

# **COMMUNE DE NONANCOURT**

**MODIFICATION DE TOITURE D'UNE MAISON D'HABITATION**

**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES  
(D.C.E)**

<b>LISTE DES LOTS</b>
-----------------------

- 1            MACONNERIE / RAVALEMENT**
  
- 2            CHARPENTE BOIS - COUVERTURE ZINC / TUILES**

Maitrise d'œuvre: Agnès LATOUR Architecte  
8, Avenue Victor Hugo 27320 NONANCOURT  
Tel 06 80 98 45 10 - Mail agneslatour@yahoo.com

## LOT N° 1 - MACONNERIE / RAVALEMENT

	U	Quantité	PU	TOTAL
<p>Les travaux seront réalisés en même temps et en coordination avec les travaux de remplacement de la couverture du bâtiment voisin dit maison "MATHY"</p>				
<b>1 MACONNERIE</b>				
<b>1.1 DEMOLITION SUR EXISTANTS ET MODIFICATIONS</b>				
<b>Terrasson (Zone 1)</b>				
<b>Partie du bâtiment principal le long du terrasson (Zone 2)</b>				
Dépose acrotère et tous éléments maçonnés toiture zinc	Ens	1,0		
Dépose plancher haut du R+1	Ens	1,0		
Dépose cloisonnette R+2	Ens	1,0		
Structure et bâchage après dépose des murs et toiture	Ens	1,0		
Etalement nécessaire au support de la toiture tuile existante	Ens	1,0		
Evacuation ensemble des gravats	Ens	1,0		
<b>1.2 DESAMIANTAGE</b>				
<b>Terrasson (Zone 1)</b>				
-Dépose par désamiantage des parois R+2 et haut des parois R+1	m <sup>2</sup>	21,0		
- Découpe soigneuse de haut du mur suivant plan	Ens	1,0		
Selon DTA, y compris plan de retrait SS4 mise en place sas décontamination, protection échafaudages, mesure d'empourssièremment, rapport de fin de chantier, enlèvement et traitement des déchets par centre spécialisé.				
<b>1.3 - ELEVATIONS</b>				
<b><u>-Mur mitoyen</u></b>				
Arase mur mitoyen murs sur zone 1	ml	1,80		
<b><u>- Murs périmétriques et refends porteurs périmétriques</u></b>				
Création acrotère	m <sup>2</sup>	1,30		
Remplissage parpaings sous toiture tuiles	m <sup>2</sup>	2,20		
<b><u>- Ouvrages en BA</u></b>				
<b>Chaînage :</b>				
- Chaînage périmétrique sous nouvelle toiture 20*20.	ml	5,00		
Béton de gravillons y compris armatures et coffrage				
- Chaînage périmétrique sous nouvelle toiture 35*20 et 25*20	ml	6,50		
Béton de gravillons y compris armatures et coffrage				
- Chainage sous toiture tuile 20*20 (zone 2)	ml	4,00		
<b>Potelets BA :</b>				
- Potelets ancrés dans les murs mitoyen.	ml	1,30		
Béton de gravillons y compris armatures et coffrage 20*20				
<b>1.4 - SCALLEMENT et DIVERS</b>				
<b><u>- Scellements charpente</u></b>				
	ENS	1,00		
<b><u>- Bandeau/corniche en briques</u></b>				
au dessus nouvelle toiture zinc. Epaisseur 5cm hauteur 25cm	ml	4,00		
<b><u>- Eaux pluviales :</u></b>				
- Révision EP terrasse R+1	U	2,00		
<b>1.5 - PLATRERIE</b>				
Faux-plafonds BA13	m <sup>2</sup>	8,00		
<b>2 RAVALEMENT</b>				
Enduit mur mitoyen deux faces	m <sup>2</sup>	10,00		

Frais divers : installation de chantier suivant PGC,  
PPSPS études techniques, échafaudage,  
sécurité, compte prorata etc ...

ens

1

\* Les échafaudages extérieurs sur la parcelle du projet seront au lot n°2 Charpente / couverture

\* Les échafaudages pour la réalisation des enduits côté extérieur de la parcelle pourront être ceux mis en place par le couvreur qui va réaliser le changement de couverture de la maison "MATHY"

---

**TOTAL HT**

TVA à 20,00 %

---

**TOTAL TOUTES TAXES COMPRISES :**

## LOT N° 1 - MACONNERIE / RAVALEMENT

### **SPECIFICATIONS GENERALES :**

Obligations de l'entrepreneur de maçonnerie :

L'entrepreneur doit :

- se rendre sur place pour apprécier les lieux et leur configuration
- Les réservations, tailles ou percements pour feuillures et passages divers nécessaires aux ouvrages de menuiseries, compris fermetures et serrures et aux installations de plomberie et d'électricité.
- Le scellement et le calfeutrement des ouvrages de menuiseries, de serrurerie et de solivage ; par contre les autres corps d'état doivent exécuter leur propres scellements et raccords.
- Les protections concernant la sécurité générale du chantier. Chaque entreprise étant responsable de la sécurité de ses propres ouvriers.
- Tenir le chantier propre, les locaux débarrassés de tous gravois au fur et à mesure de l'avancement des travaux et tous les nettoyages et autres travaux qui seraient demandés par l'Architecte.
- Etablissement d'un trait de niveau à un mètre du sol fini dans les locaux et ce, pendant la durée du chantier. L'entrepreneur de maçonnerie sera seul responsable de ce trait de niveau.
- pendant toute la durée du chantier, l'organisation matérielle de celui-ci à savoir :
  - . bureau de chantier, accès au chantier. la fourniture et la pose d'un panneau de chantier.
  - . la mise en place d'une benne pour les gravats pendant toute la période du chantier.

Panneau de chantier

- L'entreprise de gros oeuvre est tenue d'installer dans le délai de 15 jours à dater de l'ordre de service de démarrage des travaux un panneau de chantier portant les indications suivants :
  - Consistance de l'opération
  - Numéro de permis de construire
  - Désignation du maître d'ouvrage
  - Désignation de la maîtrise d'oeuvre
  - Désignation du coordonnateur de Sécurité
  - Désignation des entreprises adjudicataires avec adresse et numéro de téléphone
  - Financeurs du projet
- L'installation d'un compteur d'électricité provisoire pour le chantier et autant de tableaux nécessaires ( pas de rallonge de plus de 25 m). La dépense afférente avec la consommation fera l'objet d'une répartition au compte prorata.
- Installation d'un branchement d'eau de chantier avec compteur et passage des canalisations de distribution provisoires enterrées sous gaines ( pour distribuer 5 poste de puisage )
- L'installation et l'entretien des palissades et protections de chantier.  
( hauteur 2,00 m avec double porte cadenassée et porte piéton de 0,90 m )
- L'installation de garde-corps des trémies pendant toute la durée du chantier

ECOULEMENT DES EAUX :

- Pendant la durée des travaux prendre toutes les dispositions pour l'écoulement des eaux de toute provenance et éventuellement leur épuisement. Il resterait responsable des affouillements ou effondrements qui viendraient à se produire.

PROVENANCE, QUALITE ET PREPARATION MATERIAUX

- Justifier la provenance des matériaux au moyen de bon de commande signé par le responsable de la carrière ou à défaut par un certificat d'origine et autres preuves authentiques.

REPERES - TRAITS DE NIVEAUX :

- En accord avec le maître d'oeuvre, reporter sur un point fixe un cote rattachée au NGF.
- Ce repère devra rester jusqu'à la fin du chantier.

MITOYEN :

- Tout au long de ses travaux veiller à ce qu'aucun dommage ne soit causé aux propriétés mitoyennes du fait de ses travaux.

DECHARGE - DEPOTS :

- Transporter à la décharge voisine par ses soins et à ses frais les déblais excédentaires.

ESSAIS DE CANALISATIONS :

- Fournir sur son chantier le matériel et la main d'oeuvre nécessaires aux essais.
- Fournir en fin de chantier une attestation du nettoyage des réseaux EU/EP
- Les notes de calcul des réseaux d'évacuation d'eaux usées sont à fournir ainsi que les PV d'auto contrôle. Fournir de même la fiche COPREC RE pour les prestations exécutées au présent lot.

L'implantation et le piquetage seront effectués par un géomètre à la charge de l'entreprise de gros oeuvre qui devra les faire contrôler par l'Architecte pour approbation avant tout commencement d'exécution.

Des précautions particulières devront être prises à l'emplacement des puits, des canalisations, pavages... Les fonds de fouilles sont à coupe franche et non remués, tout arasement par apport ou déplacement de terre est interdit.

Toutes dispositions devront être prises pour que les fondations soient réalisées immédiatement après les fouilles.

Un supplément causé par un manque de coordination ayant pour conséquence un terrain mouillé ou gelé entraînant une sur profondeur de fouilles (et par conséquent de maçonnerie) serait à la charge de l'entrepreneur exécutant.

Ossature en béton armé :

Le béton devra être conforme à la NF EN206-1

Maçonnerie en agglomérés :

Les parpaings et agglomérés de béton devront porter la mention NF et le type de catégorie

## **1 MACONNERIE**

### **1-1 SPECIFICATIONS PARTICULIERES :**

CONSISTANCE DES TRAVAUX :

Bâtiment :

- Démolition sur existants et modifications
- Désamiantage
- implantation
- murs élévation et refends
- ossature B.A.
- scellements

FRAIS DE CHANTIER :

Général : Installation de chantier, sécurité, branchements, clôture de chantier, tenue compte prorata

Spécifique au lot : nettoyage, échafaudages, études techniques, implantation générale

Un constat d'Huissier sera établi pour constater l'état de voiries avant travaux, les ouvrages annexes et les mitoyennetés

IMPLANTATION ET NIVELLEMENT :

L'entrepreneur procédera à l'implantation à ses frais par un géomètre

**Implantation générale y compris abords**

### **1-2 DEMOLITION SUR EXISTANTS ET MODIFICATIONS :**

**Terrasson (Zone 1)**

**Partie du bâtiment principal le long du terrasson (Zone 2)**

Dépose acrotère et tous éléments maçonnés toiture zinc

Dépose plancher haut du R+1

Dépose cloisonnette R+2

Structure et bâchage après dépose des murs et toiture

Etalement nécessaire au support de la toiture tuile existante

Evacuation ensemble des gravats

### **1.3 DESAMIANTAGE**

**Terrasson (Zone 1)**

-Dépose par désamiantage des parois R+2 et haut des parois R+1

- Découpe soignée de haut du mur suivant plan

Selon DTA, y compris plan de retrait SS4 mise en place sas décontamination,

protection échafaudages, mesure d'empoussièremment, rapport de fin de chantier,

enlèvement et traitement des déchets par centre spécialisé.

### **1-4 - ELEVATIONS**

**Ouvrages en BA :**

- Linteaux, retombées de chaînage et planchers intermédiaires dalle pleine. L'ensemble de l'ossature en béton armé fera l'objet d'une étude complète par un bureau d'étude béton agréé (étude à la charge de l'entrepreneur).

- Dans l'ensemble des ouvrages en béton armé, l'entrepreneur du présent lot devra l'exécution de toutes les réservations nécessaires aux autres corps d'état.

. béton de gravillon

. armatures

. coffrage

. L'entreprise doit un dégrossis sur les ouvrages en béton en extérieur avant ravalement pour éviter les risques de décollement.

**Armatures de renforts des élévations:**

Des renforts en acier seront réalisés sous les appuis, les seuils, autour des baies sous chaînages... avec des barres filantes en acier ou similaire Système MURFOR

Pour les angles et raidisseurs BA, les arrières des parpaings seront ouverts pour permettre

le remplissage béton.

**Arases rampantes :**

- Pointes de pignons : arase en béton armé avec réservations pour mise en place de réservation pour des pannes par le charpentier.

**1.5 SCCELLEMENT et DIVERS :**

**Scellements des éléments de charpente :**

- L'ensemble des scellements des ouvrages de charpente sont dus au présent lot. La pose et le calage des éléments de charpente sont dus par le charpentier.

- L'entreprise devra l'établissement des sommiers sous les pièces qui risquent de poinçonner et pour les sabots de fixation des pannes et grosses pièces de charpente.

- L'arase des longpans et des pointes de pignons sera en béton armé et continue.

- Laisser les fers en attente dans les arases pour fixer les sablières ( tous les 1 mètre ).

- Scellement du solivage

**Scellements des menuiseries extérieures et intérieures :**

- L'entrepreneur de maçonnerie devra les réservations, trous et scellements des menuiseries extérieures et intérieures.

- Les corps d'état concernés devront fournir au maçon les plans détaillés nécessaires à l'implantation et aux réservations nécessaires, faute de renseignements, les réservations qui n'auraient pas été faites par le maçon seront à la charge des entrepreneurs concernés.

**Bandeau/corniche :**

- Corniche en brique avec gouttes d'eau hauteur 25 cm

**Eaux pluviales :**

- Regards :

. Préfabriqués en béton 40x40 posés sur béton de propreté pour mise à niveau et calage.

. Tampon de fermeture en béton dans les espaces verts, fonte sur voirie

. Regards collecteurs 60 x 60 et 32 x 32 dans les espaces verts et en fonte dans les parties en enrobés ou en pavage

- Canalisations EP :

. PVC ø 11, 125 et 160 série assainissement y compris tranchées. Raccordement sur attente en limite de chacune des parcelles

. Canalisation par drains : canalisations perforées y compris tranchée, bidim, remblai en gravillons et regard pour raccordement sur réseau EP

. Caniveau à grille type Acodrain.

**1-6 LOCALISATION :**

**1-7 LIMITES DE PRESTATIONS :**

Toutes les canalisations sont prévues au présent lot sauf la canalisation d'eau potable qui sera posée par le plombier et les câbles électriques par l'électricien, câble téléphone par France Telecom. Tous les fourreaux entre l'extérieur des bâtiments et l'arrivée dans les maisons sont prévus au présent lot.

Le réseau eaux pluviales en périphérie des bâtiments est prévu au présent lot.

Regards individuels pour EP, EU et téléphone à prévoir en limite intérieure du terrain de chaque maison.

**1-8 RECEPTION :**

1) Réception avant travaux :

- Implantation, tracés.

Concerné : Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre

2) Réception en cours de travaux :

- Implantation

- Armatures et solidité ouvrages

- Gros oeuvre : murs, dallages, planchers, pointes, ouvertures, réservations

Concernés : tous corps d'état.

- Tranchées :

Concernés : électricien, plombier, France Télécom,

3) Réception après travaux :

- Surfaces et supports des ouvrages, travaux extérieurs, remblais, tranchées, nivellement

Concernés : tous corps d'état.

**1-9 NETTOYAGES :**

- Maintien en bon état de la voirie et des ouvrages avec remise en état éventuelle si détérioration

- Enlèvement de tous les gravats, cartons, détritiques etc., en cours et à la fin de l'intervention y compris dans le terrain des parcelles

- Nettoyage et remise en état des ouvrages salis ou détériorés lors de l'intervention

- Nettoyage des ouvrages après travaux

- Nettoyage des extérieurs et du terrain et des revêtements de sols extérieurs

**2 RAVALEMENT**

## 2-1 SPECIFICATIONS GENERALES :

L'entrepreneur doit effectuer un sondage du sol avant le montage de son échafaudage. L'échafaudage devra être conforme à la norme en vigueur (garde corps, plancher métallique, échelle de liaison entre les niveaux ).

Il devra protéger les fenêtres et les portes par un polyane avant projection de l'enduit. Il devra nettoyer les menuiseries extérieures.

## 2-2 REGLEMENTATION :

Les travaux de ravalement seront exécutés conformément aux normes et réglementations en vigueur NF DTU 26.1 P1-2 du mois d'Avril 2008

## 2-3 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES :

Réception de fonds :

Avant de commencer les travaux de ravalement, il sera procédé à une réception des supports en présence des lots Maçonnerie, menuiseries extérieures PVC et Bois, charpente, couverture. Après acceptation des supports il ne sera plus admis de réserves de l'entrepreneur

Surfaces témoins :

L'entrepreneur exécutera des surfaces témoins afin de déterminer la valeur des couleurs et des différents types d'enduit.

## 2-4 DESCRIPTION DES OUVRAGES :

### Sous enduit :

Gobetis mortier d'accrochage y compris adjuvant

### Bandeaux en terre cuite et plaquettes d'habillage :

Exécution de bandeaux en plaquette de terre cuite collés sur sous enduit au mortier hydrofuge, suivant dessin.

### Ravalement :

- Revêtement des façades en enduit de parement mono couche du commerce, teinte type "WEBER ET BROUTIN " "MAUER" ou similaire. Finition enduit gratté, épaisseur après grattage 18mm. A aucun endroit il ne devra y avoir moins de 15mm.

- Prévoir des renforts en trame armée à la jonction des matériaux aux angles des baies etc

Application conforme aux spécifications du fabricant.

A prévoir enduit gratté sur toutes les façades, pointes de pignons.

Enduit lissé à prévoir sur meneaux, tableaux, voussures et entourage des baies

Enduit de soubassement hydrofuge lissé prévu au lot maçonnerie

### Joint de dilatation et d'étanchéité :

- Etanchéité du fond de joint à réaliser

- Calfeutrement des joints de dilatation en façades, éléments du commerce avec un profilé PVC.

## 2-5 LOCALISATIONS:

Les ravalements comprennent :

- Le mur mitoyen sur la partie supérieure sur les deux faces

## 2-6 LIMITE DE PRESTATIONS:

- Le maçon, le charpentier et le couvreur doivent le rebouchage de leurs trous dans les façades, mais l'entreprise doit la parfaite préparation des supports et les rebouchages complémentaires, ainsi que les dégrossis pour le parfait accrochage sur la maçonnerie et le béton.

- La protection des ouvrages : vitrages, menuiseries bois et PVC, charpente, etc ... sont à la charge du présent lot.

- L'enduit hydrofuge sur soubassement et rive de plancher est prévu au lot maçonnerie

## 2-7 RECEPTION :

- 1) Réception avant travaux :
  - Supports, planéité, niveaux.
- 2) Réception en cours de travaux :
  - Sous enduits
  - Epaisseur des enduits
- 3) Réception après travaux :
  - Remise en état des ouvrages et abords
  - Planéité des enduits et habillages
  - Réception des ouvrages après nettoyage

## 2-8 NETTOYAGES :

- Enlèvement des déchets, détritux, emballages etc ...

- Remise en état et nettoyage du terrain

- Nettoyage des ouvrages : menuiseries, sols extérieurs, vitrages, volets etc ...

17/12/2020

## LOT N° 2 - CHARPENTE BOIS -COUVERTURE ZINC / TUILES

	U	Quantité	PU	TOTAL
<b>1- DEMOLITION / ECHAFAUDAGES</b>				
- Echafaudage tubulaire sur pied et sur couverture	m <sup>2</sup>	90,00		
<u>Travaux de dépose zones 1 et 2</u>				
- Dépose toiture zinc	m <sup>2</sup>	14,00		
- Dépose charpente toiture zinc	Ens	1,00		
- Dépose et démolition des ouvrages annexes	Ens	1,00		
- Dépose de la zinguerie	Ens	1,00		
- Bâchage au fur et à mesure de la découverte	Ens	1,00		
<b>2- CHARPENTE BOIS</b>				
<b>BÂTIMENT PRINCIPAL (Couverture tuiles) :</b>				
- Panne sablière 16*16	ml	4,000		
- Fourniture et pose chevrons	Ens	1,000		
<b>TERRASSON (Couverture zinc)</b>				
- FERMES				
- 1 demi Ferme principale	ml	4,800		
- SABLIERE 16 x 16				
- Pannes faitière 8 X 23 scellée sur maçonnerie	ml	6,500		
- CHEVRONNAGE				
- Chevrons 50*75	ml	18,000		
- Contrefiches, antidevers, 6 x 8 et 5 x 15...	ml	8,000		
- SOLIVAGE :				
- Solivage sapin solives de 5 x 15 y compris entretoises	ml	18,000		
- DESSOUS DE TOITURE				
- Habillage saillies toiture en bois débord de 10 cm	ml	7		
- CACHE MOINEAUX				
- Ferrures POUR ASSEMBLAGE AVEC MACONNERIE ET ASSEMBLAGES DES PIECES PRINCIPALES				
- Ferrures d'assemblage, sabots, goussets	ENS	1		
- Rebouchage de trémies de plancher y compris fermeture en panneaux CTBH ép. 25 posé sur solives				
	m <sup>2</sup>	5		



### 3- COUVERTURE ZINC /TUILES

	U	Quantité	P.U.	TOTAL
COUVERTURE :				
<u>Travaux Zone 1 (Tuiles)</u>				
- Fourniture et pose d'un écran d'étanchéité type " FEL'X" y compris lattis	m2	20,00		
-Couverture tuiles plates Lambert Eminence 17 x 27 Coloris Brun y compris lattis	m2	20,00		
- Rives en tuiles	ml	5,00		
-Tranchis et doublé égout	ml	4,00		
- Egout et gouttière zinc 1/2 ronde 0,33	ml	4,00		
- Naissance descente EP	U	1,00		
- Faitage en terre cuite 1/2 ronde de 0,33	ml	5,00		
- Chatière en terre cuite	U	8,00		
- Descente EP	ml	4,00		
<u>Travaux Zone 2 (Zinc)</u>				
- Platelage et couvertine en zinc naturel à joint debout	m2	8,00		
- Faîtage	ml	5,00		
- Egout et gouttière zinc 1/2 ronde 0,33	ml	7,00		
- Arêtier	ml	5,00		
- Bande d'acrotère	ml	5,00		
- Naissance Descente EP	U	2,00		
- Solin engravé	ml	5,00		
- Chatière	U	1,00		
- Descente EP	ml	6,00		
				<hr/>
TOTAL HORS TAXES :				
TVA à 20,00 % :				
				<hr/>
TOTAL TOUTES TAXES COMPRISES :				
				<hr/>

## LOT N° 2 - CHARPENTE BOIS –COUVERTURE ZINC/TUILES

### A- CHARPENTE BOIS

#### **Programme des prestations :**

Dépose charpente existante terrassons

BÂTIMENT PRINCIPAL (Couverture tuiles) :

- Panne sablière 16\*16
- Fourniture et pose chevrons

TERRASSON (Couverture zinc)

- FERMES
- 1 demi Ferme principale
- SABLIERE 16 x 16
- Panne faîtière 8 X 23 scellée sur maçonnerie
- CHEVRONNAGE
- Chevrons 50\*75
- Contrefiches, antidevers, 6 x 8 et 5 x 15...
- SOLIVAGE :
- Solivage sapin solives de 5 x 15 y compris entretoises
- DESSOUS DE TOITURE
- Habillage saillies toiture en bois débord de 10 cm
- CACHE MOINEAUX
- FERRURES POUR ASSEMBLAGE AVEC  
MACONNERIE ET  
ASSEMBLAGES DES PIECES PRINCIPALES
- Ferrures d'assemblage, sabots, goussets
- Rebouchage de trémies de plancher y compris fermeture  
en panneaux CTBH ép. 25 posé sur solives

#### **I - SPECIFICATIONS GENERALES :**

##### **Prescriptions :**

Les travaux de charpente seront exécutés conformément aux prescriptions des documents techniques officiels, D.T.U., normes, cahier des charges de C.S.T.B., décrets, arrêtés, circulaires... qui régissent la construction faisant l'objet du présent marché, en vigueur à la date de remise des offres, notamment aux prescriptions des documents rappelés ci-dessous :

DTU N° 30 - Applicable aux travaux de charpente.

autres textes et documents :

- normes françaises homologuées par l' AFNOR
- les règles de calcul et de conception des charpentes bois CB 71.

##### **Qualité des bois :**

Bois massifs. Ils seront au minimum de catégorie II –classe 2- ( NFB 52001 ) et lors de la mise en oeuvre, leur humidité maximale sera de 20%. Un certificat de provenance et une attestation de contrôle de l'humidité devront être fournis lors de la livraison des bois.

Ils recevront un traitement fongicide et insecticide conformément à l'article 2 - 3 DTU 36-I.

L'entrepreneur devra fournir au Maître d'Oeuvre les certificats établis par la ou les stations de traitement.

##### **Plan d'exécution :**

Un plan d'exécution avec les notes de calcul du bureau d'études de l'entreprise devra être présenté pour approbation avant le commencement des travaux et validé par le Bureau de Contrôle.

Les études devront prendre en compte l'accumulation de neige sur les toits dans le calcul du dimensionnement de la charpente

L'entrepreneur prévoira les descentes de charges et les différents efforts qui devront être repris par le gros oeuvre.

Les sections devront être calculées par l'entreprise et correspondront au minimum à 8 x 23 pour les entrails, arbalétriers, pannes et à 6 x 8 pour les chevrons qui auront un écartement maximum de 0,40 d'axe en axe.

Toutes les pièces de bois tel que jambes de force, entretoises, anti-devers, cache moineaux devront être prévues.

*Assemblage traditionnel* : Les assemblages seront parfaitement ajustés. Les pièces de bois seront assemblées de façon à éviter tout vrillage ou déformation des bois.

*Boulons et ferrures* :

L'entrepreneur de charpente aura à sa charge toutes les ferrures nécessaires au renforcement de la charpente et à l'assemblage des différentes pièces à tous les endroits nécessaires, ainsi que les boulons, rondelles, pattes à scellement. Les ferrures recevront une peinture et une protection anti-rouille.

Réparation charpente du bâtiment principal : Remplacement d'une panne 16 x 16 et pose d'un empannon.

*Pose de la charpente* :

La pose, le réglage, le calage, sont prévus au présent lot.

Les abouts des pannes et des bois dans la maçonnerie devront être enrobés par un feutre bitumineux pour permettre le libre jeu des bois dans la maçonnerie.

Les sablières seront fixées sur les arases des murs ou de préférence ou fixées sur sabots métalliques avec des fers laissés en attente par le maçon ou un autre système tel que des rails " Halfen " à fournir par le charpentier et à poser par le maçon.

Le charpentier devra donner ses emplacements de réservations et de renforts au maçon.

*Finitions* :

Les bois apparents devront être rabotés :

Principaux bois apparents :

Sapin : panne du grenier, débords de toit, chevrons de rives

*Bois à mettre en oeuvre* :

L'ensemble des charpentes sera réalisé en épicea, pin sylvestre ou sapin du Nord

**II - SPECIFICATIONS PARTICULIERES :**

**CHARPENTE SAPIN GALERIE :**

**1 – FERMES :**

La charpente assemblée boulonnée et clouée comprend les demi-fermes à entrail 6,5 x 18, ET 8 X 23.

Poteaux 18 x 18 en bois exotique.

**2 – PANNES :**

Pannes en sapin pour les portées supérieures à 5,00m en 10 x 30 minimums y compris les sabots et ferrures

**3 – CHEVRONS :**

Les chevrons seront en sapin du Nord, section minimum 5.5 / 15 écartement maximum 0.40 d'axe en axe.

Les abouts des chevrons seront fixés sur la panne sablière en prévision de la fixation des gouttières.

Les chevrons de rives seront réalisés de la même façon (idem ci-dessus) y compris coupe et chanfrein avec taquets à fournir au gros-oeuvre pour incorporation dans les murs pignons pour fixations des chevrons.

Chaque rampant de couverture recevra un cours d'anti-devers en 6 x 8, et 5 x 15 suivant le cas.

**4 – SOLIVAGE :**

Un solivage avec 0,90 d'entraxe (compris entretoises avec au moins un cours et sur les rives sera prévu pour fixer le plafond suspendu (prévu au lot Plâtrerie) sur ossature

La section est prévue en 5 x 15.

**6 – DESSOUS DE TOIT :**

Les dessous de toiture seront habillés en bois (frisette de sapin) et fermés par des cache-moineaux.

Ils devront bénéficier d'un avis du CSTB en cours de validité en tenant compte de l'accumulation de neige

#### 7 – CACHE MOINEAUX :

Les vides entre chevrons seront calfeutrés par des pièces de bois adaptées en laissant toutefois quelques millimètres de jour pour la ventilation des sous toitures.

#### 8 – ASSEMBLAGE AVEC MACONNERIE ET ASSEMBLAGES DES PIECES PRINCIPALES :

Par sabots métalliques à fixer sur les chainages et sommiers en attente du maçon. Les pannes seront posées sur goussets et étriers métalliques à fournir et à poser par le présent lot, suivant les réservations à fournir par le maçon.

#### 9 – ETUDES TECHNIQUES :

L'entreprise doit toutes les études techniques à effectuer par un Bureau d'Etudes. Les études devront être communiquées aux autres entreprises concernées, au Maître d'œuvre, pour accord et au bureau de contrôle pour approbation.

### **III - LOCALISATION :**

Suivant plans et programme

### **IV - LIMITES DE PRESTATIONS :**

Les scellements et calfeutres de la charpente sont prévus au lot maçonnerie.

La peinture des dessous de toit est prévue au lot peinture, mais le charpentier doit des surfaces parfaitement rabotées

### **V - RECEPTION DES OUVRAGES :**

#### *1 - Réception avant intervention :*

Implantation, niveaux, arases, appuis, réservations

*Entreprise concernée :* maçon

#### *2 - Réception en cours de travaux :*

Scellements

*Entreprise concernée :* maçon

#### *3 - Réception après travaux :*

Alignements, planéité du chevronnage, planéité du solivage et contre-chevronnage, niveaux, dessous de toit, chevêtres

*Entreprises concernées :* maçon, couvreur, plâtrier, peintre.

### **VI- NETTOYAGES :**

- Nettoyage et remise en état des ouvrages salis ou détériorés lors de l'intervention.

- Nettoyage des ouvrages après travaux.

## **B- COUVERTURE ZINC / TUILES / ZINGUERIE**

### **A) Couverture ZINC**

#### **I - SPECIFICATIONS GENERALES :**

##### *Couverture :*

La couverture sera réalisée zinc naturel à joint debout.

La pente minimum sera de 10 % avec des feuilles en continu sur chaque pente

##### *Choix des bois de couverture :*

Les bois de couverture seront en sapin du nord traité.

Voligeage 15/100 avec fixation clous inox.

Aucune tolérance de planéité n'est admise.

L'entrepreneur veillera aux possibilités de contact entre les métaux et à laisser la libre dilatation des métaux.

#### **II - SPECIFICATIONS PARTICULIERES :**

## COUVERTURE

### 1 - COUVERTURE :

- Couverture en zinc naturel n° 14 à joint debout

### 2 - FAITAGE

Fourniture, pose et fixation d'un faitage en zinc pré patiné ventilé double pente

### 3 – RIVES ET ARETIERS :

En zinc naturel

### 4 – SOLINS :

Solins avec bandes de solins et bandes porte-solins à réaliser en zinc N°14 engravées dans les murs. L'entreprise réalisera ces ouvrages de façon à ce que le maçon puisse assurer la continuité du ravalement sans raccord sur les bandes porte-solins.

### 5 – TRANCHIS ET DOUBLIS À L'EGOUT :

Egout, doublis et chanlatte pour support gouttières

### 6 – VENTILATION SOUS TOITURE :

Châtières triangulaires en zinc pré patiné

En partie basse sous les doublis sur toute la longueur des gouttières

Châtières réparties sur deux rangées :

La surface totale des châtières devra atteindre 1/3 000 ème de la surface de toiture en projection horizontale.

## ZINGUERIE :

### 1 – GOUTIERES SECTION ½ RONDE:

en zinc de 0.65 d'épaisseur, crochets, soudures, moignons soudés pour départs EP et crapaudines.

### 2 – DESCENTES EP :

Tuyau de 0.65 d'épaisseur posé sur colliers à deux boulons scellés dans la maçonnerie ;

Coudes cintrés, bagues, soudures, crapaudine au départ.

### 3 – DAUPHINS :

Les pieds de descentes seront équipés de dauphin fonte de 2.00 à la base avec coude à l'arrivée et deux colliers par mètre.

## III - LOCALISATIONS :

Suivant plans et dessins.

## IV - LIMITES DE PRESTATIONS :

L'étanchéité de l'ensemble de la couverture est à la charge du présent lot, en particulier pour les solins. L'engravure des solins dans la maçonnerie est à réaliser par le couvreur par tronçonnage. L'entreprise peut pour les ouvrages en béton armé demander une réservation d'engravure au maçon.

Les prestations du couvreur s'arrêtent aux pieds des dauphins.

Regards et réseaux EP au lot maçonnerie.

## B) Couverture TUILES

### I - SPECIFICATIONS GENERALES :

#### *Couverture :*

La couverture sera réalisée en tuile plate cuite 17 x 27 type Eminence LAMBERT ou similaire

Coloris brun

Pente de recouvrement :

La pente minimum de couverture tuiles 80%

#### *Mortier :*

Les mortiers utilisés pour le scellement seront des mortiers batard rigoureusement conformes aux recommandations du DTU.

L'entrepreneur veillera à ce qu'il n'y ait pas de coulures et de tâches sur les tuiles.

#### *Choix des bois de couverture :*

Les bois de couverture seront en sapin du nord traité.

Leur section et importance seront choisis afin d'interdire toute déformation de la couverture.

( section 25 x 25 pour liteaux et contre liteaux). Clous galvanisés

Aucune tolérance de planéité n'est admise. Les ardoises devront être parfaitement jointives.

L'entrepreneur veillera aux possibilités de contact entre les métaux et à laisser la libre dilatation des métaux.

### II - SPECIFICATIONS PARTICULIERES :

## COUVERTURE

**1 – SOUS TOITURE :**

Pose d'un écran d'étanchéité type Fel'x y compris contre lattage.

**2 - COUVERTURE :**

- Couverture :

L'entrepreneur veillera à une bonne répartition des épaisseurs des tuiles de façon que la couverture soit parfaitement plane et uniforme. Les tuiles seront clouées à raison de 1 sur 5

**3 - FAITAGE**

Fourniture, pose et fixation d'un faitage en tuiles scellées avec bossette au mortier batard

**4 – RIVES ET ARETIERS :**

Au mortier batard

**5 – SOLINS :**

Solins avec bandes de solins et bandes porte-solins à réaliser en zinc N°14 engravées dans

Les murs. L'entreprise réalisera ces ouvrages de façon à ce que le maçon puisse assurer la continuité du ravalement sans raccord sur les bandes porte-solins.

**6 – TRANCHIS ET DOUBLIS À L'EGOUT :**

Egout, doublis et chanlatte pour support gouttières

**8 – VENTILATION SOUS TOITURE :**

Chatières triangulaires en terre cuite, surface de ventilation 35 cm<sup>2</sup>

En partie basse sous les doublis sur toute la longueur des gouttières

Chatières réparties sur deux rangées :

La surface totale des chatières devra atteindre 1/3 000 ème de la surface de toiture en projection horizontale.

**7- VENTILATION A L'EGOUT**

Grille de ventilation dans les caches moineaux de la sous toiture

**ZINGUERIE :**

**1 – GOUTIERES PENDANTES :**

en zinc 1/2 ronde 0.25 et 33 deo 0.65 d'épaisseur, crochets, soudures, moignons soudés pour départs EP et crapaudines.

**2 – DESCENTES EP :**

Tuyau de 0.65 d'épaisseur posé sur colliers à deux boulons scellés dans la maçonnerie ;

Coudes cintrés, bagues, soudures, crapaudine au départ.

**3 – DAUPHINS :**

Les pieds de descentes seront équipés de dauphin fonte de 2.00 à la base avec coude à l'arrivée et deux colliers par mètre.

**III - LOCALISATIONS :**

Suivant plans et dessins.

**IV - LIMITES DE PRESTATIONS :**

L'étanchéité de l'ensemble de la couverture est à la charge du présent lot, en particulier

pour les solins. L'engravure des solins dans la maçonnerie est à réaliser par le couvreur par tronçonnage. L'entreprise peut pour les ouvrages en béton armé demander une réservation d'engravure au maçon.

Les prestations du couvreur s'arrêtent aux pieds des dauphins.

Regards et réseaux EP au lot maçonnerie.