

LOT 04 – COUVERTURE

04.0 GENERALITES

04.0.1 PRESENTATION DE L'AFFAIRE

Le présent descriptif traite des travaux concernant la construction d'un nouveau Collège à Attigny

04.0.2 ETENDUE DES TRAVAUX

- ☐ Couverture bac aluminium
- ☐ Etanchéité

04.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES

04.1.1 COUVERTURE EN ALUMINIUM

SUPPORT

Support en bois massif

La structure sera composée de panneaux de bois massifs assemblés et posée sur une ossature primaire (ensemble prévu au lot charpente)

LOCALISATION : COUVERTURE DE L'ENSEMBLE DES BATIMENTS (SAUF GYMNASE ET ANNEXES)

COUVERTURE EN FEUILLES ET LONGUES FEUILLES A JOINTS DEBOUT

Fourniture, façonnage et pose de couverture en feuilles d'aluminium à joints debout, sur support bois prévu par le charpentier.

Couverture comprenant tous éléments nécessaires :

- De couverture tels que joints debout de 65 mm hauteur minimale,
 - De fixation tels que pattes fixes, pattes coulissantes, etc.
- Compris toutes façons, coupes droites et biaises, découpes, reliefs, larmiers, etc.

L'ensemble à libre dilatation, réalisé dans les conditions définies par le DTU 40.41.

L'entrepreneur aura à vérifier que ce type de couverture est compatible avec la pente de la toiture, compte tenu de la région et du site.

CARACTERISTIQUES

Largeur : 0m43
Epaisseur : 90/100°
Aspect de finition : laqué ou pré-patiné zinc

De type KALZIP ou équivalent.

LOCALISATION : COUVERTURE DE L'ENSEMBLE DES BATIMENTS (SAUF ANNEXES)

OUVRAGES ACCESSOIRES DE COUVERTURE EN ALUMINIUM

Fourniture, façonnage et pose de tous ouvrages accessoires en aluminium pour couvertures en zinc de tous types.

Ces ouvrages accessoires comprendront tous les éléments nécessaires :

- Eléments en zinc, et supports en bois, le cas échéant ;
- Façons sur élément en zinc ;
- Eléments de fixation de toute nature.

Tous ces ouvrages réalisés à libre dilatation conformément :

- Aux prescriptions du DTU 40.41 pour les couvertures traditionnelles ;

- Aux prescriptions du fabricant pour les couvertures pré-façonnées.

Compris toutes fournitures et façons pour raccordement étanche avec la couverture.

Ouvrages en zinc,
Epaisseur : 80/100°
Aspect de finition : laqué ou pré-patiné zinc

L'ensemble comprenant :

- Faîtage à ventilation incorporée pour couverture à joints debout
- Raccordements sur pénétrations.
- Sortie de ventilation primaire, VMC ou autre, tuyau rond avec chapeau de ventilation
- Habillage de relevés autour de shed, lanterneau

De type KALZIP ou équivalent

LOCALISATION : COUVERTURE DE L'ENSEMBLE DES BATIMENTS.

04.1.2 ETANCHEITE SUR SUPPORT BAC ACIER

SUPPORT D'ETANCHEITE

Mise en place à l'aide de vis auto taraudeuses en acier inoxydable de tôle nervurée en acier galvanisé, épaisseur 75 / 100^{ème} (à confirmer par étude technique de l'entreprise) type Hacierco 3 333 109 HPA de chez HAIRONVILLE SA ou équivalent.

La couture des profilés sera réalisée à l'aide de rivets pré-laqués.

Composition : Couverture constituée par des plaques nervurées issues de tôles d'acier galvanisées pré-laquées.

Mise en œuvre : Plaques posées et fixées directement sur les supports.

Recouvrement longitudinal sur une nervure. Recouvrement transversal entre 200 et 300 mm, avec ou sans complément d'étanchéité en fonction de la zone, du site et de la pente de la toiture.

Fixation des plaques en sommet et nervure, en plage et de couture, dimensions et nature des accessoires de fixation, conformes aux indications du DTU 40.35, article 2.3 et annexe C3.

Compris toutes façons, coupes droites et biaises, découpes, etc.

L'ensemble réalisé dans les conditions définies par le DTU 40.35 et les prescriptions du fabricant.

Caractéristiques :

Plaques nervurées de type Hacierco 3 333 109 HPA de chez Haironville ou équivalent.

Finition :

Gamme bacs : Ame perforée et plage pleine. Intégration d'un isolant acoustique dans le profilé d'âme du bac.

Épaisseur et portée limite selon indications du fabricant.

Finition et localisation : Pour le gymnase.

Perforé et pré-laqué d'usine pour les zones restant visibles salle de sport.

ISOLATION THERMIQUE

Réalisation d'une isolation thermique à l'aide de panneaux de laine de roche surfacée soudable type PANOTOIT 293 P ou équivalent, fixé sur bac acier galvanisé par accessoires de fixation de type Rivets Pops laqué conformes aux prescriptions du fabricant pour les parties restants visibles. Ou encollage adapté pour les supports bois et bétons.

COMPLEXE D'ETANCHEITE EN VARIANTE ENVIRONNEMENTALE

NB : Une solution globale pourra être proposée sur l'ensemble de l'établissement : les principaux avantages par rapport au KALZIP seront : réduction du volume à chauffer, perméabilité à l'air renforcée du bâtiment, prise au vent réduite, rapidité de mise ne œuvre, retour sur expérience de 35 ans.

Réalisation d'une étanchéité par membrane comprenant :

Le Rhepanol fk : une membrane à base de polyisobutylène (PIB), dotée d'un bord autosoudant et sous-facée d'un feutre synthétique de 1,0 mm d'épaisseur. Le bord d'étanchéité facilite l'exécution des joints et garantit une soudure durablement étanche. Le feutre assure la protection contre les sollicitations du support. De plus, il diffuse la vapeur d'eau et permet une pose efficace sur le support. Appareille fixée mécaniquement des toitures inaccessibles plates ou en pente. Compatibles avec support acier, béton.

Classement réaction au feu : M3.

Propriétés du matériau

- feuille souple d'étanchéité en polyisobutylène (PIB) de 1,5 mm d'épaisseur conforme à la norme EN 13956, compatible avec le bitume et sous-facée d'un feutre synthétique.
- résistant aux intempéries, sans protection de surface supplémentaire.
- résistant aux rayons UV, aux fumées industrielles et de chauffage.
- reste souple, même à des températures de - 60° C.
- résistance exceptionnelle au vieillissement naturel.
- exempt de plastifiant, de chlore, d'halogène, de bitume et de PVC, imputrescible, exempt de porosité (contrôle de fabrication continu sous haute fréquence).
- résistant aux brandons et à la chaleur rayonnante conforme à la norme ENV 1187, classement de réaction au feu : Broof(t3)
- résistante à la grêle conformément EN 13583. Mise en œuvre : fixation mécanique linéaire ou ponctuelle sur support ; assemblage des lés par recouvrement et thermo-soudure à chaud.

Accessoires : naissances d'eaux pluviales, sorties latérales, trop-pleins, tôle co-laminée, éléments de fixation, etc.

Compléments à prévoir : chemin de circulation (Sarnapad), pare-vapeur (Sarnavap) et feutre non-tissé.

04.1.3 PRESTATIONS COMMUNES AUX DIFFÉRENTES ETANCHEITES

RELEVES ET ETANCHEITES

Rives latérales en appui :

Fourniture et pose de costières métalliques en tôle d'acier galvanisé, ép.25/10ème minimale, pliées à la demande, raccords soudés, compris toutes sujétions d'ajustement et plis pour relevé de l'étanchéité, hauteur minimum 200 mm, appui horizontal 200 mm. Fixation par vis auto-taraudeuse en acier inox sur bacs de toiture et sur ossature de bardage.

Relevé étanchéité selon recommandations fournisseur.

Localisation :

Relevé en périphérie sur acrotère,

Pénétrations divers telles que ventilations de chutes, lanterneaux...

BANDES ET OUVRAGES DIVERS

Prestations communes à tous les types d'étanchéité des différentes zones

L'Entreprise aura à sa charge les travaux de bandes et d'ouvrages métalliques non liés à l'étanchéité ci-après décrits conformément aux textes et règlements en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

Ouvrages comprenant toutes façons telles que plis, pinces, épaulements, biseaux, ourlets et ourlets rechassés, etc.

Dimensions et forme des ouvrages adaptés et selon indications des plans.

Largeur des bandes à déterminer par l'entrepreneur.

Épaisseur du métal à déterminer par l'Entrepreneur en fonction du type, de l'usage, des dimensions, etc. de l'ouvrage considéré.

COIFFES ET RIVES

Composition :

En tôle d'aluminium pliée d'épaisseur 10/10°, laquée.

Compris profils d'étanchéité, embouts rabattus, goutte d'eau par pliage en " V ", et mise en œuvre d'un feutre d'interférence en cas de contact avec des matériaux pouvant provoquer un électrozingage.

Fixations de type " invisibles ", par pattes cachées.

Compris fermeture des abouts visibles

Localisation :

Coiffes d'acrotères simple à une pente en aluminium laqué
Rive en aluminium laqué dév. 0.15, notamment pour la reprise de l'existant.

Solins

Bandes de solin posées et fixées dans engravures réservées ou à tailler, selon le cas.
Solin au mortier bâtard, teinté ou non au choix du maître d'œuvre.
Bande de solin en aluminium brut.
Hauteur : 70 mm.
Compris toutes fixations et joint approprié.

Fourreaux

Pour tuyau de ventilation de chute EU/EV Ø 125 mm, Compris chapeau.

Localisation :

Pour l'ensemble des ventilations

**RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX DE PLUIE DES
TOITURES TERRASSES**

Prestations communes à tous les types d'étanchéité des différentes zones.

Dispositifs d'évacuation des eaux pluviales à traiter selon DTU 43.1, 43.2, 43.3 et 43.4 ; l'ensemble sera réalisé au titre du présent lot jusqu'aux coudes en attentes au sol mise en place par le lot Gros-Œuvre.

L'entreprise aura à sa charge le dimensionnement.

Réseaux :

Ensemble comprenant :

- Façon de chéneaux incorporés à l'étanchéité
- Platine et moignon
- Naissances tronconiques en tôle galvanisée 25/10^{ème} pour traversées du complexe d'étanchéité et de son support.
- Crapaudine

Selon les plans de façades, l'entrepreneur prévoira la mise en œuvre de boîtes à eaux de connexion.

L'ensemble sera fixé sur la maçonnerie, y compris traitement d'étanchéité pour les pénétrations. Ouvrage en acier laqué, 0,65 mm ou 0,80 mm, selon type et dimensions.

Teinte : RAL à définir par l'architecte.