



COMMANDEMENT SUPERIEUR
DES FORCES ARMEES
DANS LA ZONE SUD DE L'OCEAN INDIEN



DIRECTION DE L'INFRASTRUCTURE DE LA
DEFENSE DE SAINT DENIS

SECTION MAITRISE D'ŒUVRE

CASERNE LAMBERT

BP 50800

97476 SAINT-DENIS CEDEX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

Maître de l'ouvrage

ÉTAT - MINISTÈRE DES ARMÉES

Commandement Supérieur des Forces Armées

De la Zone Sud de l'Océan Indien

DIRECTION D'INFRASTRUCTURE DE LA DEFENSE DE SAINT DENIS

Objet du marché :

LA REUNION (974) - SAINT PIERRE – Caserne DUPUIS

Rénovation du bâtiment 010

LOT N°1 – AMENAGEMENTS INTERIEUR / EXTERIEUR

SOMMAIRE

Bâtiment 008 – travaux d’adaptation	6
I Objet des travaux	6
II Section Technique_GROS ŒUVRE.....	6
II.1 Description sommaire.....	6
II.2 Spécifications générales.....	6
II.3 Travaux de démolitions/déposes/évacuations.....	6
II.3.1 Généralités.....	6
II.3.2 Elargissement de la porte d’entrée de la pièce 005	6
II.4 Création de cloison	7
II.4.1 Travaux de réalisation de paroi de séparation	7
II.4.2 Travaux d’encoffrement réseaux EU et AEP.....	7
II.5 Rampe PMR amovible.....	7
II.6 Traversée de route.....	7
III Section Technique_PLOMBERIE – SANITAIRE	8
III.1 Description sommaire des travaux	8
III.2 Canalisations	8
III.3 Dimensionnement.....	8
III.4 Nature des matériels.....	8
III.4.1 Vasques.....	8
III.4.2 Plan de vasque	8
III.4.3 Douche.....	9
III.4.4 Robinetterie	9
III.5 Révisions des sanitaires existants	9
IV Section Technique_REVETEMENTS DE SOLS ET MURS	9
IV.1 Définition des travaux.....	9
IV.2 Étanchéité	9
IV.2.1 Nattes d’étanchéité (SPEC).....	9
IV.3 Revêtement de sol	10
IV.3.1 RS1	10
IV.4 Revêtements muraux.....	10
IV.4.1 Revêtement muraux dans les pièces humides	10
IV.4.2 Plinthes : local 104 suite à la création du local douche	10
V Section Technique_PEINTURES INTERIEURES.....	10
V.1 Définition des systèmes de peintures.....	10

V.1.1	Peintures intérieures	11
.V.1.1.1	Système S1	11
.V.1.1.2	Système S2	11
V.2	Travaux de nettoyage	12
Bâtiment 010 – Travaux de rénovation.....		13
I	Objet des travaux	13
II	Section Technique_VRD-GROS ŒUVRE	13
II.1	Description sommaire	13
II.2	Clôtures et VRD	13
II.2.1	Clôtures.....	13
II.2.2	VRD	14
II.3	Reprise des acrotères et fissures/épaufrures.....	14
II.4	Dépose de la production ECS	14
II.5	Dépose de brises soleil.....	14
II.6	Création cloisons et ouvertures	14
II.6.1	Entrée Nord	14
II.6.2	Portes fenêtres	15
II.6.3	Création d’ouvertures.....	15
.II.6.3.1	RDC pièce 003 : URGENCES	15
.II.6.3.2	Création d’ouvertures	15
.II.6.3.3	R+1 / Terrasse.....	15
II.6.4	Abri extérieur ambulance	15
II.6.5	Création de cloisons	15
.II.6.5.1	R+1 : Vestiaire 012 / Création d’un bloc sanitaire féminin 024	15
.II.6.5.2	RDC : Magasin 023 / Création sanitaire PMR féminin.....	15
II.7	Création du local oxygène en extérieur 0199	16
II.8	Portillon_R+1 : terrasse.....	16
II.9	Revêtements de sol et murs	16
II.9.1	Revêtements de sol	16
.II.9.1.1	Description sommaire	17
.II.9.1.2	Étanchéité.....	17
.II.9.1.3	Grès cérame.....	17
.II.9.1.4	Sol souple PVC	18
.II.9.1.5	Accessoires et joints	18
II.9.2	Revêtement muraux	19

.II.9.2.1	Description sommaire des travaux.....	19
.II.9.2.2	Faïence.....	19
III	Section Technique_PLOMBERIE-SANITAIRE.....	20
III.1	Description sommaire des travaux	20
III.2	Contrôles et essais	20
III.2.1	Généralités.....	20
III.2.2	Essais d'étanchéité	21
III.2.3	Désinfection des réseaux.....	21
III.2.4	Essais de production et de distribution d'ECS	21
III.3	Eau chaude sanitaire.....	21
III.3.1	Principe de fonctionnement.....	21
III.3.2	Dimensionnement	21
III.4	Réseaux hydrauliques	22
III.4.1	Dimensionnement	22
III.4.2	Réseau d'assainissement.....	22
III.4.3	Canalisations.....	22
III.4.4	Calorifugeage.....	22
III.5	Nature des matériels.....	22
III.5.1	Douche.....	22
III.5.2	Lavabos	23
III.5.3	Chauffe-eau	23
III.5.4	Accessoires sanitaires.....	23
III.5.5	Plan de vasque.....	23
IV	Section Technique_PLAFONDS SUSPENDUS	24
IV.1	Description sommaire des travaux	24
IV.2	Caractéristiques des matériaux et fournitures à utiliser	24
IV.2.1	Comportement au feu	24
IV.2.2	Comportement à l'eau.....	24
IV.2.3	Définition des charges d'exploitation.....	25
IV.2.4	Dispositifs de fixation	25
IV.2.5	Eléments de plafond.....	25
IV.2.6	Pose des plafonds	25
IV.2.7	Hauteur sous plafond	25
V	Section Technique_PEINTURES	26
V.1	Description sommaire des travaux	26

V.1.1	Généralités.....	26
V.1.2	Spécifications générales	26
V.1.3	Spécifications particulières.....	27
V.2	Revêtements	27
V.2.1	Système S1.....	27
V.2.2	Système S2.....	27
V.3	Peinture des façades.....	28
V.3.1	Caractéristiques du produit :.....	28
V.3.2	Localisation :	28
V.4	Travaux de nettoyage	28
VI	Signalétiques	28
VI.1.1	Tableaux nominatifs	28
VI.1.2	Plaquettes.....	29
VI.1.3	Pictogrammes.....	29
VI.1.4	Enseigne.....	29

Bâtiment 008 – travaux d'adaptation

I Objet des travaux

Les prestations, objet du présent lot, concernent les travaux nécessaires à la réhabilitation et à l'adaptation du bâtiment 008 afin d'accueillir temporairement une infirmerie de garnison.

II Section Technique_GROS ŒUVRE

II.1 Description sommaire

Les travaux, objet du présent chapitre, concernent :

- *Suppression d'une porte et élargissement de l'ouverture ;*
- *Création d'une nouvelle cloison ;*
- *Mise en place d'une rampe PMR amovible.*

II.2 Spécifications générales

D'une façon générale, les travaux nécessaires pour parvenir à l'état futur se déduisent de la lecture comparée des plans état actuel et des plans état futur et/ou de la consistance des travaux. Ainsi, toute les adaptations de l'existant pour parvenir à l'état final sont dues par l'entrepreneur.

Le titulaire du présent lot assurera l'ensemble des percements, pénétrations et carottages regardant ses travaux mais aussi ceux devant être réalisés au profit des autres lots. Pour cela, chaque titulaire de lot fournira les plans de réservations et de percements nécessaires à la bonne réalisation des travaux.

L'entrepreneur procédera à la réfection des ouvrages et des enduits touchés par les travaux de démolition et de dépose.

II.3 Travaux de démolitions/déposes/évacuations

II.3.1 Généralités

Sont à la charge de la présente section technique :

- *Tous les travaux de démolition/dépose pour parvenir à l'état futur ;*
- *Les travaux d'évacuation dans un centre technique agréé ;*
- *Les travaux d'enduisage, de réalisation de la forme, ragréage pour remise en état des supports.*

II.3.2 Elargissement de la porte d'entrée de la pièce 005

- *Dépose de la porte de 90cm existante et son cadre ;*
- *Elargissement de l'ouverture pour accueillir une porte de 2/3-1/3 de 123x204cm ;*
- *Reprise des tableaux.*

II.4 Création de cloison

Le titulaire du présent marché devra tous les matériaux nécessaires à la réalisation des cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre, à savoir :

- *Plaques standards, haute dureté et/ou spécial feu, revêtues ou non d'un pare-vapeur suivant spécification ci-après ;*
- *Matériaux de traitement des joints et raccords ;*
- *Ossature métallique suivant spécifications ci-après ;*
- *Moyen de fixation par vis ;*
- *Adhésif de collage des plaques, colle contact, couvre-joint, feuille ou profil plastique, etc.*

Ils devront répondre aux prescriptions du DTU 25.41, et bénéficier d'un avis technique en cours de validité émanant d'un organisme agréé.

Les différents types de parement devront être soumis au visa du maître d'œuvre, accompagnés de l'avis technique dont ils bénéficient.

A tous les angles saillants, mise en place de protections spéciales préconisées par le fabricant. Sur toute surface nécessaire, il sera prévu le ragréage des joints et calfeutrements avec enduit et bande préconisé par le fabricant et ratissage général.

II.4.1 Travaux de réalisation de paroi de séparation

Une cloison de séparation sera installée dans la pièce 104 afin de créer un local pour accueillir une douche.

Ils seront constitués de plaques de plâtre cartonnées de 13 mm d'épaisseur hydrofuges, classement au feu M1.

Les plaques seront vissées sur ossature métallique en acier.

II.4.2 Travaux d'encoffrement réseaux EU et AEP

Les réseaux d'EU et d'AEP nécessaire au fonctionnement de la douche seront encoffrés à l'aide de plaque de plâtre dans la pièce 104.

II.5 Rampe PMR amovible

Le titulaire devra l'installation d'une rampe amovible PMR permettant l'accès au perron 001 du bâtiment 008 depuis le parking devant ce dernier, en respectant les normes en vigueur d'accessibilité (voir plan).

II.6 Traversée de route

- *Mise en place de passe-câble routier ancré au sol entre le bâtiment 008 et bâtiment 009 ;*
- *Dépose d'éléments de bordures de part et d'autre du passe-câble.*
- *Repose des bordures à l'issue de l'opération ;*
- *Fourniture et pose d'une gaine TPC :*
 - *Couleur verte ;*
 - *Diamètre 60 mm ;*
 - *Localisation : de l'angle sud-est du bâtiment 008 au terrain de volley-ball n°059 à l'ouest du bâtiment 009 (environ 75 m).*

III Section Technique_PLOMBERIE – SANITAIRE

III.1 Description sommaire des travaux

Les prestations comprendront principalement et de façon non exhaustive : la fourniture, pose et raccordement, conformément à la lecture comparée des plans état actuel et des plans état futur des installations suivantes :

- *La fourniture et pose de 3 vasques avec commande fémorale ;*
- *La fourniture et pose de 3 plans de vasques ;*
- *Fourniture et pose d'1 receveur de douche ;*
- *Révision des sanitaires existants et remplacement ponctuel si nécessaire.*

III.2 Canalisations

Les canalisations de distribution EF/EC seront en PER. Le réseau passera dans le plénum et descendra en apparent jusqu'aux équipements sanitaires.

III.3 Dimensionnement

Le dimensionnement de la distribution d'eau et d'évacuation d'eaux usées sera conforme aux règles de calcul des D.T.U. 60.1 et 60.11.

III.4 Nature des matériels

Tous les appareils à mettre en place ne sont pas définis. Ne sont décrits que des moyens minimums à mettre en œuvre.

III.4.1 Vasques

- *Vasques en porcelaine vitrifiée posées sur le plan de vasques contre le mur ;*
- *Commande fémorale chromée avec vanne d'arrêt en amont ;*
- *Mitigeur en amont de la commande fémorale ;*
- *Bondes à grille chromée ;*
- *Siphon PVC.*

Localisation :

- *Pièces 005 et 110*

III.4.2 Plan de vasque

- *Les plans de vasque seront en matériaux lisses, non poreux, homogènes, ne présentant pas de joints, résistant à l'usure ainsi qu'aux produits désinfectants chlorés ;*
- *Les dimensions des plans de vasque seront :*
 - *Pièce 005 environ 270*60 cm ;*
 - *Pièce 110 environ 100*60 cm ;*
- *Son épaisseur sera de 30 mm (minimum) ;*
- *Fourniture et pose des accessoires.*

III.4.3 Douche

- Fourniture et pose d'un receveur de 900 x 900 mm, à fond antidérapant, de couleur blanche, syphon et accessoires inclus ;
- Fourniture et pose d'une colonne de douche thermostatique avec tablette, douche de tête rectangulaire, avec douchette à main sur support coulissant, flexible inox, dispositifs hydro-économes murale équipée de limiteur de température anti-brûlure réglable et de débit déverrouillable.
- Fourniture et pose d'une porte de douche pivotante réversible (droite ou gauche) en verre trempé sérigraphie sécurit de 6mm anti-calcaire à poser sur bac à douche et fixé au mur avec barre de stabilisation.

Localisation :

- Pièce 111

III.4.4 Robinetterie

- Robinetterie moyenne gamme;
- Classement : douche **E3 A2 U1** / autres : **E2 A2 U2**.

III.5 Révisions des sanitaires existants

Les sanitaires existants seront révisés ainsi que le réseau de fluides s'y afférents. Toutes les réparations et remplacements nécessaires au fonctionnement optimal des sanitaires seront à charge du titulaire du présent lot.

IV Section Technique_REVETEMENTS DE SOLS ET MURS

IV.1 Définition des travaux

Les travaux de la présente section concernent les revêtements collés, définis dans les articles suivants, posés sur les sols et sur les parois verticales des locaux concernés.

IV.2 Etanchéité

IV.2.1 Nattes d'étanchéité (SPEC)

- Natte d'étanchéité composite (SPEC/SEPI) en polyéthylène épaisseur 0.5mm ;
- Avis technique du CSTB en cours de validité ;
- Toutes surfaces au sol de la douche ;
- Hauteur minimale 2.00m au droit de la zone de douche, relevés sur autres surfaces ;
- Siphon de sol à charge du présent lot.

Localisation :

- Pièce 111

IV.3 Revêtement de sol

IV.3.1 RS1

- *Ragréage fin ;*
- *Revêtement caoutchouc sans joint ;*
- *Épaisseur 3,5 mm minimum ;*
- *Classement UPEC U3P3E3C2 ;*
- *Remontée de 0,2 m.*

Localisation :

- *Pièce 005*

IV.4 Revêtements muraux

IV.4.1 Revêtement muraux dans les pièces humides

- *Carreaux de grès fin vitrifié, classe B groupe I*
- *20cm x 20cm*
- *Épaisseur 6.5 mm minimum*
- *Les carreaux seront blanc*

Localisation :

- *Au droit des plans de travail dans les pièces 005 et 110 sur une hauteur de 0,4 m ;*
- *Murs verticaux de la zone douche en pièce 111 sur une hauteur 2 m.*

IV.4.2 Plinthes : local 104 suite à la création du local douche

Les plinthes seront mises en œuvre à l'intérieur du local 104 par le titulaire de la présente section technique en pied de la nouvelle cloison créée.

D'une hauteur minimale de 10 cm, elles seront en gré cérame.

V Section Technique_PEINTURES INTERIEURES

V.1 Définition des systèmes de peintures

Les travaux de la présente section technique traite :

- *Remise en peinture des plafonds et murs ;*
- *Mise en peinture des surfaces métalliques.*

V.1.1 Peintures intérieures

.V.1.1.1 Système S1

S 1	NATURE DU SYSTEME : Peinture acrylique en phase aqueuse ASPECT : satiné ou mat QUALITE DE FINITION : Soignée
SUBJECTILE : Ancien revêtement de peinture sur support béton INTERIEUR , plaques de plâtre	
TRAVAUX A REALISER	PRODUITS A UTILISER - OBSERVATIONS
Travaux préparatoires Décapage thermique si nécessaire ou lavage haute pression à l'eau chaude si décapage par produit chimique - Ragréage si nécessaire - Couche d'impression -Couche intermédiaire -Couche de finition	Produit employé pour tout type de couche de peinture : <u>famille 1 – classe 1b1</u>
Localisation : Murs et plafonds intérieurs de l'ensemble du bâtiment	

.V.1.1.2 Système S2

S 2	NATURE DU SYSTEME : Laque brillante aux résines alkyde en solution ASPECT : Brillant QUALITE DE FINITION : Soignée
SUBJECTILE : Métaux ferrifères	
TRAVAUX A REALISER	PRODUITS A UTILISER - OBSERVATIONS
<u>Travaux préparatoires</u> - Nettoyage / Dépoussiérage <u>Travaux d'apprêts</u> - Couche primaire inhibitrice de corrosion, après grattage de la rouille <u>Travaux de peinture</u> - Couche intermédiaire - Couche de finition	Peinture primaire monocomposant à base de copolymères acryliques en dispersion aqueuse Laque brillante aux résines alkydes en solution Produit employé pour tout type de couche de peinture : <u>famille 1 – classe 4a</u>
Localisation : Grilles de séparation dans la pièce XX	

V.2 Travaux de nettoyage

A charge du présent lot tous travaux de nettoyage de tous supports avant réception.

Bâtiment 010 – Travaux de rénovation

I Objet des travaux

Les prestations, objet du présent lot, concernent les travaux nécessaires à la rénovation du bâtiment 010, actuel infirmerie de garnison.

D'une façon générale, les travaux nécessaires pour parvenir à l'état futur se déduisent de la lecture comparée des plans état actuel et des plans état futur et/ou de la consistance des travaux. Ainsi, toutes les adaptations de l'existant pour parvenir à l'état final sont dues par l'entrepreneur.

Les travaux objet du présent lot concernent :

- *VRD et gros-œuvre*
- *Plomberie sanitaire*
- *Plafonds suspendus*
- *Peintures.*

II Section Technique_VRD-GROS ŒUVRE

II.1 Description sommaire

Les travaux objet du présent chapitre concernent :

- *Dépose et création de clôtures / VRD*
- *Reprise des acrotères*
- *Reprise de la rampe PMR*
- *Dépose production ECS*
- *Suppression de brises vues*
- *Dépose d'éléments sanitaires*
- *Création de cloisons et ouvertures*
- *Création local oxygène*
- *Portillon R+1*
- *Remplacement de revêtements de sol et murs.*

II.2 Clôtures et VRD

II.2.1 Clôtures

Le titulaire devra :

- *La création d'une clôture fixe temporaire le temps du chantier et son retrait à l'issue, avec remise en état du terrain, reprenant les caractéristiques de l'enceinte :*
 - *Hauteur de 2 m minimum ;*
 - *Sans possibilité d'escalade ;*
 - *Montants ancrés au sol ;*
 - *Barbelés en tête + bavolet ;*
- *La dépose partielle de la clôture d'enceinte le temps du chantier ;*
- *Le remplacement de cette dernière à l'identique à l'issue.*

Localisation : cf plan

II.2.2 VRD

Le titulaire reprendra la rampe PMR devant le bâtiment au niveau des 2 paliers afin de faciliter le passage des brancards. Il effectuera les adaptations nécessaires aux gardes corps afin qu'ils correspondent aux modifications apportées.

Il devra la création d'une plate-forme et une rampe en béton, répondant aux normes PMR, à la sortie de secours située au pignon OUEST.

II.3 Reprise des acrotères et fissures/épaufures

Suite au désamiantage (hors lot), le titulaire remettra en forme les acrotères et reprendra les épaufures avant la mise en place de couvertines par le lot 4 : ÉTANCHÉITÉ-TOITURES.

Le titulaire devra traiter les fissures et épaufures sur l'ensemble des façades et éléments en façades, ainsi que les éléments en béton susceptibles de se désolidariser du bâtiment ou tout élément le constituant.

Travaux à réaliser :

- *Gratter, enlever toutes les parties non adhérentes et friables, agrandir les fissures ;*
- *Application d'une protection anticorrosion/passivation des armatures de béton ;*
- *Mise en œuvre d'un mortier de réparation structural fin et fibré à prise très rapide et à faible retrait ;*
- *Traiter les fissures.*

II.4 Dépose de la production ECS

Le titulaire aura la charge de déposer les installations de production ECS en toiture.

II.5 Dépose de brises soleil

Le titulaire devra la suppression/démolition des brises soleil béton en façade Nord au RDC et leur évacuation ainsi que la reprise du support.

II.6 Création cloisons et ouvertures

Le titulaire du présent marché devra la démolition complète des murs et cloisons, quel que soit leurs matériaux de construction (béton, briques parpaings, plâtre...) afin de parvenir à l'état futur.

II.6.1 Entrée Nord

- *Suppression des doubles portes vitrées et des nacos ;*
- *Réalisation d'un mur en bloc de béton creux en vue d'y installer des jalousies en partie haute par le lot menuiseries int./ext.*

Localisation :

- *RDC : pièce 011*

II.6.2 Portes fenêtres

- *Suppression des portes fenêtres ;*
- *Réalisation d'un mur en vue d'installer des fenêtres par le lot menuiseries int./ext.*

Localisation :

- *RDC : pièce 009 ;*
- *R+1 : pièces 010 et 011*

II.6.3 Création d'ouvertures

.II.6.3.1 RDC pièce 003 : URGENCES

- *Dépose de la porte d'entrée et son encadrement ;*
- *Élargissement de l'ouverture de 123x204 à 154x204cm avec renforcement des montants.*

.II.6.3.2 Création d'ouvertures

- *Création d'une ouverture pour mise en place d'une porte de dimension 93x204cm.*
- *Renforcement du cadre.*

Localisation : cf plan

- *RDC : magasin 023 mur OUEST pour création sanitaire PMR ;*
- *R+1 chambre 012.*

.II.6.3.3 R+1/Terrasse

- *Création de 2 ouvertures pour mise en place de 2 portes de dimension 93x204.*
- *Renforcement du cadre.*

Localisation : cf plan

- *R+1 circulation 001 et 028.*

II.6.4 Abri extérieur ambulance

- *Création d'un mur CF 1 h sur la façade Nord de l'abri, toute hauteur*

II.6.5 Création de cloisons

.II.6.5.1 R+1 : Vestiaire 012 / Création d'un bloc sanitaire féminin 024

- *Mise en place d'une paroi en bloc béton pour séparer la chambre en 2 éléments*
- *Mise en place de paroi en plaques de plâtres hydrofuges pour :*
 - *Créer l'espace sanitaire féminin*
 - *Créer une séparation entre la future douche et le futur WC. (cf plan)*

.II.6.5.2 RDC : Magasin 023 / Création sanitaire PMR féminin

- *Mise en place d'une cloison en bloc de béton creux ;*
- *Application d'un enduit superficiel de finition.*

Localisation : cf plan

II.7 Création du local oxygène en extérieur 0199

Actuellement existant, un local 0199 situé en extérieur proche du bâtiment 010, devra être partiellement déconstruit et reconstruit/modifié par la mise en place d'un grillage en métal déployé et une toiture en bac acier.

Surface intérieure du local : 2,95 m².

Les travaux comprennent :

- *Dépose de la toiture existante et du local jouxtant*
- *Reprise des murs et dalle de plancher :*
 - *Rebouchage des trous ;*
 - *Application d'un enduit de finition ;*
- *Création d'une élévation par la mise en place de panneau rigide en métal déployé pour atteindre une hauteur de 2,10 m sous bac acier en point bas ;*
- *Fourniture et pose d'une toiture en bac acier mono pente sur poutrelles métalliques ;*
- *Fourniture et pose d'une porte centrée sur la face avant, de même nature que les panneaux latéraux comprenant :*
 - *Dimensions 2,04 x 0,83 minimum ;*
 - *Pose sur cadre métallique comportant au minimum 3 paumelles ;*
 - *Une serrure de porte à cylindre classée A2P* minimum*

II.8 Portillon_R+1 : terrasse

Le titulaire mettra en place un portillon au niveau de la terrasse du R+1 afin d'accéder à la toiture terrasse.

Les travaux comprennent :

- *Dépose partielle d'éléments en terre cuite de la largeur du portillon et de son cadre ;*
- *Reprise des surfaces et préparation du tableau pour accueillir le portillon ;*
- *Fourniture et pose d'un portillon en acier galvanisé ;*
- *Ouverture équivalente à une unité de passage : 0,90 m ;*
- *Hauteur du portillon égale à la hauteur des éléments en terre cuite*
- *Verrouillage par un loquet pouvant accueillir un cadenas*
- *Sens d'ouverture vers la toiture terrasse.*

Localisation :

- *R+1 : terrasse cf plan*

II.9 Revêtements de sol et murs

II.9.1 Revêtements de sol

Les revêtements de sol des pièces 003 : URGENCES et 004 : SALLE DE SOINS seront conservés. Une attention particulière y sera apportée.

Le titulaire du présent lot aura à sa charge toutes réparation ou reprises de ce revêtement en cas de détérioration pendant la durée du chantier.

.II.9.1.1 Description sommaire

Les travaux comprennent :

- La dépose et l'évacuation des revêtements de sols actuels, y compris carrelages et plinthes ;
- Les études d'exécution,
- La réception de l'état des supports,
- La préparation des supports,
- La vérification des niveaux nécessaires au respect des cotes d'arase des sols finis,
- La fourniture et la pose des revêtements, y compris les plinthes,
- L'exécution et le remplissage des joints,
- La fourniture et la pose des accessoires divers,
- Le nettoyage du sol.

Avant le début des travaux, différents choix d'aspects, de nuances et de teintes seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre.

.II.9.1.2 Étanchéité

Les sanitaires recevront un revêtement d'étanchéité type SEL (avis technique favorable du CSTB, règles APSEL, DTU 43.6).

Un relevé d'étanchéité sur la hauteur d'étage sera réalisé sur les murs et cloisons au droit des receveurs et +20cm sur les autres cloisons.

Il sera procédé au nettoyage et élimination des poussières et déchets adhérents aux parois support avant application de l'étanchéité. La surface support ne comportera plus d'aspérités ou de défauts susceptibles de gêner la mise en œuvre de cette étanchéité. Il sera mis en place une platine pour les traversées de dallage et une toile de fibre de verre afin d'assurer une parfaite liaison et d'éviter une fissuration aux différents points particuliers (siphons de sol...). Une bande d'étanchéité pliée en équerre sera disposée en pied de cloison de plaques de plâtre et noyée dans la résine.

.II.9.1.3 Grès cérame

Il sera réalisé une mise à niveau uniforme du sol de la circulation extérieure 035 afin de supprimer les marches existantes.

Les travaux seront conformes au DTU 52.1 et 52.2.

Les carreaux de revêtements de sol en **grès cérame** seront conformes aux spécifications de la norme EN 14411 – annexe G et classés dans le groupe Bla.

La finition des revêtements sera soit **polie**, soit adoucie (**semi polie**). Les revêtements de type gamme « bâtir » sont totalement exclus, ils proviendront de gamme décorative entièrement calepinable entre les différents formats.

Carrelage en grès cérame :

- Format : 30x60, 40x40 à 60x60 cm ;
- Coloris : au choix du maître d'œuvre sur présentation de plusieurs échantillons ;
- Nuance : uniforme ;
- Qualité : premier choix ;

- Aspect de surface : plan ;
- Classement UPEC : U3-P3-E3-C2 ;
- Plinthes de caractéristiques identiques à celles des carreaux, de type droit et de hauteur 10 cm minimum ;
- Produit de collage : produit de collage adhésif de classe D2 ayant une tenue à l'eau améliorée, faisant l'objet d'un avis technique favorable pour l'emploi considéré ;
- Fourniture de barres de seuil en profilés aluminium, à sceller dans le mortier de colle ;
- Fourniture des joints de fractionnement par profilé métallique à double cornière en laiton et insert en PVC co-extrudé, scellé.

Localisation : Sol des sanitaires des pièces *cf plan*

- RDC n° 009, 011, 012, 026, 027, 028, PMR féminin créé, 035 (circulation extérieure) ;
- R+1 n° 024 (sanitaires féminins créés)

.II.9.1.4 Sol souple PVC

Le revêtement de sol aura les caractéristiques suivantes :

- Lames en dalles vinyles composites rigides ;
- Classe d'usage : classement européen 23-33-42 ;
- Epaisseur : 6,5 mm ;
- Couche d'usure : 0,55 mm ;
- Poinçonnement rémanent : $\leq 0,02$ mm ;
- Réaction au feu : Bfl s1 ;
- Traitement de surface : PUR Ultimate ;
- Efficacité acoustique : ΔL_w 19 dB ;
- Sonorité à la marche : classe C < 85 dB ;
- Glissance : R9 ;
- COVT à 28 jours : ≤ 100 µg/m³ ;
- Mode de pose à clipser.

Localisation : tous les locaux exceptés les sanitaires *cf plan*.

.II.9.1.5 Accessoires et joints

Accessoires

Dans les locaux recevant un revêtement en grés, il sera mis en place :

- Des cornières de protection en aluminium sur tous les angles sortants et aux arrêts de carrelage ;
- Des profils de mouvement en PVC ;
- Des profils de jonctions en PVC.

Exemples d'accessoires



Joints

Les joints seront hydrofuges et de couleur (au choix du maître d'œuvre en fonction des revêtements).

Barres de seuil

Les barres de seuil seront constituées de profilés métalliques en aluminium de largeur 40 - 50mm. Elles seront fournies et mises en œuvre par le titulaire de la présente section technique et à chaque changement de type de revêtement, y compris les revêtements céramiques. Entre deux locaux de revêtement de même nature, les liaisons seront thermo soudées.

Plinthes

Les plinthes seront mises en œuvre à l'intérieur de chaque local avec une hauteur minimale de 10cm et une épaisseur au moins égale à 8mm avec rainure et languette. Elles seront peintes et ajustées à coupe d'onglet. La pose des plinthes sera réalisée de la manière suivante : collées, maintenues par pointes spéciales.

Elles seront en bois, pour les locaux avec sol PVC et gré cérame dans les locaux vestiaires et sanitaires.

II.9.2 Revêtement muraux

.II.9.2.1 Description sommaire des travaux

Les travaux comprennent :

- La dépose et l'évacuation des faïences ;
- Les études d'exécution ;
- La réception de l'état des supports ;
- La préparation des supports ;
- La fourniture et la pose des revêtements ;
- L'exécution et le remplissage des joints ;
- La fourniture et la pose des accessoires.

.II.9.2.2 Faïence

Faïence :

- Format : 20x20 cm ;

- Coloris : au choix du maître d'œuvre sur présentation d'un échantillon de 20 coloris ;
- Nuance : uniforme ;
- Qualité : premier choix ;
- Aspect de surface : plan ;
- Produit de collage : Il sera composé d'un mortier colle, faisant l'objet d'un avis technique favorable pour l'emploi considéré.
- Le jointoiement entre carreaux sera effectué avec le produit spécial mentionné dans l'avis technique ;
- Fourniture des joints de fractionnement par profilé métallique à double cornière en laiton et insert en PVC co-extrudé, scellé.

Localisation :

- *Dans les sanitaires à 120 cm en pourtour des WC et à 40 cm pour les crédences au droit des lavabos et paillasse ;*
- *Dans les douches sur toute la hauteur en pourtour.*

III Section Technique_PLOMBERIE-SANITAIRE

III.1 Description sommaire des travaux

Les prestations comprendront principalement et de façon non exhaustive : la fourniture, pose et raccordement, conformément à la lecture comparée des plans état actuel et des plans état futur, des installations suivantes :

- *Le remplacement de l'ensemble des canalisations en tube galvanisé par des tubes en polyéthylène ;*
- *La fourniture et pose de 5 receveurs de douche ;*
- *La fourniture et pose de 10 lavabos dont 8 avec commandes fémorales ;*
- *La fourniture et pose d'1 chauffe-eau solaire ;*
- *La fourniture et pose d'accessoires sanitaires.*

III.2 Contrôles et essais

III.2.1 Généralités

Indépendamment des essais réalisés par l'entreprise pour la mise au point et le réglage de ses ouvrages, le titulaire devra prévoir les frais afférents à la réalisation par des organismes agréés des essais.

Il mettra à la disposition du Maître d'Œuvre ou de son représentant les appareils de mesure et le personnel nécessaires aux contrôles et aux essais des installations, aussi bien pendant l'exécution des travaux qu'à la réception.

Les besoins en eau et en électricité nécessaires pour son chantier seront à sa charge.

III.2.2 Essais d'étanchéité

L'étanchéité des installations hydrauliques et l'isolement des installations électriques seront réalisés au moment de la première mise en service.

Les essais comprennent la vérification de l'étanchéité des installations hydrauliques par l'absence de fuite, à froid, puis à chaud, sur les réseaux et les appareils. Dans les deux cas, la pression du fluide dans la totalité de l'installation est au moins égale à 1,5 fois la pression de service en fonctionnement normal, sans être inférieure à 6 bars.

III.2.3 Désinfection des réseaux

L'opération de désinfection comprend :

- *Le rinçage préalable (durée 2 heures) opéré sur les canalisations.*
- *L'injection sous pression de la solution de permanganate de potassium dans le réseau, compte tenu d'un débit proportionnel au débit d'écoulement de l'eau et jusqu'à l'apparition de la solution désinfectante aux robinets, le temps de contact étant de 48 heures.*
- *Le rinçage définitif, qui s'effectuera en vidangeant d'aval en amont, puis en remplissant à nouveau.*

III.2.4 Essais de production et de distribution d'ECS

Les essais de production et de distribution de l'eau chaude sanitaire ne seront réalisés que lorsque les opérations de désinfections des réseaux de distribution d'eau potable et d'ECS auront été réalisées.

Les essais de production ECS comprendront les opérations suivantes :

- *Remplissage de la totalité de l'installation de production et distribution d'ECS avec de l'eau froide dont on déterminera la température moyenne ;*
- *Mise en température du producteur. La température de l'eau du préparateur devra être au maximum de 60°C et la température de l'eau de distribution de maximum + 55 °C +/- 2 °C.*

Les essais de distribution d'ECS comprendront les opérations suivantes :

- *Vérification de la température de l'eau distribuée au robinet le plus défavorisé.*

Ces essais seront réalisés après que l'installation ait été mise en température pendant 24 heures.

III.3 Eau chaude sanitaire

III.3.1 Principe de fonctionnement

La production d'eau chaude sanitaire sera réalisée à l'aide d'un chauffe-eau solaire installé en toiture assurant la production en période d'ensoleillement et associé à des pompes de bouclage. Les appareils sanitaires (hors WC) seront alimentés en eau chaude.

III.3.2 Dimensionnement

L'entrepreneur fournira une note de calcul à l'aide de logiciel type simsol ou similaire pour le dimensionnement des capteurs en faisant apparaître clairement :

- *La température de stockage de l'eau (55°C),*
- *La température de l'eau froide retenue,*

- *Le rayonnement solaire,*
- *Le rendement des capteurs et les caractéristiques retenues (orientation, type, inclinaison masque, réseau...);*

III.4 Réseaux hydrauliques

III.4.1 Dimensionnement

Le dimensionnement des collecteurs de distribution d'eau et d'évacuation d'eaux usées sera conforme aux règles de calcul du D.T.U. 60.11.

III.4.2 Réseau d'assainissement

La majorité du réseau d'assainissement étant conservé, il sera procédé à un **hydro curage**. Lors de la création de nouveau élément, le réseau d'assainissement sera en PVC manchonné, collé, avec un manchon de dilatation par hauteur d'étage.

Les collecteurs de pied seront à PVC à emboîtement avec joint à lèvres. Les chutes uniques sont interdites.

La pente des évacuations E.U devra être de 3%, en aggravation des prescriptions du DTU 60.11.

Les angles à 90°c seront réalisés avec des coudes à grand rayon avec tés de visite ou à l'aide de deux coudes à 45°C.

La ventilation primaire débordant en toiture pour le réseau assainissement sera contrôlée.

III.4.3 Canalisations

Les canalisations de distribution EF/EC seront en polyéthylène en remplacement des canalisations en acier galvanisé. Le réseau passera dans le vide sanitaire ou le plénum et montera en apparent jusqu'aux équipements sanitaires.

III.4.4 Calorifugeage

L'ensemble des canalisations (eau chaude et eau froide) circulant en vide sanitaire, en plénum de plafond et dans le local ménage sera calorifugé. Les matériaux, produits et modes opératoires à retenir seront les suivants :

- *Calorifuge par Armaflex 19mm ;*
- *Protection du calorifuge pour les canalisations extérieures (solaire) par revêtement bitumineux multicouche et incorporation d'un grillage à mailles fines (protection rongeurs).*

III.5 Nature des matériels

Tous les appareils à mettre en place ne sont pas définis. Ne sont décrits que des moyens minimums à mettre en œuvre.

III.5.1 Douches

- *Fourniture et pose d'un receveur de 900 x 900 mm, à fond antidérapant, de couleur blanche, syphon et accessoires inclus ;*
- *Fourniture et pose d'une colonne de douche thermostatique avec tablette, douche de tête rectangulaire, avec douchette à main sur support coulissant, flexible inox,*

dispositifs hydro-économiques murale équipée de limiteur de température anti-brûlure réglable et de débit déverrouillable.

- *Fourniture et pose d'une porte de douche pivotante réversible (droite ou gauche) en verre trempé sérigraphie sécurit de 6mm anti-calcaire à poser sur bac à douche et fixé au mur avec barre de stabilisation.*

Localisation :

- *RDC : pièces 009 et 012*
- *R+1 : pièces 013 et 017*

III.5.2 Lavabos

- *Lavabos en céramique sanitaire blanc ;*
- *Commandes fémorales chromées avec mitigeur et vannes d'arrêt en amont ;*
- *Bonde à grille chromée ;*
- *Siphon PVC.*

Installation sur plan de travail pour l'ensemble, sauf sur colonne dans les pièces :

- *RDC n°012 et sanitaire PMR Féminin créé*
- *R+1 n°013*

III.5.3 Chauffe-eau

- *Chauffe-eau solaire monobloc ;*
- *Capacité 600L ;*
- *Mise en place de pompes de bouclage ;*
- *Installation sur la toiture terrasse.*

III.5.4 Accessoires sanitaires

Les emplacements de ces différents accessoires seront définis avec l'accord du maître d'œuvre lors de la réalisation des travaux.

- *Miroirs : Ils seront en glace d'épaisseur minimum 6 mm, à bords biseautés, argenterie protégée par cuivrage et vernis, dimensions minima 600 x 600 mm. Ils seront posés au-dessus de chaque lavabo et vasque par des fixations apparentes permettant la dépose des miroirs ;*

Exemple de fixation pour miroir :



- *Patères : Patère à deux têtes en acier inoxydable par bloc douche ;*
- *Pied de support en inox ou aluminium en pièce 003 (RDC) pour renforcer le bloc évier.*

III.5.5 Plan de vasque

- *Les plans de vasque seront en matériaux lisses, non poreux, homogènes, ne présentant pas de joints, résistant à l'usure ainsi qu'aux produits désinfectants chlorés ;*
- *Les dimensions des plans de vasque seront :*
 - *≈ 180*60 cm : pièce n° 026 (RDC) ;*

- *≈ 100*60 cm : pièces n° 009, 013, 016, 017 et 018 (RDC) ;*
- *Son épaisseur sera de 30 mm (minimum) ;*
- *Fourniture et pose des accessoires ;*
- *Balayette : les WC seront équipés de balayettes avec support de couleur blanche.*

IV Section Technique_PLAFONDS SUSPENDUS

IV.1 Description sommaire des travaux

Les travaux de la présente section technique comprennent :

- *Les études, calculs, tracés, dessins d'exécution et de détails des ouvrages, la vérification de l'ossature et des matériaux choisis conformément aux prescriptions réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie et de panique et aux prescriptions contractuelles de résistance, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux et d'isolations thermiques et acoustiques ;*
- *La fourniture et la pose des ossatures métalliques et des dispositifs de fixation à la structure porteuse ;*
- *La fourniture et la pose des éléments de plafonds suspendus ;*
- *La fourniture et la pose de tout système d'accrochage, de fixation, de liaison (pattes à scellements, clips, coulisseaux...) ;*
- *Les liaisons entre les éléments d'équipements techniques (éléments d'éclairage, de conditionnement d'air, de canalisations pour fluides) et ceux du plafond, ainsi que les liaisons avec les parois verticales ;*
- *L'exécution des feuillures, engravures et trous dans les murs, cloisons et ossatures porteuses pour la fixation, le scellement ou la mise en place des éléments des plafonds suspendus, le rebouchage de ces feuillures, engravures et trous restant apparents après pose ;*
- *La liaison entre les éléments d'équipement (éléments d'éclairage, de conditionnement d'air, de canalisations pour fluides) et ceux du plafond ;*
- *L'enlèvement des gravois, déchets, débris et emballages de l'entrepreneur.*

Le titulaire aura à sa charge avant toute pose de plafond suspendu, la dépose complète de tous les plafonds suspendus existants et leur mise en décharge, y compris toutes les sujétions pour permettre la pose des plafonds suspendus dans des conditions optimales.

Tous les matériels et matériaux détériorés seront remplacés par le titulaire.

Localisation :

- *Toutes les pièces et circulations.*

IV.2 Caractéristiques des matériaux et fournitures à utiliser

IV.2.1 Comportement au feu

L'indice d'affaiblissement acoustique des différents plafonds devra respecter la norme en vigueur pour les locaux considérés.

IV.2.2 Comportement à l'eau

Le complexe constituant le plafond sera étanche à :
70% pour la vapeur d'eau pour les bureaux et circulation.

100% pour la vapeur d'eau pour les locaux humides.

IV.2.3 Définition des charges d'exploitation

Outre le poids des éléments de plafond, les dispositifs de suspension devront pouvoir supporter les appareils d'éclairage prévus à la section technique « Electricité » et les gaines, conduits, bouches de ventilation prévus à la section technique « Ventilation ». La couleur sera déterminée par le maître d'œuvre à la réalisation des travaux suivant des propositions de l'entrepreneur.

IV.2.4 Dispositifs de fixation

Les suspentes, pièces de calages, rails guide pour tête de cloisons seront en acier galvanisé, de largeur 25 mm et de couleur blanche.

L'ensemble des systèmes de fixation et tiges filetées sera accroché sur la charpente. Le titulaire aura à sa charge la fourniture et la pose des ossatures métalliques et des dispositifs de fixation à la structure porteuse.

IV.2.5 Eléments de plafond

Locaux secs :

- *Plafond composé de panneaux en fibre minérale classés M1 ;*
- *Surface texturée ;*
- *Dimension 600 x 600 mm ;*
- *Épaisseur 13 mm.*

Locaux humides :

- *Plafond composé de panneaux rigides ;*
- *Dimension 600 x 600 mm ;*
- *Finition aspect satiné ;*
- *Épaisseur 13 mm ;*
- *Tenue à l'humidité de 100%.*

IV.2.6 Pose des plafonds

La mise en œuvre des plafonds sera réalisée conformément aux prescriptions de la norme en vigueur.

IV.2.7 Hauteur sous plafond

Sauf contre-indication du maître d'œuvre, les plafonds seront posés à 10 / 13 cm en-dessous du plafond pour obtenir un niveau final juste au-dessus des jalousies

V Section Technique_PEINTURES

L'ensemble des peintures devront respecter l'environnement et être porteuse de l'ECOLABEL.



V.1 Description sommaire des travaux

Les travaux de la présente section technique comprennent :

- *La fourniture de tous les produits et matériaux (dans les qualités et teintes imposées) nécessaires au complet achèvement des travaux de protection et de décoration des ouvrages ;*
- *La location et la mise en œuvre de tous les matériels et outillages nécessaires à l'exécution des travaux (échafaudages, outils, etc....) ;*
- *La reconnaissance et l'acceptation des subjectiles (compatibilités chimiques et physiques avec les produits et opérations prévus) et des matériaux pré-peints ;*
- *La réalisation des essais imposés et la fourniture de tous les éléments réclamés dans les documents du marché ;*
- *Les travaux de retouche nécessaires à une parfaite finition des travaux ;*

Les couleurs et aspects seront différenciés dans un même local entre les murs, les plafonds et les menuiseries. Aucun supplément de prix ne sera accepté pour l'emploi de coloris spéciaux ou de teintes fines.

V.1.1 Généralités

Le titulaire devra la préparation des murs intérieurs.

Les travaux seront réalisés de la manière suivante et comprendront :

- *Tous les supports devront être soigneusement lessivés, dégraissés, égrainés, grattés, brossés, rebouchés, enduits, poncés et dépoussiérés autant que de besoin ;*
- *L'état des surfaces des subjectiles devra être, après travaux préparatoires, conforme aux prescriptions du DTU 59.1.*

V.1.2 Spécifications générales

L'appellation des produits sera définie conformément à la normalisation et leurs caractéristiques par les normes particulières à chaque produit.

Il ne sera accepté qu'un seul fabricant par système de peinture, sauf pour les enduits.

L'entrepreneur devra fournir une attestation du fabricant indiquant que ce dernier :

- *Approuve l'utilisation prévue de ses produits ;*
- *S'engage à intervenir sans frais sur le chantier et à procéder à la reconnaissance des subjectiles et à la vérification de conformité à la formulation d'origine ;*
- *Est en mesure de fournir les certificats de conformité et de garantie demandés au-delà de la période de garantie biennale, conjointement avec son applicateur pour le chantier nommément désigné.*

V.1.3 Spécifications particulières

Les peintures de finition employées à l'intérieur des locaux devront satisfaire aux exigences de la NF T 34 81.

V.2 Revêtements

Tous les angles saillants des cloisons ou des menuiseries sont protégés par des corniches métalliques d'angle sur une hauteur minimale de 1,20 m au RDC du bâtiment.

V.2.1 Système S1

Peinture acrylique	
ASPECT	Mat ou Satiné selon destination
ÉTAT DE FINITION	Soigné
SUBJECTILE	Béton, maçonnerie enduite, plaques de plâtre
TRAVAUX A RÉALISER	PRODUITS A UTILISER - OBSERVATIONS
1 Couche de primaire 1 Couche intermédiaire 2 couches de finition	Impression nourrissante à base de résines d'alkydes en solution, famille I classe 4a. Peinture en dispersion aqueuse aux copolymères acryliques, famille I classe 7b2. Aspect satiné.
Localisation : Murs et refends intérieurs, cloisons de doublage, cloisons de distribution. Nota : La teinte et aspect seront déterminés par le maitre d'œuvre	

V.2.2 Système S2

Peinture	
ÉTAT DE FINITION	Soigné
SUBJECTILE	métal
TRAVAUX A RÉALISER	PRODUITS A UTILISER - OBSERVATIONS
<u>Travaux préparatoires</u>	- Nettoyage, y compris enlèvement des coulures et projections de ciment ou de plâtre, - Brossage, grattage, ponçage (élimination de la rouille par tous les moyens) - Dépoussiérage
1 Couche primaire 1 Couche intermédiaire 2 couches de protections	Peinture primaire anticorrosion solvatée à séchage rapide à base de résine alkyde (densité 1.34g/m3) légèrement thixotrope Laque antirouille semi brillante en face solvant légèrement thixotrope

Localisation : Barreaudage, huisseries, canalisations apparentes, structure métallique des abris extérieurs

Nota : La teinte et aspect seront déterminés par le Maître d'œuvre.

V.3 Peinture des façades

L'entreprise procédera à l'application d'une première couche d'impression au rouleau d'une peinture de façade renforcée à la résine siloxanique. Opacifiante et très garnissante permettant de masquer les petites irrégularités du support et le faïençage. Elle devra être résistante aux intempéries et UV, même en climat tropical humide.

L'entreprise procédera après au minimum 4 heures de séchage à l'application d'une deuxième voire l'application d'une troisième couche afin d'obtenir une finition parfaite.

L'ensemble des tuyaux, goulottes et protections présents sur les façades devra être peint de la couleur des façades

V.3.1 Caractéristiques du produit :

- Aspect en pot : Peinture onctueuse ;
- Extrait sec pondéral réel 66% +/- 2 ;
- Extrait sec volumique calculé 60% +/- 2 ;
- Rendement moyen par couche 7 m² par litre ;
- Classification AFNOR NF T 30 005 – Famille I, classe 7B2/10C ;
- Classification AFNOR NF EN 1062-1 : E4-V2-W3-A3.

V.3.2 Localisation :

- Toutes les façades du bâtiment y compris les appuis, les tableaux, les linteaux des fenêtres,
- Les poteaux de structures du bâtiment ;
- Les poteaux présents sur l'ensemble du bâtiment ;
- Les acrotères (cotés extérieures) ;
- Les parties horizontales des débords de construction présentes.

V.4 Travaux de nettoyage

A charge du présent lot tous travaux de nettoyage de tous supports avant réception.

VI Signalétiques

Le titulaire fournira et mettra en place une signalétique dans l'ensemble du bâtiment.

VI.1.1 Tableaux nominatifs

Réalisés en profil d'aluminium convexe avec plaque PVC sérigraphié, permettant l'insertion d'un bristol par l'utilisateur.

Localisation : Bureaux

VI.1.2 Plaquettes

Une plaquette de numérotage en méthacrylate de 0,05 x 0,04 m, portant le numéro de la pièce. Elles seront fournies pour l'ensemble des portes donnant sur une circulation. Le numéro des pièces sont sur le plan.

VI.1.3 Pictogrammes

En plexiglas gravé de dimensions 120*120mm (coloris au choix) indiquant la fonction pour chaque local technique, le local ménage, sanitaires, vestiaires, magasins...).

VI.1.4 Enseigne

En plexiglas gravé de dimensions 3 400*650 mm reprenant les inscriptions à l'identique de l'existante, couleur du fond : blanc.