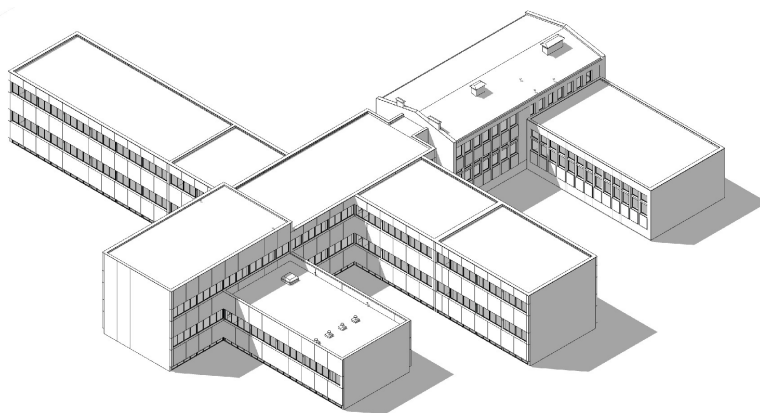




CEREMA - STRASBOURG

1 rue Jean Mentelin

67200 STRASBOURG



ARCHITECTE :
ECHO ARCHITECTURE
20 rue des Foulons
67200 Strasbourg
Tél : 09 62 67 12 23
Mél : info@echo-archi.com



ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :
AGORA MO
31J Victor Schoelcher
68200 MULHOUSE
Tél : 0389 458 286
Mél : agoramo68@gmail.com

BE STRUCTURE :
IH INGENIERIE
15 rue Poincaré
68100 MULHOUSE
Tél : 03 89 44 20 61
Mél : contact@ih-ingenierie.fr



BE FLUIDES :
LARBRE INGENIERIE
12 C Chemin de la Hardt
68080 INGERSHEIM
Tél : 03 89 80 39 69
Mél : bet68@larbre-ingenierie.fr

COORDONNATEUR SECURITE CHANTIER :
QUALICONSULT SECURITE - ALSACE &
FRANCHE-COMTE
19 rue des Cigognes
67960 ENTZHEIM



MAITRE D'OUVRAGE
CEREMA DTER E
1 Ile du Saulcy
CS 30855 Dir Ter Est Bat C
57045 METZ CEDEX 1

Lot n°3 ETANCHEITE

CCTP

Dossier	2024.09.23
Date	07/10/2025
Phase	DCE
Indice	C

3.1 **ETANCHEITE**

3.1.1 **PREPARATION POUR REFECTION**

3.1.1.1 **Retrait de gravillons sans réemploi**

Retrait des gravillons de protection y compris descente et mise en dépôt sur site. Balayage de l'ensemble des fonds.

3.1.1.1.1 **Retrait de gravillons sans réemploi de 0,06 m d'épaisseur**

Localisation : sur bâtiment A

3.1.1.1.2 **Aspiration par camion aspirateur**

Aspiration du concassé par camion aspirateur et comprenant

- aspiration et évacuation des gravier
- rotation du camion aspirateur pour déchargement en centre de tri

Le prix unitaire tiens compte de :

- forfait jour de location
- forfait opérateur (1 opérateur + 1 aide opérateur, soit 2 personnes)
- Mise en place de rallonge pour aspiration
- forfait déplacement camion pour vidange en centre de tri

3.1.1.2 **Dépose d'accessoires**

Dépose soignée d'accessoires liés à l'étanchéité des toitures-terrasses.

3.1.1.2.1 **Couvertine en zinc**

Localisation : Bâtiment A

3.1.1.2.2 **Entrée d'eaux pluviales**

Localisation : bâtiment A

3.1.1.2.3 **Sortie de ventilation**

Localisation : bâtiment A

3.1.1.3 **Arrachage de complexes d'étanchéité**

Arrachage d'anciens complexes d'étanchéité, y compris dépose de l'isolant éventuel, avec mise en tas sur la terrasse en attente d'enlèvement. Nettoyage de l'ensemble des fonds.

3.1.1.3.1 **Étanchéité adhérente au support**

dépose et arrachage du complexe d'isolation existante comprenant

- arrachage de l'étanchéité
- arrachage de l'isolant
- évacuation des gravats en centre de tri agréé, y compris frais de traitement

Localisation : Sur bâtiment A

3.1.1.3.2 **Étanchéité sur relevés**

Localisation : Bâtiment A

3.1.1.4 **Enduit au mortier bâtard en partie verticale**

Enduit ciment dressé en mortier bâtard dosé à 500 kg de ciment exécuté entre nus et repères conformément à l'additif n°1 du DTU 26.1 et comprenant une couche d'accrochage, un dégrossi et une couche de finition.

3.1.1.4.1 **Enduit en parties verticales**

Localisation : reprise enduit suite dépose étanchéité sur relevé

3.1.2 **ETANCHEITE SUR SUPPORT BETON**

3.1.2.1 **Complexe d'étanchéité inaccessible auto-protégé**

3.1.2.1.1 **Pare vapeur**

Fourniture et pose

- pare-vapeur constitué d'un voile de verre et de bitume élastomère, ép. 2,5 mm, fixé mécanique sur plancher neuf ou existant,

3.1.2.1.2 **Isolation thermique des parties courantes PIR revêtu alu**

Fourniture et pose de 2 couches croisées en quinconce de panneau d'isolation en polyuréthane, composé de :

- enduit d'imprégnation à froid ;
- panneau isolant thermique en mousse rigide de polyisocyanurate non porteur, support direct de revêtement d'étanchéité de toitures, de dimensions 600 x 600 mm et d'épaisseur 100 mm
- Les panneaux Efigreen Alu + sont conformes à la norme NF EN 13165 :2012+A2 :2016
- 1er couche d'isolant collé sur plancher béton ou bois
- 2ème couche pose collé.

Epaisseur totale : 200 mm
Résistance thermique totale : 9.10 m².°K/W

Les deux couches permettent de réduire les ponts thermiques tout en garantissant une meilleure planéité.

Y compris toutes sujétions de coupes, découpes, ajustages, fixations, raccords pour traversées de toitures.
L'entrepreneur du présent lot respectera le Cahier des Charges et conseil de pose du fabricant. Le produit sera mis en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

L'avis technique du matériel proposé sera à fournir au Bureau de Contrôle pour validation avant mise en œuvre

marque et référence du produit proposé par l'entreprise :

3.1.2.1.3 Etanchéité autoprotégée

Fourniture et pose d'une étanchéité auto-protégée sur panneaux isolant polyuréthane alu isolant comprenant :
- Membrane renforcée par une armature composite et est mise en œuvre par auto-adhésivité. (Soprastick SI 4 ou équivalent)
- Classé I5 en bicouche avec Élastophène Flam 25 AR T3, Soprastick SI 4 offre une excellente résistance au poinçonnement. déroulage sur panneaux isolants conformément aux DTU et Avis Technique-
- Deuxième couche Élastophène Flam 25 AR T3 il est Broof (T3). Mise en œuvre par soudure au chalumeau à propane.
(Dans ce cas, le Broof (T3) permet de répondre à toutes les configurations de bâtiments d'habitation et d'ERP. Tout complexe d'étanchéité pour terrasse technique doit bénéficier au minimum d'un classement I4). Les bâtiments d'habitations et les ERP sont soumis à la réglementation incendie. De ce fait, l'étanchéité doit avoir un classement Broof (t3) à définir suivant le cas. Se pose sur isolants à base de PUR, PIR et PSE.

Le procédé d'étanchéité devra bénéficier d'un document technique d'application (DTA) ou avis technique (AT) validant sa compatibilité avec l'isolant posé. Les documents devront être validés par le Bureau de Contrôle avant mise en œuvre

L'ensemble mis en œuvre suivant les règles de l'Art, DTU et normes en vigueur.
Y compris toutes sujétions de réalisation pour une parfaite finition.

marque et référence du produit proposé par l'entreprise :

3.1.2.1.4 Isolant sur relevée épaisseur 60 mm

Fourniture et pose d'un isolant laine de roche sur relevé d'acrotère en laine de roche soudable

3.1.2.1.5 Relevés d'étanchéité

Fourniture et pose de relevés d'étanchéités, sur support bois, béton ou isolant comprenant :
- 1er couche : chape souple d'étanchéité constituée d'une armature en polyester non-tissé et de bitume élastomère. Mise en œuvre par soudure, conformément prescriptions de pose et avis technique du fabricant ;
- 2ème couche : chape souple d'étanchéité constituée d'une armature en grilles + voile de verre et de bitume élastomérique. La face inférieure est recouverte d'un film thermofusible et la face supérieure est protégée par une feuille d'aluminium gaufrée. Mise en œuvre par soudure au chalumeau.
Les relevés seront exécutés jusqu'au-dessus des acrotères, conformément aux normes et DTU en vigueur.

L'ensemble mis en œuvre suivant les règles de l'Art, DTU et normes en vigueur.
Y compris toutes sujétions de réalisation pour une parfaite finition.

3.1.2.1.6 Pissette en alu Ø 60 mm

Fourniture et pose de pissette en alu sur platine Ø 60 mm

3.1.2.1.7 Carottage pour pissette

Carottage pour pissette dans mur béton comprenant :
- fixation de la carotteuse
- carottage en Ø 62 mm

3.1.2.1.8 Couvertine en aluminium laqué, déploiement environ 0.30 m comprenant :

Fourniture et pose de couvertine, en aluminium laqué, développement suivant plans et détail du DPGF, comprenant :
- bourrelets ;
- plis ;
- soudures ;
- pattes d'agrafes
- coulisseau de jonction
- joint de dilatation.
- coloris au choix de l'architecte

L'ensemble mis en œuvre suivant les règles de l'Art, DTU et normes en vigueur.
Y compris toutes sujétions de réalisation pour une parfaite finition.

3.1.2.2 Zinguerie

3.1.2.2.1 Dépose repose Habillage sortie de ventilation

Dépose avec soins des sorties de ventilation en zinc sur chemine dim 0.40/0.40
Stockage sur site
repose après travaux d'étanchéité

3.1.2.2.2 Habillage neuf sur sortie de ventilation - PM

Chapeau de ventilation en zinc, comprenant :

- Réfection à l'identique que l'existant
- entablement en zinc
- Tuyau en zinc Ø selon existant
- chapeau par pluie soudure
- Pose sur souche de cheminée dim 0.40/0.40 m

L'ensemble mis en œuvre suivant les règles de l'Art, DTU et normes en vigueur.
Y compris toutes sujétions de réalisation pour une parfaite finition.

