pour marche, rampe et bèches	m3	0,44	0,44
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40	m2	13,62	13,62
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre + toutes suggestions	m2	0,16	0,16
Fourniture et pose claustras de ventilations +toutes suggestions	u	28	28
Enduits lisse sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m2	27,24	27,24
Enduit tyrolien extérieurs et intérieur	m2	13,62	13,62
IV/ MENUISERIE MÉTALLIQUES			

Porte à châssis métallique un battant pleine 0,70 x 1,8 m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	1	1
V/ CHARPENTE - COUVERTURE			
Fourniture et pose de toiture en tôle ondulées de 27/100	m2	1,8	1,8

Devis quantitatif TCM

DESIGNATION	UNITÉ	QUANTITES
I/ TERRASSEMENT		
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	9,00
Implantation	ff	1,00
Fouilles en rigole pour fondations murs	m3	0,20
Fouille	m3	3,08
Remblais compacté	ff	1,00
Nettoyage de chantier	ff	1,00
II/ INFRASTRUCTURE		
Béton ordinaire dosé à 250 kg/m3 pour semelles filantes	m3	0,12
Maçonnerie d'agglos pleins de 10x20x40 cm pour fosse	m2	7,54
III/ DALLE		
Béton armé dosé à 350 kg/m3	m ³	0,09
IV/ SUPERSTRUCTURE		
Béton ordinaire dosé à 250 kg/m3 pour cabine	m3	0,46
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour marche	m ³	0,21
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 cm (soubassement)	m2	3,06
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40 cm pour cabine	m2	10,67
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+ toutes suggestions	m2	0,16
Enduits lisse sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m2	21,49
Enduit tyrolien extérieurs et intérieur	m2	21,49
V/ MENUISERIE MÉTALLIQUE ET BOIS		
Porte à châssis métallique un battant pleine 70 x 1,80 cm y compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudés sur les portes, et 2 cadenas)	u	1,00
VI/ CHARPENTE - COUVERTURE		
Fourniture et pose de toiture en tôles ondulées de 27/100	m2	3,02
VII/ PLOMBERIE SANITAIRE		
Ensemble tuyauterie + toutes sujétions	Ens	2
Ensemble pose de cuvette avec siphon+ toutes sujétions	Ens	1,00

Devis quantitatif Latrine ECOSAN

DESIGNATION	UNITE	QUANTITE
		FOSSE MACONNEE
I / TERRASSEMENT		
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	5,00
Implantation	ff	1,00
Fouilles en en rigole pour fondations murs	m3	0,83
II/ INFRASTRUCTURE		
Béton cyclopéen dosé à 250 kg/m3 pour semelles filantes	m3	0,83
Béton de propreté dosé à 250 kg/m3 pour fond de fosse	m3	0,28
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (fosse+soubassement)	m2	2,89
III / DALLE ET ACCESSOIRES		
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour dalle	m ³	0,23
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour marche, rampe +bèche	m ³	0,14
fourniture et pose de Tuyau flexible de 32	m	1,50
fourniture et pose de coude de 32	u	2,00
fourniture et pose de Tuyau PVC de 25	m	1,50
fourniture et pose de coude de 25	u	2,00
fourniture et pose de T de 25	u	1,00
fourniture et pose de Cuvette	u	2,00
fourniture et pose de Couvercles cuvette	u	2,00
fourniture et pose de Tuyau PVC 125	m	3,00
Urinoir	u	1,00
IV/ SUPERSTRUCTURE		
Maçonnerie agglos creux de 15 cm pour superstructure	m ²	15
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+toutes suggestions	m ²	0,16
Fourniture et pose de Chevron (8*6)	m	2,6
Fourniture de linteaux	u	1
Fourniture et pose de toiture en tôle	m ²	2,52
Fourniture et pose de Grillage anti-mouche	m ²	0,5
Fourniture et pose de porte en tôle ondulée de 27/100	u	1
Enduits lisse sur murs intérieurs des cabines	m ²	15,00
Enduit tyrolien extérieurs	m ²	17,40
V / CHEMINEE		
PVC (Φ=110) ou Claustras (25X25X20)	m	3,00

Devis quantitatif Douche puisard

DÉSIGNATION	UNITÉ	QUANTITES
I/ TERRASSEMENT		
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	42,79
Implantation	ff	1,00
Fouilles en en rigole pour fondations murs	m3	0,36
fouille en puit pour puisard	m3	3,08
Remblais sous dallage	m3	0,43

Remblais compacté	ff	1,00
Nettoyage de chantier	ff	1,00
II/ INFRASTRUCTURE		
Béton ordinaire dosé à 250 kg/m3 pour semelles filantes	m3	0,35
III/ DALLE		
Béton armé dosé à 350 kg/m3	m ³	0,09
IV/ SUPERSTRUCTURE		
Béton de propreté dosé à 150 kg/m3	m3	0,09
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40(soubassement)+puisard	m2	2,88
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40	m2	10,73
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+toutes sujétions	m2	0,16
Enduits lisse sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m2	10,89
Enduit tyrolien extérieurs et intérieur	m2	21,78
Fourniture et pose de moellon	m3	2,04
V/ MENUISERIE MÉTALLIQUE ET BOIS		
Porte à châssis métallique un battant pleine 70 x 2,10 cm compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudés sur les portes, et 2 cadenas)	u	1,00
VI/ CHARPENTE - COUVERTURE		
Couverture en tôles ondulées de 27/100	m2	2,25
VII/ PLOMBERIE SANITAIRE		
Ensemble tuyauterie + toutes suggestions	Ens	1,00
Regard de visite + toutes suggestions	Ens	1,00

Devis quantitatif Bac à laver raccordé à un puisard

DÉSIGNATION	UNITÉ	QUANTITÉ
I/ TERRASSEMENT		
Décapage et nivellement 1m au pourtour	ff	1,00
Implantation	ff	1,00
Fouilles en rigole pour fondations murs	m3	0,37
Fouilles en puit pour fosses	m3	3,08
Remblais compacté	ff	1,00
Nettoyage de chantier	ff	1,00
II/ INFRASTRUCTURE		
Béton ordinaire dosé à 250 kg/m3 pour fondation de la fosse	m3	0,099
Béton ordinaire dosé à 250 kg/m3 pour fondation du Bac	m3	0,14
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (fosse)	m2	7,54
Fourniture et pose de tuyau de raccordement au puisard en PVC 63mm	ff	1,00

Fourniture et pose de moellon	m3	2,03
III/ DALLE		
Béton armé dosé à 350 kg/m3	m ³	0,09
IV/ SUPERSTRUCTURE		
Béton ordinaire dosé à 250 kg/m3 pour dallages du Bac	m3	0,09
Maçonnerie en agglos pleins de 15	m2	1,20
Regard de visite	U	1,00
Ensemble carrelage	m2	2,64
Syphon de sol	U	1,00

Sanplat amélioré – douche

	UNITE	QUANTITES	
		FOSSE MACONNEE	FOSSE NON MACONNEE
I / TERRASSEMENT			
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	8,24	8,24
Implantation	ff	1,00	1,00
Fouilles en puits pour fosses	m3	5,23	1,47
Fouilles en rigole pour fondations murs	m3	0,87	0,54
Remblais compacté	ff	1,00	1,00
Nettoyage de chantier	ff	1,00	1,00
II/ INFRASTRUCTURE		0,00	
Béton ordinaire dosé à 250 kg/m3 pour fondation de la fosse	m3	0,25	0,25
Béton cyclopéen dosé à 250 kg/m3 pour fondation de la superstructure	m3	0,79	0,79
Maçonnerie d'agglos pleins de 10x20x40 (fosse)	m2	16,26	3,46
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (soubassement de la cabine)	m2	4,20	4,20
III/ DALLE		0,00	0,00
Béton armé dosé à 350 kg/m3	m ³	0,18	0,18
IV/ SUPERSTRUCTURE			0,00
Maçonnerie agglos creux de 15 cm pour superstructure	m ²	17,80	17,80
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+toutes suggestions	m ²	0,32	0,32
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour marche	m ³	0,03	0,03
Fourniture et pose de Chevron (8*6)	m	6,20	6,20
Fourniture de linteaux	u	2,00	2,00
Fourniture et pose de toiture en tôle ondulée de 27/100	m ²	6,05	6,05
Fourniture et pose de Grillage anti-mouche	m ²	0,25	0,25
Fourniture et pose de porte en tôle ondulée	u	2,00	2,00

Enduits lisse sur murs intérieurs des cabines	m ²	13,16	13,16
Enduits lisse sur murs extérieur des cabines	m ²	13,16	13,16
Enduit tyrolien extérieurs	m ²	13,16	13,16
Régard de visite	u	1,00	1,00
Syphon de sol	u	1,00	1,00
V / CHEMINEE		0,00	0,00
PVC (Φ=110)	m	3,00	3,00

EcoSan Douche

DESIGNATION	UNITE	QUANTITE
I / TERRASSEMENT		
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	47,79
Implantation	ff	1,00
Fouilles en en rigole pour fondations murs	m3	0,81
Remblais compacté	ff	1,00
nettoyage de chantier	ff	1,00
II/ INFRASTRUCTURE		
Béton cyclopéen dosé à 250 kg/m3 pour semelles filantes	m3	0,81
Béton de propreté dosé à 250 kg/m3 pour fond de fosse	m3	0,11
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (fosse+soubassement)	m2	3,30
III / DALLE ET ACCESSOIRES		
Béton armé dosé à 350 kg/m3	m ³	0,31
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour marche, rampe +bèche	m ³	0,15
fourniture et pose de Tuyau flexible de 32	m	1,50
fourniture et pose de coude de 32	u	2,00
fourniture et pose de Tuyau PVC de 25	m	1,50
fourniture et pose de coude de 25	u	2,00
fourniture et pose de T de 25	u	1,00
fourniture et pose de Cuvette	u	2,00
fourniture et pose de Couvertures cuvette	u	2,00
fourniture et pose de Tuyau PVC 125	m	3,00
Urinoir	u	1,00
fourniture et pose de siphon de sol	u	1,00
fourniture et pose de tuyau PVC de raccordement de la douche	u	1,00
IV/ SUPERSTRUCTURE		
Maçonnerie agglos creux de 15 cm pour superstructure	m ²	22,18
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+toutes suggestions	m ²	0,32
Fourniture et pose de Chevron (8*6)	m	2,60

Fourniture de linteaux	u	2,00
Fourniture et pose de toiture en tôle ondulée de 27/100	m ²	4,23
Fourniture et pose de Grillage anti-mouche	m ²	0,50
Fourniture et pose de porte métallique	u	2,00
Régard de visite	u	1,00
Syphon de sol	u	1,00
Enduits lisse sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m ²	42,24
Enduit tyrolien extérieur	m ²	42,56
V / CHEMINEE		
PVC (Φ=110)	m	3,00

TCM - douche

DÉSIGNATION	UNITÉ	QUANTITES
I/ TERRASSEMENT		
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	18,00
Implantation	ff	1,00
Fouilles en rigole pour fondations murs	m3	0,56
Fouille	m3	6,15
Remblais sous dallage	m3	1,00
Remblais compacté	ff	1,00
Nettoyage de chantier	ff	1,00
II/ INFRASTRUCTURE		
Béton ordinaire dosé à 250 kg/m3 pour semelles filantes	m3	0,47
III/ DALLES		
Béton armé dosé à 350 kg/m3	m ³	0,18
IV/ SUPERSTRUCTURE		
Béton ordinaire dosé à 250 kg/m3 pour cabine	m3	0,81
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40(soubassement)+puisard	m2	4,96
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40 pour cabine	m2	19,08
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+toutes suggestions	m2	0,32
Enduits sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m2	38,47
Enduit tyrolien extérieurs et intérieur	m2	38,47
Fourniture et pose de moellon	m3	2,04
V/ MENUISERIE MÉTALLIQUE ET BOIS		
Porte à châssis métallique un battant pleine 0,70 x 1,80 m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudés sur les portes, et 2 cadenas)	u	2,00
VI/ PLOMBERIE SANITAIRE		0,00
Ensemble tuyauterie + toutes sujétions	Ens	2,00
Ensemble pose de cuvette avec syphon+ toutes suggestions	Ens	1,00
Regard de visite + toutes suggestions	Ens	1,00

VIP2 cabine + cabine GHM pour filles

DESIGNATION	UNITÉ	QUANTITÉS	
		SOL MEUBLE	SOL DUR
I/ TERRASSEMENT			
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	56,13	56,13
Implantation	ff	1,00	1,00
Fouilles en puit pour fosses latrines +puisards	m3	27,81	26,68
Fouilles en en rigole pour fondations murs	m3	2,91	2,42
Remblais sous dallage	m3	1,50	1,50
Remblais sans apport latéritique	m3	25,07	7,14
Nettoyage de chantier	ff	1,00	1,00

II/ INFRASTRUCTURE			
Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 pour semelles latrine et puisard épais=0,05m	m3	0,34	0,33
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes pour latrine	m3	1,00	0,98
Maçonnerie d'agglos pleins de 10x20x40 cm pour puisard	m2	5,65	1,88
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 cm (fosse + soubassement) latrine + puisards + cabine	m2	38,60	38,60
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux (fosse)	m3	0,36	0,36
Enduits lisse étanche sur murs intérieurs (fosse)	m2	22,40	22,40
III/ SUPERSTRUCTURE			-
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour raidisseurs pour cabine	m3	0,50	0,50
Béton ordinaire dosé à 300 kg/m3 pour rampe +bèche y compris barres métalliques sur rampe d'accès	m3	0,82	0,82
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour dalle de fermeture latrines+ puisard	m3	0,92	0,92
Béton légèrement armé dosé à 250 kg/m3 pour dallage + chape	m3	0,91	0,91
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (muret soubassement + une partie de la cabine)	m2	5,83	5,83
Maçonnerie d'agglos creux de 10x20x40	m2	2,70	2,70
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40cm Har=2,4m, Hav=2,1m ; Harpmr=2,6m et Havpmr=2,3m	m3	37,17	37,17
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre + toutes suggestions	m2	0,48	0,48
Maçonnerie de claustras de ventilation +toutes suggestions	U	42,00	42,00
Enduits sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m2	79,74	79,74
Enduit tyrolien extérieurs et intérieur y compris inscriptions "filles" et GHM	m2	79,74	79,74
IV/ MENUISERIE MÉTALLIQUE ET BOIS			
Porte à châssis métallique un battant pleine 70 x 1,80 m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	U	2,00	2,00
Porte à châssis métallique un battant pleine 90 x 1,80 m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	1,00	1,00
V/ CHARPENTE - COUVERTURE			
Couverture en tôles bac galva 35/100 y compris toutes sujétions,	m2	8,70	8,70
VI/ REVÊTEMENT ET ÉTANCHÉITÉ			
Relevé d'étanchéité au paxaluminium de 40	m2	3,88	3,88
VII/ PEINTURE			
Enduit tyrolien extérieurs y compris inscriptions "filles" et GHM	m2	36	36
Peinture fom lavable sur murs intérieur de la cabine	m2	12,6	13
Peinture glycéro sur menuiserie métallique	m2	8,28	8,28
VIII/ AMENAGEMENT CABINE PMR			
Ensemble pose de bidet+ toutes suggestions	u	1,00	1,00
Barre de soutien en tube rond de 40	ml	2,00	2,00

IX/ AMENAGEMENT CABINE GHM			
Socle 40cm x 60 cm sur 30cm de hauteur en béton armé dosé à 350kg/m3 y compris marche d'accès, enduit et toutes suggestions	m3	0,09	0,09
Ensemble de crochet métallique en tube rond de 40	ml	2,00	2,00
Fourniture et pose de carreaux sur socle et sol de l'aire de lavage	m2	3,00	3,00
Regard de visite + toutes suggestions	Ens	1,00	1,00
Aménagement orifice d'évacuation des serviettes usagées	Ens	1,00	1,00

VIP 2 Cabines + urinoir pour garçons

DÉSIGNATION	UNITÉ	QUANTITÉS	
		SOL MEUBLE	SOL DUR
I/ TERRASSEMENT			
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	56,13	56,13
Implantation	ff	1,00	1,00
Fouilles en puit pour fosses latrines +puisards	m3	25,50	25,50
Fouilles en en rigole pour fondations murs	m3	0,77	0,77
Remblais sous dallage	m3	PM	PM
Remblais sans apport latéritique	m3	PM	PM
Nettoyage de chantier	ff	1,00	1,00
II/ INFRASTRUCTURE			
Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 pour semelles filantes latrine et puisard épais=005m	m3	0,31	0,31
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes pour latrine	m3	1,03	1,03
Maçonnerie d'agglos pleins de 10x20x40 cm pour puisard	m2	-	-
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 cm (fosse + soubassement) latrine	m2	38,60	38,60
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux (fosse)	m3	0,36	0,36
Enduits lisse étanche sur murs intérieurs (fosse)	m2	22,40	22,40
III/ SUPERSTRUCTURE			-
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour raidisseurs	m3	0,50	0,50
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour rampe +bèche y compris barres métalliques sur rampe d'accès	m3	0,82	0,82
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour dalle de fermeture latrines+ puisard	m3	0,92	0,92
Béton légèrement armé dosé à 250 kg/m3 pour dallage + chape	m3	0,91	0,91
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (muret soubassement)	m2	6,83	6,83
Maçonnerie d'agglos creux de 10x20x40	m2	5,40	5,40
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40cm Har=2,4m , Hav=2,1m Harpmr=2,6m et Havpmr=2,3m	m3	33,30	33,30
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+toutes suggestions	m2	0,48	0,48
Maçonnerie de claustras de ventilation + toutes suggestions	ml	42,00	42,00
Enduits ur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m2	77,40	77,40
IV/ MENUISERIE MÉTALLIQUE			
Porte à châssis métallique un battant pleine 70 x 1,80 m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	1,00	1,00
Porte à châssis métallique un battant pleine 90 x 1,80 m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	1,00	1,00

V/ CHARPENTE - COUVERTURE			
Couverture en tôles bac galva 37/100 ou ondulées 27/100	m2	4,95	4,95
VI/ REVÊTEMENT ET ÉTANCHÉITÉ			-
Relevé d'étanchéité au paxalumin de 40	m2	3,88	3,88
VII/ PEINTURE			-
Enduit tyrolien à l'ocre sur murs extérieur de la cabine et urinoir	m2	35,12	35,12
Peinture fom lavable sur murs intérieur de la cabine et urinoir	m2	22,88	22,88
Peinture glycéro sur menuiserie métallique	m2	5,04	5,04
VIII/ AMENAGEMENT CABINE PMR			
Ensemble pose de bidet + toutes suggestions	U	1,00	1,00
Barre de soutien en tube rond de 40	ml	2,00	2,00

VIP à 3 cabines pour filles + cabine GHM

Désignation de l'ouvrage	Unité	Quantités	
		Sol meuble	Sol dur
Travaux préparatoires et terrassement			
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	58,71	58,71
Implantation	ff	1,00	1,00
Fouilles en puit pour fosses	m3	33,00	33,00
Fouilles en en rigole pour fondations murs	m3	2,98	2,98
Remblais sous dallage	m3	PM	PM
Remblais sans apport latéritique	m3	PM	PM
Nettoyage de chantier	ff	1,00	1,00
Infrastructure			
Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 pour semelles filantes latrine epais=0,05m	m3	1,87	1,87
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes pour latrine	m3	2,61	2,61
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 cm(fosse+sousbassement) latrine	m2	49,40	49,40
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux(fosse)	m3	0,32	0,32
Enduits lisse étanche sur murs intérieurs (fosse)	m2	22,40	22,40
Ensemble puisard + toutes suggestion	Ens	1	1
Superstructure			
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour raidisseurs	m3	0,80	0,80
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour rampe +bèche y compris barres métalliques sur rampe d'accès	m3	0,41	0,41
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour linteau et dalle de femeture	m3	2,66	2,66
Béton légèrement armé dosé à 250 kg/m3 pour dallage+chape	m3	1,20	1,20
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (muret soubassement)	m2	7,54	7,54
Maçonnerie d'agglos creux de 10x20x40	m2	9,91	8,71
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40cm Hâr=2,4m , hord=2,1m Hprm=2,6m et hprm=2,3m	m3	42,38	42,38
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+toutes suggestions	m2	0,48	0,48
Maçonnerie de claustras de ventilation+toutes suggestions	u	56,00	56,00
Enduits sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m2	84,76	84,76
Menuiserie métallique et bois			
Porte à châssis métallique un battant pleine 70 x 1,80b m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	3,00	3,00
Porte à châssis métallique un battant pleine 70 x 1,80m cm compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	1	1

Charpente - couverture			
Couverture en tôles bac galva 35/100 y compris toutes sujétions	m2	6,90	6,90
Revêtement et étanchéité			
Relevé d'étanchéité au paxaluminium de 40	m2	4,02	4,02
Peinture			
Enduit tyrolien à l'ocre sur murs extérieur de la cabine et urinoir	m2	35,12	35,12
Peinture fom lavable sur murs intérieur de la cabine et urinoir	m2	22,88	22,88
Peinture glycéro sur menuiserie métallique	m2	5,04	5,04
Aménagement cabine GHM			
Socle 40cm x 60 cm sur 30cm de hauteur en béton armé dosé à 350kg/m3 y compris marche d'accès, enduit et toutes sujétions	m3	0,09	0,09
Ensemble de crochet métallique en tube rond de 40	ml	2,00	2,00
Fourniture et pose de carreaux sur socle et sol de l'aire de lavage	m2	3,00	3,00
Regard de visite + toutes suggestions	Ens	1,00	1,00
Aménagement orifice d'évacuation des serviettes usagées	Ens	1,00	1,00
Aménagement cabine PMR			
Ensemble pose de bidet+ toutes suggestions	u	1	1
Barre de soutien en tube rond de 40	ml	2	2

VIP à 4 cabines pour filles + cabine GHM

DÉSIGNATION	UNITÉ	QUANTITÉS	
		SOL MEUBLE	SOL DUR
I/ TERRASSEMENT			
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	53,20	53,20
Implantation	ff	1,00	1,00
Fouilles en puit pour fosses latrines + puisard	m3	41,04	41,04
Fouilles en en rigole pour fondations murs	m3	2,34	2,34
Remblais sous dallage	FF	2,02	2,02
Remblais compacté tout autour de l'ouvrage	FF	43,38	43,38
Netoyage de chantier	FF	1,00	1,00
II/ INFRASTRUCTURE			
Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 pour semelles filantes latrine et puisard épais=005m		0,53	0,53
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes pour latrine	m3	1,07	1,07
Maçonnerie d'agglos pleins de 10x20x40 cm pour puisard	m2	7,54	7,54
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 cm (fosse+soubassement) latrine	m2	58,80	58,80
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux(fosse)	m3	0,54	0,54
Enduits lisse étanche sur murs intérieurs (fosse)	m2	44,80	44,80
III/ SUPERSTRUCTURE			
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour raidisseurs	m3	0,59	0,59
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour linteau ep 10 cm	m3	0,11	0,11
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour rampe +bèche y compris barres métalliques sur rampe d'accès	m3	0,21	0,21
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour dalle de la fosse+ puisards	m3	1,58	1,58
Béton légèrement armé dosé à 250 kg/m3 pour dallage+chape	m3	0,78	0,78
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (muret soubassement)	m2	4,87	4,87
Maçonnerie d'agglos creux de 10x20x40	m2	9,17	9,17
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40cm Har=2,4m , Hav=2,1m Harprm=2,6m et Havprm=2,3m	m3	51,61	51,61
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+toutes suggestions	m2	0,80	0,80
Maçonnerie de claustras de ventilation + toutes suggestions	u	70,00	70,00
Enduits lisse sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m2	121,55	121,55

Dispositif de lave -main métallique avec 1 puits perdu d=1m et profondeur 1m (+ dalle de couverture et situé à 1m), un réceptacle rempli avec du quartz gros grains, et un PVC 100 enterré pour évacuation des eaux	Ens	1,00	1,00
fourniture et pose de regard de visite	u	1,00	1,00
fourniture et pose de tuyau de raccordement au puisard en PVC 63mm	ml	3,00	3,00
fourniture et pose de moellon	m3	0,79	1,50
IV/ MENUISERIE MÉTALLIQUE			
Porte à châssis métallique un battant pleine 70 x 1,80 m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	4,00	4,00
Porte à châssis métallique un battant pleine 90 x 1,80 m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	1,00	1,00
V/ CHARPENTE - COUVERTURE			
Couverture en tôles bac galva 35/100 y compris toutes sujétions,	m2	13,24	13,24
VI/ REVÊTEMENT ET ÉTANCHÉITÉ			
Relevé d'étanchéité au paxaluminium de 40	m2	11,45	11,45
VII/ PEINTURE			
Enduit tyrolien extérieurs y compris inscriptions "filles" et GHM	m2	67,72	67,72
Peinture fom lavable sur murs intérieur de la cabine	m2	54	54
Peinture glycéro sur menuiserie métallique	m2	13,32	13,32
VIII/ AMENAGEMENT CABINE PMR			
Ensemble pose de bidet+ toutes suggestions	u	1,00	1,00
Barre de soutien en tube rond de 40	ml	2,00	2,00
IX/ AMENAGEMENT CABINE GHM			
Socle 40cm x 60 cm sur 30cm de hauteur en béton armé dosé à 350kg/m3 y compris marche d'accès, enduit et toutes suggestions	m3	0,14	0,14
Ensemble de crochet métallique en tube rond de 40	ml	2,00	2,00
Muret d'intimité de 60cm sur 1 m de hauteur en agglos creux de 10	m2	0,60	0,60
Fourniture et pose de carreaux sur muret, socle et sol de l'aire de lavage	m2	2,68	2,68
Regard de visite + toutes suggestions	ens	1,00	1,00
Aménagement orifice d'évacuation des serviettes usagées	Ens	1,00	1,00

VIP à 3 cabines pour garçons + urinoir

DÉSIGNATION	UNITÉ	QUANTITÉ
I/ TERRASSEMENT		
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	58,71
Implantation	ff	1,00
Fouilles en puit pour fosses	m3	33,00
Fouilles en en rigole pour fondations murs	m3	2,98
Remblais sous dallage	m3	PM
Remblais sans apport latéritique	m3	PM
Nettoyage de chantier	ff	1,00
II/ INFRASTRUCTURE		
Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 pour semelles filantes latrine épais=005m		1,87
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes pour latrine	m3	2,61
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 cm (fosse+soubassement) latrine	m2	49,40
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux(fosse)	m3	0,32
Enduits lisse étanche sur murs intérieurs (fosse)	m2	22,40
Ensemble puisard + toutes suggestions	Ens	1
III/ SUPERSTRUCTURE		
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour raidisseurs	m3	0,80
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour rampe +bèche y compris barres métalliques sur rampe d'accès	m3	0,41
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour linteau et dalle de fermeture	m3	2,66
Béton légèrement armé dosé à 250 kg/m3 pour dallage+chape	m3	1,20
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (muret soubassement)	m2	7,54
Maçonnerie d'agglos creux de 10x20x40	m2	9,91
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40cm Har=2,4m , Hav=2,1m Harpmr=2,6m et Havpmr=2,3m	m3	42,38
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+toutes suggestions	m2	0,48
Maçonnerie de claustras de ventilation + toutes suggestions	u	56,00
Enduits sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m2	84,76
IV/ MENUISERIE MÉTALLIQUE ET BOIS		
Porte à châssis métallique un battant pleine 70 x 1,80b m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	2,00
Porte à châssis métallique un battant pleine 90 x 1,80m cm compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	1
V/ CHARPENTE - COUVERTURE		

Couverture en tôles bac galva 37/100 ou ondulées 27/100 y compris toutes sujétions	m2	6,90
VI/ REVÊTEMENT ET ÉTANCHÉITÉ		
Relevé d'étanchéité au paxaluminium de 40	m2	4,02
VII/ PEINTURE		
Enduit tyrolien à l'ocre sur murs extérieur de la cabine et urinoir	m2	35,12
Peinture fom lavable sur murs intérieur de la cabine et urinoir	m2	22,88
Peinture glycéro sur menuiserie métallique	m2	5,04
VIII/ AMENAGEMENT CABINE PMR		
Ensemble pose de bidet+ toutes suggestions	u	1
Barre de soutien en tube rond de 40	ml	2

VIP à 4 cabines pour garçons + Urinoir

DÉSIGNATION	UNITÉ	QUANTITÉ	
		SOL MEUBLE	SOL DUR
I/ TERRASSEMENT			
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	75,11	75,11
Implantation	ff	1,00	1,00
Fouilles en puit pour fosses	m3	39,00	39,00
Fouilles en en rigole pour fondations murs	m3	1,85	1,85
Remblais sous dallage	FF	2,55	2,55
Remblais sans apport latéritique	FF	38,31	38,31
nettoyage de chantier	FF	1,00	1,00
II/ INFRASTRUCTURE			
Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 pour semelles filantes latrine epais=005m		0,53	0,53
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes pour latrine	m3	1,07	1,07
Maçonnerie d'agglos pleins de 10x20x40 cm pour puisard		7,54	7,54
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 cm (fosse+soubassement) latrine	m2	58,80	58,80
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux(fosse)	m3	0,54	0,54
Enduits lisse étanche sur murs intérieurs (fosse)	m2	44,80	44,80
III/ SUPERSTRUCTURE		-	-
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour raidisseurs	m3	0,50	0,50
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour linteau ep 10 cm	m3	0,09	0,09
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour rampe +bèche y compris barres métalliques sur rampe d'accès	m3	0,21	0,21
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poutrelle + dalle de la fosse+ puisard	m3	1,58	1,58
Béton légèrement armé dosé à 250 kg/m3 pour dallage+chape	m3	0,78	0,78
Maçonnerie d'agglos creux de 10x20x40	m2	10,64	10,64
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40cm Har=2,4m , Hav=2,1m Harpmr=2,6m et Havpmr=2,3m	m3	43,46	43,46
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+toutes sujétions	m2	0,64	0,64

Maçonnerie de claustras de ventilation + toutes sujétions	u	70,00	70,00
Enduits lisse sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m2	127,13	108,20
IV/ MENUISERIE MÉTALLIQUE ET BOIS			
Porte à châssis métallique un battant pleine 0,70 x 1,8 m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	3,00	3,00
Porte à châssis métallique un battant pleine 0,90 x 1,8 m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)		1,00	1,00
V/ CHARPENTE - COUVERTURE			
Couverture en tôles bac galva 35/100 y compris toutes sujétions,	m2	9,73	9,73
VI/ REVÊTEMENT ET ÉTANCHÉITÉ			
Relevé d'étanchéité au paxaluminium de 40	m2	5,02	5,02
VII/ PEINTURE			
Peinture glycéro sur menuiserie métallique	m2	10,80	10,80
Peinture fom lavable sur murs intérieur de la cabine	m2	43,71	43,71
Enduit tyrolien extérieurs y compris inscriptions "garçons"	m2	49,37	11,00
VIII/ AMENAGEMENT CABINE PMR			
Ensemble pose de bidet+ toutes suggestions	u	1,00	1,00
Barre de soutien en tube rond de 40	ml	2,00	2,00

VIP 3 cabines pour femmes + GHM

DÉSIGNATION DE L'OUVRAGE	UNITÉ	QUANTITÉS	
		SOL MEUBLE	SOL DUR
I/ TERRASSEMENT			
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m2	58,71	58,71
Implantation	ff	1,00	1,00
Fouilles en puit pour fosses	m3	33,00	33,00
Fouilles en en rigole pour fondations murs	m3	2,98	2,98
Remblais sous dallage	m3	PM	PM
Remblais sans apport latéritique	m3	PM	PM
Nettoyage de chantier	ff	1,00	1,00
II/ INFRASTRUCTURE			
Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 pour semelles filantes latrine épais=005m		1,87	1,87
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes pour latrine	m3	2,61	2,61
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 cm(fosse+soubassement) latrine	m2	49,40	49,40
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux(fosse)	m3	0,32	0,32
Enduits lisse étanche sur murs intérieurs (fosse)	m2	22,40	22,40
Ensemble puisard + toutes suggestion	Ens	1	1
III/ SUPERSTRUCTURE			
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour raidisseurs	m3	0,80	0,80
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour rampe +bèche y compris barres métalliques sur rampe d'accès	m3	0,41	0,41
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour linteau et dalle de fermeture	m3	2,66	2,66
Béton légèrement armé dosé à 250 kg/m3 pour dallage+chape	m3	1,20	1,20
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (muret soubassement)	m2	7,54	7,54
Maçonnerie d'agglos creux de 10x20x40	m2	9,91	8,71
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40cm Har=2,4m , Hav=2,1m Harprm=2,6m et Havprm=2,3m	m3	42,38	42,38
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+toutes suggestions	m2	0,48	0,48
Maçonnerie de claustras de ventilation + toutes suggestions	u	56,00	56,00
Enduits sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m2	84,76	84,76
IV/ MENUISERIE MÉTALLIQUE ET BOIS			
Porte à châssis métallique un battant pleine 70 x 1,80b m compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	3,00	3,00
Porte à châssis métallique un battant pleine 90 x 1,80m cm compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	1	1
V/ CHARPENTE – COUVERTURE			
Couverture en tôles y compris toutes sujétions	m2	6,90	6,90

VI/ REVÊTEMENT ET ÉTANCHÉITÉ			
Relevé d'étanchéité au paxaluminium de 40	m2	4,02	4,02
VII/ PEINTURE			
Enduit tyrolien à l'ocre sur murs extérieur de la cabine et urinoir	m2	35,12	35,12
Peinture fom lavable sur murs intérieur de la cabine et urinoir	m2	22,88	22,88
Peinture glycéro sur menuiserie métallique	m2	5,04	5,04
VIII/ AMENAGEMENT CABINE GHM			
Socle 40cm x 60 cm sur 30cm de hauteur en béton armé dosé à 350kg/m3 y compris marche d'accès, enduit et toutes suggestions	m3	0,09	0,09
Ensemble de crochet métallique en tube rond de 40	ml	2,00	2,00
Fourniture et pose de carreaux sur socle et sol de l'aire de lavage	m2	3,00	3,00
Regard de visite + toutes suggestions	ens	1,00	1,00
Aménagement orifice d'évacuation des serviettes usagées	Ens	1,00	1,00
IX/ AMENAGEMENT CABINE PMR			
Ensemble pose de bidet+ toutes suggestions	u	1	1
Barre de soutien en tube rond de 40	ml	2	2

VIP 2 cabines

DÉSIGNATION	UNITÉ	QUANTITÉ	
		SOL MEUBLE	SOL DUR
I/ TERRASSEMENT			
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m ²	29,04	29,04
Implantation	ff	1	1
Fouilles en puit pour fosses	m ³	24,27	24,27
Fouilles en en rigole pour fondations murs	m ³	1,42	1,42
Remblais sous dallage	m ³	0,84	0,84
Remblais sans apport latéritique pour remblayer tout autour de l'ouvrage	m ³	24,86	24,86
nettoyage de chantier	ff	1,00	1,00
II/ INFRASTRUCTURE			
Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 pour semelles filantes latrine epais=005m	m ³	0,38	0,38
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes pour latrine	m ³	0,75	0,75
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 cm(fosse+soubassement) latrine	m ²	38,10	38,10
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux(fosse)	m ³	0,32	0,32
Enduits lisse étanche sur murs intérieurs (fosse)	m ²	20,00	20,00
III/ SUPERSTRUCTURE			-
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour raidisseurs	m ³	0,54	0,54
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour linteau ep 10 cm	m ³	0,06	0,06
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour rampe +bèche y compris barres métalliques sur rampe d'accès	m ³	0,82	0,82
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteau + dalle de la fosse	m ³	0,91	0,91
Béton légèrement armé dosé à 250 kg/m3 pour dallage+chape	m ³	1,34	1,34
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (muret soubassement)	m ²	2,18	2,18
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40cm pour cabine	m ²	22,72	22,72
Maçonnerie d'agglos creux de 10x20x40cm pour cabine	m ²	2,82	2,82
Maçonnerie de claustras d'aération type boîte à lettre+toutes suggestions	m ²	0,32	0,32
Maçonnerie de claustras de ventilation+toutes suggestions	ml	42,00	42,00
Enduits lisse sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m ²	45,44	45,44
IV/ MENUISERIE MÉTALLIQUE			
Porte à châssis métallique un battant pleine 0,70 x 1,8 m avec cadre en H y compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	2,00	2,00
V/ CHARPENTE - COUVERTURE			

Couverture en tôles bac galva 35/100 ou ondulées 27/100 y compris toutes sujétions	m ²	5,94	5,94
VI/ REVÊTEMENT ET ÉTANCHÉITÉ	m ²		-
Relevé d'étanchéité au paxaluminium de 40	m ²	2,08	2,08
VII/ PEINTURE	m ²		
Enduit tyrolien à l'ocre sur murs extérieur de la cabine	m ²	26,64	26,64
Peinture fom lavable sur murs intérieur de la cabine	m ²	20,88	20,88
Peinture glycéro sur menuiserie métallique	m ²	5,04	5,04

VIP à 1 cabine pour personnes à mobilité réduite (PMR)

DÉSIGNATION	UNITÉ	QUANTITÉ
I/ TERRASSEMENT		
Décapage et nivellement 1m au pourtour	m ²	15,82
Implantation	ff	1,00
Fouilles en puit pour fosses	m ³	23,70
Fouilles en en rigole pour fondations murs	m ³	0,96
Remblais sous dallage	FF	1,00
Remblais sans apport latéritique	FF	1,00
netoyage de chantier	ff	1,00
II/ INFRASTRUCTURE		
Béton de propreté dosé à 150 kg/m3 pour semelles filantes latrine epais=005m		0,24
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour semelles filantes pour latrine	m ³	0,71
Maçonnerie d'agglos pleins de 10x20x40 cm pour puisard		-
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 cm(fosse+soubassement) latrine	m ²	31,80
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux(fosse)	m ³	0,18
Enduits lisse étanche sur murs intérieurs (fosse)	m ²	11,20
III/ SUPERSTRUCTURE		
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour poteaux raidisseurs	m ³	0,80
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour rampe +bèche y compris barres métalliques sur rampe d'accès	m ³	2,66
Béton armé dosé à 350 kg/m3 pour dalle de fermeture	m ³	0,84
Béton légèrement armé dosé à 350 kg/m3 pour dallage+chape	m ³	2,85
Béton dosé à 350 kg/m3 pour acrotère	m ³	-
Maçonnerie d'agglos pleins de 15x20x40 (muret soubassement)	m ²	
Maçonnerie d'agglos pleins de 10x20x40		
Maçonnerie d'agglos creux de 10x20x40	m ²	0
Maçonnerie d'agglos creux de 15x20x40cm Har=2,4m , Hav=2,1m Harpmr=2,6m et Havpmr=2,3m	m ³	19,64
Maçonnerie de claustras d'aération type boite à lettre+toutes sujétions	m ²	0,16

Maçonnerie de claustras de ventilation+toutes sujétions	ml	28,00
Enduits sur murs intérieurs et extérieurs des cabines	m ²	39,59
IV/ MENUISERIE MÉTALLIQUE ET BOIS		
Porte à châssis métallique un battant pleine va et vient de 0,9 x 1,80 m cm compris anti-rouille, toutes sujétions (avec des boucles soudées sur les portes, et 2 cadenas)	u	1,00
V/ CHARPENTE - COUVERTURE		
Couverture en tôles y compris toutes sujétions	m ²	3,83
VI/ REVÊTEMENT ET ÉTANCHÉITÉ	m ²	
Relevé d'étanchéité au paxalumin de 40	m ²	1,20
VII/ PEINTURE	m ²	
Peinture glycéro sur menuiserie métallique	m ²	3,24
Enduit tyrolien extérieurs et intérieur y compris inscriptions PMR	m ²	19,80
Peinture fom lavable sur murs intérieur de la cabine	m ²	19,80
VIII/ AMENAGEMENT CABINE PMR		
Ensemble pose de bidet+ toutes suggestions	u	1
Barre de soutien en tube rond de 40	ml	2