



**MAÎTRE D'OUVRAGE**  
**CENTRE HOSPITALIER LE VINATIER**  
95 Boulevard Pinel  
69678 BRON



**MANDATAIRE**  
**CITINEA**  
61-63 av. Paul Kruger  
69100 VILLEURBANNE



**ARCHITECTE**  
**CENT7 ARCHITECTURE**  
107 Rue Ferdinand Buisson  
69003 LYON



**ECONOMISTE**  
**BIMING**  
13 rue Jean Grollier  
69007 LYON

# BRON - LE VINATIER

## Reconstruction du bâtiment 332 du Centre Hospitalier Le Vinatier

95 Boulevard Pinel  
69500 BRON



# CCTP

## LOT N° 07 ETANCHEITE

EMETTEUR	AFFAIRE	PHASE	DATE	INDICE
BIMING	22_028	APD	06/12/2022	0

## Sommaire

<b>1 DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Etanchéité pour terrasse inaccessible</b>	<b>4</b>
1.1 1 Etanchéité bicouche élastomère pour terrasse inaccessible avec protection gravillons	4
1.1 2 Relevés d'étanchéité isolés	5
1.1 3 Bandes solines aluminium	5
1.1 4 Cheminement technique	5
<b>1.2 Etanchéité pour local technique existant</b>	<b>5</b>
1.2 1 Etanchéité bicouche élastomère pour terrasse technique	5
1.2 2 Relevés d'étanchéité non isolés	6
1.2 3 Bandes solines aluminium	6
1.2 4 Sortie de toiture pour évacuation locaux techniques	6
<b>1.3 Etanchéité verticale</b>	<b>7</b>
1.3 1 Etanchéité absolue du local technique au sous-sol	7
1.3 2 Etanchéité verticale des murs enterrés	7
1.3 3 Profils alu d'arrêt d'étanchéité en tête	7
1.3 4 Traitement des joints de dilatation verticaux	7
<b>1.4 Évacuation des eaux pluviales</b>	<b>7</b>
1.4 1 Naissances EP	7
1.4 2 Trop plein	8
1.4 3 Boîtes à eaux	8
1.4 4 Descente EP en zinc	8
1.4 5 Dauphins en fonte	8
<b>1.5 Ouvrages divers</b>	<b>8</b>
1.5 1 Crosse de passage de câble	8
1.5 2 Etanchéité des sorties de toiture	8
1.5 3 Traitement du JD horizontaux	9
<b>1.6 Dispositions pour entretien ultérieur</b>	<b>9</b>
1.6 1 Garde corps techniques inclinés	9
1.6 2 Lisse technique	9

Le présent document a pour objet la définition et la prescription des travaux du lot **ETANCHEITE** nécessaires à la réalisation de la Reconstruction du bâtiment 332 du Centre Hospitalier Le Vinatier à BRON.

Il est précisé que l'entreprise titulaire du présent lot devra également se conformer aux stipulations du lot **CLAUSES COMMUNES A TOUS LES LOTS**, qui font partie intégrante de son marché et de ses obligations.

## 1 DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 1.1 Etanchéité pour terrasse inaccessible

#### 1.1 1 Etanchéité bicouche élastomère pour terrasse inaccessible avec protection gravillons

Fourniture et mise en œuvre d'une étanchéité sous protection gravillons sur élément porteur en plancher poutrelles hourdis SEACbois et béton.

Pente 0 à 20 %.

Réalisation d'un complexe d'étanchéité avec isolant thermique conforme à la norme NF P84-204-1 (DTU 43.1) de novembre 2004.

Système de type B10 - SBS - Bicouche de Soprema.

Mise en œuvre suivant prescriptions de l'Avis Technique.

Composition :

- un enduit d'imprégnation à froid, sans solvant à base de bitume élastomère de type Aquadère ;
- un pare vapeur constitué d'une armature en fibres de verre et de bitume élastomère, de type Elastovap ;
  - face supérieure : protégée par du sable fin ;
  - sous face : film thermofusible ;
  - mise en œuvre soudée en plein ;
- une équerre préalable au niveau du pare-vapeur réalisée avec une couche de résine non armé, Type Alsan Flashing ;
- une isolation thermique en panneau en mousse de polyuréthane :
  - isolant de type Efigreen Alu+ de chez Efyos ou équivalent ;
  - épaisseur : 160 mm ;
  - résistance thermique certifiée Acermi : 7.30 m<sup>2</sup>C/W ;
  - résistance à la compression : classe C ;
  - mise en œuvre par collage à froid sur le pare-vapeur par cordons de Coltrack ;
- un complexe d'étanchéité bicouche élastomère à base de bitume SBS avec :
  - une chape élastomère avec armature composite polyester/verre ;
    - type Soprastick 4 de chez Soprema ou équivalent ;
    - face supérieure : film thermofusible ;
    - face inférieure : bandes semi-continues de bitume autoadhésive protégées par un film détachable ;
    - mise en œuvre en semi-indépendance par autocollage ;
  - une chape élastomère avec armature en grille de verre & voile de verre ;
    - type Elastophène Flam 25 AR T3 de chez Soprema ou équivalent ;
    - face supérieure constituée de paillettes d'ardoise ;
    - face inférieure : film thermofusible ;
    - mise en œuvre soudée en plein.

Mise en œuvre d'une protection lourde de type gravillon d'une épaisseur minimal de 4 cm.

Compris fourniture, montage à la pompe et réglage.

Classement FIT : F5 I4 T2.

#### Localisation :

Suivant plans, toiture terrasse du bâtiment activité et du bâtiment logistique / hébergement hors toiture du local existant.

### 1.1 2 Relevés d'étanchéité isolés

Exécution de relevés d'étanchéité, travaux comprenant :

- isolation en panneaux de mousse de polyuréthane de même nature que la surface courante ;
  - épaisseur : 140 mm ;
  - résistance thermique : 6.40 m<sup>2</sup>°C/W ;
- armature de renfort collée sur les joints des panneaux isolants ;
- armature de renfort collée à l'aide de résine bitumineuse ;
- deux couches de résine d'étanchéité bitume-polyuréthane monocomposante.

Tous détails et mise en œuvre suivant prescriptions de l'avis technique.  
Hauteur réglementaire des relevés.

**Localisation :**

Suivant plans, en périphérie des toitures avec le complexe ci-avant.

### 1.1 3 Bandes solines aluminium

Fourniture et mise en œuvre de bandes solines en aluminium pour relevés isolés comprenant :

- bandes solines en aluminium pour arrêt d'étanchéité, formant bavette sur relevés isolés ;
- fourreaux de jonction entre les éléments ;
- visserie inoxydable ;
- un joint entre maçonnerie et bandes solines ;
- un joint mastic silicone 1ère catégorie ;
- un capot protecteur aluminium.

Type Solinet de Dani Alu ou équivalent.

**Localisation :**

Suivant plans, sur relevés isolés.

### 1.1 4 Cheminement technique

Fourniture et mise en œuvre de dallettes 60x60 en béton armé posées directement sur étanchéité, permettant d'accéder à l'ensemble des équipements techniques depuis accès en toiture sans risque de venir endommager les zones courantes d'étanchéité.

Finition au choix de l'architecte.

**Localisation :**

Suivant plan de masse pour accès local technique existant.

## 1.2 Etanchéité pour local technique existant

### 1.2 1 Etanchéité bicouche élastomère pour terrasse technique

Fourniture et mise en œuvre d'une étanchéité sur élément porteur béton existant conforme à la norme NFP10-203-1/A2 (DTU 20-12).

Pente 0 à 20 %.

Réalisation d'un complexe d'étanchéité conforme à la norme NF P84-204-1 (DTU 43.1) de novembre 2004.

Système de type B10 - SBS - Bicouche de Soprema.

Mise en œuvre suivant prescriptions de l'Avis Technique.

Composition :

- un enduit d'imprégnation à froid, sans solvant à base de bitume élastomère de type Aquadère ;
- un pare vapeur constitué d'une armature en fibres de verre et de bitume élastomère, de type Elastovap ;
  - face supérieure : protégée par du sable fin ;
  - sous face : film thermofusible ;
  - mise en œuvre soudée en plein ;
- une équerre préalable au niveau du pare-vapeur réalisée avec une couche de résine non armé, Type Alsan Flashing ;
- un complexe d'étanchéité bicouche élastomère à base de bitume SBS avec :
  - une chape élastomère avec armature composite polyester/verre ;
    - type Soprastick 4 de chez Soprema ou équivalent ;
    - face supérieure : film thermofusible ;
    - face inférieure : bandes semi-continues de bitume autoadhésive protégées par un film détachable ;

- mise en oeuvre en semi-indépendance par autocollage ;
- une chape elastomère avec armature en grille de verre & voile de verre ;
- type Elastophène Flam 25 AR T3 de chez Soprema ou équivalent ;
- face supérieure constituée de paillettes d'ardoise ;
- face inférieure : film thermofusible ;
- mise en œuvre soudé en plein.

Mise en œuvre d'une protection lourde de type gravillon d'une épaisseur minimal de 4cm.  
Compris fourniture, montage à la pompe et réglage.  
Classement FIT : F5 I4 T2.

**Localisation :**

Pour toiture terrasse du local technique existant.

**1.2 2 Relevés d'étanchéité non isolés**

Exécution de relevés d'étanchéité, travaux comprenant :

- primaire d'accrochage de type Aquadere ;
- armature de renfort collée à l'aide de résine bitumineuse ;
- deux couches de résine d'étanchéité bitume-polyuréthane monocomposante.

Tous détails et mise en œuvre suivant prescriptions de l'avis technique.  
Hauteur réglementaire des relevés.

**Localisation :**

En périphérie de la toiture du local technique existant.

**1.2 3 Bandes solines aluminium**

Fourniture et mise en œuvre de bandes solines en aluminium pour relevés isolés comprenant :

- une bandes solines en aluminium pour arrêt d'étanchéité, formant bavette sur relevés isolés ;
- fourreaux de jonction entre les éléments ;
- visserie inoxydable ;
- un joint entre maçonnerie et bandes solines ;
- un joint mastic silicone 1ère catégorie.

Type Solinet de Dani Alu ou équivalent.

**Localisation :**

Suivant plans de l'architecte, sur relevé isolé.

**1.2 4 Sortie de toiture pour évacuation locaux techniques**

Fourniture et pose de sortie de toiture d'évacuation des locaux techniques.

Choix du produit à adapter à la nature du support et à la pente de toit.

Dimensions : section de raccordement selon préconisations du lot CVC.

Coloris: au choix architecte, dans la gamme du fabricant.

**Localisation :**

Pour sortie de toiture du local CTA.

## 1.3 **Etanchéité verticale**

### 1.3 1 **Etanchéité absolue du local technique au sous-sol**

Mise en œuvre sur parois enterrées d'une étanchéité composée :

- d'un enduit d'imprégnation à froid sans solvant à base de bitume élastomère de type Aquadere ;
- d'un revêtement d'étanchéité monocouche de type Protect fondation ;
- d'une 1ère couche de résine d'étanchéité bitume-polyuréthane monocomposant de type Alsan flashing jardin ;
- d'une armature de type Alsan voile flashing en tête d'étanchéité ;
- d'une 2ème et d'une 3ème couche de résine d'étanchéité bitume-polyuréthane monocomposant de type Alsan flashing jardin .

**Localisation :**

Sur les parois intérieures du local technique au sous sol.

### 1.3 2 **Etanchéité verticale des murs enterrés**

Fourniture et mise en œuvre d'un enduit d'étanchéité bitumeux de type Igol fondation de chez Sika ou techniquement équivalent comprenant :

- dépoussiérage du support par brossage à sec ;
- application deux couches croisées d'enduit d'imperméabilisation des fondations à base de brai de pétrole, compris toutes sujétions de mise en œuvre, suivant spécification du fabricant.

Mise en œuvre sur l'enduit d'étanchéité bitumeux ci-avant d'une couche de protection drainante type Delta MS Drain fixée mécaniquement sur la maçonnerie, compris recouvrement des cunettes.

**Localisation :**

Pour étanchéité des murs enterrés.

### 1.3 3 **Profils alu d'arrêt d'étanchéité en tête**

Fourniture et mise en œuvre d'un profil aluminium d'arrêt d'étanchéité en tête du delta MS ci-avant décrit.  
Fixation et joint contre mur.

**Localisation :**

En tête de la membrane d'étanchéité ci-avant décrite.

### 1.3 4 **Traitement des joints de dilatation verticaux**

Fourniture et mise en place de joints souples pour le traitement des joints de dilatation.

**Localisation :**

Suivant plans de façade et des JD.

## 1.4 **Évacuation des eaux pluviales**

### 1.4 1 **Naissances EP**

Fourniture et pose de naissances des eaux pluviales y compris toutes sujétions de pose et de raccordement à l'étanchéité.

Type d'évacuation: dispositif tronconique comprenant une galerie garde grève et une crapaudine.

Section et position : suivant BET fluides.

Y compris toutes sujétions d'exécution liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressément décrites.

**Localisation :**

Pour récupération des eaux pluviales de la toiture terrasse.

#### 1.4 2 **Trop plein**

Évacuation latérale en cuivre avec traversée d'acrotère (réservation à fournir), compris platine en équerre, renfort et raccord d'étanchéité, grillage pare feuilles, jet d'eau avec débord et finition en coupe biseautée.

**Localisation :**

Pour évacuation des eaux pluviales depuis la toiture.

#### 1.4 3 **Boîtes à eaux**

Fourniture et mise en œuvre d'une boîte à eau en zinc compris raccord et tous détails de mise en œuvre.  
Teinte au choix de l'architecte.

**Localisation :**

En façade pour évacuation des eaux pluviales.

#### 1.4 4 **Descente EP en zinc**

Fourniture et mise en œuvre de tuyaux de descentes EP en zinc associés aux ouvrages ci-avant, comprenant :  
- échafaudage et plateforme de travail ;  
- mise en œuvre par colliers à charnières galvanisés ;  
- compris tous accessoires, bagues soudés, coudes ;  
- diamètre XX cm.

Raccordement sur chéneaux et/ou boîte à eaux mis en œuvre.

**Localisation :**

En façade, pour évacuation des eaux pluviales des toitures terrasses.

#### 1.4 5 **Dauphins en fonte**

Fourniture et mise en œuvre d'un dauphin en fonte de diamètre XX mm avec une hauteur de XX ml.  
Fixation par colliers en acier galvanisé à boulons et tige à scellement ou à vis.  
Prestation comprenant le raccordement sur le tuyau de descente EP en zinc.  
Teinte au choix de l'architecte.

**Localisation :**

En pied de chute des descentes EP extérieures ci-avant.

### 1.5 **Ouvrages divers**

#### 1.5 1 **Crosse de passage de câble**

Fourniture et pose de crosses métalliques Ø XX mm pour passage de câbles, avec rayon de cintrage égal à 180° y compris platine insérée entre les deux couches d'étanchéité et toutes sujétions de réalisation.

**Localisation :**

Suivant besoins des lots techniques.

#### 1.5 2 **Etanchéité des sorties de toiture**

Platine et manchon en plomb avec colliers de serrage galvanisé, pour abergement de sortie de ventilation et chapeau conique, compris toutes sujétions pour traversée de panneaux bois et raccordement.

**Localisation :**

Pour l'ensemble des sorties en toiture (VP, VMC, etc.)

1.5 3      **Traitement du JD horizontaux**

Traitement d'étanchéité des joints de dilatation, sur les les différentes étanchéités décrites c-avant, de type Soprajoint de Soprema.  
Mises en œuvre selon avis technique du CSTB.

**Localisation :**

Suivant plans de masse pour traitement des JD horizontaux en toiture.

1.6      **Dispositions pour entretien ultérieur**

1.6 1      **Garde corps techniques inclinés**

Fourniture et mise en œuvre d'un garde-corps technique en aluminium laqué sur sabot "Z" sous couvertines avec lisse supérieure formant main courante.  
Sabot de fixation fixé en tête d'acrotère béton de type sabot Z de chez Dani alu ou techniquement équivalent.  
Lisse en tube rond à mi hauteur de diamètre 40 mm.  
Main courante en tube rond en partie supérieur de diamètre 40 mm.  
Fixation sur acrotère par une console de fixation sous la couverture.  
Teinte : blanc RAL 9010.

**Localisation :**

En périphérie des toitures terrasses gravillons pour acrotères inférieur à 1m ht.

1.6 2      **Lisse technique**

Fourniture et mise en œuvre d'une lisse technique pour la terrasse fixation sur acrotères.  
Lisse de diamètre 40 mm.  
Finition en aluminium laqué.

**Localisation :**

Suivant plan de masse, en toiture sur les acrotères non équipés de garde corps ci-avant.