



Edité le : 16 Octobre 2014

## **MAITRE D'OUVRAGE :**

**Commune de CELLIEU  
42 320 CELLIEU**

### **ARCHITECTE :**

Atelier d'Architecture PINET - VIALETON  
17, Bvd Waldeck Rousseau  
42 400 SAINT CHAMOND  
Tél : 04 77 31 95 38 Fax : 04 77 29 16 96

### **BE FLUIDES ELECTRICITE :**

BEBC  
3, Rue des Dragons, Allé B  
42000 SAINT ETIENNE  
Tél : 04/77/74/73/75 Fax : 04/77/74/73/33

### **BE STRUCTURE :**

SARL COLOMB ETUDE BETON ARME  
Les Sicots - Chemin de Félines  
42 150 BALBIGNY  
Tél : 06 84 56 18 48 Fax : 04 77 28 16 89

### **BUREAU CONTROLE :**

BUREAU VERITAS  
3201 Rue Jean Rostand  
BP 80146  
42350 LA TALAUDIERE Cedex  
Tél : 04 77 49 24 00 Fax : 04 77 37 76 81

### **ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION :**

Bureau Technique Mètre  
17 B, Boulevard Waldeck Rousseau  
42 400 SAINT CHAMOND  
Tél : 04 77 95 29 17 Fax : 09 81 38 46 11

## **Réaménagement d'un local communal**

Lieu - Dit : "La Picotte"

43 220 CELLIEU

## **DEVIS QUANTITATIF et CCTP**

Présenté par : (Cachet de l'entreprise)

**Etabli par :**



**METREUR ECONOMISTE**  
(Untec-Opqtecc)

17 B, Boulevard Waldeck Rousseau  
42 400 SAINT CHAMOND  
Tel : 04 77 95 29 17  
Fax : 09 81 38 46 11

SARL au capital de 8 000 Euros  
Siret 344 722 715 000 51

**Lot n°4**

**CHARPENTE - COUVERTURE - ZINGUERIE**

#### 4.1 **PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS**

##### 4.1.1 **Présentation de l'opération**

Le présent document concerne le réaménagement d'un local communal en salle périscolaire, situé lieu - dit : "La Picotte" à CELLIEU (42).

Le Maître d'Ouvrage est :

COMMUNE DE CELLIEU  
Mairie  
1, Place de Verdun  
42 320 CELLIEU

L' Architecte est :

Atelier d'Architecture Olivier PINET  
Représenté par Daniel VIALETON  
Immeuble LE MAIL  
17, Boulevard Waldeck ROUSSEAU  
42 400 - SAINT CHAMOND  
Tel. : 04 77 31 95 38 - Fax. : 04 77 29 16 96  
Mail : atelier.archi.pinet@orange.fr

L'ingénieur béton armé est :

SARL COLOMB ETUDE BETON ARME  
Jean Pierre COLOMB  
Les Sicots - Chemin De Félines  
42 510 - BALBIGNY  
Tel. : 06 84 56 18 48 - Fax. : 04 77 28 16 89  
Mail : colomb.etude.b.a@wanadoo.fr

Le bureau d'études techniques est :

SARL BEBC  
Gérard CHEVALEYRE  
3, Rue Des Dragons - Allée B  
42 000 - SAINT ETIENNE  
Tel. : 04 77 74 73 75 - Fax. : 04 77 74 73 33  
Mail : bebc42@club-internet.fr

L'Economiste est :

Bureau Technique Mètre  
Ludovic MOULIN  
17 B, Boulevard Waldeck Rousseau  
42 400 - SAINT CHAMOND  
Tel.: 04 77 95 29 17 - Fax.: 09 81 38 46 11  
Mail : ludovic-moulin@bbox.fr

Le Bureau de Contrôle est :

VERITAS  
3201 rue Jean Rostand  
42 350 LA TALAUDIERE  
Tel : 04 77 49 24 00

Le Coordinateur SPS est :

SARL ROYER CSPA  
626, Route de Cerveau  
42 320 CELLIEU  
Tel.: 04 77 20 70 22 - Fax.: 04 27 64 76 71

#### 4.1.2 **Liste des Lots**

- LOT N° 1 : DESAMANTAGE
- LOT N° 2 : MACONNERIE
- LOT N° 3 : ENDUIT EXTERIEUR
- LOT N° 4 : CHARPENTE - COUVERTURE- ZINGUERIE
- LOT N° 5 : MENUISERIES EXTERIEURES
- LOT N° 6 : SERRURERIE
- LOT N° 7 : MENUISERIES INTERIEURES
- LOT N° 8 : PLATRERIE - PEINTURE
- LOT N° 9 : CARRELAGE - FAIENCES
- LOT N° 10 : PLOMBERIE - SANITAIRE - CHAUFFAGE
- LOT N° 11 : VENTILATION DOUBLE FLUX
- LOT N° 12 : ELECTRICITE
- LOT N° 13 : ENROBES - CLOTURES - AMENAGEMENTS EXTERIEURS

#### 4.1.3 **Généralités**

Le présent CCTP et les plans n'ont pas un caractère limitatif, les Entrepreneurs ayant obligation d'assurer dans leur prix, sans exception ni réserve, l'ensemble des travaux de leur profession, sont censés tout prévoir pour l'achèvement complet de l'ouvrage dans les règles de l'art et de la construction. Il devra être tenu compte de tous les règlements en vigueur applicables à ce type de construction.

Toutes les entreprises devront avoir pris connaissance de l'ensemble des devis descriptifs tous corps d'état.

Avant toute mise en fabrication, chaque entreprise vérifiera sur le site les mensurations de ses ouvrages.

Chaque entreprise devra assurer la protection de ses ouvrages, leur parfait état d'aspect et de fonctionnement, ainsi que les nettoyages après chacune de ses interventions. La fourniture et la pose des fourreaux, les scellements, les rebouchages et les calfeutrements sont dus par chaque entrepreneur, pour ce qui les concerne. Chaque entreprise devra notamment la protection de ses ouvrages métalliques par galvanisation, cadmiage ou antirouille, suivant cas d'espèces, le maître de l'oeuvre étant seul juge.

Lorsque le devis descriptif fait mention d'appareils ou matériaux "équivalents" ou "similaires", aucun agrément tacite ne pourra être invoqué et l'accord du Maître de l'Ouvrage et de l'Architecte sera nécessaire.

#### 4.1.4 **Rappel de la réglementation**

La qualité des matériaux mis en oeuvre et la qualité de l'exécution des ouvrages devront répondre aux caractéristiques et conditions contenues dans les documents suivants :

- a) Toutes les Normes françaises homologuées.
- b) Tous les documents techniques unifiés (DTU), établis par le groupe de coordination des textes techniques et publiés par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).
- c) Les règles de calcul et règles professionnelles.
- d) Les règles thermiques, dans la limite de leur application aux travaux de construction des ouvrages du présent projet.
- e) Les avis techniques du CSTB pour les procédés non traditionnels.
- f) Les règles de sécurité, d'hygiène et de protection des travailleurs.
- g) Les règlements de voirie de la ville.
- h) Les règlements relatifs à la sécurité contre l'incendie dans les immeubles, dans la limite de leur application aux travaux de construction des ouvrages du présent projet.
- i) Les règles acoustiques.

Enfin, tous les règlements complétant ou modifiant les documents énumérés ci avant, ayant trait à l'exécution des présents travaux et connus au jour de la remise de l'acte d'engagement de l'entreprise.

#### 4.1.5 **Documents contractuels**

Chaque entreprise, afin de pouvoir apprécier la nature, la consistance et la technicité des ouvrages à exécuter, devra avoir pris connaissance :

- Du Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP).

- Du dossier des plans, coupes, façades et détails dressé par l'Architecte, figurant à la liste des plans contractuels.

- Du Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) et du devis quantitatif (décomposition du prix global et forfaitaire), Pièce unique, tous corps d'états.

- Le rapport de fin de phase de conception éventuel, dressé par le contrôleur technique.

## PORTEE DU CCTP

Le CCTP / DQE a pour objet essentiel de définir les prestations souhaitées par le Maître de l'ouvrage et conçues par l'Architecte. Il ne dégage en rien la responsabilité de l'Entrepreneur qui devra prévoir tous ouvrages nécessaires pour répondre aux impératifs techniques réglementaires en vigueur lors de la remise de son offre.

L'Entreprise est tenue de signaler toutes modifications qu'elle apporterait, et de ce fait, d'en inclure la valeur dans sa proposition.

## VERIFICATION DES PLANS DE LA MAITRISE D'OEUVRE

Les Entreprises sont tenues de vérifier soigneusement toutes les cotes portées aux plans de la maîtrise d'oeuvre et de s'assurer de leur concordance entre les différents plans d'ensemble ou de détail et le CCTP.

Elles devront également signaler en temps utile à la Maîtrise d'Oeuvre les erreurs ou omissions qu'elles pourraient avoir décelées. Aucune mesure ne devra être prise à l'échelle métrique sur les plans.

## COORDINATION SPS

Chaque Entreprise devra prendre en compte, dans son offre, la valeur des travaux nécessaires pour satisfaire à la législation en vigueur en matière d'hygiène, de sécurité et de protection de la santé, suivant directives du coordonnateur SPS.

L'Entreprise devra respecter scrupuleusement toutes les normes de sécurité, en conformité avec la législation en vigueur. Si pour les besoins de ses travaux, elle est amenée à déposer une protection existante, elle devra en assurer la remise en place et la fixation à l'identique à ses frais, faute d'être tenue pour responsable, en cas d'accident.

## NETTOYAGES DE CHANTIER

Chaque Entrepreneur, doit le nettoyage, la sortie et l'évacuation des gravats, après chacune de ses interventions, dans le cas de non-respect de cette prescription, l'Architecte se réserve le droit de faire intervenir, aux frais de l'entreprise défaillante si elle est connue (ou réparti au compte prorata, si le responsable ne peut être défini), l'entreprise de son choix.

### 4.1.6 Prescriptions générales

## ORGANISATION DU CHANTIER

L'installation générale du chantier sera réalisée par l'Entreprise Adjudicataire du lot N° 2 : MACONNERIE qui devra prévoir outre la totalité des installations nécessaires à la réalisation de ses propres ouvrages, les installations communes des autres intervenants.  
Elle aura notamment à sa charge :

- L'établissement de toutes les protections, signalisations, clôtures et dispositions particulières permettant l'accès des personnes au chantier, la circulation aux abords immédiats, la protection des biens.
- L'établissement de toutes les protections et dispositifs de sécurité réglementaires nécessaires à l'intervention du personnel.

- L'installation, l'entretien et le repliement d'un bureau de chantier destiné à la Maîtrise d'oeuvre, avec l'éclairage électrique, le chauffage, le mobilier nécessaire. Ce bureau sera installé dans une baraque de chantier servant également de réfectoire.
- L'installation, l'entretien et le repliement d'un vestiaire destiné au personnel travaillant sur le chantier, avec l'éclairage électrique, le chauffage, le mobilier nécessaire et une douche. Ce vestiaire sera installé dans une baraque de chantier.
- L'installation d'une cabine mobile de WC de chantier raccordé au réseau EU/EV existant.
- L'installation, l'entretien, le vidage et le repliement de trois bennes de chantier.
- L'installation, l'entretien et le repliement du panneau réglementaire de chantier associé au panneau donnant la définition de l'opération.
- L'établissement d'un plan d'installation, d'hygiène, d'organisation matérielle et collective de chantier, qui sera remis à l'Architecte au cours de la période de préparation.
- Pour la liaison téléphonique, les entreprises utiliseront leurs téléphones portables.

## BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

L'alimentation électrique générale avec armoire de chantier est prévu au Lot N° 2 MACONNERIE et les tableaux de prises de chantier est prévu au Lot N° 12 ELECTRICITE.

Les consommations électricité seront à la charge du compte prorata.

## BRANCHEMENT EAU

L'installation d'un robinet de puisage pour les travaux est prévu au Lot N° 10 PLOMBERIE SANITAIRE.

Les consommations seront à la charge du compte prorata.

## INSTALLATION PARTICULIERE A CHAQUE ENTREPRISE

En complément des installations générales de chantier, traitées ci avant, chaque entreprise intervenant au titre des présents travaux devra prévoir ses installations propres, chacun aura notamment à sa charge :

- L'installation l'entretien et le repliement de ses baraques de chantier pour assurer le stockage de ses matériaux à l'abri des intempéries, du vol, des déprédations et des accidents.
- L' installation de vestiaires pour son personnel.
- L' installation de ses branchements personnels d'eau et d' électricité, à partir des branchements provisoires réalisés au titre des installations générales de chantier, avec tous dispositifs réglementaires pour assurer la protection des travailleurs et intervenants.
- La mise en place, sous son entière responsabilité, des matériels et engins de fabrication, transformation ou levage nécessaires à son intervention et à l'exécution de ses travaux.
- L' établissement de toutes les protections et dispositions permettant le montage, la manutention des matériaux, la dépose des ouvrages, la descente des gravats et le transport du matériel, sans risque pour les intervenants et pour les constructions proprement dites.
- Le transfert des consignes à donner à son personnel, qui devra respecter le règlement imposé par l' Architecte, le bureau de contrôle et le Coordinateur SPS.
- Le repliement de ses installations, la remise en état des lieux et des abords, chaque entrepreneur intervenant sur le chantier devra toujours, immédiatement après chacune de ses interventions, assurer le nettoyage des locaux concernés, la sortie des gravats, le chargement et l'évacuation de ceux-ci à la décharge.

#### 4.1.7 **Contenu et nature des prix**

Les quantités figurant au devis quantitatif sont établies à partir des plans directeurs de l'Architecte et sont à contrôler par l'Adjudicataire, les prix unitaires de l'entreprise s'entendent pour un achèvement parfait de tous les ouvrages, toutes fournitures, main d'oeuvre, charges, frais, taxes, bénéfices et moyens d'exécution inclus, préalablement au chiffrage, l'Entrepreneur se rendra sur les lieux des travaux à exécuter afin de reconnaître les contraintes du futur chantier et d'avoir une parfaite connaissance des difficultés éventuelles qu'il pourrait rencontrer lors de son intervention (accès, stockage, stationnement ...), Il ne sera accordé aucune plus-value due à une mauvaise analyse du chantier. De même, il inclura dans ses prix unitaires tous les frais dont il aura à s'acquitter, tels que participation au compte prorata, droits de voirie, frais de décharges, etc...

#### 4.2 **PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES**

##### 4.2.1 **Implantation des ouvrages**

L'Adjudicataire du présent lot aura à sa charge, et sous son entière responsabilité, l'implantation en plan et en altitude de tous les ouvrages qu'il a à construire. Cette implantation est à réaliser avec soin et comprendra le piquetage de nivellement. Ce piquetage sera exécuté avec des piquets peints en rouge, les repères de hauteur seront visualisés par des marques en peinture blanche et numérotés.

Les têtes de piquets seront rattachées en plan et en altitude à des repères fixes. Le niveau NGF de référence sera matérialisé sur le terrain par un trait horizontal sur témoins repères stables. En aucun cas l'Entrepreneur ne sera admis à réclamer ultérieurement contre les cotes qui auront été arrêtées pendant l'opération de piquetage.

#### **RECONNAISSANCE DU TERRAIN**

L'Entrepreneur du présent lot est réputé connaître le site, il prendra le chantier en l'état ou il se trouve, à la date de l'ordre de service.

Il devra notamment l'aménagement des accès provisoires, ou l'entretien, pendant toute la durée du chantier, des voies si celles-ci sont réalisées en définitif.

##### 4.2.2 **Etudes techniques - ( période de préparation )**

L'Entrepreneur est tenu de fournir suivant les délais fixés au CCAG (Cahier des Clauses Administratives Particulières) et avant toute intervention, les notes de calculs particulières et détails des ouvrages indispensables à l'exécution des travaux et à la sécurité du chantier.

Les études de structures, à l'avant projet, ont été confiées à :

SARL COLOMB ETUDE BETON ARME  
Les Sicots - Chemin De Félines  
42 510 - BALBIGNY  
Tel.: 06 84 56 18 48  
Fax.: 04 77 28 16 89

## PERCEMENTS - TROUS - RESERVATIONS DE TREMIES

Les percements de trous, prises et scellements ainsi que les rebouchages inférieurs ou égales à 4 cm<sup>2</sup> sont à la charge des corps d'état intéressés, cependant chaque entrepreneur fournira à l'entreprise de maçonnerie le plan de ses réservations, pendant la période de préparation.

L'entrepreneur du présent lot devra toutes ces réservations, à la condition expresse d'avoir obtenu les plans de réservations en temps opportun. Passé ce délai, les trous et réservations seront exécutés par le maçon, au frais des entreprises concernées.

L'Adjudicataire devra, partout où cela sera nécessaire, les rebouchages et garnissages soignés des trous et trémies réservés dans le béton armé après passage des gaines ou fourreaux, il devra également tous les raccords d'enduit à l'intérieur ou en façade qui intéresseront les enduits ciment, afin d'obtenir partout un même ton et une même nature de matériau.

### 4.2.3 Description des ouvrages - Localisation

Pour la description détaillée des ouvrages et leur localisation, l'Adjudicataire se reportera au devis descriptif - quantitatif ci-après.

#### 4.2.3.1 Honoraires

Le bureau d'études électricité et chauffage - ventilation est :

**BEBC**

**Mr Gérard CHEVALEYRE**  
**3, Rue des Dragons**  
**Allée B**  
**42000 SAINT ETIENNE**  
**Tel.: 04 77 74 73 75**  
**Fax.: 04 77 74 73 33**

Les honoraires du bureau d'étude techniques seront à la charge du Maître d'Ouvrage.

L'ingénieur béton armé est :

**SARL COLOMB ETUDE BETON ARME**

**Les Sicots - Chemin De Félines**  
**42 510 - BALBIGNY**  
**Tel.: 06 84 56 18 48**  
**Fax.: 04 77 28 16 89**

Les honoraires du bureau d'étude techniques seront à la charge du Maître d'Ouvrage.

L'économiste chargé de l'étude du présent projet est :

**BUREAU TECHNIQUE METRE**

**17 B, Boulevard Waldeck Rousseau**  
**42400 SAINT CHAMOND**  
**Tel. : 04 77 95 29 17**  
**Fax. : 09 81 38 46 11**

Les honoraires du bureau d'étude techniques seront à la charge du Maître d'Ouvrage.



### 4.3 **CHARPENTE**

#### 4.3.1 **CHARPENTE FERMETTES**

##### 4.3.1.1 **Ramasse sur chaînage**

Compris traitement et fixations.

	2 * 15.02->A	ML	30,04		
Longueur	A->Z	ML	30,04		
	<b>ML</b>	<b>30,04</b>		€	€

##### 4.3.1.2 **Fermettes industrialisées**

Comprenant :

Fourniture et pose de fermettes en sapin assemblées par connecteurs métalliques galvanisés.

Traitement fongicide insecticide avec garantie décennale.

Entrails prévus pour accrochage d'un plafond en plaques de plâtre.

Fermettes fabriquées pour répartition de la charge sur les murs.

Entraxe des fermettes 0.60 ml maximum.

Pente 30 %.

Pattes ou équerres de fixations sur murs.

Transport.

Manutention.

Réglages.

Toutes sujétions de mise en œuvre, d'exécution et de bonne finition.

L'ensemble suivant plans et détails de l'Architecte, conforme aux directives du bureau de contrôle.

Altitude 525 ml environ.

NOTA :

Le calcul des fermettes devra tenir compte de la présence de panneaux photovoltaïques sur un pan de toiture.

Poids des panneaux photovoltaïques : 18.000 Kg/m².

##### 4.3.1.2.1 **Fermettes à 2 pentes**

Largeur bâtiment H.O.: 9.62 ml.

Débords de forçet de 0.40 ml.

Soit 10.42 ml de longueur hors tout.

Pente : 30 %.

U	21	€	€
---	----	---	---

##### 4.3.1.2.2 **PV pour renfort de fermettes**

Sur zone technique, en grand volume.

Comprenant :

Renforcement des fermettes en rive par multiplication par trois ou quatre, selon les calculs, afin de leur permettre de supporter les pannes.

Toutes sujétions.

U	2	€	€
---	---	---	---

4.3.1.2.3

### Transport et traitement de fermette

Montant forfaitaire.

FF

1

€

€

4.3.1.2.4

### Contreventement et étrésolement

De l'ensemble de la charpente.

15.02 \* 9.62->A

M2

144,49

Surface

A->Z

M2

144,49

M2

144,49

€

€

4.3.1.3

### Façon de chevêtre pour gaine de ventilation

Au niveau du solivage et de la toiture.

Façon de chevêtre comprenant renforts des entrants, assemblages, recoupes, accessoires de toute nature, toutes sujétions d'exécution et de bonne finition.

U

4

€

€

4.3.2

## CHARPENTE AUVENT

4.3.2.1

### Ramasse sur chaînage

Compris traitement et fixations.

2 \* 1.50->A

ML

3,00

1 \* 3.60->A

ML

3,60

Longueur

A->Z

ML

6,60

ML

6,60

€

€

4.3.2.2

### Fermettes industrialisées

Comprenant :

Fourniture et pose de fermettes en sapin assemblées par connecteurs métalliques galvanisés.

Traitement fongicide insecticide avec garantie décennale.

Entrants prévus pour accrochage d'un plafond en plaques de plâtre.

Fermettes fabriquées pour répartition de la charge sur les murs.

Entraxe des fermettes 0.60 ml maximum.

Pente 30 %.

Pattes ou équerres de fixations sur murs.

Transport.

Manutention.

Réglages.

Toutes sujétions de mise en œuvre, d'exécution et de bonne finition.

L'ensemble suivant plans et détails de l'Architecte, conforme aux directives du bureau de contrôle.

Altitude 525 ml environ.

4.3.2.2.1

### Fermettes sur auvent trois pentes

Auvent de 3.60 x 1.50 HM et 4.40 x 1.90 Hors Forgets.

Pente : 30 %.

U

1

€

€

4.3.2.2.2 **Transport et traitement de fermette**

Montant forfaitaire.

FF

1

€

€

4.3.2.2.3 **Contreventement et étré sillonnement**

De l'ensemble de la charpente.

4.40 \* 1.90-&gt;Z M2

8,36

M2

8,36

€

€

4.3.3 **CHARPENTE TRADI**

4.3.3.1 **Sabot métallique pour appui**

de pièce de charpente contre maçonnerie, ou contre bois, y compris fixations chevillées ou tirefonnées.  
Sabot de hauteur égale au 2/3 de la panne.

4.3.3.1.1 **Sabot métallique de plus de 15 cm de hauteur**

U

10

€

€

4.3.3.2 **Bois de charpente pour pannes**

Non assemblé, en sapin équarri, compris fourniture, taille, pose, toutes sujétions de coupes et entailles, délardement, traitement fongicide et insecticide.

Panne faitière et intermédiaires

5 \* 4.82 \* 0.15 \* 0.30-&gt;R M3

1,085

Pannes sablières

2 \* 4.82 \* 0.06 \* 0.10-&gt;R M3

0,058

Cube

R-&gt;Z M3

1,143

M3

1,143

€

€

4.3.3.3 **Chevrans sapin 6 x 10**

Compris fourniture et pose pour couverture, traitement fongicide et insecticide, coupes d'onglets, chutes, assemblages et toutes sujétions.

10.42 \* 4.82-&gt;R M2

50,22

Surface

R \* 1.04-&gt;Z M2

52,23

M2

52,23

€

€

4.3.3.4 **Façon de chevêtre pour extraction du groupe de ventilation**

Au niveau du solivage et de la toiture.

Façon de chevêtre comprenant renforts des entrants, assemblages, recoupes, accessoires de toute nature, toutes sujétions d'exécution et de bonne finition.

U

1

€

€

4.3.3.5 **Façon de chevêtre pour gaine de ventilation**

Au niveau du solivage et de la toiture.

Façon de chevêtre comprenant renforts des entrants, assemblages, recoupes, accessoires de toute nature, toutes sujétions d'exécution et de bonne finition.

U

2

€

€

#### 4.3.4 COMMUNS

##### 4.3.4.1 Fourniture et pose de voliges

de 15 mm d'épaisseur, compris traitement fongicide et insecticide

	15.62 * 10.42->A	M2	162,76		
	4.40 * 1.90->A	M2	8,36		
Surface	A * 1.04->Z	M2	177,96		
	<b>M2</b>		<b>177,96</b>	€	€

##### 4.3.4.2 Sous bandeau en sapin de 170 mm pour bandeau PVC

Y compris traitement fongicide insecticide, coupes, chutes, fixations toutes sujétions d'exécution et de bonne finition.

Bandeaux	2 * 15.62->A	ML	31,24		
	1 * 4.40->A	ML	4,40		
	2 * 1.90->A	ML	3,80		
	A->R	ML	39,44		
Planche de rive	4 * 0.45->B	ML	1,80		
	B->R	ML	1,80		
Longueur	R->Z	ML	41,24		
	<b>ML</b>		<b>41,24</b>	€	€

##### 4.3.4.3 PV pour bandeaux sapin tri pli

Jusqu'à 0.30 ml de hauteur.

Planche de rive	4 * 0.45->A	ML	1,80		
Longueur	A->Z	ML	1,80		
	<b>ML</b>		<b>1,80</b>	€	€

##### 4.3.4.4 Fourniture et pose de mat pour support d'antenne râteau

Y compris fixation à la charpente, raccordement de toiture et toutes sujétions pour l'étanchéité.

Implantation suivant directives du bureau d'étude fluides et électricité.

<b>U</b>	<b>1</b>	€	€
----------	----------	---	---

##### 4.3.4.5 Châssis d'accès au toit pour comble non aménagé

Fourniture et pose de châssis de toit type GVT des Ets VELUX ou équivalent, avec passage libre de 0.49 x 0.76 ml, y compris abergement pour couverture en tuiles, calages, réglages, fixations, toutes sujétions d'exécution et de bonne finition.

##### 4.3.4.5.1 Châssis d'accès au toit GVT de 0.49 x 0.76 ml ht

<b>U</b>	<b>1</b>	€	€
----------	----------	---	---

#### 4.3.4.6 **Plancher en aggloméré hydrofuge**

Assemblé à rainure et languette, fourni et posé sur entrants de fermettes bois, y compris coupes, chutes, calage, tablettage, petites parties, fixations, toutes sujétions d'exécution et de bonne finition.

##### 4.3.4.6.1 **De 22 mm d'épaisseur**

**Localisation :** Circulation dans combles pour accès au gaines VMC.

**M2 15,00**

€	€
---	---

#### 4.3.4.7 **NOTA :**

Le bâtiment devra également répondre aux normes en vigueur concernant les personnes à mobilités réduites.

### 4.3.5 **BANDEAUX ET LAMBRIS PVC**

#### 4.3.5.1 **NOTA :**

L'entreprise adjudicataire du lot ENDUIT DE FACADE laissera son échafaudage à disposition pour vos travaux.

##### 4.3.5.2 **Bandeau PVC blanc (jusqu'à 200 mm)**

Y compris coupes, chutes, petites parties, clous à tête nylon et éléments de finition nécessaires.

Bandeaux

2 * 15.62->A	ML	31,24
1 * 4.40->A	ML	4,40
2 * 1.90->A	ML	3,80

Longueur

A->Z ML 39,44

**ML 39,44**

€	€
---	---

##### 4.3.5.3 **Bandeau PVC blanc (jusqu'à 400 mm)**

Y compris coupes, chutes, petites parties, clous à tête nylon et éléments de finition nécessaires.

Planche de rive

4 \* 0.45->A ML 1,80

Longueur

A->Z ML 1,80

**ML 1,80**

€	€
---	---

##### 4.3.5.4 **Lambris pin 2ème choix de 12 mm**

Fournis et posés, y compris coupes, chutes, entailles, ossature de renfort nécessaire, traitement et toutes sujétions.

2 * 15.62 * 0.45->R	M2	14,06
4 * 0.40 * 0.15 / 2->R	M2	0,12
1 * 4.40 * 0.45->R	M2	1,98
2 * 1.90 * 0.45->R	M2	1,71
3.20 * 1.30->R	M2	4,16

Surface R->Z M2 22,03

**M2 22,03**

€	€
---	---

4.3.5.5

### PV pour lambris PVC blanc

Y compris ossature nécessaire et baguettes de finition.

/ reprendre R dans CHARPENTE - COUVERTURE - ZINGUERIE /  
CHARPENTE / BANDEAUX ET LAMBRIS PVC / Lambris pin  
2ème choix de 12 mm

R+=14,06 M2:	2 * 15.62 * 0.45		
R+=0,00 M2:			
R+=0,12 M2:	4 * 0.40 * 0.15 / 2	->Z M2	22,03
R+=0,00 M2:			
R+=1,98 M2:	1 * 4.40 * 0.45		
R+=1,71 M2:	2 * 1.90 * 0.45		
R+=4,16 M2:	3.20 * 1.30		
R+=0,00 M2:			
\ soit:	R		

**M2 22,03**

€	€
---	---

4.3.5.6

### Fourniture et pose de grille de ventilation

En sous face de forçet.

**U 8**

€	€
---	---

4.3.6

## HABILLAGE DE FACADE

4.3.6.1

### Habillage de façade en bardage composite

Comprenant :

Fixation de liteaux sur la façade.

Fourniture et pose d'un pare pluie.

Fourniture et pose de bardage composite type EVERWOOD ou équivalent, teinte au choix du Maître d'Ouvrage et de l'Architecte suivant palette du fabricant.

Habillage des arêtes saillantes et des joues par baguettes de finition (couvre-joints, 1/4 de rond, cornière, façon de goutte pendante, etc...)

Coupes, chutes, petites parties, tablettage.

Echafaudage.

Toutes sujétions d'exécution et de bonne finition.

4.00 \* 4.00->A M2 16,00

Surface A->Z M2 16,00

**M2 16,00**

€	€
---	---

4.3.7

## PLANCHER TECHNIQUE

#### 4.3.7.1 Poteau en sapin du nord collé et blanchi

Comprenant :  
Platine galvanisée fixée sur semelle en béton armé.  
Traitement fongicide insecticide.  
Assemblage.  
Collage.  
Entailles.  
Toutes sujétions de mise en œuvre.  
Jusqu'à 3.00 ml de longueur.

4.3.7.1.1	<b>Poteau de 0.14 x 0.14 ml</b>	<b>(Option non totalisée)</b>		
	U	4	€	ne pas totaliser €

#### 4.3.7.2 Sabot métallique pour appui

De pièce de charpente contre maçonnerie, y compris fixations chevillées ou tirefondées.  
Sabot de hauteur égale au 2/3 de la panne.

4.3.7.2.1	<b>Sabot métallique</b>	<b>(Option non totalisée)</b>		
	U	4	€	ne pas totaliser €

4.3.7.2.2	<b>Lierne en sapin pour support de solives</b>	<b>(Option non totalisée)</b>		
-----------	--	-------------------------------	--	--

Clouée sur poutre, y compris traitement fongicide insecticide.

2 \* 9.02->Z ML 18,04

ML	18,04	€	ne pas totaliser €
----	-------	---	--------------------

4.3.7.3	<b>Bois de charpente pour solives</b>	<b>(Option non totalisée)</b>		
---------	---------------------------------------	-------------------------------	--	--

Non assemblé, en sapin équarri, compris fourniture, taille, pose, toutes sujétions de coupes et entailles, débardement, traitement fongicide et insecticide.

Poutres

2 \* 9.02 \* 0.15 \* 0.30->R M3 0,812

Solivage

17 \* 4.55 \* 0.12 \* 0.20->R M3 1,856

2 \* 4.55 \* 0.20 \* 0.20->R M3 0,364

2 \* 0.80 \* 0.12 \* 0.20->R M3 0,038

Cube

R->Z M3 3,070

M3	3,070	€	ne pas totaliser €
----	-------	---	--------------------

4.3.7.4	<b>Façon de chevêtre pour trappe accès combles</b>	<b>(Option non totalisée)</b>		
---------	--	-------------------------------	--	--

Au niveau du solivage.  
Façon de chevêtre comprenant renforts, assemblages, recoupes, accessoires de toute nature, toutes sujétions d'exécution et de bonne finition.

U	1	€	ne pas totaliser €
---	---	---	--------------------

4.3.7.5 **Plancher en aggloméré hydrofuge**

Assemblé à rainure et languette, fourni et posé sur entrails de fermettes bois, y compris coupes, chutes, calage, tablettage, petites parties, fixations, toutes sujétions d'exécution et de bonne finition.

4.3.7.5.1 **De 22 mm d'épaisseur** **(Option non totalisée)**

	9.02 * 4.95->R	M2	44,65		
Surface	R->Z	M2	44,65		
	<b>M2</b>	<b>44,65</b>		€	ne pas totaliser €

**CHARPENTE**

**Total H.T. :** \_\_\_\_\_ €



#### 4.4 **COUVERTURE**

##### 4.4.1 **Tuiles Sainte-Foy, OMEGA 10**

Teinte au choix du maître d'ouvrage suivant palette du fabricant.

Y compris :

Double litelage sur chevronnage sans volige.

Chanlatte.

Sous toiture agréée suivant normes DTU.

Fixations suivant réglementation en vigueur.

Y compris transport, montage, calepinage, auvents de protection du personnel, toutes sujétions d'exécution et de bonne finition suivant prescriptions du fabricant et normes en vigueur.

Pente à 30%.

	15.62 * 10.42->A	M2	162,76		
	4.40 * 1.90->A	M2	8,36		
	A * 1.04->R	M2	177,96		
Déduire					
Panneaux photovoltaïques					
35.00 m² par pan de toiture.					
	2 * 35.00->J	M2	70,00		
	- J->R	M2	-70,00		
Reste surface	R->Z	M2	107,96		
	<b>M2</b>		<b>107,96</b>	€	€

##### 4.4.2 **Double litelage et sous toiture à l'emplacement des panneaux photovoltaïques**

Y compris :

Double litelage sur chevronnage sans volige.

Sous toiture agréée, résistant à 110 °C, suivant normes DTU.

Fixations.

Toutes sujétions d'exécution et de bonne finition.

	2 * 35.00->A	M2	70,00		
Surface	A * 1.04->Z	M2	72,80		
	<b>M2</b>		<b>72,80</b>	€	€

##### 4.4.3 **Faîtage**

En tuiles faitières posées à clips sur closoir, y compris lambourde en sapin traité.

<b>ML</b>	<b>15,62</b>	€	€
-----------	--------------	---	---

##### 4.4.4 **Tuiles de rives à rabat**

Compris 1 demie tuile et fixations par vis inox cuivré avec joint.

4 * 0.45->Z	ML	1,80		
<b>ML</b>		<b>1,80</b>	€	€

4.4.5

Arêtier compris coupe et étanchéité

Y compris coupes de tuiles sur courant de toiture, lisse d'arêtier en sapin traité, closoir plomb plissé ventilé, crochets de fixation, toutes sujétions d'exécution et de bonne finition.

2 \* 2.75->A

ML

5,50

Longueur

A->Z

ML

5,50

ML

5,50

€

€

4.4.6

About d'arêtier

U

2

€

€

4.4.7

Tuiles chatières

Avec grillage de protection.

U

14

€

€

4.4.8

Tuiles à douilles compris lanterne

U

2

€

€

4.4.9

Coupe de tuile

Sur noues droites ou caniveaux, y compris traçage et fixations

2 \* 10.42->A

ML

20,84

Longueur

A \* 1.04->Z

ML

21,67

ML

21,67

€

€

4.4.10

Fourniture et mise en place de grilles anti oiseaux en bas de pente

Fourniture et pose de grille anti oiseaux en bas de pente type StopPiafs ou closoir des Ets NICOLL ou équivalent, y compris fixations, toutes sujétions d'exécution et de bonne finition.

2 \* 15.62->A

ML

31,24

2 \* 1.90->A

ML

3,80

1 \* 4.40->A

ML

4,40

Longueur

A->Z

ML

39,44

ML

39,44

€

€

4.4.11

Ancrage de sécurité

Fourniture et fixation sur charpente de crochet de sécurité et passe-barre en acier galvanisé conforme à la norme NF EN 517 & NF EN 795, type DIMOS 030314, réception par organisme agréé.  
Positionnement suivant directives du SPS.  
Y compris fixations sur charpente suivant normes, dépose et repose de tuiles, toutes sujétions.

U

10

€

€

4.4.12

Châssis tabatière

Fourniture et pose de châssis tabatière en PVC pour accès toiture.

U

1

€

€

4.4.13 **NOTA :**

Le bâtiment devra également répondre aux normes en vigueur concernant les personnes à mobilités réduites.

**COUVERTURE**

**Total H.T. :**

€

## 4.5 ZINGUERIE

### 4.5.1 **Noue droite en rive de toiture contre mur existant**

Confection de noue droite en rive de toiture contre mur existant, y compris relevé sous tuiles et contre mur, solin zinc sur mur existant avec raccord sur mur existant, coupes, chutes, assemblages, fixations, dilatation, fonçure et toutes sujétions. En zinc N°14.

	2 * 9.62->A	ML	19,24		
Longueur	A * 1.04->Z	ML	20,01		
	<b>ML</b>		<b>20,01</b>	€	€

### 4.5.2 **Noue droite en rive de toiture contre bandeaux**

Confection de noue droite en rive de toiture contre bandeau, y compris relevé sous tuiles et contre bandeau, main courante avec ourlet sur bandeau, coupes, chutes, assemblages, fixations, dilatation, fonçure et toutes sujétions. En zinc N°14.

	4 * 0.45->A	ML	1,80		
Longueur	A->Z	ML	1,80		
	<b>ML</b>		<b>1,80</b>	€	€

### 4.5.3 **Couvertine de mur pignon**

En alu laqué teinte au choix de l'Architecte, y compris fixations, coupes, onglets, toutes sujétions d'exécution et de bonne finition. Couvertine jusqu'à 85 ml de développement.

	2 * 9.62->A	ML	19,24		
Longueur	A * 1.04->Z	ML	20,01		
	<b>ML</b>		<b>20,01</b>	€	€

### 4.5.4 **Abergement de toiture contre mur**

comprenant courant zinc, solin zinc, joint d'étanchéité, noquet, et toutes sujétions de mise en œuvre.

	2 * 2.00->A	ML	4,00		
	1 * 0.60->A	ML	0,60		
Longueur	A->Z	ML	4,60		
	<b>ML</b>		<b>4,60</b>	€	€

4.5.5	<b>Chêneaux zinc N°14 de 0.33 ml développé</b>			
	Y compris fixation par brides, coupes, chutes, assemblage, protections nécessaires, toutes sujétions d'exécution et de bonne finition. Zinc n° 14.			
	2 * 15.62->A	ML	31,24	
	1 * 4.40->A	ML	4,40	
	2 * 1.90->A	ML	3,80	
	Longueur	A->Z	ML	39,44
		<b>ML</b>	<b>39,44</b>	€ €
4.5.6	<b>Retour d'équerre</b>			
	Y compris assemblage et toutes sujétions.			
	U	2		€ €
4.5.7	<b>Dilatation pour chéneau zinc</b>			
	U	2		€ €
4.5.8	<b>Façon de naissance Ø 100</b>			
	Avec crapaudine.			
	U	5		€ €
4.5.9	<b>Fond de chéneau zinc de 0.33</b>			
	U	10		€ €
4.5.10	<b>Couvre fond de dilatation</b>			
	U	2		€ €
4.5.11	<b>Descentes PVC Ø 100</b>			
	Fourniture et pose de descente EP en PVC couleur blanc, beige ou sable, y compris colliers scellés assortis, coupes, chutes, assemblages et raccords. Teinte au choix de l'Architecte.			
	4 * 4.50->A	ML	18,00	
	1 * 3.00->A	ML	3,00	
	Longueur	A->Z	ML	21,00
		<b>ML</b>	<b>21,00</b>	€ €
4.5.12	<b>Coudes PVC Ø 100</b>			
	Beige ou sable y compris raccords et assemblage.			
	U	15		€ €
4.5.13	<b>Raccordement sur regard</b>			
	Ou canalisation du maçon en attente.			
	U	5		€ €
4.5.14	<b>PV pour dauphin fonte</b>			
	Ø 100, de 1.00 ml de longueur, y compris coude et joint, au lieu de descente PVC ci-dessus.			
	U	5		€ €

4.5.15

**Abergement de sortie de VMC sur tuile terre cuite**

Abergement en zinc n°14, sur couverture en tuiles terre cuite OMEGA 10,  
comprenant fonçure en sapin traité, rives, bavettes, derrière, noquets, solins, talons  
soudés et toutes sujétions, pour façonnage, soudures et mise en oeuvre.  
Sortie de VMC Ø 315

U	1	€	€
---	---	---	---

4.5.16

**Couronnement de sortie de VMC**

Par chapeau conique, y compris toutes sujétions.  
Sortie de VMC Ø 315.

U	1	€	€
---	---	---	---

4.5.17

**NOTA :**

Le bâtiment devra également répondre aux normes en vigueur concernant les personnes à mobilités réduites.

**ZINGUERIE**

**Total H.T. :** \_\_\_\_\_ €

4.6 **SOMME A VALOIR**

4.6.1 **Somme à valoir**

Pour petits travaux divers et complémentaires exécutés sur ordre de l'Architecte, repris aux métrés après leur exécution, suivant prix de base du présent bordereaux.  
L'entreprise portera dans la colonne prix la somme forfaitaire de 500.00 € HT.  
Cette somme restera à la disposition de l'Architecte pour les travaux ci-dessus.

FF

1

€

€

**SOMME A VALOIR**

**Total H.T. :**

€

Créé le : 10 Juillet 2014

Edité le : 16 Octobre 2014

**RECAPITULATIF**  
**CHARPENTE - COUVERTURE - ZINGUERIE**

**RECAPITULATIF DES CHAPITRES**

<b>4.3 - CHARPENTE</b>	_____	<b>€ HT</b>
<b>4.4 - COUVERTURE</b>	_____	<b>€ HT</b>
<b>4.5 - ZINGUERIE</b>	_____	<b>€ HT</b>
<b>4.6 - SOMME A VALOIR</b>	_____	<b>€ HT</b>

**Total du lot 'CHARPENTE - COUVERTURE - ZINGUERIE'**

<b>Total H.T. :</b>	_____	<b>€</b>
<b>Total T.V.A. (20%) :</b>	_____	<b>€</b>
<b>Total T.T.C. :</b>	_____	<b>€</b>

Soit en toutes lettres TTC : \_\_\_\_\_

**RECAPITULATIF DES OPTIONS**

<b>4.3.7.1 - Poteau en sapin du nord collé et blanchi</b>	_____	<b>€ HT</b>
- 4.3.7.1.1 - Poteau de 0.14 x 0.14 ml	_____	<b>€ HT</b>
<b>4.3.7.2 - Sabot métallique pour appui</b>	_____	<b>€ HT</b>
- 4.3.7.2.1 - Sabot métallique	_____	<b>€ HT</b>
- 4.3.7.2.2 - Lierne en sapin pour support de solives	_____	<b>€ HT</b>
<b>4.3.7.3 - Bois de charpente pour solives</b>	_____	<b>€ HT</b>
<b>4.3.7.4 - Façon de chevêtre pour trappe accès combles</b>	_____	<b>€ HT</b>
<b>4.3.7.5 - Plancher en aggloméré hydrofuge</b>	_____	<b>€ HT</b>
- 4.3.7.5.1 - De 22 mm d'épaisseur	_____	<b>€ HT</b>

L'entrepreneur adjudicataire aura un délai de 10 jours pour vérifier les quantités dans le quantitatif ci-dessus qui aura été remis lors de l'appel d'offre, et devra faire part au Maître d'Oeuvre des éventuelles erreurs ou omissions qu'il pourrait relever.

Passé ce délai l'entrepreneur ne pourra plus formuler de réclamation sur les erreurs ou omissions qu'il pourrait relever ultérieurement ou dans l'exécution des ouvrages.

Les honoraires de mètre seront à la charge de l'entreprise adjudicataire, suivant tarif indiqué dans les généralités.

Les honoraires des techniciens afférants à chaque lots (ingénieur structure, ingénieur béton armé, thermicien, ...) seront à la charge de l'entreprise adjudicataire, suivant tarif indiqué dans les généralités.

Fait à \_\_\_\_\_  
le \_\_\_\_\_

Bon pour accord, signature, Maître d'Oeuvre

Signature et cachet de l'Entrepreneur