

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES



**DESAMIANTAGE, RENOVATION ENVELOPPE, EXTENSION ET REHABILITATION
CEI A GONFREVILLE L'ORCHER**

Phase : PRO-DCE

LOT 02 : COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE

MAITRE D'ŒUVRE
IPH INGENIERIE

Agence Normandie

Rue Pierre Gassendi
76150 La Vaupalière

Tél : 02 35 33 20 82 - Fax : 02 35 74 45 96

Courriel : rouen@iph-bet.fr

MAITRE D'OUVRAGE
DIRNO

97, Bd de l'Europe
76175 Rouen cedex 1

MAITRE D'ŒUVRE
CAS'ART


21, Place Saint Marc
76000 Rouen

Tel : 02 35 52 00 36

Courriel : casart@wanadoo.com




DOSSIER N°	IND.	DATES	MODIFICATIONS / ÉTAPES	RÉDACTEURS	RÉFÉRENTS
70716	A	20/12/2024	Création du document	IPH INGENIERIE	E. VAL
70716	B	31/01/2025	Mise à jour du document	IPH INGENIERIE	E. VAL
70716	C	22/05/2025	Mise à jour du document	IPH INGENIERIE	E. VAL

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°02 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE	 IPH INGÉNIERIE
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 2 sur 13

SOMMAIRE

1 >	LOT 2 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE.....	3
1.1	Installation de chantier propre au lot.....	3
1.2	Echafaudage et protections nécessaires	3
1.3	Travaux de dépose.....	4
1.4	Couverture	4
1.4.1	Ouvrages d'écoulement.....	7
1.4.2	Lanterneau de désenfumage	7
1.5	Panneaux translucides	8
1.6	Dispositif de sécurité sédentaire	8
1.7	Echelle à crinoline	8
1.8	Chemin d'accès technique	9
1.9	Bardage panneau sandwich.....	9
1.10	Etanchéité	10
1.10.1	Travaux préparatoires.....	10
1.10.2	Etanchéité en partie courante	11
1.10.3	Relevés d'étanchéité sur acrotères.....	12
1.10.4	Entrées d'eau, trop plein et évacuation des eaux pluviales	12
1.10.5	Couvertines	13
1.11	Repli des installations de chantier et nettoyage	13
1.12	DOE	13

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°02 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE	
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 3 sur 13

1 > LOT 2 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE

1.1 Installation de chantier propre au lot

Le titulaire du présent lot devra prévoir pour chaque intervention :

- ⇒ La reconnaissance des lieux, l'analyse des prestations, la vérification des quantités.
- ⇒ La mise en place de toutes les protections des ouvrages non concernés par les travaux (sols, murs, plafonds, autres) par tous les moyens nécessaires (bâches, films, polyane, planches de contre-plaqué, etc...).
- ⇒ Toutes les protections et balisages nécessaires vis-à-vis des occupants et des intervenants (garde-corps, balisages « chantier interdit au public », signalisations, etc...) lors de chacune de ses interventions.
- ⇒ Les moyens d'évacuation des gravois au fur et à mesure des démolitions vers les bennes à déchets. Aucun gravât ne sera stocké dans les circulations, ni en dépôt sauvage à l'extérieur, et évacués chaque fin de semaine.

L'entreprise titulaire du lot devra son installation propre à son entreprise à savoir l'amené du matériel, les EPI, protection de ses ouvrages, la sécurité de son personnel.

1.2 Echafaudage et protections nécessaires

Il est prévu la fourniture, mise en œuvre, entretien et démontage d'un échafaudage réglementaire pour l'ensemble des façades des bâtiments réhabilités du site.

Les échafaudages et la formation du personnel les utilisant devront être conformes aux réglementations en vigueur (décret du 8 janvier 1965, Code du travail...), mais également aux exigences de la recommandation R 408 - Montage, utilisation et démontage des échafaudages de pied, de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des travailleurs salariés.

Il est prévu dans l'offre l'ensemble des dispositions nécessaires pour mettre en sécurité les façades lors des travaux, PV de conformité d'échafaudage à fournir après chaque montage et avant chaque intervention, adaptations au droit des vides sur escaliers et trémies, etc.

L'entreprise devra également prendre en compte que l'accès aux bâtiments sera maintenu pour les résidents durant toute la durée des travaux. De ce fait, elle devra prévoir les dispositions techniques et matériels de protections des entrées aux immeubles (tunnels, etc.).


Ossature

Les échafaudages devront :

- ⇒ Reposer sur des assises solides (pas de matériaux creux, briques ou parpaings) par l'intermédiaire d'embases.
- ⇒ Compenser les irrégularités de terrain, par la mise en place des pieds réglables en hauteur par vérin.
- ⇒ Être entretoisés et contreventés.
- ⇒ Être amarrés à la construction.

Y compris toutes sujétions de préparation préalable de plateforme et de remise en état après travaux (amenée et retrait de graves, de plaques métalliques ou autres) afin de permettre la pose des échafaudages et la circulation des engins de levage.

Planchers

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°02 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE	
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 4 sur 13

Les planchers des échafaudages devront :

- ⇒ Être d'une largeur libre de 0,60 m minimum pour permettre une circulation aisée.
- ⇒ Les compléments éventuels en planches, bastaings ou madriers doivent faire l'objet d'un calcul de résistance et de stabilité, ainsi que d'un plan de montage et de démontages établis par des personnes compétentes.
- ⇒ La charge de service sera visiblement indiquée sur l'échafaudage ainsi que sur chacun des planchers.

Protection contre les chutes et câbles électriques

- ⇒ Les planchers devront être munis sur les côtés extérieurs de garde-corps de hauteur comprise entre 1 m et 1,10 m comprenant plinthes de 10 à 15 cm, main courante et lisse intermédiaire à mi-hauteur.
- ⇒ Des filets seront installés sur toute la hauteur de l'échafaudage.
- ⇒ Lorsque le vide entre le bord du plancher et la construction sera supérieur à 0,20 m, il sera nécessaire d'installer un garde-corps identique au précédent, côté façade.
- ⇒ Il en est de même lorsque le plancher de l'échafaudage, même plaqué à la façade, fait face à une baie (éventuellement vitrée) au travers de laquelle une chute de hauteur à l'intérieur du bâtiment est possible.
- ⇒ Les câbles électriques arrivant sur façades devront être protégés par fourreaux sur une longueur de 4m minimum.
- ⇒ L'échafaudage devra monter de 1,10 m de hauteur par rapport aux niveaux d'égouts afin de servir de garde-corps pour les travaux en toitures.

NOTA : Les échafaudages seront utilisés par les Lots Gros Œuvre / Désamiantage / Etanchéité / Menuiseries Extérieures, Plomberie / Chauffage / Ventilation, Peinture sur charpente métallique et Electricité.

Le désamianteur devra le nettoyage de l'échafaudage avant mise à disposition pour les autres lots.

Prestations comprenant toutes sujétions de fourniture, pose et repliement à la fin des travaux.

1.3 Travaux de dépose

L'entreprise titulaire du lot devra la dépose de la verrière, y compris location d'une grue et évacuation en décharge.

Localisation :

- Garage/atelier.

1.4 Couverture

Le titulaire devra la fourniture et mise en œuvre d'une couverture panneau sandwich de Marque MONOPANEL Type GLAMET 3.45 ou équivalent de résistance thermique totale 4,24 m².K/W, comprenant :

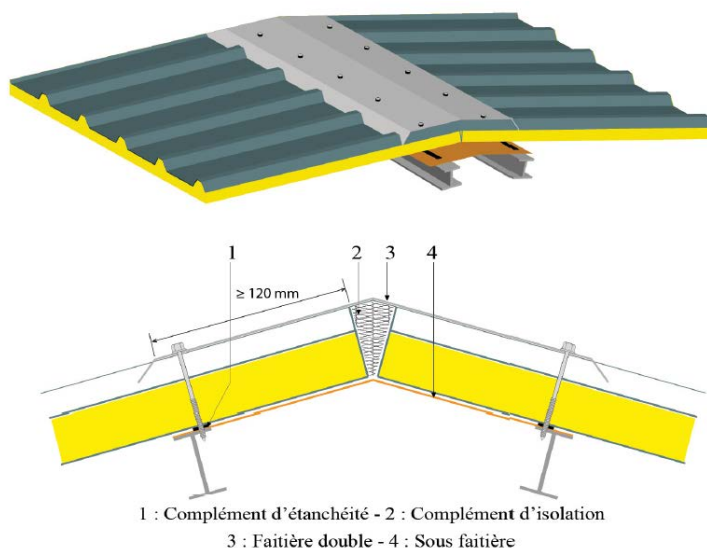
- Bac acier panneau sandwich en tôle d'acier S320GD galvanisé, épaisseur face extérieure 0,50 mm et face intérieure 0,40 mm, (RAL au choix du Maître d'Ouvrage).
- Isolant mousse PIR expansée sans HCFC de masse volumique 40 kg/m³
- Epaisseur totale du complexe 100 mm.
- Finition :
 - Face extérieure : nervurée ;
 - Face intérieure : lisse.

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°02 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE	IPH INGÉNIERIE
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 5 sur 13

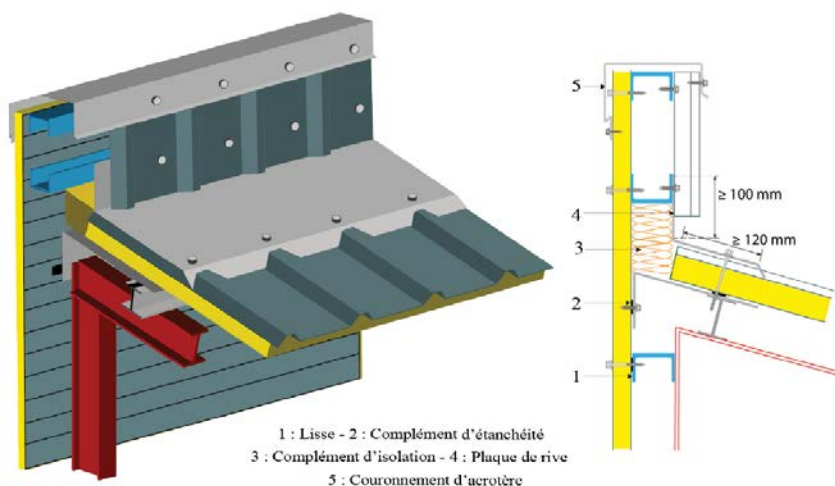
- Pannes métalliques fixées sur la charpente y compris toutes sujétions de fixation
- L'entreprise devra utiliser les accessoires de finition fournis par le fabricant pour la réalisation des égouts, faîtages, rives, arêtières, noues en s'assurant de leur mise en œuvre en conformité avec les prescriptions de pose du fabricant et de leur adaptation aux spécificités du projet.
- Y compris toutes sujétions d'intégration des panneaux translucides et lanterneau de désenfumage.
- Y compris fourniture et pose de compléments d'étanchéité et d'isolation.
- Classement au feu : B-s2, d0.

Traitement des points singuliers :

- Faîtage double :

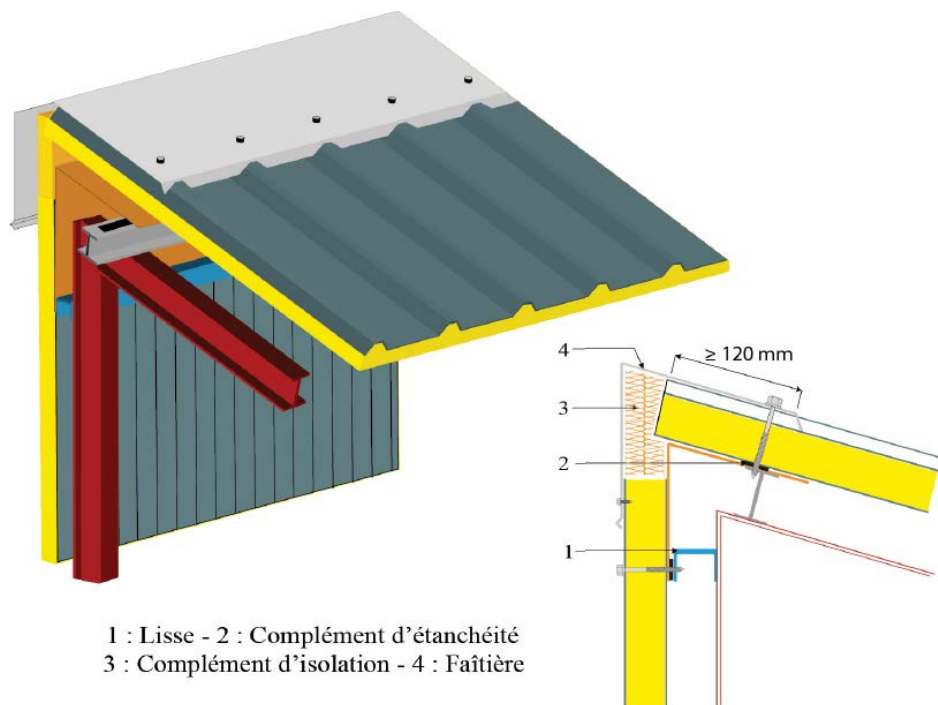


- Jonction couverture - bardage/verrière :

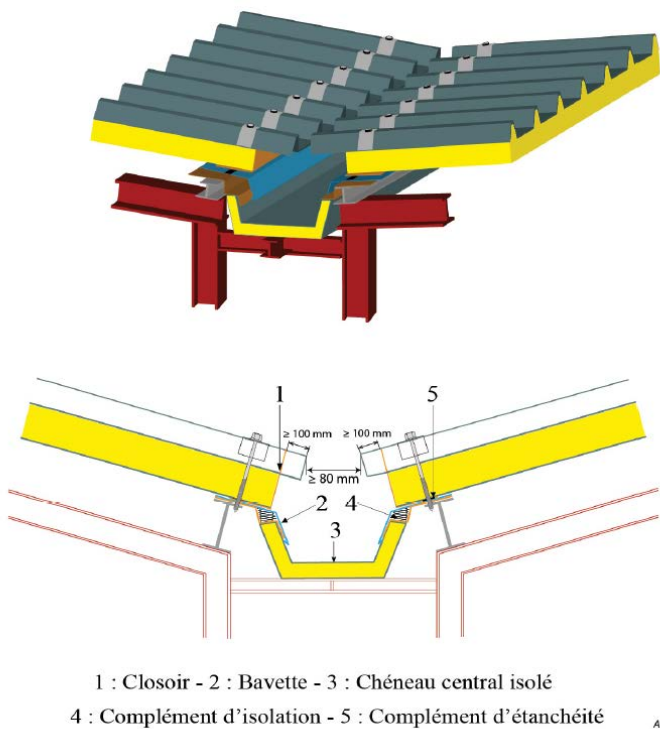



70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°02 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE	IPH INGÉNIERIE
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 6 sur 13

- Jonction couverture-bardage (faîtage simple) :



- Jonction couverture chéneau :



70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°02 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE	
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 7 sur 13

Localisation :

- Garage/atelier.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.

1.4.1 Ouvrages d'écoulement

L'entreprise titulaire du présent lot devra la fourniture et pose de chéneaux en zinc et de descentes d'eaux pluviales, comprenant :

- Pattes de fixation en acier inoxydable ou en matériau compatible avec le chéneau ;
- Éléments d'étanchéité pour assurer l'étanchéité entre le chéneau et les autres éléments de la toiture
- Connexion des chéneaux aux descentes pluviales par des entonnoirs ou des naissances, assurant un passage efficace de l'eau du chéneau vers la descente ;
- Fixation des descentes pluviales à la façade par des colliers de fixation adaptés ;
- Y compris toutes sujétions de pente et joint d'étanchéité.

NOTA : L'entreprise devra prévoir dans son offre la fourniture et pose d'une descente d'eaux pluviales en zinc, dimensionnée pour collecter toutes les eaux de la couverture et raccordement au réservoir de récupération des EP en coordination avec le lot VRD.

Y compris pièces et coudes spécifiques y compris naissances, crapaudines et fixations à la façade avec collier en zinc.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finitions soignées.

1.4.2 Lanterneau de désenfumage


Fourniture et pose d'un lanterneau de désenfumage de 1m² avec boîtier de commande accessible au niveau des portes sectionnelles côté Ouest, comprenant :

- Fourniture et pose d'un lanterneau de désenfumage de type Hexasteel Therm Acces MOT de chez HEXADOME ou techniquement équivalent, ouverture et fermeture par treuil, double isolation avec lames d'air sur la périphérie de la costière, dôme en PCA 32mm transparent, barreaudage ouvrant, barre accroche échelle, crosse accès toiture, laquage de la costière et du barreaudage,
- Boîtier de verrouillage et de déverrouillage mécanique de type DAC/DCM TREUIL SI de chez HEXADOME ou techniquement équivalent y compris câbles, platines, raccordement au lanterneau et passage sous goulottes aux endroits visibles
- Boîtier de désenfumage pneumatique de type DCM de chez HEXADOME ou techniquement équivalent y compris tuyauteries
- Fourniture et pose de cartouche de CO2 dans le boîtier, pour la réalisation des essais et en rechange pour l'utilisateur.

Localisation :

- Garage/atelier.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°02 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE	
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 8 sur 13

1.5 Panneaux translucides

Il est prévu la fourniture et mise en œuvre de panneaux translucides de Marque EVERLITE Type DANPALON ou équivalent de caractéristiques suivantes :

- Panneau épaisseur 22 mm.
- Largeur 600 - 900 mm.
- Longueur standard jusqu'à 16 m.
- Poids du panneau 3,7 kg /m²
- UG = 1,5 W/m².°K.
- Réaction au feu B-s2,d0.
- Résistance aux chocs Q4.
- Connecteurs aluminium.
- Cadre en acier thermolaqué formant ossature primaire à fixer sur ossatures porteuses existantes.
- Y compris toutes sujétions suivant prescriptions du fabricant.

Localisation :

- Garage/atelier.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.

1.6 Dispositif de sécurité sédentaire

Fourniture et mise en œuvre d'une ligne de vie de type UNYC ou équivalent pour support bac panneaux sandwich comprenant :

- Support d'extrémité et intermédiaires pour bac acier panneau sandwich fixé par des chevilles à ressort sur le haut des ondes y compris étanchéité par la fourniture et pose de cavaliers en aluminium avec joint d'étanchéité entre le support bac acier et le bac. Conforme à la norme EN 795 Classe A et C.
- Embout serti en usine ;
- Ensemble d'extrémité : embout à culot, tendeur et absorbeur
- Chariot absorbeur
- Câble inox 316 Ø10 (résistance à la rupture de 6160 daN
- Panneau de sécurité

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.


Localisation :

- Garage/atelier.

1.7 Echelle à crinoline

Fourniture et mise en place d'une échelle à crinoline pour accès en toitures, comprenant :

- Ensemble complet comprenant échelle simple, module avec crinoline, sortie, protection et ensembles des pattes de fixation.

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°02 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE	 IPH INGÉNIERIE
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 9 sur 13

- Conformes aux normes EN ISO 14122-3 et NF E85-016, pour toitures terrasses inaccessibles au public
- En acier S235 JR G2, avec revêtement par galvanisation à chaud (conforme à la norme NF 1461).
- Les échelles à crinoline seront conformes aux normes NF E 85-016 et EN ISO 14122-4, définissant les principales dimensions.
- Échelle : Barreaux antidérapants profil en U de dimensions 33.7 x 2.5 x 500 mm. Entraxe entre barreaux 300mm. Section des montants 40 x 27 x 2 mm. Largeur extérieure 554 mm, largeur intérieure 500 mm. Y compris pattes de fixations (réglables ou fixes)
- Sécurisation de l'échelle à crinoline contre une utilisation par des personnes non autorisées y compris serrure.

Localisation :

- Garage/atelier.

1.8 Chemin d'accès technique

Mise en œuvre d'un chemin d'accès technique constitué de caillebotis en acier galvanisé ou aluminium offrant une surface antidérapante et résistante à la corrosion depuis l'échelle à crinoline jusqu'aux équipements techniques, comprenant :

- Il sera fixé sur la structure de la toiture à l'aide de supports réglables en acier inoxydable, adaptés aux toitures en panneaux sandwich et garantissant l'étanchéité.
- L'assemblage des éléments se fera par boulonnage avec rondelles d'étanchéité afin de prévenir toute infiltration d'eau.
- Des dispositifs d'amortissement (plots en caoutchouc ou supports flottants) seront utilisés pour limiter la transmission des vibrations et préserver l'intégrité de la toiture.


Localisation :

- Depuis le moyen d'accès à la toiture jusqu'aux équipements techniques.

1.9 Bardage panneau sandwich

Le titulaire devra la fourniture et mise en œuvre d'un bardage panneau sandwich de résistance thermique totale 4,13 m².K/W et adapté à un environnement marin comprenant :

- Bac acier panneau sandwich en tôle d'acier S320GD galvanisé, épaisseur face extérieure 0,63 mm et face intérieure 0,40 mm (RAL au choix du Maître d'Ouvrage).
- Isolant mousse PIR expansée sans HCFC de masse volumique 40 kg/m³
- Epaisseur totale du complexe 100 mm.
- Finition :
 - Face extérieure : nervurée ;
 - Face intérieure : lisse.
- Mise en place de pattes de fixation métallique en acier galvanisé de type cornière en L sur la structure porteuse fixée par des chevilles métalliques.
- Fourniture et pose d'une ossature primaire en acier galvanisée.
- Ossature secondaire spécifique du fabricant (conformément à l'Avis Technique en cours de validité), fixation par vis inox ou acier galvanisé.

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°02 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE	 INGÉNIERIE
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 10 sur 13

- Mise en œuvre en conformité avec les prescriptions de pose du fabricant et de leur adaptation aux spécificités du projet.
- Classement au feu : B-s2, d0.

Nota : L'entreprise titulaire du présent lot devra fournir l'avis technique en cours de validité pour le type de bardage utilisé, pour avis sur domaine d'emploi qui devra être autorisé en grande hauteur.

Le dimensionnement des fixations de l'ossature porteuse des panneaux devra se faire conformément à l'ATE ou ETE du système choisi.

L'épaisseur de la lame d'air devra être justifié selon les prescriptions du Cahier du CSTB 3194 et son modificatif 3586-V2.

Y compris tous accessoires de fixations et finitions :


- Encadrements de baies (tableaux, voussures) et pièces d'appui en aluminium laqué épaisseur 20/10ème comprenant remontée sous les bavettes ainsi qu'en tableau, pattes de fixation, retombée formant goutte d'eau, bande isolante collé en sous face et joint d'étanchéité.
- Profilés de finitions diverses selon prescriptions du fabricant.
- Tous accessoires tels que : grillage métallique anti-rongeurs en partie haute et basse afin de permettre la ventilation.
- Fourniture et pose de grilles de ventilation en aluminium laqué en continuité de l'existant suivant besoins (ventilation de garage, vide sanitaire, escalier, etc).
- Sujétions de préparation des éléments en atelier, découpe au format de pose, etc....
- Profilés de liaison entre différentes finitions de façade en aluminium laqué RAL aux choix de l'architecte.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finition soignées.

1.10 Etanchéité

1.10.1 Travaux préparatoires

Il est prévu la réalisation des prestations suivantes :

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°02 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE	 IPH INGÉNIERIE
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 11 sur 13

- Fourniture et mise en œuvre par terrasse de dispositif de protection collective provisoire composé de potelets, lisses haute rigides et filet jusqu'à la pose de gardes corps définitifs et des rehausses et couvertines en tête d'acrotères.
- Réfection des reliefs dégradés, pontage de fissures.
- Nettoyage et asséchage du support nu y compris mise hors d'eau le temps des travaux.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finitions soignées.

1.10.2 Etanchéité en partie courante


Après travaux préparatoires, il est prévu la fourniture et mise en œuvre d'un complexe d'étanchéité autoprotégée sur support béton selon le descriptif suivant :

Type de support : dalle béton

Classement FIT : F5 - I5 - T4

- Fourniture et application au rouleau d'un Enduit d'Imprégnation à Froid à séchage rapide (400 g/m²), à base de bitume en solution modifiée par élastomère, y compris préparation du support propre et sec.
- Fourniture et mise en œuvre d'un pare vapeur, feuille de bitume élastomère SBS avec sous face rainurée soudable et surface grésée, épaisseur 3,5 mm y compris remontée sur relevé.
- Fourniture et mise œuvre d'une isolation thermique constituée de panneaux isolants de type EUROTHANE AUTOPRO SI de RECTICEL ou équivalent, composés d'une âme en mousse de polyisocyanurate rigide (densité 32 kg/m³) revêtue sur deux faces d'un parement multicouche étanche polyester, kraft et aluminium, dimensions 600 mm x 600 mm **d'épaisseur 132 mm**, $\lambda = 0,022 \text{ W/m}^\circ\text{C}$, de **Résistance thermique minimale 6,05 m² °C/W**. Avis technique à fournir pour validation préalable. Conforme à la norme NF EN 13165 (Isolants thermiques pour le bâtiment – Mousse rigide de polyuréthane).
- Pose des panneaux par collage sur le pare vapeur sec et propre, à l'aide de plots de colle bitumineuse ou polyuréthane à froid bénéficiant d'un avis technique, y compris remplissage des joints par reflux, afin de coller les panneaux entre eux, respect des prescriptions des fabricants. Isolation parfaitement continue impérative.
- Fourniture et pose d'une étanchéité bicouche bitume soudée autoprotégée comprenant :
 - 1ère couche d'étanchéité soudée en plein : Feuille d'étanchéité en bitume élastomère SBS à joint adhésif avec armature en non tissée de polyester (0,180 kg/m²), épaisseur nominale 2,65 mm
 - 2ème couche d'étanchéité : Feuille d'étanchéité en bitume élastomère SBS épaisseur 2,50 mm soudée au chalumeau.
- Y compris protection du cheminement en toiture pour l'entretien des installations techniques et autre besoin par la fourniture et mise en œuvre d'une feuille complémentaire d'étanchéité bitumineuse autoprotégée d'épaisseur minimum 3 mm et d'armature polyester non tissé 180 g, sur une largeur de 1 mètre, mise en œuvre en pleine adhérence.
- Fourniture et pose d'une étanchéité au droit des jonctions avec l'existant par un fond de joint et un joint de pompe silicone.

NOTA :

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°02 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE	 IPH INGÉNIERIE
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 12 sur 13

Les isolants et les complexes d'étanchéité devront bénéficier d'un Avis Technique en cours de validité.
Les certificats ACERMI des isolants seront communiqués avant exécution.

Localisation : toiture dégagement créé.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finitions soignées.

1.10.3 Relevés d'étanchéité sur acrotères

La constitution des relevés sera constituée identiquement au précédemment décrit (relevés sur crosses et autres), à défaut que le relevé d'étanchéité viendra toute hauteur sous couvertines sur les acrotères existants ou sous la costière métallique de réhausse d'acrotère prévue au présent lot suivant localisation.

Toutes sujétions de fixations, mise en œuvre et finitions seront à la charge du présent lot.

Localisation : toiture dégagement créé.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finitions soignées.

1.10.4 Entrées d'eau, trop plein et évacuation des eaux pluviales

A- Entrées d'eaux pluviales :

Suivant fabricant retenu, il est prévu :

- La fourniture et pose en de moignons tronconiques réalisés dans l'épaisseur de l'isolation, en plomb de 25/10ème d'épaisseur et de section appropriée pour la partie cylindrique soudée sur une platine en plomb de 25/10ème à la partie supérieure du tronconique conformément à la réglementation et au DTU 43.1 y compris tous les raccords nécessaires sur les descentes EP et boîtes à eaux en place.
- La fourniture et mise en œuvre de joints d'étanchéité entre les descentes EP et les moignons.
- Le scellement au droit des moignons en dalle.
- La mise en peinture de la hauteur du moignon vue entre la dalle et le raccordement à la descente E.P.
- La mise en place de crapaudine de section appropriée à l'évacuation EP.

Les notes de calcul des évacuations d'eaux pluviales seront fournies pour validation préalable.


B- Descentes Eaux Pluviales Intérieures :

Il est prévu :

- La fourniture, pose et raccordement sur regard du maçon des nouvelles descentes d'eaux pluviales PVC, pièces et coudes spécifiques y compris naissances, crapaudines, fixations à la façade avec collier.

C- Fourniture et pose d'une pissette pour trop-plein

- Fourniture et pose de pissette PVC.
- Percement des acrotères (ancien et neuf) pour se rejeter sur la terrasse étanchéité des bureaux.

70716	PRO-DCE	CCTP LOT N°02 – COUVERTURE – BARDAGE - ETANCHEITE	
22/05/2025	C	Désamiantage, Rénovation Enveloppe, Extension et Réhabilitation d'un CEI à Gonfreville L'Orcher	Page 13 sur 13

- Découpe de la membrane d'étanchéité au droit de la pissette et traitement soigné des raccordements.
- Installation en respectant une pente favorable à l'écoulement.
- Reprise des relevées d'étanchéité au droit de l'acrotère.

RAPPEL : Plan et notes de calcul à fournir pour validation préalable.

NOTA : l'entreprise devra un plan de réservation dans la dalle au lot 1 pour la mise en place de de la descente EP.

Localisation : toiture dégagement créé.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finitions soignées.

1.10.5 Couvertines

Il est prévu la fourniture et mise en œuvre de couvertines en aluminium laqué (RAL suivant Architecte) épaisseur 15/10ème avec une retombée de 5 cm minimum en façade, **coiffant les faces intérieures du nouvel acrotère et de l'existant**, y compris support à cannelure tous les mètres, pièces d'angle fabriquées en usine et fixations.

Localisation : toiture dégagement créé.

Les prestations comprendront toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre et finitions soignées.

1.11 *Repli des installations de chantier et nettoyage*

Le titulaire du présent lot aura à sa charge le repli des installations de chantier propre à son lot ainsi que le nettoyage complet de ses ouvrages.

1.12 *DOE*

Le titulaire du présent lot fournira le jour de la réception des travaux, un dossier des ouvrages exécutés (DOE) en 5 exemplaires reliés et mise en page de façon présentable + 1 CD-ROM à la Maîtrise d'Ouvrage. Le DOE comprendra :

- Les plans, détails, coupes, notes de calculs à jour de l'opération,
- Les fiches techniques avec Procès-Verbaux et Avis techniques divers des matériaux,
- Les notices techniques des entretiens nécessaires des matériaux par le Maître d'Ouvrage dans le cadre de la pérennité du produit.