

# **CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES**

## **Pouvoir Adjudicateur :**

CHU d'Angers Etablissement support du Groupement hospitalier de territoire de Maine et Loire (GHT 49)  
4 Rue Larrey  
49933 ANGERS Cedex 9

## **Objet de la consultation :**

**Extension et Réhabilitation du Département de soins pour Adolescents – rue Béclard à  
ANGERS pour le CESAME**

**Lot n°5 : COUVERTURE ARDOISE - ZINGUERIE**

## **TABLE DES MATIERES**

<b>1 GENERALITES</b>	<b>2</b>
<b>1.1 QUALITE MATERIAUX ARDOISES</b>	<b>2</b>
<b>1.2 ZINGUERIE</b>	<b>2</b>
<b>1.3 OUVRAGES PREVUS</b>	<b>2</b>
<b>1.4 REGION CLIMATIQUE</b>	<b>2</b>
<b>1.5 VENTILATION SOUS-FACE DE TOITURE</b>	<b>2</b>
<b>2 PREPARATION</b>	<b>2</b>
<b>2.1 DOSSIER D'EXECUTION</b>	<b>2</b>
<b>3 COUVERTURE</b>	<b>3</b>
<b>3.1 VERIFICATION COUVERTURE</b>	<b>3</b>
<b>3.2 DECOUVERTURE RECOUVERTURE APPROVISIONNEMENT FAUX SOLIVAGE EN COMBLES</b>	<b>3</b>
<b>4 ZINGUERIE</b>	<b>3</b>
<b>4.1 VERIFICATION GOUTTIERES ET DESCENDANTS</b>	<b>3</b>
<b>4.2 APUIS DE FENETRES ZINC</b>	<b>3</b>
<b>5 VENTILATIONS ET ACCESSOIRES</b>	<b>3</b>
<b>5.1 SORTIE DECOMPRESSION</b>	<b>3</b>
<b>5.2 SORTIE VMC DIAM 250</b>	<b>4</b>
<b>6 VELUX DE DESENFUMAGE</b>	<b>4</b>
<b>6.1 TREMIE POUR LE VELUX</b>	<b>4</b>
<b>6.2 VELUX DE DESENFUMAGE</b>	<b>4</b>
<b>6.3 COMMANDE DE DESENFUMAGE</b>	<b>5</b>
<b>7 ELECTRICITE</b>	<b>5</b>
<b>7.1 REPRISE</b>	<b>5</b>
<b>8 FINITIONS</b>	<b>5</b>
<b>8.1 FINITIONS MAINS D'ŒUVRE 20 HEURES</b>	<b>5</b>
<b>9 DIVERS</b>	<b>5</b>
<b>9.1 NETTOYAGE</b>	<b>5</b>
<b>9.2 DOE / DIUO</b>	<b>5</b>

## **DESCRIPTIF TEXTE**

Affaire : 24808\_C4\_DCE\_20260112 CESAME\_Extension et Réhabilitation du Département de soins pour Adolescents\_DCE

### **Lot n°5 : COUVERTURE ARDOISE - ZINGUERIE**

---

## **1 GENERALITES**

### **1.1 QUALITE MATERIAUX ARDOISES**

Tous les ouvrages décrits devront être conformes aux prescriptions des normes officielles.

Les travaux de couverture devront répondre aux conditions de la norme P.32 301 (caractéristiques des ardoises) (une attestation d'agrément sera à fournir) et de la norme P.34 402 (bandes façonnées en zinc laminé).

Les ouvrages de couverture en ardoises seront exécutés conformément aux prescriptions du D.T.U. n° 40.11 - couverture en ardoises ainsi que des cahiers du CSTB 1926 pour la ventilation.

L'ardoise sera :

- De provenance Espagne
- A1 T1 S1 et norme française
- Posée aux crochets inoxydables 18/10ème.

### **1.2 ZINGUERIE**

Le zinc employé dans tous les ouvrages sera du zinc de commerce, catalogué n° 14

### **1.3 OUVRAGES PREVUS**

Le présent lot comprend toutes les prestations de couverture destinées à mettre le bâtiment à couvrir dans les conditions telles que leur imperméabilité à l'eau provenant de l'extérieur et séjournant ou non à leur contact, soit assurée dans les conditions de service, même en cas de fissuration normalement prévisible de gros œuvre.

Le présent lot comprend, notamment l'exécution des travaux suivants : la couverture, la zinguerie.

### **1.4 REGION CLIMATIQUE**

Surcharge climatique : selon règles N.V. dernières en vigueur

### **1.5 VENTILATION SOUS-FACE DE TOITURE**

L'entreprise devra s'assurer que les bois de charpente restent correctement ventilés après la pose de la couverture, cela en respect des règles de l'art.

## **2 PREPARATION**

### **2.1 DOSSIER D'EXECUTION**

Réalisation des plans d'exécution, compris calcul des sections des gouttières et descendants, ventilation des combles.

## **DESCRIPTIF TEXTE**

Affaire : 24808\_C4\_DCE\_20260112 CESAME\_Extension et Réhabilitation du Département de soins pour Adolescents\_DCE

### **Lot n°5 : COUVERTURE ARDOISE - ZINGUERIE**

---

## **3 COUVERTURE**

### **3.1 VERIFICATION COUVERTURE**

Vérification de l'ensemble de la couverture ardoise existante et intervention ponctuelle suivant nécessité

Compris toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

LOCALISATION : couverture ardoise 27, rue Béclard

### **3.2 DECOUVERTURE RECOUVERTURE APPROVISIONNEMENT FAUX SOLIVAGE EN COMBLES**

Découverture pour l'approvisionnement du faux solivage du charpentier en combles

Recouverture suite à approvisionnement

Compris toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre, protection durant les travaux, etc.

LOCALISATION : intervention en combles couverture ardoise 27, rue Béclard

## **4 ZINGUERIE**

### **4.1 VERIFICATION GOUTTIERES ET DESCENDANTS**

Vérification de l'ensemble des gouttières et descendants et intervention ponctuelle suivant nécessité

Gouttière nantaise en zinc n°14 et toutes sujétions de pose, section suivant calcul, compris doublis Zinc

Compris toutes sujétions de fourniture, pose et mise en œuvre.

LOCALISATION : couverture ardoise 27, rue Béclard

### **4.2 APUIS DE FENETRES ZINC**

Appui de fenêtre en zinc compris toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre, support et étanchéité

Relevé par rapport aux tableaux

Relevé contre la menuiserie

Plan d'exécution à faire en préparation de chantier - coordination avec la "menuiserie extérieure"

LOCALISATION : pour l'ensemble des nouvelles fenêtres suivant plans et descriptif

## **5 VENTILATIONS ET ACCESSOIRES**

### **5.1 SORTIE DECOMPRESSION**

Fourniture et pose à charge du présent lot, des sorties de ventilation des chutes d'eau Usée, réalisées par la pose de chatières monobloc type VEPAC de chez UBBINK ou équivalent, avec coffre réceptacle pour drainage des eaux de ruissellement, platine à double rebord de barrage

## DESCRIPTIF TEXTE

Affaire : 24808\_C4\_DCE\_20260112 CESAME\_Extension et Réhabilitation du Département de soins pour Adolescents\_DCE

### Lot n°5 : COUVERTURE ARDOISE - ZINGUERIE

---

avec emplacement pour fixation en partie supérieure, 2 chambres de décompression y compris pièces de raccordement.

Le plombier devra le raccordement de son tuyau sur la sortie de du couvreur.

LOCALISATION : ventilation de chute existante couverture ardoise 27, rue Béclard (voir si changement nécessaire)

#### 5.2 SORTIE VMC DIAM 250

- Fourniture et pose de la sortie VMC
- Sortie Aéraulique de VMC, SVMC de chez NICOLL ou similaire.

LOCALISATION : sortie VMC, couverture ardoise 27, rue Béclard (voir plan de toiture)

### 6 VELUX DE DESENFUMAGE

#### 6.1 TREMIE POUR LE VELUX

Découverture + création chevêtre, coupe volige chevrons, doublement des chevrons de rives, compris toutes fixations.

Compris toutes sujétions de fourniture, pose, mise en œuvre, protection durant les travaux et étanchéité.

LOCALISATION : pour pose VELUX de désenfumage en toiture du 27, rue Béclard (cage d'escalier)

#### 6.2 VELUX DE DESENFUMAGE

Type VELUX ou similaire - Dimension 114 cm x 118 cm

Cotes hors tout largeur x hauteur en cm

GGL S2076M (GGL 2076F + ZZZ 231 M) - SK06

Version Mécanique sans déflecteur

Exutoire de désenfumage naturel DENFC (dispositif d'évacuation naturelle de fumées et de chaleur)

Conforme aux normes NF S 61937-1 et NF S 61937-7, et à la norme NF EN 12101-2

Composé d'une fenêtre de toit à rotation VELUX de type GGL 2076 (fenêtre Confort, finition...)

Et d'un mécanisme d'ouverture mécanique à installer sur site

Doit être raccordé à un système de commande mécanique manuel ou automatique (non-fourni)

Déflecteurs et thermo-déclencheur (taré à 70°C) en option selon la référence choisie

Domaine d'utilisation / Cage d'escalier / Pentés de toit de 15° à 60°

Cadres en pin européen

Profilés en aluminium laqué

Surface géométrique (libre) SGO (m2) = 1.17

Surface utile (libre) Aa (m2) = 0.44

Surface utile d'exutoire (sans déflecteurs) = 0.22

LOCALISATION : en toiture du 27, rue Béclard (pour le désenfumage de la cage d'escalier)

## **DESCRIPTIF TEXTE**

Affaire : 24808\_C4\_DCE\_20260112 CESAME\_Extension et Réhabilitation du Département de soins pour Adolescents\_DCE

### **Lot n°5 : COUVERTURE ARDOISE - ZINGUERIE**

---

#### **6.3 COMMANDE DE DESENFUMAGE**

Boitier de commande de velux de désenfumage PNEUMATIQUE par CO2  
Compris toutes sujétion d'accessoires et de pose pour un fonctionnement parfait.

LOCALISATION : pour châssis de désenfumage décrit ci-avant

## **7 ELECTRICITE**

### **7.1 REPRISE**

- Reprise câblage et commande fenêtre de toit existante

## **8 FINITIONS**

### **8.1 FINITIONS MAINS D'ŒUVRE 20 HEURES**

Prise en compte dans le chiffrage de 20 heures de mains d'œuvre pour finitions

## **9 DIVERS**

### **9.1 NETTOYAGE**

L'entrepreneur devra un nettoyage constant du chantier et de ses abords. Il devra l'enlèvement de tous les gravois et déchets qu'il produira pendant l'exécution de ses travaux.  
Il livrera le chantier propre aux autres corps d'état.

Après exécution de ses travaux, l'entrepreneur du présent lot devra s'assurer du nettoyage parfait des locaux, comprenant ainsi :

- L'évacuation de tous les déchets par ses propres moyens, sous sa responsabilité et à ses frais,
- Le grattage et le balayage fin des sols.

### **9.2 DOE / DIUO**

Fourniture des dossiers de DOE et DIUO suivant les prescriptions de l'article 1.9.6 Documents de fin de travaux du lot 0 prescription communes à tous les lots :

- 2 exemplaires papier.
- 1 exemplaire dématérialisé sur CD ou clé USB - fichiers DWG, DXF, PDF, ...