

**MAITRE DE L'OUVRAGE :**

MAIRIE DE CAZERES  
Place de la Mairie  
31220 CAZERES

**EXTENSION ET RENOVATION DE LA SALLE DES FETES DE CAZERES**

**DCE / CCTP LOT 8  
ISOLATION/ETANCHEITE DE TOITURE TERRASSE**

**Architectes :**

le23architecture  
Magali Albiges – David STOCCO  
le Belvédère  
11 boulevard des Récollets  
31400 Toulouse  
Tel : 05 34 41 18 09 - Fax : 05 61 62 47 30  
magali.a@le23architecture.com

**Bureau d'études techniques :**

INSE  
ZI rue marc Robert  
31380 ONET LE CHÂTEAU  
Tél : 05.65.77.31.00  
[rodez@inse.fr](mailto:rodez@inse.fr)

**CONTROLE TECHNIQUE :**

Joël PETIOT | Chargé d'affaire Contrôle Construction Toulouse  
Bureau Veritas Construction - Région Occitanie  
joel.petiot@fr.bureauveritas.com  
+33 6 79251723 (Mobile) | + 33 5 61315782 (Fixe)

**CSPS :**

Sébastien RIDOU | COORDONNATEUR DE SÉCURITÉ ET PROTECTION DE LA SANTÉ  
Bureau Veritas Construction - Agence Occitanie  
sebastien.ridou@fr.bureauveritas.com

+33 6 11 84 46 26 (Mobile) | + 33 5 61 31 59 24 (Fixe)

# LOT N°8 ETANCHEITE DE TOITURE TERRASSE

## DESIGNATION DES OUVRAGES

Les présente description et localisation sont les indications complémentaires des plans architectes. Les plans étant l'outil de prédilection de l'architecte les descriptions et localisation qui suivent complètent les plans, mais une hiérarchie est établie entre les pièces du marché les plans prévalent sur les CCTP. L'entrepreneur devra en cas de contradiction oublier ou manquement dans ou entre les pièces en référer à l'architecte afin que celui-ci puisse clarifier le choix et cela dans la volonté d'assurer la conformité de l'ouvrage à sa destination.

Les dimensions sont données à titre indicatif afin de déterminer le montant du marché, mais les cotes réelles sont à relever sur place par l'entrepreneur.

Les quantités sont données à titre indicatif, mais doivent être vérifiées par l'entrepreneur pour le chiffrage.

### 8 1 GÉNÉRALITÉS

#### 8 1 1 Documents techniques particuliers

§ D.T.U 43 : Cahier des charges (10.75) compris additifs n° 1 (09-77), n° 2 (10-81), n° 3 (03-85). Cahier des clauses spéciales (10-75).

§ D.T.U 43-1 et additif n° 1 : Etanchéité des toitures terrasses avec éléments porteurs en maçonnerie.

§ D.T.U 43-2 : Etanchéité des toitures avec éléments porteurs en maçonnerie de pente supérieure à 5 %.

§ D.T.U 43-3 : Toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité.

§ D.T.U 43-4 : Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois avec revêtement d'étanchéité.

§ D.T.U 20-12 : Conception du Gros-Œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité, compris additif n° 1 (10-78).

§ Cahier des charges des fabricants pour les travaux non compris dans les D.T.U. et avis techniques des matériaux.

§ Normes NF P 84-300 à 84-350.

§ Recommandations et avis du C.S.T.B.

De plus, l'entrepreneur se conformera aux règles en vigueur.

#### 8 1 2 Obligations diverses

Dès réalisation de l'étanchéité, l'entrepreneur titulaire du présent lot a, à sa charge, la réalisation d'évacuations d'eau provisoires hors des bâtiments. Il doit en assurer l'entretien jusqu'au raccordement définitif des entrées d'eau.

En outre, il doit assurer la protection contre les chutes au droit des terrasses pendant l'exécution de ses travaux. Il doit se conformer aux exigences figurant dans le décret 65-48 du 8 février 1965 concernant l'exécution des dispositions du livre II du Code du Travail (titre II - Hygiène et sécurité des travailleurs).

#### 8 1 3 Supports d'étanchéité

Ils seront constitués par des dalles béton existantes.

#### 8 1 4 Opération H&E

Les produits ou procédés mis en œuvre entrant dans le champ d'application de l'avis technique ou de l'ATEX bénéficieront d'un avis technique ou d'un ATEX favorable aux conditions d'emploi de ce produit ou de ce procédé. Tous les isolants feront l'objet d'un certificat de qualification ACERMI.

#### 8 1 5 Réception des formes et supports

Avant toute intervention, le titulaire du présent lot devra réceptionner tous les supports destinés à recevoir une étanchéité et, en particulier :

§ toitures-terrasses,

§ terrasses accessibles,

§ couverture des locaux machinerie ascenseur,

Ces supports étant exécutés par les titulaires des lots « Gros-Œuvre » et « Charpente »

## DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 8 2 TERRASSE INACCESSIBLE

#### 8 2 1 Dépose de tous les ouvrages à reprendre

Sur une dalle béton avec plusieurs formes de pente existantes, réalisation d'une étanchéité autoprotégée. D'une manière générale les toitures terrasses contre l'existant comprendront, un relevé, une couvertine sur acrotère, un solin avec engravure en façade. Le joint entre existant et extension sera traité en dilatation.

#### 8 2 1 1 DEPOSE

Enlèvement et évacuation du complexe d'étanchéité existant.  
Arrachage des étanchéités + couvertines + relevés + solins.  
Nettoyage du support.

##### Localisation

*Sur terrasses existante à reprendre entièrement : toiture du hall et du club house du boulodrome*

### 8 2 2 COMPLEXE D'ETANCHEITE

#### 8 2 2 1 Complexe d'étanchéité avec autoprotection a refaire

Exécution d'un pare vapeur par une chape élastomère soudable 25 collée à plein au chalumeau sur enduit primaire EIF. Fourniture et pose de panneaux isolants du type **POLYURETHANE ép. 12cm, correspondant à un coefficient thermique de 5 m².K/W** posés sur pare vapeur.

Les costières devront également être isolées.

Panneaux isolants à coller avec colle PAR selon prescriptions de fabricant.

R supérieur à : 5 m² K/W.

Fourniture et pose d'une étanchéité type monocouche armée, posées à joints soudés, autoprotection de l'étanchéité. Chape posée en indépendance sur VV100, soudée à plein au joints, y compris toutes sujetions.

##### Localisation

*Sur terrasses existante à reprendre entièrement : toiture du hall et du club house du boulodrome*

*Selon plans Architecte.*

### 8 2 2 3 RELEVE D'ETANCHEITE

Relevés verticaux par chape TV50, soudée au chalumeau, auto protégée par feuille aluminium, y compris équerre de renfort.

Rive en aluminium ou en zinc.

Amenée d'air frais.

Event de chute.

Equerres en aluminium.

Solins en aluminium.

##### Localisation

*Pour l'ensemble des toiture terrasse existantes ou créées selon nouveau plan d'évacuation des eaux pluviales*

*En jonction avec lanterneaux, acrotères, relevés béton, trémies d'ouvrages techniques...*

### 8 2 4 OUVRAGES ANNEXES

#### 8 2 4 1 PROTECTION DES RELEVES D'ETANCHEITE

#### 8 2 4 1 Solins rives et couvertines

D'une manière générale, toutes les protections de relevés d'étanchéité du présent lot sont à sa charge par bande solins et couvertines en aluminium servant également de dispositif d'écartement aux eaux de ruissellement en façades.

Pose sur support propre et plan, sans balèvres avec fixation par chevilles adaptées aux supports et pièces d'angles et étanchéité complémentaires si nécessaires, compris toutes pièces accessoires pour jonctions et angles.

Le procédé comprendra :

- 1- Couvertines en aluminium du genre Couvernet ;
- 2- Equerres en aluminium genre Rivnet ;
- 3- Solins en aluminium genre Solinet ;
- 4- Nez en aluminium genre Rivnet ;

Ou produit équivalent ayant reçu un avis technique.

### 8 3 COUVERTINES

Fourniture et pose de couvertines en acier laqué formant étanchéité en tête d'acrotère.

Couvertines fixées mécaniquement sur supports maçonnés ou métallique selon règles de l'Art.

##### Localisation

*Sur l'ensemble des acrotères*

*Pour protection des acrotères et des relevés d'étanchéité contre ces derniers.*

## 8 5 ETANCHEITE DES EDICULES

Réalisation d'une étanchéité auto-protégée sur support béton composée de :  
EIF,  
Première couche d'étanchéité type ADEPAR JS de SIPLAST ou équivalent,  
Seconde couche d'étanchéité de type PARADIENNE soudée,

Traitement des rives par profils de type RIVNET 50 / 80 de DANI ALU ou équivalent fixés mécaniquement par vis inox.

### Localisation

*Sur édifices réalisés pour la traversée des tuyauteries des lots techniques,  
Selon plans Bet et besoins des lots techniques.*

## 8 6 ETANCHEITE DES PIEDS DE STRUCTURES

Réalisation d'une étanchéité auto-protégée sur support béton composée de :  
EIF,  
Première couche d'étanchéité type ADEPAR JS de SIPLAST ou équivalent,  
Seconde couche d'étanchéité de type PARADIENNE soudée,

Traitement des rives par profils de type RIVNET 50 / 80 de DANI ALU ou équivalent fixés mécaniquement par vis inox.

### Localisation

*Etanchéité des pieds de structures porteuses des équipements techniques  
plomberies chauffage électricité.  
Selon plans Bet et besoins des lots techniques.*

## 8 8 CHEMIN DE MAINTENANCE

Mise en œuvre d'une membrane formant chemin de maintenance,  
Membrane soudée type PARADIENNE de coloris différent de l'étanchéité courante de la toiture,  
Largeur : 100 cm.

### Localisation

*Depuis lanterneaux techniques jusqu'aux trappes ou châssis d'accès aux « combles ».*

## 8 9 LANTERNEAUX DE DÉSENFUMAGE OU D'ECLAIRAGE

Inchangés, relevé d'étanchéité

### Localisation

*En toiture existantes*

## 8 10 EVACUATION DES EP

Entrée d'eau par platine et moignon en plomb de 2,5 mm d'épaisseur, assemblés par soudure ou tout système d'assujettissement étanche.

La platine sera enduite d'EIF type SIPLAST PRIMER sur ses 2 faces.

Raccordement avec l'étanchéité en partie courante, réalisé dans un décaissé aménager dans l'isolant et / ou de la maçonnerie (selon le cas), avec pièces de renfort 1 m x 1 m en feuille de bitume de type SBS PARADIENE S W ou équivalent.

### 8 10 1 Sujétions particulières

Calcul des sections des moignons selon DTU 60-11.

La distance entre le bord du trou d'évacuation et le bord extrême de la platine ne doit pas être inférieur à 0,12 m.

Moignon à sortie droite, coudée ou inclinée suivant emplacements et besoins pour raccord de chute.

Saillie réglementaire sous support à prévoir suivant DTU pour permettre le raccordement.

Crapaudines inox.

Y compris boîte à eau en façade.

Moignons en plomb ép. 2,5 mm diam 120 et grilles antifeuilles (crapaudines en acier galva.).

### Localisation

*Pour totalité du projet, calcul des sections à la charge du présent lot.*

*Selon le plan du bureau d'étude gros œuvre.*

### 8 10 1 TROP PLEIN

En plomb de 2,5 mm d'épaisseur au moins, constituée de deux parties : la platine de jonction à l'étanchéité et la gargouille rectangulaire, assemblées entre elles par soudure ou tout système d'assujettissement étanche.

La distance entre le bord du trou d'évacuation et les bords extrêmes latéraux et inférieurs de la platine doit être au moins égale à 0,12 m.

Le trop plein doit être posé en saillie de 5 cm au minimum sur le parement extérieur avec la section nécessaire pour éviter toute remontée d'eau à la hauteur des relevés et une pente suffisante pour former goutte d'eau.

La platine enduite d'EIF sur ses deux faces est insérée dans le revêtement d'étanchéité, un élément en feuille supplémentaire est disposé à sa sous-couche.

L'ensemble suivant norme NF P 84-204-1 (DTU 43.1 – CCT).

### Localisation

Prévoir 1 unités pour chaque toiture terrasse, à localiser suivant les pente des toiture existante.  
Prévoir 1 trop plein et 1 barbacane par terrasse d'édicule (ascenseur).

## 8 10 2 DESCENTES EP

- Les descentes EP intérieures seront à la charge du lot présent lot.

## 8 11 DILATATION / FINITION

### 8 11 1 JOINTS DE DILATATION

Réalisation de joint de dilatation sur supports maçonnés, comprenant :

- Isolant en polyuréthane chanfreiné,
- Sous-couche type VERETANCHE soudée,
- Bandes NEODYL N,
- Joint de dilatation type CORDON NEDYL,
- Couche de finition type PARADIAL S,
- Produits type SIPLAST ou équivalent.

#### Localisation

Etanchéité pour joints de dilatation, entre existant et extension.

## 8 12 DIVERS

### 8 12 1 SORTIES EN TOITURE

#### 8 12 1 1 CROSSES DE PASSAGE DE FILS

Suivant DTU et prescriptions techniques du fabricant d'étanchéité, avec platines et manchons en plomb suivant norme NF P 84-204-1 (DTU 43.1 – CCT).

Pour alimentations techniques diverses (prévoir 6 u).

Crosse métallique de 80 mm pour passage des câbles

Crosse métallique de 200 mm pour passage des câbles

Etanchéité au droit des sorties de ventilation

Equerre

#### Localisation

Cf. plans bet structure.

## 8 13 SECURITE

### 8 13 1 ANCRAGES PERMANENTS

Dispositifs d'ancrages permanents,

Platines en acier galvanisé, fixées mécaniquement par boulonnage sur la structure, avec réservation pour mise en place des potelets, supports du filet de sécurité. Ces platines seront disposées tous les 1,50 m.

Les potelets et le fils de sécurité définitifs ne sont pas à prévoir en fourniture par l'entreprise.

Ce dispositif et la fixation sur la structure devront recevoir l'aval du contrôleur technique et du coordonnateur SPS.

#### Localisation

En périmétrie des terrasses donnant sur le vide.

Selon plans Architecte.

## 8 14 ESSAIS

Essais d'étanchéité à faire par mise en eau des toitures pendant 24 heures.

## 8 15 DIVERS

### 8 15 1 EP Provisoire

Evacuation des EP provisoires, avant intervention en zinguerie.

#### Localisation

Ensemble du projet

## 8 16 NETTOYAGE

Nettoyage en fin d'installation du produit. Ce nettoyage comprend la récupération de la poussière, le balayage et l'évacuation des déchets.

Ne pas utiliser de produits nocifs pour l'environnement lors du nettoyage.

## **8 16 1 DOCUMENTS À REMETTRE EN FIN DE CHANTIER**

Dossier de récolement comprend, au minimum :

- l'ensemble des plans d'exécution mis à jour et conformes aux ouvrages exécutés (tous les plans d'exécution de l'entreprise, PV des essais, etc.) ;
- les notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance (fournies par les entreprises ou leurs fournisseurs) des éléments d'équipement mis en œuvre

Ils devront être transmis dans les conditions citées au CCAP.

Localisation

*Sur l'ensemble.*

## **8 16 2 RESPECT ENVIRONNEMENTAL**

Le présent lot s'assurera que les produits utilisés seront en tous points conformes aux exigences du respect de l'environnement. Il assurera également le suivi de ses déchets et de ses protections polluées.

La démarche environnementale de l'entreprise devra être décrite en annexe à son acte d'engagement. Et notamment en ce qui concerne le type d'emballage.

Localisation

*Sur l'ensemble.*

## **8 17 CHANTIER PROPRE**

### **8 17 1 Déchets des protections**

Les déchets de protection sont répertoriés et étudiés pour définir les filières de recyclage. Se référer aux tableaux des emballages correspondants du fabricant.

Localisation

*Sur l'ensemble.*