

## Maître d'Ouvrage



Direction des actions juridiques et  
des achats - Service commande  
Publique - Pôle travaux-services  
64-66, Av. de l'Union Soviétique  
BP 231  
63008 CLERMONT FD Cedex 1

## Architectes



23, Rue Saint Simon  
63000 CLERMONT FD  
Tél. 04 73 34 04 07  
clermont@atelier4.fr

## Économiste de la Construction



8, Rue Croix Léonardoux  
63000 CLERMONT FD  
Tél. 04 73 28 21 15  
contact@c-i-eco.com

## BET Fluides



Parc de Lavaur La Béchade  
Rue Albert Dion - 63500 ISSOIRE  
Tél. 04 73 55 20 57  
actif63@wanadoo.fr

## BET Structure



9, Rue Louis Rosier  
63000 CLERMONT FD  
Tél. 04 73 26 58 58  
info@itc-be.fr

## BET Acoustique



GAMBA  
163, rue du Colombier  
31670 LABEGE  
Tél. 05 62 24 36 76  
contact@acoustique-gamba.fr

## BET Paysage



Rés. Parc - 2, Av. de Brocqueville  
63140 CHATEL GUYON  
Tél. 06 63 76 02 73  
emmanuel.brunner@hotmail.fr

# MÉDIATHÈQUE

## 3<sup>ème</sup> LIEU

## ALAIN REY

# À PONT DU CHÂTEAU



## LOT N° 04

## COUVERTURE

C.C.T.P.

Novembre 2018

DCE

# SOMMAIRE

<b>0. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES.....</b>	<b>2</b>
0.1. GENERALITES COUVERTURE .....	2
0.2. GENERALITES ZINGUERIE .....	3
<b>1. COUVERTURE.....</b>	<b>4</b>
1.1. INSTALLATION DE CHANTIER .....	4
1.2. ECRAN SOUS TOITURE .....	5
1.3. TUILES TERRE CUITE .....	6
<b>2. OUVRAGES DIVERS .....</b>	<b>7</b>
2.1. SORTIE DE VENTILATION .....	7
2.2. DISPOSITIF DE SECURITE .....	7
<b>3. ZINGUERIE .....</b>	<b>8</b>
3.1. GOUTTIERE .....	8
3.2. BOITE A EAU .....	8
3.3. DESCENTE EP .....	8
3.4. DAUPHINS .....	9

## 0. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

### 0.1. GENERALITES COUVERTURE

#### 0.1.1. TEXTES GENERAUX

Les travaux de couverture tuiles seront réalisés pour tout ce qui ne déroge pas aux spécifications du présent C.C.T.P suivant les clauses des normes suivantes, cette liste étant non limitative :

- D.T.U N°40.23 Couverture en tuiles plates de terre cuite.
- Normes françaises AFNOR.

#### 0.1.2. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATERIAUX

Les tuiles devront être conformes à la norme NF P 31.311.

Les bois de couverture, liteaux, chanlattes, planches de faîtage, seront choisis parmi les dimensions et qualité des bois données à l'annexe III du D.T.U N°40.22 et traités fongicide, insecticide.

Sauf indications complémentaires dans les articles ci-dessous, tous les bois employés par le présent lot font partie de la classe de risque N° 2 pour les bois protégés des intempéries et de la classe N° 3 pour les bois apparents suivant la norme N.F.B. 50.100. En conséquence, ils devront être préservés des risques biologiques par trempage ou autoclave exclusivement avec produits de classe normalisée.

Le mortier utilisé sera du mortier de chaux ou du mortier bâtard à l'exclusion de tout mortier de ciment.

#### 0.1.3. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE

Avant de commencer les travaux, l'entrepreneur devra s'assurer :

Que toutes les protections et signalisations nécessaires pour éviter tous dégâts aux installations existantes et accidents sur la voie publique, ont été mises en place, par ses soins selon les normes en vigueur.

Que la charpente, où les ouvrages sur lesquels doit reposer le support de la couverture, sont établis selon les pentes prescrites par le Cahier des Charges D.T.U N°40.22.

Que la charpente, notamment la planitude permette de poser convenablement la couverture.

Que les écarts de feu sont respectés.

Que l'arase des maçonneries permet de poser la couverture sans démolition ni renformis.

Tout défaut constaté sera porté à la connaissance du Maître d'Œuvre suffisamment tôt pour ne pas retarder l'avancement des travaux.

L'installation d'échafaudages, platelages, grues... pour la réalisation de la couverture sont à la charge du présent lot.

Les tuiles seront posées conformément aux prescriptions du fabricant et du D.T.U, en ce qui concerne les pentes et la ventilation de la sous toiture, y compris traçage, toutes coupes et scellements nécessaires au mortier bâtard.

En cas de retard dans la livraison des matériaux de couverture, l'entreprise effectuera la mise hors d'eau du bâtiment par un bâchage, exécuté à ses frais.

#### 0.1.4. PROTECTIONS

L'entrepreneur devra toutes les protections et échafaudages nécessaires à l'exécution de ces travaux et à la sécurité du personnel pendant toute la durée de son intervention. L'utilisation de protections éventuellement laissées en place par le lot gros œuvre ne relève que d'une entente entre les entreprises et soumis à l'approbation du CSPS et du maître d'œuvre. L'entreprise du présent lot devra également toutes protections permettant d'éviter les risques d'infiltration d'eau pouvant détériorer les locaux.

## **0.2. GENERALITES ZINGUERIE**

### **0.2.1. TEXTES GENERAUX**

Les travaux de zinguerie seront réalisés pour tout ce qui ne déroge pas aux spécifications du présent C.C.T.P suivant les clauses des normes suivantes, cette liste étant non limitative.

- D.T.U N°40.41 Travaux de couverture par grands éléments en feuilles et bandes de zinc.
- D.T.U N°60.32 Descentes d'eau pluviale.
- Normes françaises AFNOR.

### **0.2.2. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATERIAUX**

Le zinc en feuille provenant de laminage sera conforme à la norme NF A 55.601.

Tous les éléments métalliques entrant dans la composition, et le maintien des pièces de couverture seront en matériau inoxydable par nature.

### **0.2.3. PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA MISE EN ŒUVRE**

L'entrepreneur fournira dès le début du chantier le plan de pose de la couverture avec les pentes, la section des gouttières, chéneaux et chutes d'eau pluviales ainsi que tous les détails nécessaires à l'exécution du support et à la mise en œuvre.

Le zinc étant attaqué par des acides et les alcalis, il ne pourra être utilisé qu'avec une protection efficace due par l'entreprise du présent lot, toutes les fois qu'il est susceptible d'être exposé à des actions caractérisées acides ou basiques.

La protection utilisée sera soumise à l'agrément du bureau de contrôle.

Le contact zinc-fer est interdit sauf pour les clous de fixation. Le contact zinc-cuivre est également interdit. Le contact zinc-plâtre est interdit. Le contact zinc-mortier de ciment est toléré après durcissement du mortier.

Toutefois, ces prescriptions ne s'appliquent pas aux solins.

Le support des éléments zinc doit être tel que la surface d'appui des feuilles soit plane et unie. De légères ondulations sont tolérées.

Les soudures à l'étain pour feuilles ou bandes sont toujours exécutées à recouvrement. Elles sont de largeur régulière sans soufflures, ni criques, ni gerçures.

Les soudures sont exécutées sur des pièces propres et décapées au préalable.

Après soudage, il ne doit subsister aucune coulure.

Les pentes des chéneaux et gouttières ne seront en aucun cas inférieures à 5 mm par mètres.

### **0.2.4. DECOMPOSITION DU PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE**

L'entreprise devra remplir le cadre quantitatif joint au Dossier de Consultation des Entreprises. Ce cadre est un devis quantitatif détaillé fourni à titre indicatif et n'engage ni la maîtrise d'œuvre, ni la maîtrise d'ouvrage et peut être complété par l'entreprise, le prix de l'acte d'engagement suppose que soient compris tous les travaux nécessaires à l'achèvement complet des ouvrages.

Les prix doivent tenir compte des difficultés d'exécution, des foisonnements et des plus values correspondant à des sous - détails non mentionnés dans le quantitatif.

Les prix unitaires comprennent toujours la fourniture et la mise en œuvre, les ouvrages étant terminés en ordre de marche.

Les quantités sont données à titre indicatif. Elles seront vérifiées et pourront, le cas échéant, être complétées par l'entrepreneur si celui-ci le juge nécessaire lors de la remise de son offre. L'entrepreneur pourra demander au Maître d'œuvre ou au bureau d'études, tous les renseignements qu'il jugerait utiles afin d'établir une offre sous forme de prix net global et forfaitaire.



**En se servant de la décomposition annexée au dossier de consultation sans y apporter des corrections, l'entreprise entérine, de fait les chiffres proposés et les accepte. Dans ce cas, aucune augmentation du marché ne pourra être revendiquée, (marché global et forfaitaire)**



**Les quantités indiquées sont nettes. L'entrepreneur devra prendre en compte dans son prix unitaire des quotas de chutes, pertes et autres sujétions.**

# 1. COUVERTURE

## 1.1. INSTALLATION DE CHANTIER

### **Nettoyage en cours de travaux :**

Le titulaire du présent lot devra maintenir en permanence le chantier en état de propreté (à l'appréciation du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage).

Le nettoyage sera réalisé :

- Sur l'intégralité des planchers de chaque niveaux, compris escaliers.
- Sur l'intégralité des extérieurs du projet.

Le nettoyage comprend l'évacuation de tous matériaux, matériels, déchets, gravats, ..., provenant des travaux du présent lot.

Durant toute son intervention, le titulaire du présent lot, devra 1 nettoyage complet par semaine (à effectuer le vendredi).

Un contrôle sera régulièrement effectué par le Maître d'œuvre, qui pourra demander, si le résultat n'est pas satisfaisant, des nettoyages complémentaires, à la charge du titulaire du présent lot.

L'ensemble des frais sont à la charge du titulaire du présent lot.

### **Sécurité protection de la santé :**

L'entrepreneur prendra toutes les initiatives pour assurer sa sécurité et celle des autres personnes, en respectant les dispositions réglementaires en matière d'hygiène et sécurité du travail et recommandations SPS.

L'entreprise devra, lors de son intervention, toutes les protections collectives conformément aux prescriptions du coordinateur de sécurité.

### **Dossier des ouvrages exécutés :**

Le DOE sera remis à la maîtrise d'œuvre en 2 exemplaires papier, et 4 exemplaires informatique sur clé.

Avant la production des dossiers, un exemplaire sera transmis à la maîtrise d'œuvre pour validation.

Tous les dossiers doivent être complets ou seront automatiquement refoulés.

Chaque dossier sera présenté sous forme de classeur comprenant :

- Le cartouche de l'affaire collé sur le classeur.
- La liste des pièces contenues dans le classeur avec le sommaire général et le sommaire détaillé du classeur.
- Le numéro et le nom du lot concerné.

Tous les supports informatiques seront accompagnés par un sommaire détaillé mettant en relation le nom du fichier et le libellé en clair du cartouche.

### **LOCALISATION :**

*Pour l'ensemble de l'opération.*

## 1.2. **ECRAN SOUS TOITURE**

Ecran sous toiture Hautement Perméable à la Vapeur d'eau, à multicouches de géotextiles, armature et film respirant en polypropylène avec 2 bords autocollants.

Pose tendue sur support discontinu ou sur support continu (voliges, ...) avec recouvrement des lés et contre-latte.

Pose avec adhésif armé et colle élastique.

Adhésif extensible pour la réalisation de l'étanchéité au niveau des points singuliers (châssis de toit, sorties en toitures, ...).

Evacuation à l'égout des eaux recueillis par l'écran par un larmier (zinc, aluminium, ...).

L'écran recouvre le larmier d'au moins 10 cm.

### Caractéristiques techniques :

Classement EST :	E <sub>1</sub> S <sub>d1</sub> T <sub>r3</sub> (cahier du CSTB 3651-1).
Résistance au passage d'eau :	étanche W1 (EN 1928)
Valeur Sd :	0.05 m.
Résistance en traction :	450 / 400 N / 5 cm (EN 12311-1).
Entraxe entre chevrons :	90 cm maximum.
Masse surfacique :	160 g/m <sup>2</sup> .

Marque proposée : DOERKEN ou équivalent.

Produit : Delta-Vitaxx plus.

### **LOCALISATION :**

*Sous l'emprise des couvertures tuiles*

### **1.3. TUILES TERRE CUITE**

Tuile terre cuite à emboîtement.

Pose sur litonnage en bois fourni et posé par le présent lot, y compris toutes coupes avec :

- Faîtage ventilé avec lisse de rehausse, closoir ventilé (150 cm<sup>2</sup>/ml) en complexe de polypropylène hydrofuge avec cape renforcée et bavette en aluminium laqué renforcé par un film PET (coloris aux choix du maître d'œuvre), tuiles de sous faîtage, tuiles faîtières, tuiles d'abouts, ...
- Noue avec couloirs en zinc, compris fonçures en volige, compris découpe tuiles,
- Rive contre mur avec couloirs en zinc, compris fonçures en volige, bande solin en aluminium naturel y compris toutes coupes, façonnage et fixation adaptée au support avec rondelle d'étanchéité,
- Rive libre comprenant tuiles de rives à rabat, posées clouées sur chevron de rive (chevron à la charge du présent lot) avec jeu de 20 mm minimum par rapport au parement extérieur.
- Egout comprenant tuile sablière, basculement et liteaux d'égout ventilé en PVC avec peigne contre l'intrusion des nuisibles.

Bande solin en aluminium thermolaqué y compris toutes coupes, façonnage et fixation adaptée au support avec rondelle d'étanchéité.

Complément d'étanchéité en tête par scellement au mortier bâtard avec enduit de finition identique à la façade ou fond de joint et joint au mastic plastique de 1<sup>ère</sup> catégorie.

Accessoires de la gamme du fabricant pour angles, jonctions, ...

Modèle avec Avis Technique du CSTB.

Pente de la couverture suivant plan architecte.

Le choix de la tuile sera adapté à la pente de la couverture

En rives et à l'égout, toutes les tuiles sont fixées.

En surface courante, une tuile fixée toutes les cinq posées.

Fixation par clous inoxydables ou pannetons.

Traitement des joints de dilatation.

Teinte au choix du Maître d'œuvre (3 coloris).

#### **LOCALISATION :**

*Couverture principale suivant plans.*

## 2. OUVRAGES DIVERS

### 2.1. SORTIE DE VENTILATION

Sortie de toiture comprenant :

Ventilation primaire (Ø 110 à 200 mm) :

- Tuile à douille de même nature que la surface courante (terre cuite ou béton).
- Lanterne d'aération de même nature que la surface courante (bac acier).

La lanterne est fixée sur la tuile à douille par des plots de mastic.

Coloris de la tuile et de la lanterne à l'identique des tuiles en surface courante.

Chapeau de toiture métallique (Ø 200 à 630 mm) :

- Conduit de raccordement circulaire.
- Costière en plomb.
- Capot pare pluie en aluminium peint.
- Grillage anti-volatile en acier galvanisé.

Compris fixation mécanique sur la charpente et façonnage de la feuille de plomb pour épouser les reliefs et garantir une parfaite étanchéité.

Pose selon recommandations du fabricant.

Marque proposée : France AIR, ou équivalent.

Produit : CT.

#### **LOCALISATION :**

*Pour les sorties en toiture.*

### 2.2. DISPOSITIF DE SECURITE

Dispositif d'ancrage des moyens de protection pour les travaux d'entretien conformément à la norme EN 795.

Fourniture et pose de crochets pour assurer la protection contre les chutes du personnel amené à travailler ou à circuler sur les toitures.

Suivant recommandations décrites au PGC.

Crochets adaptés au type de couverture.

#### **LOCALISATION :**

*Pour le dispositif de sécurité sur la couverture tuile.*



## 3. ZINGUERIE

### 3.1. GOUTTIERE

Gouttières carré, pendantes réalisés en zinc, y compris bande d'égout avec ourlet zinc, fonds, trop plein, naissances, joints de dilatation, ...  
Crapaudine en fils d'acier galvanisé.

Compris toutes coupes, soudures, fixations, ....  
La pose inclut tous moyens de mise en œuvre : échafaudages, échelles, ....

#### **LOCALISATION :**

*En égout de la couverture tuiles.*

### 3.2. BOITE A EAU

Boîte à eau en zinc de 0.65 mm d'épaisseur minimum avec naissances tronconiques et trop plein incorporés y compris façonnage, soudures, tous détails et sujétions de mise en place.  
La boîte devra être parfaitement stable et indéformable.  
La fixation sera réalisée par tous moyens appropriés.

#### **LOCALISATION :**

*Pour la récupération des EP des toitures étanchées.*

### 3.3. DESCENTE EP

Tuyaux de descente en zinc de 2.00 ml de longueur.  
Fixation par colliers à charnière avec bagues soudées. Pose à 2 cm des façades.  
Raccordement sur cuvette zinc.

Coudes en zinc pour le raccordement des descentes EP sur cuvettes, naissances, ...

Plaque d'étalement en béton au droit des descentes en déversoirs.

La pose des tuyaux de descente inclut tous moyens de mise en œuvre : échafaudages, échelles, ...  
Compris toutes coupes, soudures, fixations, ...

#### **LOCALISATION :**

*Evacuation des EP de la couverture tuiles et des toitures étanchées.*

### **3.4. DAUPHINS**

Dauphins en fonte de 2.00 ml ht avec revêtement intérieur et extérieur, en élément rond droit, à emboîtement.

La pose sera effectuée avec des colliers galvanisés et joints élastomères, à 2 cm des façades.

Les dauphins seront positionnés en fonction du niveau fini du sol et à l'aplomb des chutes EP.

L'entrepreneur devra vérifier la conformité avec les DTU (nombre, section, ...).

Travaux comprenant mise en place, ajustages et toutes sujétions.

#### **LOCALISATION :**

*En pied des descentes EP.*