



Mairie de VALHUON  
Rue de la Mairie  
62550 VALHUON  
Téléphone : 03 21 03 31 13  
Fax : 03 21 47 91 88  
Mail : commune-valhuon@orange.fr

## TRAVAUX DE RESTAURATION DU CLOS ET COUVERT DE L'ÉGLISE SAINT-OMER

### C.C.T.P Cahier des clauses techniques et particulières

#### LOT N° 2 CHARPENTE – TRAITEMENT DES BOIS



<b><u>Maîtrise d'œuvre :</u></b>		<b>AGENCE NATHALIE T'KINT</b> Architectes du Patrimoine 50, rue princesse - 59000 LILLE Tél : 03 28 36 24 08 - Fax : 03 28 36 24 07 contact@agence-nathalie-tkint.com
<b><u>Bureau de contrôle:</u></b>		
<b><u>Coordinateur SPS :</u></b>		<b>BRUNO FARDOUX COORDINATION</b> Coordonateur SPS 5 rue de Vaudringhem - 62380 WISMES Tél : 03 21 38 39 25

## SOMMAIRE

<b>1. GENERALITES.....</b>	<b>3</b>
1.1 OBJET .....	3
1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX .....	3
1.3 PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES .....	3
1.4 BASE DE CALCULS .....	3
1.5 NATURE ET QUALITE DES BOIS .....	3
1.6 IMPLANTATIONS SCHEMEMENTS .....	3
1.7 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR.....	4
1.8 DISPOSITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION .....	4
1.9 MISE EN OEUVRE.....	4
1.10 PLANS D'EXECUTION .....	4
1.11 PHASAGE .....	5
<b>2. TRANCHE FERME – CLOCHER FACADE EST .....</b>	<b>5</b>
2.1 TRAVAUX PREALABLES .....	5
2.1.1 Dépose .....	5
2.2 ABAT-SONS .....	5
2.2.1 Fourniture et pose.....	5
2.2.2 Filets anti-volatiles .....	5
2.3 DIVERS.....	5
2.3.1 Nettoyage de fin de chantier .....	5
<b>3. TRANCHE CONDITIONNELLE – NEF – BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT.....</b>	<b>6</b>
3.1 TRAVAUX PREALABLES .....	6
3.1.1 Inspection, sondages.....	6
3.1.2 Parapluie léger .....	6
3.1.3 Nettoyage .....	6
3.1.4 Remaniage quotidien des bâchages posés par le lot couverture .....	6
3.1.5 Accès et sécurité.....	6
3.1.6 Etalement de la charpente .....	6
3.1.7 Etalement des pignons des bras Nord et Sud du transept.....	6
3.1.8 Engin de levage.....	6
3.2 TRAVAUX DE CHARPENTE – NEF ET BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT .....	7
3.2.1 Dépose de charpente sans réemploi .....	7
3.2.2 Dépose de charpente assemblée pour réemploi.....	7
3.2.3 Retaille de charpente en réemploi .....	7
3.2.4 Repose de charpente en réemploi .....	7
3.2.5 Charpente neuve en chêne assemblée à entailles doubles.....	7
3.2.6 Calage et dressement de la charpente .....	8
3.2.7 Bâchage .....	8
3.2.8 Chemin de visite.....	8
3.2.9 Echelle de meunier.....	8
3.2.10 Porte coupe feu .....	8
3.3 TRAITEMENT DES BOIS - NEF ET BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT.....	8
3.3.1 Grattage et nettoyage des bois.....	8
3.3.2 Traitement des bois.....	8
3.4 DIVERS.....	9
3.4.1 Nettoyage de fin de chantier .....	9

# 1. GENERALITES

## 1.1 Objet

Le présent CCTP a pour objet de décrire les travaux de Restauration et de traitement des CHARPENTES de l'Eglise Saint-Omer de Valhuon ainsi la fabrication et le pose de deux abtas-sons.

## 1.2 Consistance des travaux

Les travaux de ce présent lot comprennent :

- Dépose ou le bûchage des pièces de charpente présentant des altérations de toutes natures
- Nettoyage complet de la charpente et des combles (Fientes - gravats...)
- Reprise d'éléments de charpente conservés
- Chemin de visite et échelle d'accès
- Traitement par produit fongicide et insecticide de longue durée sur les bois conservés en place
- Traitement des bois neufs mis en œuvre
- Evacuation des pièces supprimées ou déposées
- Parapluie provisoire sur ossature
- Le nettoyage des arases de maçonneries

Cette liste n'est pas limitative...

## 1.3 Prescriptions Réglementaires

Les travaux seront réalisés suivant les DTU et règlements en vigueur à la date du marché d'entreprise et aux règles éditées par l'AFNOR et plus particulièrement :

- règles CB 71 pour les bois
- DTU 31.1 (juin 1983) pour les charpentes en bois
- règles NU 65 révisées 67 pour les conditions climatiques
- règles CM 66 pour les ferrures
- règles BAEL 83 pour les scellements
- l'arrêté préfectoral du 1.03.83 concernant les mesures de sécurité applicables sur les chantiers de bâtiment et de travaux publics.
- Les ancrages seront exécutés conformément à la réglementation relative à la protection contre les risques d'incendie et de panique.

## 1.4 Base de Calculs

- Région III pour la pluie
- Site normal
- Altitude inférieure à 200 m
- Zone 3 pour le vent
- Couverture : Ardoises Naturelle

## 1.5 Nature et Qualité des Bois

Les travaux de charpente seront réalisées en chêne brut de sciage sauf spécifications contraires dans la description des ouvrages.

Les deux nouveaux abat-sons seront réalisés en iroko.

Le bois sera traité IFH par immersion en cuve avec un produit agréé par la CTB.

Le bois sera conforme aux normes et en particulier à la NF B 52 001.

Les pointes et visserie restant apparentes seront en acier cadmié.

Les pièces métalliques seront revêtues après brossage d'une couche de chromate de zinc à 50 %.

## 1.6 Implantations scellements

Les scellements et positionnements des ouvrages sont à la charge du présent lot.

### **1.7 Responsabilité de l'Entrepreneur**

La nomenclature des travaux du présent lot a été faite avec le plus de détails possibles. L'entrepreneur ne pourra se prévaloir de la brièveté ni même de l'absence complète d'une description. Il devra en conséquence réaliser tous les ouvrages nécessaires à une bonne construction.

Sa compétence professionnelle devra suppléer à toutes indécisions.

L'entrepreneur prendra connaissance des dispositions décrites dans les CCTP particuliers des autres lots afin de s'assurer, si nécessaire, de la nature des matériaux, produits, éléments finis, etc... servant de support à ses ouvrages.

L'entrepreneur devra signaler à l'Architecte ou au Maître d'Ouvrage les erreurs ou omissions concernant les dispositions adoptées, la mise en oeuvre ainsi que le manque éventuel de coordination pouvant avoir une incidence dans les prescriptions imposées aux entreprises concourant à la réalisation de la construction.

Aucune modification du dossier d'appel d'offres ne sera faite sans accord de l'Architecte. Les incidences éventuelles des modifications sur les autres corps d'état seront à la charge du présent lot ; la réciprocité s'appliquera également.

### **1.8 Dispositions Techniques D'exécution**

Les travaux devront être exécutés dans les conditions telles que les ouvrages présentent toutes les qualités de stabilité et de durée et soient conformes aux règles de l'Art.

Avant de procéder au tracé des épures ou à toute exécution, l'entrepreneur devra contrôler sur place les implantations et aplombs des ouvrages sur lesquels il doit prendre appui et vérifier les mesures et cotes des plans et dessins d'exécution.

Les assemblages seront conformes aux prescriptions du DTU article S 22 et suivants.

La structure en bois de charpente des couvertures devra avoir une stabilité au feu minimum d'une demi-heure. La section des bois sera calculée en conséquence.

### **1.9 Mise en Oeuvre**

L'entrepreneur devra s'assurer pendant toute la durée de l'exécution des travaux, une coordination constante avec les différents corps d'état, tant en ce qui concerne les études que l'exécution des travaux.

Il prendra notamment, toutes les dispositions utiles pour que l'exécution des travaux ne vienne pas compromettre la bonne exécution des travaux restant à faire aussi bien en ce qui concerne ses propres ouvrages que ceux des autres corps d'état.

Tous les travaux accessoires, tels que scellements et autres, sont dus au présent lot.

Après le réglage, la pose et le scellement de la charpente, l'entrepreneur devra réviser ses ouvrages et s'assurer qu'ils sont fixés d'une façon parfaite, jusqu'à l'achèvement et la réception des travaux.

L'entrepreneur devra remplacer à ses frais, les objets soustraits ou détériorés.

### **1.10 Plans d'Exécution**

L'entrepreneur devra dès le démarrage du chantier soumettre ses détails, épures et plans d'exécution à l'Architecte, au Maître d'Ouvrage pour approbation.

Ces plans préciseront la nature des matériaux employés, leur position relative ainsi que tous les détails d'assemblage, de scellements et fixations diverses. Les descentes de charges seront communiquées à l'Architecte.

### 1.11 Phasage

L'opération se décompose en deux tranches, Une tranche ferme et une tranche conditionnelle. La première tranche intéresse la nef, la seconde intéresse le chœur et la sacristie.

**TRANCHE FERME : 6 mois + 1 mois de préparation**

**TRANCHE CONDITIONNELLE : 6 mois + 1 mois de préparation**

## 2. TRANCHE FERME – CLOCHER FACADE EST

### 2.1 TRAVAUX PREALABLES

#### 2.1.1 Dépose

Dépose sans réemploi des abat-sons existants cis tablettes, traverses et scellements.

Les échafaudages sont à la charge du lot 1.

Localisation : Façade Est du clocher.

### 2.2 ABAT-SONS

#### 2.2.1 Fourniture et pose

En remplacement des deux abat-sons existants :

- Fourniture et pose de deux abat-sons en iroko cis tablettes en iroko 41 mm et traverses en iroko 12/15.
- Des visseries inox.
- Trous et scellements entre tableaux
- Longerons de section suffisante en iroko

Localisation : Façade Est du clocher.

#### 2.2.2 Filets anti-volatiles

Protection anti-pigeon : système par filets tendus au derrière des abat-sons.

- Fourniture et pose de filet tissé à partir de monofils de polyéthylène à haute résistance mécanique, indémaillable, imputrescible et anti UV. Maille 30X30.
- Ces filets seront fixés à un câble en acier inox de 2mm soutenu par des points d'ancrages scellés sur pierre cis toutes sujétions de découpe et fixation.

Localisation : Façade Est du clocher.

### 2.3 DIVERS

#### 2.3.1 Nettoyage de fin de chantier

L'entreprise prendra soin de nettoyer le chantier à la suite de ses interventions quotidiennement, et avant toute réunion de réception.

### **3. TRANCHE CONDITIONNELLE – NEF – BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT**

#### **3.1 TRAVAUX PREALABLES**

##### **3.1.1 Inspection, sondages**

Après la dépose de la couverture par le couvreur :

Relevé et état sanitaire des bois pour remplacement, établissement de plans et d'un rapport à remettre à la maîtrise d'œuvre avant tout travaux de dépose.

Localisation : Charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

##### **3.1.2 Parapluie léger**

Mise en œuvre d'un parapluie léger en bac acier sur ossature. L'entrepreneur devra s'assurer de la parfaite fixation de celui sans dégrader les dispositions existantes de l'édifice.

Localisation : Charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

##### **3.1.3 Nettoyage**

Nettoyage et assainissement des combles (enlèvement des fientes)

Nettoyage des arases de maçonneries.

Compris descente, évacuation et transport au DP

Localisation : Charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

##### **3.1.4 Remaniage quotidien des bâchages posés par le lot couverture**

Durant son intervention, l'entreprise prévoira le remaniement journalier des bâches mises en place par le Lot Couverture.

Localisation : Charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

##### **3.1.5 Accès et sécurité**

Réalisation plancher de travail sécurisé sur ossature permettant d'exécuter les travaux prévus et nécessaires au niveau de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

La prestation comprendra l'apport, le montage et la pose, la location durant les travaux, la descente et le repli en fin de chantier.

##### **3.1.6 Etalement de la charpente**

L'entreprise devra tous les étalements nécessaires aux travaux de restauration de la charpente, suivant état sanitaire et dispositions de renforcement.

Localisation : Charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

##### **3.1.7 Etalement des pignons des bras Nord et Sud du transept**

L'entreprise devra l'étalement des pignons des bras Nord et Sud du transept afin d'en assurer la stabilité durant les travaux de restauration cis toutes sujétions de mise en œuvre.

- Semelle de répartition.
- Madriers bois.
- Assemblage boulonnés.

Localisation : Charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

##### **3.1.8 Engin de levage**

L'entreprise devra la mise à disposition d'un engin de levage permettant la dépose, la manipulation et la mise en œuvre des pièces de charpente.

Localisation : Pour charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

## 3.2 TRAVAUX DE CHARPENTE – NEF ET BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT

### 3.2.1 Dépose de charpente sans réemploi

Dépose des pièces de charpente dégradées ne pouvant être conservées ou restaurées cis évacuation.

Localisation : Autant que nécessaire, charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

### 3.2.2 Dépose de charpente assemblée pour réemploi

Dépose avec soin de vieux bois de charpente comprenant :

- la dépose de bois avec soin, assemblés ou non, compris désassemblage et coupements nécessaires, toutes manutentions pour mise en dépôts en attente d'enlèvements et étaitements,
- le transport en atelier de l'ensemble des pièces de charpente déposées pour retaille,
- le grattage pour suppression des parties malsaines, le nettoyage et le dépoussiérage de l'ensemble des bois conservés, afin d'éliminer les parties dégradées, les traces d'humidité etc.
- les pièces de charpente seront déposées et stockées avec soin de manière à assurer une bonne respiration des bois.

Localisation : Autant que nécessaire, charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

### 3.2.3 Retaille de charpente en réemploi

La prestation comprend la repose de l'ensemble des pièces de charpente précédemment déposées.

- tous refaçonnages et retailles à la demande, restitutions d'assemblages, etc...
- la révision et le renforcement de tous les nœuds d'assemblage,
- le remplacement systématique de toutes les chevilles cassées ou arrachées et la restitution de celles manquantes, par des chevilles neuves en acacia traitées compris dépose des chevilles détériorées
- Les retailles seront exécutées de manière à conserver un maximum de bois anciens et se feront après validation de l'architecte.

Localisation : Autant que nécessaire, charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

### 3.2.4 Repose de charpente en réemploi

La prestation comprend la repose de l'ensemble des pièces de charpente précédemment déposées et retaillées en atelier.

- Repose de charpente en chêne compris tous réassemblages nécessaires, chevilles neuves en bois durs (acacia), etc...
- Toutes les sujétions pour les raccordements avec la charpente conservée en place.

Localisation : Autant que nécessaire, charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

### 3.2.5 Charpente neuve en chêne assemblée à entailles doubles

Suite à la dépose des bois de charpente défectueux (pt.3.2.2)

Charpente neuve comprenant :

- Reprise en chêne neuf avivé traité I/F, de mêmes sections que l'existant, comprenant la fourniture, toutes façons à l'identique de l'existant, assemblages, toutes sujétions de longueur et de section, coltinage, montage et pose en sous-œuvre, en raccordement avec les parties conservées.
- tous assemblages entre les bois neufs et les vieux bois déposés ou restés en place (à trait de Jupiter, à mi-bois, à tenons et mortaises, etc.).
- Seuls des assemblages traditionnels à l'identique de l'existant avant dépose devront être réalisés.
- toutes sujétions pour travail partiel en sous-œuvre dans l'embarras des bois de charpente conservés en place.
- Enture « trait de Jupiter des charpentiers » jusque 0,30 d'équerre en recherche.
- Interposition à la demande de carton bitume au droit des parties en scellement ou reposant sur les maçonneries pour éviter les contacts bois/maçonnerie.

*\*Nota : Dans tous les cas de figure la conservation maximum des bois d'origine sera privilégiée. Ainsi on préférera dans la mesure du possible le remplacement des éléments défectueux par greffe partielle au lieu du remplacement complet de l'élément en mauvais état. Cette sujétion réputée connue de l'entrepreneur ne pourra donner lieu à aucun dédommagement.*

Localisation : suivant état sanitaire des charpentes de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

### 3.2.6 Calage et dressement de la charpente

Fourniture et mise en place de tout callage nécessaire (fourrures pour chevrons etc.).

Nota : Ce travail n'a pas pour objet de rendre la charpente parfaitement rectiligne sur son extradados, mais de rattraper certaines irrégularités dues au temps.

Localisation : Autant que nécessaire, charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

### 3.2.7 Bâchage

Fourniture et mise en œuvre d'un bâchage provisoire.

Localisation : En protection charpente de la nef, des bras Nord et Sud du transept et des coyaulures.

### 3.2.8 Chemin de visite

Taille et mise en œuvre d'un chemin de visite en bois cis garde-corps permettant de circuler dans les combles.

Localisation : Comble de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

### 3.2.9 Echelle de meunier

Taille et mise en œuvre d'une échelle de meunier en chêne cis garde-corps.

Localisation : Comble de la nef (voir plan architecte).

### 3.2.10 Porte coupe feu

Fourniture et mise en œuvre d'une porte d'accès coupe feu.

Localisation : Accès aux comble de la nef.

## 3.3 TRAITEMENT DES BOIS - NEF ET BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT

### 3.3.1 Grattage et nettoyage des bois

Grattage pour suppression des parties malsaines, nettoyage et dépoussiérage de l'ensemble des bois conservés, afin d'éliminer les parties dégradées, les traces d'humidité etc.

Localisation : Ensemble des bois de charpente déposés

### 3.3.2 Traitement des bois

#### Consistance des travaux

Les travaux de ce présent lot comprennent :

- Notification et marquage de l'ensemble des éléments pouvant nuire à la stabilité des ouvrages
- Traitement préventif des bois de charpente conservés
- Traitement curatif des bois malades non remplacé

Cette liste n'est pas limitative.

Le procédé de traitement sera couvert par une garantie décennale.

#### Prescriptions Réglementaires

Les travaux seront réalisés suivant les DTU et règlements en vigueur à la date du marché d'entreprise et aux règles éditées par l'AFNOR et plus particulièrement :

- NF B 50-100 bois et ouvrages en bois, spécifications minimales de préservation à titre préventif
- NF EN 335-1 et NF EN 335-2 Durabilité du bois
- NF X 40-100 et NF X 40-102 Produits de préservation des bois

#### Application de surface

- Application de surface d'un gel fongicide et insecticide, curatif et préventif, à haut pouvoir de pénétration (entre 350 et 450 gr/m<sup>2</sup>) certifié CTB-P+ sur l'ensemble des faces accessibles des bois, suivant les prescriptions techniques du référentiel de certification CTB-A+.
- Les bois traités doivent être débarrassés de toute finition filmogène.

Localisation : Charpente de la nef et des bras Nord et Sud du transept.



### **3.4 DIVERS**

#### **3.4.1 Nettoyage de fin de chantier**

L'entreprise prendra soin de nettoyer le chantier à la suite de ses interventions quotidiennement, et avant toute réunion de réception.



Mairie de VALHUON  
Rue de la Mairie  
62550 VALHUON  
Téléphone : 03 21 03 31 13

## TRAVAUX DE RESTAURATION DU CLOS ET COUVERT DE L'ÉGLISE SAINT-OMER

### D.P.G.F

Décomposition du prix global et forfaitaire

### LOT N° 2 CHARPENTE – TRAITEMENT DES BOIS



<b><u>Maîtrise d'œuvre :</u></b>		<b>AGENCE NATHALIE T'KINT</b> Architectes du Patrimoine 50, rue princesse - 59000 LILLE Tél : 03 28 36 24 08 - Fax : 03 28 36 24 07 contact@agence-nathalie-tkint.com
<b><u>Bureau de contrôle:</u></b>		
<b><u>Coordinateur SPS :</u></b>		<b>BRUNO FARDOUX COORDINATION</b> Coordonateur SPS 5 rue de Vaudringhem - 62380 WISMES Tél : 03 21 38 39 25

réf. CCTP	Désignation	U	QT	prix unitaire en € HT	Prix Total par poste en € HT
<b>2. TRANCHE FERME - CLOCHER FACADE EST</b>					
<b>2,1</b>	<b>TRAVAUX PREALABLES</b>				
	PM : Echafaudage et installations de chantier prévues au lot 1 Maçonnerie - Pierre de taille				
<b>2,1,1</b>	<b>Dépose des abat-sons existants</b>	Ens			
				<b>Total € HT Travaux préalable :</b>	
<b>2,2</b>	<b>ABAT-SONS</b>				
<b>2,2,1</b>	<b>Fourniture et pose de deux abat-sons en iroko</b>	U			
<b>2,2,2</b>	<b>Filets anti-volatiles maille 30/30</b>	m2			
				<b>Total € HT Travaux de charpente - nef :</b>	
<b>2,3</b>	<b>DIVERS</b>				
<b>2,3,1</b>	<b>Nettoyage de fin de chantier</b>	Ens			
				<b>Total € HT Traitement des bois - nef :</b>	
<b>TOTAL DU LOT CHARPENTE TRAITEMENT - TRANCHE FERME en € HT</b>					
TVA 20%					
<b>TOTAL DU LOT CHARPENTE TRAITEMENT - TRANCHE FERME en € TTC</b>					

réf. CCTP	Désignation	U	QT	prix unitaire en € HT	
<b>3. TRANCHE CONDITIONNELLE - NEF - BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT</b>					
<b>3,1</b>	<b>TRAVAUX PREALABLES</b>				
	PM : Echafaudage et installations de chantier prévues au lot 1 Maçonnerie - Pierre de taille				
<b>3,1,1</b>	<b>Inspections, sondages</b>	Ens			
<b>3,1,2</b>	<b>Parapluie léger sur ossature</b>	m2			
<b>3,1,3</b>	<b>Nettoyage</b>	Ens			
<b>3,1,4</b>	<b>Remaniage quotidien des bâchages posés par le couvreur</b>	m2			
<b>3,1,5</b>	<b>Accès et sécurité</b>	Ens			
<b>3,1,6</b>	<b>Etalement de la charpente</b>	Ens			
<b>3,1,7</b>	<b>Etalement des pignons des bras Nord et Sud du transept</b>	U			
<b>3,1,8</b>	<b>Engin de levage</b>	Jour			
				<b>Total € HT Travaux préalables :</b>	
<b>3,2</b>	<b>TRAVAUX DE CHARPENTE - NEF - BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT</b>				
<b>3,2,1</b>	<b>Dépose de charpente sans réemploi</b>	m3			
<b>3,2,2</b>	<b>Dépose de charpente assemblée pour réemploi</b>	m3			
<b>3,2,3</b>	<b>Retaille de charpente en réemploi</b>	m3			
<b>3,2,4</b>	<b>Repose de charpente en réemploi</b>	m3			
<b>3,2,5</b>	<b>Charpente neuve en chêne assemblée à entailles doubles</b>	m3			
<b>3,2,6</b>	<b>Calage et dressement de la charpente</b>	m3			
<b>3,2,7</b>	<b>Bâchage</b>	m2			
<b>3,2,8</b>	<b>Chemin de visite</b>	ml			
<b>3,2,9</b>	<b>Echelle de meunier</b>	Ens			
<b>3,2,10</b>	<b>Porte coupe feu</b>	U			
				<b>Total € HT Travaux de charpente - nef - bras Nord et Sud du transept :</b>	
<b>3,3</b>	<b>TRAITEMENT DES BOIS - NEF - BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT</b>				
<b>3,3,1</b>	<b>Grattage et nettoyage des bois</b>	m3			
<b>3,3,2</b>	<b>Traitement des bois</b>	Ens			
				<b>Total € HT Traitement des bois - chœur et sacristie :</b>	
<b>3,4</b>	<b>DIVERS</b>				
<b>3,4,1</b>	<b>Nettoyage de fin de chantier</b>	Ens			
				<b>Total € HT Divers - neuf :</b>	
<b>TOTAL DU LOT CHARPENTE TRAITEMENT - TRANCHE CONDITIONNELLE en € HT</b>					
TVA 20%					
<b>TOTAL DU LOT CHARPENTE TRAITEMENT - TRANCHE CONDITIONNELLE en € TTC</b>					