



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° 3 COUVERTURE



<u>Maîtrise d'œuvre :</u>		AGENCE NATHALIE T'KINT 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
<u>Bureau de contrôle:</u>		
<u>Coordinateur SPS :</u>		BRUNO FARDOUX COORDINATION Coordinateur SPS 5 rue de Vaudringhem - 62380 WISMES Tél : 03 21 38 39 25

SOMMAIRE

1. GENERALITES.....	3
1.1 OBJET	3
1.2 PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES	3
1.3 BASE DE CALCULS	3
1.4 RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR.....	3
1.5 DISPOSITIONS TECHNIQUES D'EXECUTION.....	4
1.6 MISE EN OEUVRE.....	4
1.7 PLANS D'EXECUTION.....	4
1.8 COORDINATION.....	4
1.9 PHASAGE	4
2. TRANCHE FERME – CLOCHER FACADE EST	5
2.1 PROTECTIONS EN PLOMB DES OUVRAGES EN PIERRE DE TAILLE.....	5
2.1.1 <i>Protection des appuis, corniches, pierres d'épannelages et cordons larmiers.....</i>	5
2.2 DIVERS.....	5
2.2.1 <i>Descentes EP</i>	5
2.2.2 <i>Nettoyage de fin de chantier</i>	5
3. TRANCHE CONDITIONNELLE – NEF – BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT.....	5
3.1 TRAVAUX DE DEPOSE	5
3.1.1 <i>Ouvrages contenant de l'amiante</i>	5
3.1.2 <i>Ouvrages courants en démolition</i>	7
3.1.3 <i>Bachage et remaniement journalier.....</i>	7
3.2 TRAVAUX DE COUVERTURES NEUFS – NEF – BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT	7
3.2.1 <i>Plancher de travail</i>	7
3.2.2 <i>Voligeage</i>	7
3.2.3 <i>Fourniture d'ardoises</i>	7
3.2.4 <i>Pose d'ardoises aux clous.....</i>	8
3.2.5 <i>Bande d'égoût , chanlattes et doublis</i>	8
3.2.6 <i>Bande de plomb pour brisure</i>	8
3.2.7 <i>Noues</i>	8
3.2.8 <i>Ouvrages d'étanchéité le long des rives</i>	8
3.2.9 <i>Passe-barres</i>	9
3.2.10 <i>Faitage.....</i>	9
3.2.11 <i>Gouttières havraises</i>	9
3.2.12 <i>Descentes EP</i>	9
3.2.13 <i>Dauphins fonte.....</i>	9
3.3 DIVERS.....	10
3.3.1 <i>Nettoyage de fin de chantier</i>	10

1. GENERALITES

1.1 Objet

Le présent CCTP a pour objet de décrire les travaux de Restauration des couvertures de l'Eglise Saint-Omer de Valhuon.

Consistance des travaux

Les travaux de ce présent lot comprennent :

Les travaux du LOT COUVERTURES définis dans le présent CCTP comprennent :

Travaux en démolition :

- Dépose des couvertures existantes (ardoises, lattages et voligeages) compris plan de retrait pour les zones contenant de l'amiante,
- Dépose de toutes les zingueries (faîtage, gouttières et descentes Ep,...)
- Descente et évacuations des gravois.

Travaux neufs de couverture :

- Lattage et couverture neuve en ardoises naturelles posées aux crochets,
- Voligeage et couverture neuve en ardoises naturelles posées aux clous,
- Faîtages en terre cuite vernissée,
- Traitement des rives et égouts,
- Ouvrages de zingueries : gouttières, chéneaux, descentes Ep,

Cette liste n'est pas limitative.

1.2 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
- règles NU 65 révisées 67 pour les conditions climatiques
- règles CM 66 pour les ferrures
- règles BAEL 83 pour les scellements
- DTU 43.1 - et additifs JUILLET 1990 - Travaux d'étanchéité
- DTU 40.41 - JUIN 1987 - Couverture en zinc et ardoises
- DTU 40.11 - Couvertures en ardoises
- DTU 60.2 6 JUILLET 1984 - Evacuation des eaux pluviales.
- Circulaire DRT 98/10 du 5 Novembre 1998 Section II non friable concernant les prescriptions relatives à la dépose de matériaux de couverture contenant de l'amiante
- 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.

1.3 Base de Calculs

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

1.4 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

1.5 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

1.6 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.

1.7 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.

L'entrepreneur devra prendre en compte toutes les charges liées aux conditions d'exploitation des locaux, de l'entretien et des phases provisoires.

1.8 Coordination

Coordination avec l'entreprise de Charpente pour les interventions en charpente

Coordination avec l'entreprise de maçonnerie pour les réservations de descentes d'eaux pluviales

1.9 Phasage

TRANCHE FERME : 6 mois + 1 mois de préparation

TRANCHE CONDITIONNELLE : 6 mois + 1 mois de préparation

2. TRANCHE FERME – CLOCHER FACADE EST

2.1 PROTECTIONS EN PLOMB DES OUVRAGES EN PIERRE DE TAILLE

2.1.1 Protection des appuis, corniches, pierres d'épannelages et cordons larmiers

Réalisation de bavettes de protection en plomb comprenant :

- La fourniture,
- La façon, découpes et soudures soignées, les ourlets en débords formant casse-gouttes,
- Pose sur papier anglais,
- Bande d'agrafes vissées chevillées,
- Coulisseaux plats de dilatation,
- Engravures dans la maçonnerie et filet de solin au mortier de chaux
- Les remontées sur les rejingots et engravures latérales pour les tableaux de baies

Localisation : En protection des appuis de baies des abat-son et de l'ensemble des cordons larmiers, corniches et pierres d'épannelage de la façade Est du clocher.

2.2 DIVERS

2.2.1 Descentes EP

Fourniture et pose de tuyaux de descente d'eau pluviale en zinc prépatiné :

- Diamètre 100 mm.
- Bagues, colliers tout les 2 Mètres et jeux de coudes.
- Longueurs des différentes descentes adaptées aux dimensions des façades.
- Mise en oeuvre : les éléments sont assemblés par simple emboîtement.

Localisation : X2 unités façade Est du clocher

2.2.2 Nettoyage de fin de chantier

Au fur et à mesure de l'avancement du chantier et à l'issue des travaux :

- nettoyage de l'emprise et des sols de la zone d'intervention
- Remise en état des abords du chantier

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

3.1 TRAVAUX DE DEPOSE

3.1.1 Ouvrages contenant de l'amiante

Versants nord et sud de la nef, conduit au droit de la 2e travée de la façade Est.

- Principes et moyens de prévention, conformément au Décret n°2012-639 du 9 Mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante :

« Art. R. 4412-107. – L'employeur informe le donneur d'ordre de toute présence d'amiante mise en évidence lors de l'opération.

« Art. R. 4412-108. – Afin de réduire au niveau le plus bas techniquement possible la durée et le niveau d'exposition des travailleurs et pour garantir l'absence de pollution des bâtiments, équipements, structures, installations dans lesquels ou dans l'environnement desquels les opérations sont réalisées, l'employeur met en oeuvre :

1- Des techniques et des modes opératoires de réduction de l'empoussièrement tels que le travail robotisé en système clos, la réduction de la volatilité des fibres d'amiante par l'imprégnation à coeur des matériaux contenant de l'amiante avec des agents mouillants, le démontage des éléments par découpe ou déconstruction ;

2- Les mesures nécessaires de confinement et de limitation de la diffusion des fibres d'amiante à l'extérieur de la zone des opérations, notamment en mettant à disposition des travailleurs les moyens de décontamination appropriés et en définissant la procédure de décontamination à mettre en oeuvre.

« Art. R. 4412-109. – Au cours de la phase de préparation de l'opération, l'employeur met en place des moyens de protection collective adaptés à la nature des opérations à réaliser permettant d'éviter la dispersion de fibres d'amiante en dehors de la zone de travail et d'abaisser la concentration en fibres d'amiante au niveau le plus bas techniquement possible.

Ces moyens comprennent :

- 1- L'abattage des poussières ;
- 2- L'aspiration des poussières à la source ;

- 3- La sédimentation continue des fibres en suspension dans l'air ;
- 4- Les moyens de décontamination appropriés.

« Art. R. 4412-110. – Selon les niveaux d'empoussièrement définis par les articles R. 4412-96 et R. 4412-98, l'employeur met à disposition des travailleurs des équipements de protection individuelle adaptés aux opérations à réaliser.

« Art. R. 4412-111. – L'employeur assure le maintien en état et le renouvellement des moyens de protection collective et des équipements de protection individuelle de façon à garantir pendant toute la durée de l'opération le niveau d'empoussièrement le plus bas possible et, en tout état de cause, conforme à celui qu'il a indiqué dans le document prévu par l'article R. 4412-99.

« Un arrêté du ministre chargé du travail détermine les conditions de choix, d'entretien et de vérification périodique :

- 1- Des moyens de protection collective ;
- 2- Des équipements de protection individuelle.

« Art. R. 4412-112. – L'employeur prend toutes mesures appropriées pour que la zone dédiée à l'opération soit signalée et inaccessible à des personnes autres que celles qui, en raison de leur travail ou de leur fonction, sont amenées à y pénétrer.

« Cette signalétique mentionne notamment le niveau d'empoussièrement estimé des opérations réalisées et les équipements de protection individuelle obligatoires.

« Art. R. 4412-113. – Un arrêté du ministre chargé du travail précise selon les niveaux d'empoussièrement estimés et les processus mis en oeuvre, en fonction de l'évolution des techniques d'organisation et de protection :

- 1- Les règles techniques que respectent les entreprises qui réalisent des opérations ;
- 2- Les moyens de protection collective ;
- 3- Les équipements de protection individuelle ;
- 4- Les mesures de protection de l'environnement du chantier ;
- 5- Les dispositions applicables en fin de travaux.

« Art. R. 4412-114. – Lorsque l'employeur constate que le niveau d'empoussièrement dépasse le niveau estimé dans le document unique d'évaluation des risques et que, par suite, le respect de la valeur limite d'exposition professionnelle n'est plus garanti, il suspend les opérations jusqu'à la mise en oeuvre de mesures propres à remédier à cette situation. Afin de vérifier l'efficacité de ces mesures, il procède sans délai à un nouveau contrôle du niveau d'empoussièrement.

« Art. R. 4412-115. – Lorsque, durant l'exécution des opérations, le niveau d'empoussièrement constaté est supérieur au troisième niveau, l'employeur suspend les opérations et alerte le donneur d'ordre, l'inspecteur du travail et l'agent des services de prévention des organismes de sécurité sociale. Il met en oeuvre des moyens visant à réduire le niveau d'empoussièrement.

- Organisation du travail

« Art. R. 4412-118. – L'employeur détermine en tenant compte des conditions de travail, notamment en termes de contraintes thermiques ou hygrométriques, de postures et d'efforts :

- 1- La durée de chaque vacation ;
- 2- Le nombre de vacations quotidiennes ;
- 3- Le temps nécessaire aux opérations d'habillage, de déshabillage et de décontamination des travailleurs au sein des installations prévues à cet effet. **L'entreprise mettra à disposition une douche spéciale décontamination.**
- 4- Le temps de pause après chaque vacation, qui s'ajoute au temps de pause prévu à l'article L. 3121-33.

« Il consulte le médecin du travail, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel sur ces dispositions.

« Art. R. 4412-119. – La durée maximale d'une vacation n'excède pas deux heures trente.

« La durée maximale quotidienne des vacations n'excède pas six heures.

- Traitement des déchets

« Art. R. 4412-121. – Les déchets de toute nature susceptibles de libérer des fibres d'amiante sont conditionnés et traités de manière à ne pas provoquer d'émission de poussières pendant leur manutention, leur transport, leur entreposage et leur stockage.

« Art. R. 4412-122. – Les déchets sont :

- Ramassés au fur et à mesure de leur production ;
- Conditionnés dans des emballages appropriés et fermés, avec apposition de l'étiquetage prévu par le décret no 88-466 du 28 avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante et par le code de l'environnement notamment en ses articles R. 551-1 à R. 551-13 relatifs aux dispositions générales relatives à tous les ouvrages d'infrastructures en matière de stationnement, chargement ou déchargement de matières dangereuses ;
- Evacués après décontamination hors du chantier aussitôt que possible dès que le volume le justifie.

« Art. R. 4412-123. – Les déchets sont transportés et éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

- Protection de l'environnement du chantier

« Art. R. 4412-124. – Le dépassement du seuil fixé par l'article R. 1334-29-3 du code de la santé publique dans les bâtiments, les équipements, les installations ou les structures dans lesquels ou dans l'environnement desquels l'opération est réalisée entraîne sans délai l'arrêt des opérations et la mise en place des mesures correctrices et préventives permettant le respect de ce seuil. L'employeur informe sans délai le donneur d'ordre ainsi que le préfet compétent à raison du lieu du chantier, du dépassement, de ses causes et des mesures prises pour y remédier.

- Certification des entreprises

« Art. R. 4412-129. – Pour réaliser les travaux prévus par la présente sous-section, le donneur d'ordre fait appel à une entreprise justifiant de sa capacité à réaliser ces travaux par l'obtention de la certification délivrée par des organismes certificateurs.

« Art. R. 4412-130. – La détermination des activités de l'entreprise qui font l'objet de la certification par les organismes certificateurs est effectuée sur la base du document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1.

- Plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage

« Art. R. 4412-133. – En fonction de l'évaluation des risques, l'employeur établit un plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage qui est tenu à disposition sur le lieu des travaux.

- Dépose de matériaux amiantés

Suivant les précautions et les normes en vigueur, conformément au Décret n°2012-639 du 9 Mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante, l'entreprise procèdera à la dépose de couverture et conduit en matériaux amiantés selon un plan de retrait établi au préalable.

L'entreprise établira en fin de chantier un rapport de fin de travaux contenant tous les éléments relatifs au déroulement des travaux notamment les mesures de niveau d'empoussièrement, les certificats d'acceptation préalable des déchets et les plans de localisation de l'amiante mis à jour.

Conditionnement et évacuation des déchets conformément aux normes en vigueur.

Localisation : Versant Nord de la nef + versant Ouest du bras Nord du transept.

3.1.2 Ouvrages courants en démolition

La prestation comprend la dépose des couvertures existantes cis descente et évacuation aux DP et taxes :

3.1.2.1 Dépose en démolition des couvertures en ardoises naturelles

3.1.2.2 Dépose en démolition du voligeage ou du lattage

3.1.2.3 Dépose en démolition des gouttières et descentes EP

3.1.2.4 Dépose des faîtage et noues en zinc

Localisation : Totalité des ouvrages courants des couvertures de la nef et des bras Nord et Sud du transept (hormis ouvrages amiantés décrits au point précédent).

3.1.3 Bachage et remaniement journalier

Au fur et à mesure de la dépose, l'entreprise fournira des bâches en quantité suffisante qu'elle disposera sur la totalité des surfaces découvertes. Elles seront judicieusement disposées, correctement fixées et lestées afin de résister aux vents et de ne laisser pénétrer aucune infiltration d'eau dans les combles.

Le remaniement journalier en fonction de l'avancement des travaux est compris.

Localisation : Toutes surfaces découvertes de la nef et des bras Nord et Sud du transept.

3.2 TRAVAUX DE COUVERTURES NEUFS – NEF – BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT

3.2.1 Plancher de travail

Plancher de travail à demeure au milieu des versants avec garde-corps réglementaires.

Localisation : Versants Nord et Sud de la nef

3.2.2 Voligeage

Mise en œuvre, sur chevronnage reposé (lot charpente), d'un voligeage jointif en sapin de pays traité I/F (N.F. B 52 001). Ensemble destiné à recevoir les ardoises posées aux deux clous cuivre crantés.

- Section, 100 mm x 27 mm
- Compris toute sujétion de coupe, calage et adaptations.

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

3.2.3 Fourniture d'ardoises

La prestation comprendra la fourniture d'ardoises naturelles type MH ép. 4.5m/m Samaca d'Espagne de classe A respectant la norme NF P 32-302 relative aux caractéristiques physiques et chimiques des ardoises et présentant les caractéristiques suivantes :

- dimensions 30 x 20
- épaisseur nominale 4,5 mm
- épaufrures périphériques

- masse volumique : 2,8 g/cm³
- absorption d'eau : 0,15 %

Elle présenteront un aspect régulier et respecteront les tolérances suivantes par rapport aux cotes nominales prescrites :

- Tolérance d'épaisseur : 100 ardoises empilées : +/- 10 %
- Tolérance hauteur/largeur : +/- 1 mm

NOTA : Les ardoises qui ne correspondraient pas à ces caractéristiques seront refusées par l'entrepreneur sans attendre que ce refus vienne de l'architecte lui-même. Au cas où de telles ardoises seraient mises en œuvre et que l'architecte accepterait la prestation telle que réalisée, une moins value de 25% serait appliquée systématiquement sur l'ensemble des postes ardoises.

Localisation : couvertures de la nef cis pignon Est et couverture des bras Nord et Sud du transept.

3.2.4 Pose d'ardoises aux clous

La pose des ardoises s'effectuera « à l'endroit » au clou cuivre cranté et respectera les dispositions suivantes :

- 2 clous par ardoises,
- Espacement minimum des clous par rapport aux bords des ardoises : 3 cm,
- Mise en œuvre selon D.T.U., notamment concernant le pureau et le recouvrement des ardoises, pente à l'identique de l'existant. L'alignement sera parfait, y compris celui des coupes.

Localisation : couvertures de la nef cis pignon Est et couverture des bras Nord et Sud du transept.

3.2.5 Bande d'égoût , chanlattes et doublis

La pose comprendra également en pied de versant :

- la pose d'une chanlatte, la façon de tranchis de doublis ardoise et la bande de battelement en plomb 2.5m/m dév 0,25 à la base des versants, compris recouvrement par ourlets de baguettes et amortissement, fixation par pattes en cuivre étamées. Finition soignée, toute longueur.

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

3.2.6 Bande de plomb pour brisure

Mise en œuvre de bande de plomb 2.5 mm pour brisure entre le pignon Est de la nef et le versant Est du transept.

Mise en œuvre de tête d'écoinçon.

Localisation : Entre pignon Est de la nef et versant Est du transept.

3.2.7 Noues

Mise en œuvre d'arêtières fermés au noquet plomb 1.5 mm d'épaisseur, 1 tous les deux rangs. Compris façon de coupes des approches et contre-approches.

Les ardoises devront être parfaitement dressées et régulières.

Les ardoises de remplissage situées entre les ardoises biaises et les ardoises du plan carré ne seront pas inférieure à 0M06 de largeur et seront obligatoirement positionnées sur une liaison ou en supporteront une.

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

3.2.8 Ouvrages d'étanchéité le long des rives

3.2.8.1 Façon de rive contre maçonnerie + solin

- Tranchis droit verticaux ou biais des ardoises,
- Mise en œuvre d'un noquet en plomb laminé 1,5 mm non apparent formant relevé, hauteur du relevé 0M05 minimum,
- D'une bande soline zinc 14 prépatiné engravée et scellée au mortier de chaux dans la maçonnerie comprenant plis et bord doubles, fixations, agrafes et toutes sujétions.

Localisation :

- Contre parements maçonnés de la tour
- Contre wambergues
- Contre parement en brique de la nef Sud

3.2.8.2 Rive de tête

- Façon de rive de tête en plomb 1,5 mm
- Engravure dans la maçonnerie compris fixations, agrafes et toutes sujétions.

Localisation :

- Contreforts de la tour / versants de la nef

3.2.8.3 Rive saillante

- Rive saillante en ardoises compris tranchis droit verticaux et noquet plomb + ourlet.

Localisation :

- Versant Nord de la nef
- Versant Est du transept en raccord avec la couverture du chœur

3.2.8.4 Besace

- Besace en plomb pour évacuation des eaux pluviales
- D'une bande soline zinc 14 prépatiné engravée et scellée au mortier de chaux dans la maçonnerie comprenant plis et bord doubles, fixations, agrafes et toutes sujétions.

Localisation :

- En raccord des versants de la nef et des deux contreforts de la façade Est du clocher

3.2.9 Passe-barres

Fourniture et pose de passe-barres en plomb type MH ép. 3.5m/m, raccord sur ardoise haut et bas de versant faisant office de ventilation et point d'ancrage

Localisation : Versants de la nef et du transept.

3.2.10 Faîtage

Le faîtage sera composé de faîtières terre cuite angulaires au pouce, vernissées noires, sans recouvrement, 8 empreintes par unité.

Pose à bain de mortier. On utilisera un mortier bâtard de la composition suivante :

- 1 volume de ciment et 2 volumes de chaux
- 9 volumes de sable
- 0,1 volume de colorant pour mortier

Préalablement, l'entreprise prévoira la mise en place d'un plancher de travail sur les versants, avec garde corps réglementaire pour la pose de faîtages.

Localisation : Faîtage de la nef et du transept.

3.2.11 Gouttières havraises

Mise en œuvre de gouttières havraises comprenant :

- Fourniture et pose de voligeage jointif 19 mm SP traite I/F en base de versant pour gouttière havraise,
- Bande de sous goutte en zinc 14 prépatiné dev 0.33, compris bande d'agrafe dev 0.1, assemblage latéraux par coulisseaux plats,
- Fourniture et pose de gouttière havraise zinc 14 prépatiné dev 500 à justifier suite débit, compris talons, retour, besace de dilatation,
- Fourniture et pose de crochets 40x5 galvanisés pour gouttière havraise encastrée dans voligeage, vis inoxydables

Sont compris toute suggestion de fixations, coupes, soudures, attentes ep, pliages, de dimension conforme à la surface de toiture

Localisation : Versants de la nef + appentis et versants du transept.

3.2.12 Descentes EP

Fourniture et pose de tuyaux de descente d'eau pluviale en zinc prépatiné :

- Diamètre 100 mm.
- Bagues, colliers tout les 2 Mètres et jeux de coudes.
- Longueurs des différentes descentes adaptées aux dimensions des façades.
- Mise en oeuvre : les éléments sont assemblés par simple emboîtement.

Localisation : Versants de la nef et du transept.

3.2.13 Dauphins fonte

En complément du point précédent, fourniture et pose de dauphins en fonte droit,

- Hauteur 1M00 / diam. 100 mm.

- Fixation par colliers, boulons anti-vandalisme (démontage-vols).
- Raccordement sur coude en attente du réseau d'assainissement.
- Peints d'usine.

Localisation : Suivant plan architecte.

3.3 DIVERS

3.3.1 Nettoyage de fin de chantier

Au fur et à mesure de l'avancement du chantier et à l'issue des travaux :

- nettoyage de l'emprise et des sols de la zone d'intervention
- Remise en état des abords du chantier



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° 3 COUVERTURE



<u>Maîtrise d'œuvre :</u>		AGENCE NATHALIE T'KINT 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
<u>Bureau de contrôle:</u>		
<u>Coordinateur SPS :</u>		BRUNO FARDOUX COORDINATION 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
2. TRANCHE FERME - CLOCHER FACADE EST					
2,1	PROTECTION EN PLOMB DES OUVRAGES EN PIERRE DE TAILLE				
2,1,1	Protection des appuis, corniches, pierres d'épannelage et cordons larmiers				
	Appuis de baie	m2			0,00 €
	Pierres d'épannelage	ml			0,00 €
	Cordons larmiers	ml			0,00 €
	Corniches	ml			0,00 €
	Total € HT Protection en plomb des ouvrages en pierre de taille :				0,00 €
2,2	DIVERS				
2,2,1	Descentes EP	ml			0,00 €
2,2,2	Nettoyage de fin de chantier	Ens			0,00 €
	Total € HT Divers :				0,00 €
TOTAL DU LOT COUVERTURE - TRANCHE FERME en € HT					0,00 €
TVA 20%					0,00 €
TOTAL DU LOT COUVERTURE - TRANCHE FERME en € TTC					0,00 €
réf. CCTP	Désignation	U	QT	prix unitaire en € HT	Prix Total par poste en € HT
3. TRANCHE CONDITIONNELLE - NEF - BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT					
3,1	TRAVAUX DE DEPOSE				
3,1,2	Ouvrage contenant de l'amiante cis plan de retrait + descente +transport en décharge agréée	m2			0,00 €
3,1,2	Ouvrage courants en démolition	m2			0,00 €
3,1,3	Bachage et remaniement journalier	m2			0,00 €
	Total € HT Travaux de dépose :				0,00 €
3,2	TRAVAUX DE COUVERTURE NEUFS - NEF - BRAS NORD ET SUD DU TRANSEPT				
3,2,1	Plancher de travail	ml			0,00 €
3,2,2	Voligeage	m2			0,00 €
3,2,3	Fourniture d'ardoises	m2			0,00 €
3,2,4	Pose d'ardoises aux clous	m2			0,00 €
3,2,5	Bande d'égout, chanlattes et doublis	ml			0,00 €
3,2,6	Bande de plomb pour brisure	ml			0,00 €
3,2,7	Noues	ml			0,00 €
3,2,8	Ouvrages d'étanchéité le long des rives				
3,2,8,1	Façon de rive contre maçonnerie + solin	ml			0,00 €
3,2,8,2	Rive de tête	ml			0,00 €
3,2,8,3	Rive saillante	ml			0,00 €
3,2,8,3	Besaces	U			0,00 €
3,2,9	Passe-barres	U			0,00 €
3,2,10	Faitage	ml			0,00 €
3,2,11	Gouttières Havraises	ml			0,00 €
3,2,12	Descentes EP	ml			0,00 €
3,2,13	Dauphin fonte	U			0,00 €
	Total € HT Travaux de couverture neufs - nef - bras Nord et Sud du transept :				0,00 €
3,3	DIVERS				
3,3,1	Nettoyage de fin de chantier	Ens			0,00 €
	Total € HT Divers :				0,00 €
TOTAL DU LOT COUVERTURE - TRANCHE CONDITIONNELLE en € HT					0,00 €
TVA 20%					0,00 €
TOTAL DU LOT COUVERTURE - TRANCHE CONDITIONNELLE en € TTC					0,00 €