

Opération : VILLAS LIVISTONA  
Construction de 39 logements **FSH**  
Ville de DUMBEA



# **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

**(C.C.T.P)**

**LOT N° 06: ETANCHEITE**

**PIECE N° 03**

## Tables des matières

<b>1</b>	<b>DISPOSITIONS GENERALES</b> .....	<b>3</b>
1.1	CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	3
1.2	Limites de prestation :.....	3
1.3	DOCUMENTS DE REFERENCE SPECIFIQUES.....	3
1.4	PERFORMANCES - HYPOTHESE DE CALCULS .....	4
1.4.1	Charges permanentes.....	4
1.4.2	Charges d'exploitation .....	4
1.4.3	Tenue au feu .....	4
1.4.4	Actions accidentelles .....	4
1.5	TOLERANCES – QUALITE – MATERIAUX .....	4
1.5.1	Matériaux utilisés.....	4
1.5.2	Tolérances sur la constitution des revêtements d'étanchéité.....	5
1.5.3	Epreuves d'étanchéité à l'eau.....	5
1.6	ETUDES D'EXECUTION .....	5
1.6.1	Etablissement des documents d'exécution .....	5
1.6.2	Approbation des documents d'exécution.....	6
1.7	AUTRES DISPOSITIONS GENERALES.....	6
<b>2</b>	<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES</b> .....	<b>7</b>
2.1	DEPENSES D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT DE CHANTIER.....	7
2.2	PLATINE .....	7
2.3	SYSTEME D'ETANCHEITE LIQUIDE DES PLANCHERS INTERMEDIAIRES ET PAROIS VERTICALES .....	7
2.3.1	Système d'étanchéité liquide des planchers sous protection.....	7
2.3.2	Système d'étanchéité liquide des parois verticales sous protection .....	8
2.4	SIPHON DE SOL – PRIX POUR MEMOIRE – A CHIFFRER OBLIGATOIREMENT .....	8

## 1 DISPOSITIONS GENERALES

### 1.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à exécuter au titre du présent lot comprennent la fourniture et la mise en place de tous les éléments nécessaires à la bonne tenue et au parfait achèvement des ouvrages et en particulier :

- La réception des supports,
- L'étanchéité liquide des planchers intermédiaires sous protection dure,
- Les étanchéités liquides sur parois verticales,
- La pose des platines d'étanchéité dans les dalles,
- L'étanchéité des siphons de douche,
- Les épreuves d'étanchéité à l'eau,

L'entreprise devra prévoir un nettoyage systématique après chaque intervention, l'enlèvement de tous les déchets et gravats résultant de ses travaux et la remise en état du site à l'issue de ses travaux.

### 1.2 Limites de prestation :

**A charge du lot CLOISONS LEGERES :** La fourniture et pose des cloisons.

**A charge du lot GROS ŒUVRE :**

La fourniture et réalisation des supports en béton armé.

La réalisation des formes de pente et du traitement de surface de la dalle béton pour la pose des platines.

**A charge du lot REVETEMENTS DE SOL :**

La fourniture et réalisation de la chape.

La forme de pente des plages de douche.

Le scellement du corps du siphon.

La fourniture et pose du revêtement carrelage.

La fourniture et réalisation des dés béton au-droit des réseaux d'alimentation et d'évacuation des points d'eau.

**A charge du lot PLOMBERIE :** La fourniture, la pose et le raccordement du siphon.

**A charge du présent lot :**

L'étanchéité des siphons de sol.

### 1.3 DOCUMENTS DE REFERENCE SPECIFIQUES

Les travaux devront être réalisés en conformité avec la réglementation en vigueur, et plus particulièrement aux DTU suivants (liste non exhaustive) :

- DTU 26.2 (avril 2008) : Travaux de bâtiment - Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- DTU 60.11 (NF P 40-602) : Règles de calcul des installations de plomberie-sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales
- Règles APSEL

Les ouvrages décrits au présent CCTP, qui pourraient comporter des informations contradictoires à la réglementation et aux documents techniques cités ci-dessus, sans qu'aucune spécification du Maître d'œuvre n'ait été précisée, l'entrepreneur devra toujours se référer à ces derniers.

Il sera toujours fait application de la dernière édition, avec mise à jour, additifs, rectificatifs, etc, en vigueur à la date fixée pour la remise des offres.

#### **1.4 PERFORMANCES - HYPOTHESE DE CALCULS**

##### 1.4.1 Charges permanentes

D'une manière générale, dans le respect de la NF EN 1991-1-1

Poids matériaux selon réglementation

Poids matériels et équipements fixes selon données des fournisseurs.

##### 1.4.2 Charges d'exploitation

D'une manière générale, dans le respect de la NF EN 1991-1-1

##### 1.4.3 Tenue au feu

SANS OBJET

##### 1.4.4 Actions accidentelles

Séisme : SANS OBJET

#### **1.5 TOLERANCES – QUALITE – MATERIAUX**

##### 1.5.1 Matériaux utilisés

L'ensemble des procédés d'étanchéité, dits « traditionnels » devront répondre aux exigences des différents D.T.U. et normes en vigueur les concernant.

Tous les procédés dits « non traditionnels » devront impérativement bénéficier d'un avis technique en cours de validité à la date de leur mise en œuvre. Ce document devra être fourni au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle avant pose pour la validation technique.

L'ensemble des matériaux utilisés devront être conformes, entre autre :

- A la nature et au type de support
- A la destination de l'ouvrage (toiture terrasse accessible, non accessible, technique, jardin,...)
- A l'environnement extérieur de l'ouvrage (atmosphère urbaine, industrielle, rurale, marine, ...)
- A l'atmosphère intérieure (type d'agressivité de l'atmosphère, hygrométrie faible, moyenne, ou forte,...)
- Au climat océanien
- A la hauteur du bâtiment
- A l'exposition aux vents et à la zone climatique d'implantation du bâtiment
- A la pente de la toiture terrasse du bâtiment
- Et enfin à l'aspect souhaité par le Maître d'oeuvre.

Dans tous les cas les provenances, natures et qualités des matériaux à mettre en œuvre seront fournis à l'agrément du Maître d'œuvre.

### 1.5.2 Tolérances sur la constitution des revêtements d'étanchéité

La masse ramenée au m<sup>2</sup> d'un échantillon 30 × 30 cm prélevé en œuvre ne doit pas être inférieure à la masse minimale d'un mètre carré du complexe calculée en faisant la somme des masses minimales de chacun des constituants (coulés à chaud et manufacturés) :

- La masse minimale d'une couche d'EAC est de 1 kg de bitume pur,
- La masse minimale d'un échantillon de 30 × 30 cm des produits manufacturés est indiquée dans les normes concernant ces produits.

Un contrôle de type destructif par prélèvement pourra être effectué exceptionnellement. Il sera fait pendant la durée du chantier par le personnel spécialisé de l'entreprise d'étanchéité, en présence de l'organisme chargé du contrôle technique.

Les masses et épaisseurs minimales devront être conformes aux dispositions ci-dessus.

### 1.5.3 Epreuves d'étanchéité à l'eau

Il sera effectué à l'achèvement des travaux, une épreuve d'étanchéité par SDE à la charge du présent lot qui sera sanctionnée par un procès-verbal.

Les épreuves d'étanchéité seront effectuées par mise en eau. On établira le niveau à 0,05m au-dessous de la partie supérieure du point le plus bas des relevés.

Il y aura lieu de veiller à ce que la charge d'eau ainsi créée ne dépasse pas celle admise pour les calculs de résistance.

Ce niveau sera maintenu 24h au minimum.

La vidange d'eau sera faite progressivement pour éviter tout refoulement dans les colonnes d'évacuation. Aucune fuite ne devra apparaître, tant en sous face de la dalle que dans un mur ou une cloison.

En cas d'ambiguïté sur l'origine des traces d'humidité, on procédera à un autre test réalisé à l'aide d'eau teintée.

## 1.6 ETUDES D'EXECUTION

### 1.6.1 Etablissement des documents d'exécution

Les études et plans d'exécution seront réalisés au frais de l'entreprise à partir des plans de la Maîtrise d'œuvre, par un bureau d'études spécialisé de son choix, qui sera soumis à l'agrément de la Maîtrise d'œuvre.

L'entreprise titulaire du présent lot devra :

- Les fiches techniques
- Les plans d'exécution avec indications des pentes des versants, des noues, des entrées d'eaux pluviales et trop-pleins, des joints de dilatation du bâtiment, des pénétrations diverses, toutes les cotations nécessaires à l'exploitation du document par les autres corps d'états
- Les détails de conception
- Les détails techniques nécessaires à la compréhension des ouvrages
- Etc...

L'entreprise devra vérifier soigneusement toutes les cotes en plan et en altitude portées sur les plans de la Maîtrise d'œuvre et s'assurer de leur concordance avec les différents plans d'ensemble ou de détail et les prestations des autres lots.

L'indication de sections sur les plans permet de préciser certains détails, les sections de tous les éléments devront être vérifiées et adaptées aux sollicitations et aux dispositions constructives.

L'entreprise doit fournir les exemplaires de ses plans, notes de calcul et notices explicatives nécessaires à l'approbation, et diffuse également aux autres entreprises un exemplaire des plans à jour dont ceux-ci ont besoin.

Les modalités de diffusion de ces plans seront établies par le Maître d'œuvre en début de chantier. Les modifications par rapport aux documents du marché ou tout indice précédent d'un PEO ou PAC devra être « *expressément stipulées sur le cartouche du plan et signalées par un nuage sur le plan* ».

#### 1.6.2 Approbation des documents d'exécution

Avant tout démarrage de travaux les entreprises devront s'assurer de l'approbation de leurs plans d'exécution par la Maîtrise d'œuvre et le contrôleur technique.

L'approbation pour conformité à la conception générale ne dégage en rien la responsabilité des entreprises qui restent l'auteur de leurs plans.

Toute modification par rapport aux documents du Marché et reportée sur les plans d'exécution devra être expressément stipulée sur le cartouche du plan et recevoir l'approbation de la Maîtrise d'œuvre.

### 1.7 AUTRES DISPOSITIONS GENERALES

L'entreprise d'étanchéité sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux.

L'entreprise doit au minimum satisfaire les obligations de la réglementation en matière de garanties et de responsabilités.

L'entrepreneur devra également prendre à sa charge tous les travaux nécessaires au parfait achèvement de ses ouvrages durant une année après la réception.

Si des infiltrations ou des défauts d'étanchéité sont constatés pendant les travaux, les épreuves d'étanchéité seront exécutées à la demande du Maître d'Œuvre. Les frais relatifs à ces épreuves seront à la charge de l'entrepreneur d'étanchéité.

Pendant toute cette période, l'entrepreneur aura à sa charge toutes les réfections et reprises des imperfections ou malfaçons qui viendraient à se révéler, ainsi que tous les remplacements d'ouvrages annexes nécessaires.

## 2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 2.1 DEPENSES D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT DE CHANTIER

Ce poste comprend tous les frais à la charge du présent lot, relatifs au fonctionnement du chantier conformément à la réglementation, au CCAP et notamment concernant les frais liés au :

- Installations de chantier et matériels, compte-prorata
- Plans d'exécution
- Dossier des ouvrages exécutés

### 2.2 PLATINE – SANS OBJET

Fourniture et pose d'une platine pour l'étanchéité des pénétrations des siphons de douche.

Mise en œuvre :

- Réception du support,
- Préparation et nettoyage du support,
- Pose d'une platine et d'un moignon en aluminium assemblés par soudure. Réalisation sur mesure.  
Fixation mécanique de la platine sur la dalle béton suivant DTU.
- Application d'un étanchéité liquide renforcée par armature sur la largeur de la platine plus 5 cm de débord minimum.

Coordination à prévoir avec le lot 14-Plomberie pour la mise en œuvre du siphon de sol et de son raccordement.

**Localisation :** *SANS OBJET*

### 2.3 SYSTEME D'ETANCHEITE LIQUIDE DES PLANCHERS INTERMEDIAIRES ET PAROIS VERTICALES

#### 2.3.1 Système d'étanchéité liquide des planchers sous protection

Fourniture et application d'un système d'étanchéité liquide sur planchers intermédiaires sous protection dure, conformément aux règles professionnelles APSEL et avis technique en cours de validité.

Caractéristiques :

Domaine d'emploi : SP3 sous protection dure.

Support : chape adhérente.

Pente  $\geq$  1% assurée par le support.

Etat de surface : fin et régulier.

Mise en œuvre :

- Réception du support.
- Préparation et nettoyage du support par tous moyens appropriés.
- Traitement des ouvrages particuliers avec retour en parties courantes sur une largeur d'au moins 10 cm, compris traitement préalable des fissures et joints.
- Relevés d'étanchéité de 10 cm minimum au-dessus du niveau circulaire.

CCTP LOT N° 06 - ETANCHEITE

- Traitement des huisseries
- Traitement des dés en béton au-droit des traversées de canalisations, compris obturation de l'espace en tête des dés entre la canalisation et le manchon.
- Traitement des siphons de sol.
  - Le siphon de sol sera fourni et posé par le lot 14-Plomberie et sera de type SICAX15IVNC de chez NICOLL ou équivalent.
  - Le SEL viendra en recouvrement de la totalité de la natte de reprise d'étanchéité du siphon. Il sera renforcé par une armature sur une largeur égale à la largeur de la platine plus un débord d'au moins 5 cm.
- Application d'une couche de primaire.
- Application de l'étanchéité liquide de façon continue avec chevauchement sur les retours. Les joints des couches seront réalisés en décalé, compris équerres de renfort et bandes armées sur les angles.
- Prolongement de l'étanchéité sur 1 m de profondeur et sur 50 cm de part et d'autre des ouvertures des parties non étanchées.

**Contrôle de l'état de l'étanchéité :**

Un contrôle par une épreuve d'étanchéité à l'eau sera réalisé et sanctionné par un procès-verbal avant la mise en œuvre du carrelage et des faïences.  
L'épreuve est à la charge du présent lot.

**Localisation :**

Sur les SDE de toutes les villas

**2.3.2 Système d'étanchéité liquide des parois verticales sous protection**

Fourniture et application d'un système d'étanchéité liquide sur parois verticales sous protection dure, conformément aux règles professionnelles APSEL et avis technique en cours de validité.

Mise en œuvre :

- Réception du support.
- Préparation et nettoyage du support par tous moyens appropriés.
- Traitement des ouvrages particuliers compris traitement préalable des fissures et joints.
- Application d'une couche de primaire.
- Application de l'étanchéité liquide de façon continue avec chevauchement sur les retours. Les joints des couches seront réalisés en décalé.

**Localisation :**

Parois verticales des douches

**2.4 SIPHON DE SOL – PRIX POUR MEMOIRE – A CHIFFRER OBLIGATOIREMENT**

Fourniture et pose d'un siphon de sol pour sol carrelé, hauteur réglable de type SICAX15IVNC de chez NICOLL ou équivalent.

Caractéristique :

- débit minimum 1,1l/s, garde d'eau 50mm.
- Grille inox 15x15 cm « carré ».
- Natte de reprise d'étanchéité et bride de fixation.
- Corps d'écoulement avec siphon. Evacuation verticale. Résistance en température 60°C en continue et 85°C en pointe.

OPERATION «VILLAS LIVISTONA» 39 logements FSH - lotissement Palmiers 4 - VILLE DE DUMBEA  
CCTP LOT N° 06 - ETANCHEITE

**Localisation :**

Dans les SDE, pour l'évacuation des douches.