

MEURTHE ET MOSELLE. - 54610

BELLEAU

MAITRE D'OUVRAGE

COMMUNE DE BELLEAU

**EGLISE SAINT-PIERRE / SAINT-PAUL
MOREY**



**DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
LOT N°2-CHARPENTE-COUVERTURE**

TRAVAUX D'URGENCE ET DE CONSOLIDATION DU BRAS DE TRANSEPT NORD
RESTAURATION DES FACADES ET COUVERTURES DE LA NEF ET DU TRANSPET

19, rue Montesquieu - 54000 Nancy
Tél : 03 83 20 71 87
atelier@andrepatrioine.fr
Sarl au capital de 10 000 €
Siret : 511 445 587 00039
Code APE : 7111Z

A atelier
grégoire
andré
architecture
& patrimoine

----JUILLET 2019--

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

SOMMAIRE

A.	DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT	4
01	CLAUSES COMMUNES PROPRES AU CHANTIER	4
01.1	Objet du chantier :	4
01.2	Décomposition des lots	4
01.3	Programme détaillé des travaux par phase et répartition par lots.....	4
B.	DISPOSITIONS SPECIFIQUES AU PRESENT LOT	23
01	OBJET ET DEFINITION DE L'OPERATION.....	23
02	NETTOYAGE GENERAL ET FINITION	23
03	CONNAISSANCE DES LIEUX	23
04	CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	24
05	SPECIFICATIONS.....	24
06	PROTECTION DES OUVRAGES	24
07	RACCORDEMENT AUX OUVRAGES EXISTANTS.....	24
08	RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR	25
09	POUR LES ECHAFAUDAGES	25
	RAPPEL DES NORMES	26
	TRAITEMENT DES BOIS	26
	FERRURES	26
	SECTION DES BOIS	26
	ETUDE D'EXECUTION	27
	PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	27
	RECEPTION DES SUPPORTS	27
	DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	27
	RAPPEL DES NORMES	27
	TRAITEMENT DES BOIS	28
	REPRISE EN COMPTE DES VIEUX METAUX	28
	CHOIX DES MATERIAUX.....	28
	PRESTATIONS DE FABRICATION	28
	SPECIFICATIONS DE MISE EN OEUVRE	29
	OBSERVATIONS	29
C.	DESCRIPTION DES OUVRAGES	30

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

DESCRIPTION DES OUVRAGES LOT N°01.....	30
TRANCHE OPTIONNELLE- N°1.....	30
01 CHARPENTE ET COUVERTURE	30
01.1 COUVERTURE EN TUILE CANAL.....	30
01.1.1 FOURNITURE ET OPERATION DE BACHAGE	30
01.1.2 Dépose en démolition de la couverture	30
01.1.3 Dépose en démolition du voligeage	31
01.1.4 Nettoyage des combles et reins de voûtes	31
01.1.5 Vérification et nettoyage de la charpente	31
01.1.6 Greffes de pièces de charpentes	32
01.1.7 Renforcement poutres du plancher par moise de 8x20cm	33
01.1.8 Recalage des chevrons	33
01.1.9 Fourniture et pose chevrons neufs.....	34
01.1.10 Fourniture et pose de voligeage jointif	34
01.1.11 Fourniture et pose des liteaux.....	35
01.1.12 Fourniture et pose de cabron	35
01.1.13 Fourniture et pose de tuiles creuses.....	35
01.1.14 Fourniture et pose d'un doublis d'égoût scellés	36
01.1.15 Fourniture et pose de tuile de faitage scellées	36
01.1.16 Fourniture et pose d'arêtiers.....	36
01.1.17 Fourniture et pose de tuiles chatières	36
01.1.18 Dépose et évacuation du conduit en ciment amianté.....	37
01.1.19 Dépose et évacuation des tôles en fibro ciment des égouts de toiture.....	37
01.1.20 Dossier et plan de retrait amiante.....	38
01.1.21 Réfection du plancher	38
02 TRAVAUX DE ZINGUERIE	39
02.1 POUR COUVERTURE EN TUILE CANAL.....	39
02.1.1 Bande d'égoût en zinc	39
02.1.2 Gouttière de type ardennaise.....	39
02.1.3 Bande-solin en zinc	40
02.1.4 Noue en zinc.....	40
02.1.5 Fourniture et pose de descente d'eau pluviale en zinc	40
02.1.6 Fourniture, pose et mise en peinture de dauphin en fonte	41
02.1.7 Zinguerie provisoire pour jonction de couverture non restaurée	41
Fourniture et pose de bavette en zinc en recouvrement de la zone de couverture neuve et celle non restaurer formant étanchéité, compris toutes sujétions de pose.	41

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

	<u>02.1.8 Fourniture et mise en place de gouttières de sol de 2ml</u>	<u>41</u>
	<u>Fourniture et mise en place d'une gouttière en PVC de diamètre 100 pour évacuation et</u> <u>éloignement des pieds de murs des eaux pluviales</u>	<u>41</u>
02	D.O.E.....	41
	Elaboration et transmission du DOE	41
03	OPTION N°1- FILM SOUS-TOITURE	42
04	OPTION N°2 – TRAITEMENT DE CHARPENTE.....	42

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

A. DISPOSITIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT

01 **CLAUSES COMMUNES PROPRES AU CHANTIER**

01.1 **Objet du chantier :**

Les travaux ont pour objet des travaux en urgence pour la consolidation de la chapelle et du mur Nord, la réfection complète de l'installation électrique qui seront traités en tranche ferme puis la restauration des couvertures et restaurations des façades extérieures de la nef, chapelle Nord et bras de transept Sud qui seront traités dans une tranche optionnelle.

Le Maître d'Ouvrage :

COMMUNE DE BELLEAU

4, rue Ailleux

54610 BELLEAU

Tel : 03-83-31-50-96

Représentée par Monsieur le Maire : David VILAIN

Correspondant chantier :

Mme Sylvie SCHNEIDER, conseillère municipale en charge du Patrimoine

Tel : 06-40-56-48-35

Mail : schneider.sylvie0086@orange.fr

01.2 **Décomposition des lots**

Les travaux de consolidations en urgence puis de restauration des façades et couvertures seront réalisés en deux tranches et répartis en **1 lot** :

Tranche Ferme : Travaux d'urgence- Consolidation chapelle et mur de nef Nord et réfection de l'installation électrique-

LOT N°01 MACONNERIE-PIERRE DE TAILLE

Tranche optionnelle N°1 : Restauration Des façades et couvertures de la nef et du transept

LOT N°01 MACONNERIE-PIERRE DE TAILLE

LOT N°02 COUVERTURE-ZINGUERIE-ETANCHEITE

01.3 **Programme détaillé des travaux par phase et répartition par lots**

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

TRANCHE FERME :

LOT N°01 : MAÇONNERIE-PIERRE DE TAILLE

Installation de chantier, hygiène et sécurité

- ✓ Autorisation et démarches administratives
- ✓ Constat amiable d'état des lieux
- ✓ Panneau de chantier
- ✓ Clôture de chantier et base vie
- ✓ Base vie et réseaux de chantier

Consolidation chapelle Nord

Echafaudages

- ✓ Protections du sol sous les échafaudages et zones travaux
- ✓ Protections mécaniques contre les chocs de l'autel et de la plaque commémorative
- ✓ Mise en place des échafaudages de pied en matériel préfabriqué classe 6

Etaieiment

- ✓ Mise en place d'un étaieiment sur la croisé d'ogive

Consolidation des maçonneries

- ✓ Remaillage des maçonneries de moellons formant voutain
- ✓ Pose d'agrafe pour traitement fissure
- ✓ Remaillage de fissures et relancis de moellons sur les murs
- ✓ Injections ponctuelles de coulis de chaux de régénération de la maçonnerie
- ✓ Réfection des joints au mortier de chaux
- ✓ Réalisation de chambre de tirage
- ✓ Mise en place de tirants métalliques diam 25 filetés
- ✓ Restauration du dallage dans la chapelle

Elargissement de la semelle de fondation

- ✓ Protections mécaniques contre les chocs des monuments funéraires
- ✓ Evacuation des anciennes stèles et pierre au droit du mur à consolider
- ✓ Terrassement manuel des fouilles pour renforcement des fondations
- ✓ Mise en place d'ancrage de liaison entre maçonnerie et semelle de fondation en béton armé
- ✓ Réalisation d'un renforcement de fondation en B.A
- ✓ Remblais et reprofilage du terrain au droit des fouilles

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

- ✓ Rehausse du sol en gravillon au droit du mur

Renforcement des fondations mur nef Nord par l'intérieur

- ✓ Dépose en conservation des bancs et stockage
- ✓ Dépose des estrades de bancs en conservations pour la chaire, les fonds baptismaux, les sculptures et le mur
- ✓ Dépose en conservation du dallage
- ✓ Terrassement manuel des fouilles pour renforcement des fondations
- ✓ Mise en place d'ancrage de liaison entre maçonnerie et la semelle de fondation en B.A
- ✓ Réalisation d'un renforcement de fondation par un mur en L en B .A
- ✓ Remblais et reprofilage pour repose du dallage
- ✓ Repose du dallage compris dallage neuf en complément si besoin
- ✓ Repose du dallage compris dallage neuf en complément si besoin
- ✓ Repose des estrades et des bancs
- ✓ Nettoyage de remise en service

Travaux d'électricité

- ✓ Prévisions et mise en peinture de la porte d'accès à la tour

TRAVAUX PREPARATOIRE

- ✓ Repérage, dépose, mise hors tension et consignations suivant CCTP

PRISE ET MISE A LA TERRE

- ✓ Vérifications prise de terre et complément suivant CCTP
- ✓ Barettes
- ✓ Liaisons équipotentielles
- ✓ Dépose/repose protection foudre existante

ARMOIRE ELECTRIQUE

- ✓ Armoire générale
- ✓ Arrêt d'urgence
- ✓ Alimentation suivant CCTP
- ✓ Synoptique/signalétique

APPAREILLAGES, CANALISATION ECLAIRAGE ET PRISES

- ✓ Matériels IP55 des ETS LEGRAND ou équivalent
- ✓ Interrupteur simple allumage

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

- ✓ Interrupteur va et vient
- ✓ Prises 2x16A+T
- ✓ Prises 2x16A+T alimentation directe
- ✓ Moulures PVC blanche
- ✓ Chemin de câble
- ✓ Canalisations câblage
- ✓ Percements et rebouchages

APPAREILS D'ECLAIRAGE

- ✓ Luminaire Plafonnier étanche 2x49W

ESSAIS-RECEPTION-INDICE P.G.C

- ✓ Incidences P.G.C
- ✓ Essais COPREC

D.O.E

- ✓ Fourniture du D.O.E en 3 exemplaires papiers et exemplaire informatique

TRAVAUX EN OPTION :

Option n°1- Restaurations des lustres

- ✓ Refilage complet des lustres
- ✓ Nettoyage et restaurations ponctuelles des lustres

Option n°2- Eclairage de sécurité

- ✓ BAES 45 lumens + kit drapeau
- ✓ Télécommande
- ✓ Canalisation, câblage

Option n°3- Alarme incendie de type 4

- ✓ Déclencheur manuel
- ✓ Avertisseur sonore et lumineux
- ✓ Centrale
- ✓ Canalisation, câblage de l'ensemble

Option n°4- Remplacement du paratonnerre

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

- ✓ Dépose complète des installations existantes
- ✓ Fourniture, pose et raccordement d'un paratonnerre
- ✓ Location d'une nacelle pour travaux

Option n°5- Restitution de la croix et du coq

- ✓ Dépose complète des installations existantes
- ✓ Fourniture, pose et raccordement d'un paratonnerre

TRANCHE OPTIONNELLE N°1 :

LOT N°01 : MAÇONNERIE-PIERRE DE TAILLE

Installation de chantier, hygiène et sécurité

- ✓ Autorisation et démarches administratives
- ✓ Constat amiable d'état des lieux
- ✓ Panneau de chantier
- ✓ Clôture de chantier et base vie
- ✓ Base vie et réseaux de chantier

Echafaudage et protections

- ✓ Protections mécaniques contre les chocs des monuments funéraires
- ✓ Double transport, mise en place et évacuation en fin de travaux
- ✓ Location mensuelle
- ✓ Filets de protection
- ✓ Tunnel protégé d'accès porte principale

Travaux de peinture

- ✓ Nettoyage et mise en peinture des grilles de défense
- ✓ Nettoyage et mise en peinture des barlotières

Travaux d'électricité

- ✓ Dépose des éclairages fixés sur les façades et repose en fin de chantier

Travaux de restauration des façades

Maçonnerie

- ✓ Mise en place de protection étanche sur les baies
- ✓ Dépose en démolition de l'ancien conduit de cheminée maçonnée
- ✓ Piochage des enduits extérieurs
- ✓ Traitement des fissures par pose d'agrafe en inox
- ✓ Remaillage et relancis de moellons

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

- ✓ Réfection de l'enduit en 3 couches au mortier de chaux

Pierre de Taille

- ✓ Dépose en démolition des éléments métalliques
- ✓ Application d'un traitement biocide et brossage des mousses et lichens
- ✓ Nettoyage des pierres par hydrogommage
- ✓ Fourniture, taille et pose de pierre unie
- ✓ Fourniture, taille et pose de pierre moulurée
- ✓ Fourniture, taille et pose de greffe de pierre pour élément inférieur à 20x20x20
- ✓ Ragréage au mortier réparation pierre
- ✓ Rejointoiement ouvrage pierre
- ✓ Nettoyage extérieur des vitraux à l'eau claire

D.O.E

- ✓ Fourniture du D.O.E en 3 exemplaires papiers et exemplaire informatique

LOT N°02 : CHARPENTE COUVERTURE

Couverture en tuile canal

- ✓ Couverture en tuile canal.
- ✓ Fourniture et pose de bâche
- ✓ Dépose en démolition de la couverture existante en tuile canal, compris faitage scellé, tôles ondulées, zingueries etc...
- ✓ Dépose en démolition du voligeage jointif existant
- ✓ Nettoyage et évacuation des combles et des reins de voûtes
- ✓ Vérification de la charpente
- ✓ Provision pour renforcement de charpente
- ✓ Recalage de chevrons
- ✓ Fourniture et pose de chevrons neufs en sapin
- ✓ Fourniture et pose de voligeage jointif
- ✓ Fourniture et pose du lattage
- ✓ Fourniture et pose de cabron
- ✓ Fourniture et pose de tuile terre cuite de type canal vendéenne de 40
- ✓ Fourniture et pose d'un doublis d'égoût scellés
- ✓ Fourniture et pose de tuile faitage scellées
- ✓ Dépose et évacuation du conduit en ciment amianté
- ✓ Dépose et évacuation des tôles en fibro ciment des égouts de toiture
- ✓ Dossier plan de retrait

Travaux de zinguerie

- ✓ Pour partie de couverture en tuile canal
- ✓ Bande d'égoût en zinc

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

- ✓ Gouttière de type "demi-ronde"
- ✓ Bande-solin en zinc
- ✓ Noues en zinc
- ✓ Fourniture et pose de descente d'eau en zinc
- ✓ Fourniture, pose et mise en peinture de dauphin en fonte
- ✓ Fourniture et pose de châtières
- ✓ Zinguerie provisoire pour jonction de couverture non restaurée
- ✓ Fourniture et mise en place de gouttière de sol de 2ml pour éloigner l'eau de pluie

D.O.E

- ✓ Fourniture du D.O.E en 3 exemplaires papiers et exemplaire informatique

02

PRESTATIONS

Chaque entrepreneur devra, avant de remettre son prix, se rendre obligatoirement sur place, afin d'obtenir la totalité des renseignements qui lui seront nécessaires en complément de ceux donnés ci-après.

02.1

COMPOSITION DU DOSSIER DE CONSULTATION

Le présent dossier de consultation est composé pour chaque corps d'état :

- du C.C.A.P. : Cahier des Clauses Administratives Particulières,
- d'un A.E. : Acte d'Engagement,
- du C.C.T.P. : Cahier des Clauses Techniques Particulières,
- d'un Carnet de plans de l'existant, établi par l'architecte,
- d'un Carnet de plans du projet, établi par l'architecte,
- d'un C.D.P.G.F. : Décomposition du Prix Global et Forfaitaire,
- d'un P.G.C : Plan général simplifié de coordination

02.2

PRISE DE CONNAISSANCE DU CCTP

L'entrepreneur devra prendre connaissance de l'ensemble du C.C.T.P. afin de connaître exactement les limites de ses prestations et d'éviter toutes omissions. De prévoir dans l'établissement de son offre, les travaux préparatoires nécessaires à l'exécution des ouvrages et de prévoir la planification de ses interventions dans le temps. Toute omission ou double emploi du présent document devra être signalé par écrit dans l'offre de l'entreprise.

02.3

PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

Le prix global forfaitaire comprendra non seulement ce qui est écrit au C.C.T.P., mais encore tout ce qui est nécessaire au complet et parfait achèvement des travaux de façon qu'aucune partie ne puisse rester inachevée sous prétexte d'erreurs ou d'omissions dans l'un des C.C.T.P. De ce fait, l'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun règlement en plus-value, ni se dérober devant l'obligation de conformité et de

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

respect des réglementations en vigueur régissant les travaux de sa spécialité.

L'entrepreneur doit apprécier à son point de vue et sous sa responsabilité, la nature, l'importance, les difficultés des travaux à exécuter.

Les ouvrages seront traités à prix global forfaitaire et comprendront l'intégralité des travaux, fournitures et sujétions nécessaires à un parfait et complet achèvement des travaux.

Il est précisé que les ouvrages à prévoir devront comprendre toutes les dépenses et fournitures, confortements temporaires ou définitifs, reprises, transports, transformations, pertes, mise en œuvre, frais généraux, bénéfiques, taxes, etc.

L'entrepreneur devra vérifier, rectifier ou compléter les quantités portées dans le présent bordereau en fonction de leur étude. En application de la loi MPO du 12 juillet 1985 mise en application le 1er juin 1994, les quantités portées dans le présent document sont soumises à titre indicatif pour renseignements sur la consistance du projet, celles-ci n'ayant aucune valeur contractuelle. Dans le cas où celles portées sur le bordereau sont utilisées, elles seront réputées avoir été établies par l'entreprise et ne pourront être contestables.

02.4

CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent C.C.T.P. est applicable à une opération sur laquelle le Maître d'Œuvre effectue une mission de marché public. Les dispositions figurant dans le présent C.C.T.P. ont pour objet de fixer des règles d'intervention pour l'entreprise appelée à contribuer à la réalisation de l'ensemble des ouvrages.

L'incidence financière de ces règles est considérée comme faisant partie intégrante du prix proposé par l'entrepreneur.

De manière générale, les précisions apportées par le présent C.C.T.P. ne dispensent pas chaque intervenant de :

- Reconnaître par avance les accès réservés au chantier,
- Reconnaître par avance les possibilités d'implantation et de manœuvre des différents engins et matériels de chantier,
- Reconnaître par avance les différentes possibilités d'évacuation des gravois en provenance du chantier,
- Fournir toutes les indications concernant tous les travaux.

02.5

REGLEMENTS APPLICABLES

Les réglementations applicables sont notamment :

- l'ordonnance N° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics,
- Le code de la construction,
- Le code du travail,
- Les règlements édictés dans la notice de sécurité et dans les attendus du permis

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

de construire,

- Les Cahiers des Charges D.T.U.,
- Les règles de calcul D.T.U.,
- Les Normes Françaises homologuées et les Normes Européennes applicables,
- Les règles A.P.S.A.D.,
- Le Règlement Sanitaire Départemental,
- Les règles de calcul et documents techniques du C.S.T.B.

Les matériaux, éléments ou ensembles non traditionnels ne peuvent être admis, s'ils ont fait l'objet d'un avis technique par le Centre Scientifique du Bâtiment, sans réserve ni mention défavorable.

Les matériaux utilisés devront justifier de polices d'assurance ou d'une extension de garantie couvrant les différents intervenants.

02.6

HYGIENES ET SECURITE

Le chantier est soumis, en matière de sécurité et de protection de la santé, aux obligations créées par la loi N°93 1418 du 31 décembre 1993 et le décret N° 94 1159 du 26 décembre 1994.

Toutes les instructions mentionnées dans le Plan Général de Coordination (P.G.C.) devront être contenues dans l'offre des entreprises, aucune plus-value ne sera accordée pour manquement à ce document.

02.7

POLLUTIONS EXTERIEURES

Chaque entrepreneur est responsable de la pollution du sol, du sous-sol et de l'eau qu'il induit par ses activités. Les entreprises devra être vigilante sur :

- Le choix des matériaux et produits dont les risques sur l'environnement sont limités (huiles de décoffrage végétales, etc.),
- L'étiquetage réglementaire des cuves, des fûts, des bidons et des pots présents sur le chantier,
- L'imperméabilisation des zones de stockage qui sont bâchées et implantées sur une surface plane afin de permettre la récupération des eaux de ruissellement et la collecte des effluents,
- La mise en place d'aires de lavage des engins.

La pollution de l'air (émission de poussières et mauvaises odeurs) devra être limitée par toutes dispositions utiles : arrosage des sols, nettoyage journalier des voiries et du chantier, interdiction stricte du brûlage, mise en place d'une zone de lavage des roues en sortie de chantier, etc.

02.8

MATERIEL ET LUTTE CONTRE LE BRUIT

Le matériel roulant sera équipé de roues pneumatiques.

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

02.9 **REFERENCE A DES MATERIAUX**

L'entrepreneur devra, dans un délai de quinze jours à dater de la notification de l'ordre de service, proposer au Maître d'Œuvre la provenance des matériaux qu'il a à mettre en œuvre.

02.10 **PRESENTATION DES OFFRES**

Les offres de prix seront obligatoirement présentées suivant le cadre quantitatif remis avec le dossier, ceci afin de faciliter leur comparaison, les quantités indiquées sont données à titre indicatif, le quantitatif détaillé remis par l'entrepreneur n'a pas de valeur contractuelle.

Si toutefois des travaux supplémentaires sont jugés nécessaires à la bonne exécution du projet, ils seront chiffrés à part et mentionnés clairement à la suite du cadre quantitatif, de l'offre de base.

Tous les prix proposés devront comprendre l'ensemble des prestations propres à chaque ouvrage y compris toutes sujétions d'exécution, les échantillons avant exécution et les prototypes demandés.

02.11 **PRESENTATION DES OFFRES**

Tous les documents de l'appel d'offre, de réponse à l'appel d'offre, toutes correspondances, toutes facturations, tous les plans d'atelier et de chantier, tous les documents concernant les produits mis en place, tous les plans de récolements, toutes les notices de fonctionnement et d'entretien des différents matériels, demandés par le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre, le Bureau de Contrôle seront rédigés obligatoirement en langue française.

02.12 **ASSURANCE**

Chaque entrepreneur devra contracter une assurance couvrant le risque du constructeur dans le cadre de la législation en vigueur notamment en ce qui concerne : les risques d'exécution, la responsabilité civile pour dommages de toute nature causés aux tiers du fait du personnel salarié du matériel de l'entreprise, la responsabilité décennale, ou biennale, les risques d'incendie. Cette police d'assurance devra comporter une clause couvrant les risques d'effondrement partiel ou total des ouvrages ainsi que les dégâts occasionnés aux bâtiments voisins.

Chaque entrepreneur fournira au Maître de l'Ouvrage, simultanément à son offre, les attestations d'assurance couvrant les risques de :

- Responsabilité civile décennale.
- Responsabilité civile chef d'entreprise comprenant : responsabilité exploitation, responsabilité annexe de l'exploitation, responsabilité au bien confié, responsabilité après réception, responsabilité du fait des sous-traitants.

02.13 **REPRODUCTION ET TIRAGE DE PLANS**

Pendant la phase d'étude des entreprises, de préparation et de chantier, les plans

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

d'exécution et les pièces écrites seront mises à disposition par la maîtrise d'Ouvrage chez le reprographe de l'opération.

Les frais de reprographie et de diffusion seront à la charge de l'entreprise demandeuse.

02.14

COLORIS

Le choix des coloris sera désigné par le Maître d'Œuvre, avant l'intervention de l'entreprise chargée d'exécuter les travaux du marché concerné.

Le choix des couleurs sera validé par le Maître d'Ouvrage.

Le choix de toutes couleurs existantes dans la gamme du fabricant n'entraînera pas de majoration de prix.

Pour le choix des coloris, l'entrepreneur devra présenter au Maître d'Œuvre le nuancier du fabricant.

02.15

OUVRAGES EXECUTES

Pendant toute la durée des travaux, et jusqu'à la réception, l'entrepreneur est responsables de la conservation et du maintien en bon état des matériaux, matières premières, matières ouvrées, matériels, engins, outillage et installations diverses du chantier, ainsi que des ouvrages.

Il est tenu de se garantir de tous les vols, détournement, dégradations et avaries, dommages, pertes et destructions de toute nature, notamment du fait des intempéries, pour lesquels il est expressément stipulé qu'il ne leur sera, le cas échéant, alloué aucune indemnité.

Il est tenu de remettre en état ou de réparer ou de remplacer à leurs frais, les ouvrages qui auraient été endommagés, quelle que soit la cause du dégât, sauf en cas de recours éventuels contre un tiers responsable, le maître d'ouvrage demeurant en toute hypothèse, complètement étranger à toutes contestations ou répartitions des dépenses. Ils devront également prendre toutes les dispositions pour éviter tout accident de personne, sur ou aux abords du chantier.

03

CONDITIONS GENERALES DU PROJET

03.1

CONDITION GEORAPHIQUE DU PROJET

Les conditions climatiques et de risques sismiques du projet sont ceux du lieu d'implantation :

- Données climatiques, suivant les cartes de neige et de vent des règles NV65 :

Zone climatique H1b, température de base -15°C, +27°C, moyenne de 22°C.

Altitude : 240.00ng

Vent : Zone II

Neige: Région A1

- Données sismiques :

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

Zone : 1

03.2

CONTRAINTES D'ACCES AU SITE

Le bâtiment est accessible aux véhicules

Toutes dispositions devront être prises par les entreprises pour la préservation des voiries, trottoirs, aménagements extérieurs, gestion des déchets, stationnement des véhicules de livraisons, sécurité du public et des cheminements piétons.

Les entreprises auront également la charge de mettre en place toutes protections utiles sur les bâtiments mitoyens et ne pas gêner le passage des usagers.

Toutes dispositions devront être prises pour ne provoquer aucune gêne aux riverains

03.3

ISOLEMENT ACCOUSTIQUE GENERAL

Le présent projet devra respecter les réglementations acoustiques :

- Décret N°2006-1099 du 31/08/2006 relatif à la lutte contre les bruits du voisinage.

03.4

SECURITE INCENDIE

L'ensemble des ouvrages devra respecter les exigences définies par les normes en matière de sécurité contre l'incendie.

L'offre remise par l'entrepreneur sera réputée inclure toutes les suggestions nécessaires au respect de ces normes. Par conséquent, aucun supplément ne sera accepté pour une quelconque adaptation des ouvrages.

03.5

CLASSEMENT DU BATIMENT

L'église St Pierre-St Paul est classée Monument Historique par arrêté du 18 juin 1930.

Le bâtiment est destiné au culte religieux, classé ERP de type V, 5^{ème} catégorie, réglementé par le code de la construction.

03.6

CONNAISSANCE DES LIEUX

Pour l'élaboration de son offre, l'entrepreneur doit obligatoirement faire une visite des lieux afin d'estimer et d'inclure tous les ouvrages à déposer, toutes les prestations et sujétions nécessaires mentionnés ou pas au CCTP.

L'entreprise devra signaler les oublis et les chiffrer impérativement.

Les entrepreneurs soumissionnaires sont réputés avoir parfaite connaissance des lieux et en général de toutes les conditions pouvant, en quelques sort que ce soit, influencer sur l'exécution, la qualité et le prix des ouvrages à exécuter. Aucun entrepreneur ne pourra arguer d'ignorances quelques à ce sujet pour prétendre à des suppléments d'ouvrages ou de prix.

La responsabilité du Maître d'Ouvrage et/ou du maître d'œuvre ne pourrait en aucun cas être recherchée au titre de l'état et de l'importance des travaux et bâtiments.

L'entreprise reconnaît avoir pris connaissance du dossier de plans et de tous les documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que des sites, des lieux et des

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

terrains d'implantation des ouvrages et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux.

Ainsi, l'entreprise, à la remise de son offre, reconnaît s'être parfaitement rendu compte sur plans et sur place :

- De l'état des lieux existant, de la nature, constitution et configuration du terrain,
- De la configuration des propriétés et constructions voisines,
- Des possibilités d'accès, de manœuvres des engins mécaniques,
- Des possibilités de dépôt des matériaux.

Il devra donc prévoir dans son offre de prix, tous les travaux nécessaires pour l'organisation du chantier. Aucune contestation, ni plus-value ne sera admise pour méconnaissance de l'état existant du site et des éventuels immeubles dans leurs états visibles.

L'entrepreneur aura la possibilité d'effectuer tous les contrôles utiles sur le terrain, permettant de s'assurer de l'implantation des canalisations de toute nature, situées sur le terrain et ses abords. Ces vérifications permettant aux entreprise de quantifier les travaux à effectuer pour réaliser les branchements provisoires et définitifs, ainsi que de quantifier les dévoiements provisoires ou définitif et les suppressions éventuels nécessaires.

L'entrepreneur prendra donc possession des lieux en toutes connaissances des conditions dans lesquelles ils se trouvent.

03.7

CONTROLE TECHNIQUE

Sans objet

04

PREPARATION ET ORGANISATION

04.1

PERIODE DE PREPARATION

Dès sa désignation par le Maître d'Ouvrage, l'entrepreneur titulaire du lot est tenu de répondre aux convocations de la Maîtrise d'Œuvre dans le cadre de la période de préparation d'une durée définie dans les conditions du planning général de l'opération.

Les réunions préliminaires nécessaires peuvent indifféremment se tenir chez le Maître de l'Ouvrage, chez le Maître d'Œuvre ou sur le chantier.

Au cours de cette période, toutes les mises au point indispensables à l'exécution des travaux sont effectuées.

04.2

PREPARATION ET ECHANTILLON

Pendant la phase préparation, l'entrepreneur est tenu de fournir tous les échantillons d'appareillages et de matériaux ainsi que les documents techniques correspondants.

Ces échantillons sont présentés à l'agrément du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre suivant les modalités fixées par le Maître d'Œuvre. Après acceptation, ces échantillons seront montés en panoplie et solidement fixés pour éviter tout vol ou

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

substitution. Ils seront exposés dans un local affecté à cette destination pour toute la durée du chantier.

Aucune commande de matériel ne pourra être passée par l'entrepreneur, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'aura pas été actée par le Maître d'Œuvre.

Chaque échantillon présenté sera jugé pour sa teinte, sa texture et son mode de mise en œuvre. L'acceptation de l'échantillon par le maître d'œuvre tiendra compte de tous ces paramètres.

04.3

ETUDES TECHNIQUES –PLANS ATELIER/CHANTIER

Chaque entrepreneur devra fournir l'étude technique, les plans d'atelier et de chantier des ouvrages à exécuter et le dossier technique dans un délai de deux mois après réception de l'ordre de service.

Ces frais d'études sont à inclure dans les prix proposés pour les ouvrages concernés.

Chaque entrepreneur sera entièrement responsable de la tenue de ses ouvrages.

Avant la mise en fabrication, l'entrepreneur est tenu d'attendre l'avis du Maître d'Œuvre concernant les plans et le dossier technique fourni.

En fin d'exécution des travaux et préalablement à la réception, l'entrepreneur remettra sous la forme précisée dans les documents de l'appel d'offre, les plans définitifs des installations avec toutes indications concernant les caractéristiques des appareils et les plans d'exécution.

Les plans à fournir par l'entreprise seront à échelle de 1/50 pour les plans d'ensemble et à échelle de 1/20 minimum pour les plans de détails. Ces plans devront être cotés.

L'entrepreneur devra, pendant la période de préparation, fournir un dossier technique comprenant toutes les documentations sur les produits à mettre en œuvre avec indications sur les caractéristiques techniques. Après avis du Maître d'Œuvre, ce dossier sera diffusé par l'entreprise au Maître d'Ouvrage et au bureau de contrôle pour avis.

04.4

INTERVENTION EN SITE OCCUPE

Le bâtiment sera inutilisé pendant la période de travaux, toutefois, les entreprises doivent impérativement tenir compte du calendrier prévisionnel des travaux pour permettre aux utilisateurs de disposer des lieux à la date retenue pour l'achèvement des travaux.

04.5

COORDINATION ENTRE LES ENTREPRISES

La coordination en matière de sécurité et de protection de la santé sera assuré par l'entreprise :

PREVLOR

12, rue des Froissards

54530 PAGNY SUR MOSELLE

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

Coordonnateur :

Mr Serge BOUCHER

Tel : 03-83-81-55-60

Mail : prevlor-btp@wanadoo.fr

05 **PERIODE D'EXECUTION**

05.1 **DIMENSIONS MINIMA**

Les dimensions, sections et dosages des ouvrages indiqués sur les plans et dans les pièces écrites ne sont que des minima. L'entrepreneur chargé des travaux devra augmenter ces dimensions et sections chaque fois que le calcul en démontrera le besoin et cela sans supplément.

Chaque entrepreneur reste responsable de la solidité de ses ouvrages. En conséquence il devra vérifier pour ses ouvrages, que le dimensionnement et la constitution permettent de répondre aux contraintes auxquels ils seront soumis.

05.2 **NORMES INCENDIES**

L'ensemble des ouvrages devra respecter les exigences définies par les normes en matière de sécurité contre l'incendie.

L'offre remise par l'entrepreneur sera réputée inclure toutes les suggestions nécessaires au respect de ces normes. En conséquence, aucun supplément ne sera accepté pour une quelconque adaptation des ouvrages prévue à ces normes.

05.3 **PREVENTION CONTRE L'INCENDIE**

L'entrepreneur devra assurer à ses frais et sous sa responsabilité, les mesures de protection contre l'incendie comportant la présence obligatoire sur son chantier :

- d'un extincteur à mousse rapidement accessible,
- d'un extincteur sur chaque véhicule ou engin à moteur thermique de son entreprise.

Enfin, il devra désigner un responsable assurant à tous les arrêts de travaux, l'extinction des feux et le contrôle des mesures de sécurité.

05.4 **ENLEVEMENT DES GRAVOIS**

L'entrepreneur devra la descente, sortie et enlèvement des gravois provenant de ses matériaux ainsi que le nettoyage du chantier après son intervention à sa sortie de chaque local.

L'entreprise aura à sa charge le nettoyage des projections dues à la mise en place de ses matériaux, aussi bien sur ses ouvrages que sur les ouvrages des autres corps de métier.

Suivant indication du C.C.A.P. ou du P.G.C.S.S., il pourra être demandé pour l'ensemble du chantier, une évacuation sélective des ordures par bennes, aux frais de l'entrepreneur.

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

En cas de défaillance de l'entreprise, le nettoyage pourra être réalisé par une entreprise extérieure aux frais de l'entreprise titulaire du lot.

05.5

DECHET CHANTIER

Les déchets chantier devront être évacués de manière sélective, conformément à la loi N° 92-646 du 13 juillet 1992.

Des bennes seront mise en place pour l'évacuation sélective pour :

- La ferraille,
- Le bois,
- Les cartons et papiers,
- Les matériaux inertes.

L'évacuation et traitement des matériaux polluants (peinture, huile de décoffrage, etc.) sont à la charge de l'intervenant les ayant utilisés.

En début de chantier, chaque intervenant devra fournir une estimation de ces déchets.

05.6

ECHAFAUDAGE EXTERIEUR

Un échafaudage extérieur de pied sera mis en place par l'entreprise titulaire du **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**.

En cas d'interruption des travaux sur ordre de service du Maître d'œuvre visé par le Maître d'ouvrage, il sera payé une surlocation suivant le prix indiqué dans la décomposition du prix forfaitaire du bordereau de prix.

Les charges temporaires de voirie et de police propres aux installations de chantier, clôtures, échafaudages de pieds ayant une emprise sur la voie publique seront incluses dans le lot.

05.7

IMPLANTATION DES OUVRAGES

Aucune implantation d'ouvrage ne se fera avant l'accord du Maître-d' Œuvre. L'entreprise devra provoquer auprès du Maître-d' Œuvre toute précision sur les implantations et le positionnement précis des ouvrages à réaliser ainsi que sur les matériaux à mettre en œuvre.

Dans le cas de non-respect de cette clause, l'entreprise aura à sa charge la démolition et remontage de ses ouvrages selon le positionnement précisé par le Maître d'Œuvre.

05.8

SCELLEMENT ET CALFEUTREMENT

L'entrepreneur devra prévoir dans son offre toutes les saignées ou percements nécessaires à l'exécution de ses ouvrages.

Ces saignées ou percements devront être exécutés avec prudence et soin, et ne devront pas nuire à la solidité ni à l'aspect des ouvrages sur lesquels ils doivent être exécutés.

Tous les scellements, calfeutremments et rebouchages de trous nécessaires à la finition des ouvrages devront être exécutés dans le même matériau dans lequel ils se

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

trouvent, avec la même finition, et sont à la charge du présent lot.

05.9

PLAN DE RECOLEMENT

Les plans de récolement seront remis par l'entrepreneur en cinq exemplaires, dont un sur support informatique, lisible sur autocad par le Maître d'Œuvre pour la réception des travaux ou la mise en service des réseaux.

Après travaux, l'entrepreneur devra remettre au Maître-d'Œuvre des attachements concernant toutes les particularités rencontrées lors de l'exécution des ouvrages, telles que les ouvrages conservés, les ouvrages rencontrés lors des travaux, etc...

Concernant les réseaux enterrés, les plans de récolements reprendront les détails schématiques des nœuds de vannes et coudes, la triangulation des ouvrages spécifiques (regards, vannes, etc...) la cotation de l'emplacement des réseaux, des coupes de fouilles, avec positionnement des canalisations.

05.10

RECEPTION DES SUPPORTS

Sans objet.

05.11

MANUTENTION ET LIVRAISON

Il appartient à l'entrepreneur de définir et de prévoir tous les moyens nécessaires à la manutention et à la livraison de son matériel et de ses matériaux.

Tous ces moyens seront compris dans l'offre de prix.

06

INSTALLATION ET ENTRETIEN DE CHANTIER DE CHANTIER

06.1

PROTECTION DES SOLS

Pendant la durée du chantier, l'entreprise **du lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, aura la charge de mettre en place une protection de l'ensemble des sols, de mettre en place une protection des sols extérieurs et des abords.

L'entreprise titulaire du **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille** assurera l'entretien de ces protections pendant la durée du chantier et réalisera un nettoyage et une remise en état des lieux après les travaux.

06.2

PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER

Le plan de l'installation de chantier sera réalisé par l'entreprise titulaire du **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**.

06.3

DEMARCHES ET AUTORISATIONS

Pendant la période de préparation du chantier, l'entreprise titulaire du **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, aura la charge de toutes demandes d'autorisation d'occupation du domaine public auprès des services compétents (voirie, police,...).

Les démarches et frais occasionnés par ces démarches seront à la charge de l'entreprise.

L'entreprise ne pourra s'installer sur le domaine public uniquement après validation des autorisations d'occupation du domaine public par les services compétents.

L'entreprise en charge de ces démarches devra copie de toutes correspondances et documents relatifs à ces demandes, au maître d'œuvre.

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

06.4 **SIGNALISATION ROUTIERE DE TRAVAUX**

La signalisation routière de travaux, selon les arrêtés du 5 et 6 novembre 1992, est à la charge de l'entreprise titulaire du présent marché (aires de chantier, abords immédiats et voies publiques alentours).

- Exécution : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge,
- Entretien : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge,
- Dépose : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge.

06.5 **PROTECTIONS COLLECTIVES**

Le plan général de coordination élaboré par l'entreprise et les divers documents mentionnés au C.C.A.P., précisent la nature des protections collectives (garde-corps, plinthes, auvent, éventails, planchers, filets, etc.) et à qui incombent celles-ci. Les protections collectives seront installées en début de chantier et au fur et à mesure de l'exécution des travaux.

Les mesures de protections collectives destinées à empêcher les chutes de personnes et les mesures de protections destinées à empêcher les chutes d'objets et de matériaux, seront conformes au chapitre II et III du titre I du décret du 8 janvier 1965 et aux textes d'application.

Protections collectives à la charge du **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille** :

- Dispositifs destinés à empêcher la chute de hauteur des personnes et la chute d'objets et de matériaux depuis les installations communes de chantier (échafaudages, sapines, passerelles de liaison, plateformes, etc.) et les différentes zones concernées par les travaux du **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille** .

06.6 **ALIMENTATION EN EAU ET EN ELECTRICITE**

L'alimentation en eau et en électricité sur le chantier sera à la charge de l'entreprise titulaire du **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**.

Pendant la durée du chantier les compteurs seront mise en place par l'entreprise et en aucun cas le Maître d'Ouvrage ne devra supporter le coût des consommations.

Toutes les démarches administratives seront à la charge de l'entreprise titulaire du **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**.

- Exécution : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge,
- Entretien : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge,
- Consommation : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille** à sa charge,
- Dépose : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille** à sa charge.

06.7 **AMENAGEMENT DE LA BASE VIE**

L'aménagement de la base vie comprenant la fourniture, l'installation, l'entretien et

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

l'évacuation après travaux des blocs vestiaires, sanitaires et réfectoire sera à la charge de l'entreprise titulaire du **lot 01 Maçonnerie Pierre de taille**, à sa charge pour toute la durée du chantier.

L'entreprise devra également le nettoyage quotidien de ces installations, dont le coût sera à sa charge.

- Exécution : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge,
- Entretien : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge,
- Nettoyage : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge,
- Enlèvement : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge.

06.8

PANNEAU DE CHANTIER

La fourniture, la pose et l'entretien du panneau de chantier sera à la charge de l'entreprise titulaire du **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille** :

- Exécution : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge,
- Entretien : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge,
- Dépose : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge.

06.9

CLOTURE DE CHANTIER

La fermeture du chantier, pendant la période des travaux, interdisant l'accès de toutes personnes étrangères sera à la charge de l'entreprise titulaire du **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, pendant toute la période du chantier.

La clôture de chantier sera maintenue pendant toute la durée du chantier et devra rester en parfait état de conservation afin d'éviter toute intrusion dans l'enceinte de la zone de travaux.

- Exécution : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge
- Entretien : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge
- Dépose : **lot 01 Maçonnerie Pierre de Taille**, à sa charge.

06.10

DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

L'entrepreneur fournira au maître-d'œuvre, dans un délai de 15 jours précédant la date retenue pour la réception des travaux, un dossier des documents graphiques et photographiques nécessaires pour le D.O.E., en trois exemplaires sur papier et un exemplaire sur support informatique.

L'entrepreneur pourra établir ces documents graphiques à partir des fonds de plans de l'architecte ou des attachements figurés.

Les indications à apporter sur les documents concerneront les principales interventions contenues dans le marché.

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

B. DISPOSITIONS SPECIFIQUES AU PRESENT LOT

01 **OBJET ET DEFINITION DE L'OPERATION**

01.1 **OBJET DE L'OPERATION**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières, traite de l'ensemble des travaux du **lot 02 – CHARPENTE-COUVERTURE** concernant le projet de consolidation et restauration de l'église St Pierre St Paul de la commune de Morey-Belleau

Les descriptifs sont un complément aux pièces graphiques établies par le Maître d'Œuvre.

02 **NETTOYAGE GENERAL ET FINITION**

L'entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, il prendra donc toutes dispositions pour assurer leur protection d'une manière efficace et durable.

Le chantier devra être constamment tenu en état de propreté.

L'entreprise attributaire devra le nettoyage journalier de ses gravats et débris. Ces gravats seront enlevés par ses soins et transportés aux décharges qu'elle aura choisies. Chaque entrepreneur aura à sa charge l'évacuation de ses gravats. Si la consigne de nettoyage n'est pas suivie d'effet, le maître d'ouvrage fera réaliser les travaux par une entreprise de son choix aux frais du ou des défaillants.

03 **CONNAISSANCE DES LIEUX**

L'Entrepreneur doit se rendre sur les lieux en vue d'examiner l'emplacement du terrain, les contraintes relatives aux installations existantes et voisines ainsi que les modalités d'accès et d'approvisionnements. Les Entrepreneurs sont réputés, par le fait de leur acte d'engagement, avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de l'opération, des conditions générales ou locales, des possibilités d'accès et de stockage des matériaux, des disponibilités en eau et en énergie électrique, des possibilités d'accès des engins et véhicules ainsi que des conditions d'exécution.

En résumé, les entrepreneurs soumissionnaires sont réputés avoir parfaite connaissance des lieux et en général de toutes les conditions pouvant, en quelque sorte que ce soit, influencer sur l'exécution, la qualité et le prix des ouvrages à exécuter.

Aucun entrepreneur ne pourra arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments d'ouvrages ou de prix.

La responsabilité du Maître d'ouvrage et/ou du Maître d'œuvre ne pourrait en aucun cas être recherchée au titre de l'état et de l'importance des travaux et bâtiments.

Il aura contrôlé toutes les indications des documents de consultation notamment celles données par le présent CCTP, ainsi que les plans généraux et plans de détail du dossier de consultation;

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

Il aura recueilli tous les renseignements complémentaires éventuels auprès du maître d'œuvre et avoir pris également tous les renseignements auprès des services publics et des compagnies de concessionnaires.

04

CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux du présent lot comprennent toutes les fournitures, façon et tous transports nécessaires à la réalisation des ouvrages définis dans le présent CCTP.

Mise en place, entretien et dépose d'un échafaudage de pied pour les travaux décrits aux paragraphes suivants et suivant plan d'installation de chantier et principe d'échafaudage sur les plan architecte.

05

SPECIFICATIONS

Les spécifications ci-dessous ne se substituent en aucune façon au CCTG. Elles ont seulement pour but de rappeler, compléter ou préciser certaines dispositions d'ordre technique ou réglementaire.

L'entrepreneur devra signaler par écrit, avant la signature des marchés, toute anomalie, omission ou manque de concordance avec la réglementation en vigueur qui lui apparaissent dans l'établissement des pièces écrites et des plans et les ouvrages qu'ils définissent, faute de quoi, il se considérera avoir accepté les clauses du dossier et s'être engagé à fournir toutes les prestations de sa spécialité, nécessaires au parfait achèvement de l'œuvre, même si celles-ci ne sont pas explicitement décrites ou dessinées. Le cas échéant, une note indiquant les solutions envisageables pourra accompagner la demande de renseignements.

De plus, dans le cas où les stipulations du devis descriptif ne correspondraient pas aux plans, notamment en ce qui concerne les dimensions, l'entrepreneur sera tenu d'envisager la solution la plus onéreuse.

Lorsque certains ouvrages seront mentionnés (quantités à décompter), l'entrepreneur devra se renseigner si ces ouvrages ou travaux sont bien à exécuter en totalité ou partiellement. Dans l'affirmative, il devra établir les plans d'exécution et les soumettre à l'architecte. Les décomptes seront établis en fonction de cet accord.

L'entrepreneur sera tenu de constater sur place l'état des constructions et prévoir toutes les sujétions conséquentes à l'exécution de ces travaux.

De ce fait, il ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur le fait que les indications mentionnées sur les plans, d'une part, et sur le devis descriptif, d'autre part, pourraient présenter d'inexact, d'incomplet et de contradictoire.

06

PROTECTION DES OUVRAGES

Les ouvrages existants ou en cours de construction devront être protégés contre les ébranlements dus aux chocs, dépôt de matériaux, circulation d'engins etc...

Les frais entraînés à la suite de dégradations résultant de mesures de protection insuffisantes seront à la charge de l'entrepreneur défaillant et ne seront en aucun cas imputés au compte prorata.

07

RACCORDEMENT AUX OUVRAGES EXISTANTS

Les travaux de raccordement aux ouvrages existants seront exécutés de manière à ne pas perturber les installations en service et, si besoin est, de nuit ou pendant les

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

dimanches et jours fériés.

Visite sur place :

Les travaux ayant pour objet la modification et le réaménagement de bâtiments existants, chaque entrepreneur devra obligatoirement pendant le délai d'étude, se rendre sur place et s'être parfaitement renseigné avant la remise des prix :

- de la disposition des lieux,
- de l'état du bâtiment et des installations à modifier,
- des règlements de voirie et de police locaux,
- des possibilités en fluides (eau, gaz, électricité). Demander la neutralisation de ces réseaux si nécessaire pour exécuter ses travaux et faire toutes démarches dans ce but.

Il prendra donc les lieux dans l'état où ils se trouveront au moment de la consultation et devra avoir fait toutes prévisions en conséquence. Il ne pourra par la suite, avoir droit à quelque réclamation que ce soit, le prix proposé étant forfaitaire.

08

RESPONSABILITE DE L'ENTREPRENEUR

Il appartient à l'entrepreneur d'effectuer toutes démarches nécessaires auprès des services publics et privés concernés. Il obtiendra accord de ses installations en fournissant l'ensemble des éléments nécessaires à la bonne exécution de ses ouvrages.

L'entrepreneur sera responsable de la diffusion des documents en relation avec les services concessionnaires et ce, en accord avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre.

En cas de non-respect avec la réglementation et de toutes demandes mentionnées dans le CCTP et plans, l'entrepreneur sera tenu de reprendre ses installations à ses frais.

09

POUR LES ECHAFAUDAGES

Les échafaudages seront mis à disposition par le lot N°1 Maçonnerie avec une hauteur 1m au-dessus de l'égout pour protection couvreur

RÉCEPTION DES ÉCHAFAUDAGES AVANT UTILISATION

Un procès-verbal de réception écrit et contradictoire devra être établi au cours d'une visite commune entre le titulaire du lot N°1 et le ou les utilisateurs. Il portera sur la conformité au cahier des charges et aux besoins des utilisateurs, les modifications éventuelles que l'utilisateur pourra être amené à apporter. Il sera établi par le monteur et signé par le monteur et l'utilisateur.

En cas d'usage successif, une réception contradictoire avec trace écrite sera réalisée à chaque transfert de garde et d'entretien.

DOCUMENTS DE REFERENCE- CHARPENTE / COUVERTURE/ ZINGUERIE

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

Travaux à exécuter conformément à l'ensemble des D.T.U., Règles et Normes en vigueur à la date de la signature du Marché et notamment :

- Le fascicule technique relatif aux ouvrages de maçonnerie des travaux de restauration des Monuments Historiques (opuscule relatif aux ouvrages de maçonnerie) publié par la direction du patrimoine (Ministère de la Culture et des grands travaux).
- Les D.T.U. et Règles de calcul visé au C.C.T.P. (Décret n° 85.404 du 3.4.85)
- Les Cahiers des Clauses Spéciales des D.T.U. modifiés pour adaptation aux Marchés Publics des travaux par l'annexe 2 de la circulaire du 12.12.83
- Les Normes Françaises.

GENERALITES CHARPENTE BOIS

RAPPEL DES NORMES

Les travaux de charpente seront exécutés conformément aux normes françaises en vigueur à ce jour, ainsi qu'aux cahiers des Prescriptions Techniques et notamment :

- Le fascicule technique relatif aux ouvrages de charpente, menuiserie des travaux de restauration des Monuments Historiques (opuscule relatif aux ouvrages de charpente, Menuiserie publié par la direction du patrimoine (Ministère de la Culture et des Grands Travaux, édition de Mai 1988).
- DTU 30 Charpente et escalier bois.
- DTU 31.1 Charpente bois.
- Règles CB 71 Règles de calcul des charpentes en bois et modifications 1975.
- NFP 20/102 Vocabulaire du bois.
- NFP 21/202 Règles d'utilisation du bois.
- DTU 36.1 Travaux de menuiserie.
- NFP 23.305
- DTU 24.1 Conduit de fumée

TRAITEMENT DES BOIS

Tous les bois seront sains, secs, dépourvus de toutes traces d'aubier gélivures ou gerçures, traités après taille, afin que toutes entailles, assemblages, etc... soient traités.

Le produit de traitement des bois devra être agréé C.T.B.F. ou devra justifier la conformité aux normes NF x 41.528 ou 529, 41.538 ou 539, 41.592 et le suivi de la constance de qualité par un organisme indépendant du fabricant.

FERRURES

Toutes les ferrures de la charpente seront traitées contre la corrosion avant pose par le charpentier.

SECTION DES BOIS

Le titulaire du présent lot sera seul responsable des sections des bois employés résultant de ses calculs.

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

Elles devront être calculées en fonction des charges, efforts et flèches.

ETUDE D'EXECUTION

L'entrepreneur signalera au maître d'œuvre toute inexactitude ou erreur sur les plans, l'exécution des travaux restant sous sa seule responsabilité.

PIECES A FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

Après signature du marché et de l'ordre de service, l'entrepreneur remettra au maître d'œuvre en nombre suffisant:

- Une note indiquant les sections des bois dans les différentes parties de l'ouvrage à réaliser.
- Des schémas des éléments courants précisant le détail des assemblages, la section, la nature des bois.
- Tous les plans et détails de la charpente.
- Les plans côtés, indiquant le nombre, la nature et l'emplacement des trous qui devront être réalisés par le titulaire du présent lot, pour fixation des bois.

RECEPTION DES SUPPORTS

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur devra s'assurer sur place des côtés réels et de leur conformité avec les indications des plans de détail.

Au cas où il constaterait des différences de nature à l'empêcher de suivre ces indications, il devra signaler à l'Architecte pour décision.

S'il néglige cette formalité, il restera responsable des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences que ces erreurs pourraient entraîner.

DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

Les caractéristiques des matériaux, leur mise en œuvre et leur contrôle devront être conformes aux Règlements, Normes, Documents Techniques Unifiés, Décrets, Textes Officiels, Recommandations, Avis Techniques et Agréments en vigueur au moment de l'exécution des travaux.

Bien que ces documents ne soient pas matériellement joints et soient rappelés pour mémoire en tête du C.C.T.P., l'entrepreneur est réputé en avoir parfaite connaissance et de ce fait, s'engage à en respecter les prescriptions.

GENERALITES DES COUVERTURES

RAPPEL DES NORMES

Les travaux de Couverture seront exécutés conformément aux Règlements et prescriptions techniques et notamment :

- **Aux cahiers des charges D.T.U. :**
 - D.T.U. 40.23 : Tuiles plate de terre cuite.
 - D.T.U. 40.21 : Tuiles de terre cuite à emboîtement ou à glissement.
- **Aux normes françaises :**

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

. NFP 30.101	: Terminologie Couverture
. NFP 30.201.202	: Code des Conditions minima
. NFP 31.306)	: Tuiles plates de terre cuite
. NFP 36.402)	: Gouttières pendantes métalliques
. NFP 34.301	: Caractéristiques générales des ardoises
. NFP 32.302	: (Avril 1989)
. NFP 34.402	: Bandes métalliques façonnées
. NFP 34.403	: Couvre-joints métalliques
. NFP 37.405	: Crochets de gouttières pendantes
. NFP 37.409	: Châssis de toiture, accessoires, dimensions
. NFP 37.411)	: Crochets de gouttières
. NFP 37.412)	
. NFP 37.414)	
. NFP 37.415)	: Colliers à boulons
. NFP 37.416)	

TRAITEMENT DES BOIS

Tous les bois utilisés seront sains, secs, dépourvus de toutes traces d'aubier, gélivures ou gerçures et traités après taille afin que toutes entailles, assemblages, etc.. soient traités.

Le produit de traitement des bois devra être agréé CTBF ou devra justifier la conformité aux Normes en vigueur.

Le produit de traitement des bois devra être incolore.

REPRISE EN COMPTE DES VIEUX METAUX

Tous les métaux existants déposés sans réemploi (à l'exception des éléments décoratifs) seront repris en compte par l'entrepreneur qui en sera réputé propriétaire.

CHOIX DES MATERIAUX

Tous les matériaux employés devront être d'un niveau de prestation de qualité.

Les pièces de raccords seront de même nature et couleur que celles des pièces courantes.

PRESTATIONS DE FABRICATION

Les matériaux entrant dans la composition des ouvrages ci-après proviendront de fabricants connus et réputés pour leur qualité.

Les éléments préfabriqués (faîtière, arêtiers, etc..) seront conformes aux Normes et

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

Avis Techniques.

SPECIFICATIONS DE MISE EN OEUVRE

Renseignements techniques

Pente de toiture : suivant plans architecte et en conformité avec les existants

L'entreprise tiendra compte des données techniques du site et de la hauteur des bâtiments pour le dimensionnement des ouvrages, en conformité et en harmonie avec les parties restaurées.

OBSERVATIONS

Le C.C.T.P. a pour objet de renseigner au maximum l'entrepreneur sur la nature des ouvrages à exécuter, leur importance et leur implantation.

L'entrepreneur devra réaliser sans exception tous les travaux nécessaires au parfait achèvement de ses travaux.

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

C. DESCRIPTION DES OUVRAGES

DESCRIPTION DES OUVRAGES LOT N°01
TRANCHE OPTIONNELLE- N°1
DUREE DES TRAVAUX : 12 MOIS

01

CHARPENTE ET COUVERTURE

01.1 COUVERTURE EN TUILE CANAL

01.1.1 FOURNITURE ET OPERATION DE BACHAGE

Travaux de fourniture, mise en place et remaniement journalier d'un bâchage sur les sections de toitures concernées par les travaux de réfection, pour la protection des combles contre les intempéries, pendant la durée totale des travaux de charpente, comprenant :

- La fourniture du bâchage provisoire,
- Sa mise en place respectant les recouvrements pour éviter les remontées d'eau dues au vent,
- Les amarrages en lieu et nombre satisfaisante pour éviter tout glissement ou prise au vent, placés également de façon à éviter les poches d'eau,
- La mise en place d'une ossature complémentaire après la dépose des bois de charpente,
- Les sujétions et façons spéciales pour les couvertures à formes particulières,
- Les sujétions dues à la présence de tubes d'échafaudage accrochés à la charpente,
- Le remaniement partiel ou total, des différents dispositifs assurant l'étanchéité provisoire,
- Le remaniement des accessoires nécessaires à l'amarrage des bâches (cordage, éléments métalliques, liteaux, tasseaux, clous, etc.),
- La dépose en fin de travaux de couverture et l'évacuation du dispositif de bâchage.

Localisation :

- Ensemble des couvertures concernées par l'opération

Mode de métré :

- Prix forfaitaire

01.1.2 Dépose en démolition de la couverture

Dépose en démolition de tous les versants en tuiles canal des toitures compris toutes les zingueries concernées par l'opération. La dépose comprend toutes les manutentions nécessaires, la descente et le chargement en camion des déchets et l'enlèvement et traitement en décharge.

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

Dépose en démolition des faîtages scellés en tuile. La dépose comprend toutes les manutentions nécessaires, la descente et le chargement en camion des déchets et l'enlèvement et traitement en décharge.

Localisation :

- Ensemble des couvertures concernées par l'opération

Mode de métré :

- Prix m2

01.1.3 Dépose en démolition du voligeage

Dépose en démolition de l'ensemble des supports de couverture, arrachage des clous sur tous les bois et évacuation en décharge

Localisation :

- Ensemble des couvertures concernées par l'opération

Mode de métré :

- Prix m2

01.1.4 Nettoyage des combles et reins de voûtes

Travaux de nettoyage par aspiration de l'ensemble des combles et des reins de voûtes et déblaiement de l'ensemble de la surface. Un repérage et tri des objets et encombrants à évacuer sera réalisé préalablement avec le Maître d'Ouvrage. Le coltinage et évacuation des gravois et encombrants en décharge.

Localisation :

- Ensemble des combles et des reins de voûtes concernés par l'opération

Mode de métré :

- Prix forfaitaire

01.1.5 Vérification et nettoyage de la charpente

Travaux de nettoyage et dépoussiérage de l'ensemble des bois de la charpente comprenant :

- le brossage soigné des bois de charpente afin d'établir l'état sanitaire,
- le bûchage des parties malsaines et pulvérulentes,
- la suppression de toutes pointes, boulons, fixations inutiles sur la charpente,
- les manutentions pour l'enlèvement des gravois en décharge.

Visite générale de la charpente avec investigation par tous moyens nécessaires. Examen approfondi de tous les bois sur toute leur longueur, de tous les assemblages. Etablissement d'un rapport et d'un avant métré estimatif détaillé des parties à remplacer à soumettre au Maître d'Œuvre avant toute exécution.

Localisation :

- Ensemble de la charpente concernée par

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

l'opération

Mode de métré :

- Prix forfaitaire

01.1.6 Greffes de pièces de charpentes

Sur pièces de bois conservées en place compris façons d'assemblage pour aboutages rapportés

Sujétions comprises:

- Note de calcul
- Echafaudages et plancher de travail en sous face
- Etalements à la demande des pièces à reprendre et des pièces contiguës à maintenir en place pendant la reprise
- Dépose en conservation selon dispositions de l'article 2.4.3. "Dépose de bois en conservation" ou soulèvement de pièces selon les besoins
- Dépose en démolition de bois pour éliminer la partie à remplacer selon dispositions de l'article 2.4.4. " Dépose de bois en conservation "
- Fourniture de pièce de bois neuf massif de même section que la pièce à reprendre selon dispositions de l'article 2.4.8. " Bois neufs assemblés à entaille simple ou double "
- Raccordement des 2 pièces neuves et anciennes par entures collées de degré de complexité adaptées aux pièces à reprendre
- Fourniture et la pose des clous, chevilles, broches y compris leur protection anticorrosion,
- Percements sur bois en place
- Toutes façons d'assemblage collés et chevillés ou renforcés par crampons métalliques invisibles à simple ou double denture compris toutes les fournitures nécessaires
- Repositionnement des pièces soulevées ou déposées
- Tous renforts métalliques avec traitement anticorrosion et 2 couches de peinture glycérophtalique mate toutes faces des fers :
Moise par flasques métalliques en fer plat de 100x10 longueur 3.00ml environ boulonnées par 8 tiges filetées avec écrou et rondelle pour serrage sur flasques compris percement fer et bois Sujétion particulière pour about d'entrait : les fers plats reliés en bout des entrants par un fer IPE soudé aux flasques

TYPES D'ASSEMBLAGE ET OUVRAGES ANNEXES :

- Tenons
- Mortaises
- Mi-bois
- Paumes et entailles
- Entures :
 - oblique à épaulement en biseau, degré de complexité simple,
 - à sifflet, degré de complexité simple,
 - droite avec abouts brisés et en coupe, degré de complexité moyenne,
 - tenon en croix, degré de complexité moyenne,
 - droite à clef avec abouts brisés et en coupe, degré de complexité élevée,
 - trait de Jupiter, degré de complexité élevée,

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

Localisation :

- Pour greffe de l'about d'entrait
- Pour remplacement complet de la panne de noue transept Sud
- Provision pour pièces dégradées après nettoyage et vérification de la charpente

Mode de métré :

- Prix m3

01.1.7 Renforcement poutres du plancher par moise de 8x20cm

Travaux de consolidation et de renforcement d'assemblages de bois des poutres de plancher en place, par moilage en bois de 8x20cm min, comprenant :

- le percement de trous dans les bois de toutes natures,
- les entailles et rainures d'encastrement et le bûchement nécessaire,
- les études, calculs, dessins, devis de poids et nomenclatures nécessaires à l'établissement du projet et à l'exécution des renforcements en bois,
- la fourniture des matières entrant dans la composition des ouvrages bois y compris pièces spéciales, boulons, cales et pièces diverses nécessaires au montage,
- la mise en œuvre de ces matières comprenant l'usinage, l'assemblage en atelier ou sur place, après accord des documents graphiques et techniques par le maître d'œuvre,
- le façonnage des différents éléments
- toutes manutentions, transports et main d'œuvre pour le montage et l'assemblage définitif des différents éléments métalliques,
- les dispositifs de fixation, les tirefonds, les rivets, les boulons et les éléments métalliques divers,
- le rebouchage des différents ouvrages encastrés dans le bois et la patine d'harmonisation,
- la fourniture et coulage d'un mortier de résine époxydique compris toutes sujétions complémentaires de mise en œuvre,
- l'évacuation et l'enlèvement des gravois résultants des travaux aux décharges.

Localisation :

- 3 poutres du plancher suivant plans

Mode de métré :

- Prix forfaitaire

01.1.8 Recalage des chevrons

Fourniture et pose de cales en bois de même essence que les pièces à caler (sapin ou chêne) pour cales non incrustés pour recalage de chevron comprenant :

- les bûchements nécessaires, cales, broches, clous, etc, fournis et posés à la demande,
- toutes sujétions d'exécution pour parfait ajustement, clouage, collage et toutes coupes,
- l'enlèvement aux décharges des déchets et gravois compris manutentions et coltinages.

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

Localisation :

- Ensemble des chevrons conservés

Mode de métré :

- Prix forfaitaire

01.1.9 Fourniture et pose chevrons neufs

Travaux de dépose en démolition et d'évacuation de l'ensemble des chevrons détériorés de la surface de couverture concernée par les travaux, comprenant :

- Le remaniement des différents dispositifs, assurant l'étanchéité provisoire contre les intempéries pendant la durée totale des travaux (bâches, protections, échafaudages, etc.),
- Les étalements nécessaires pendant le remaniement et le déplacement des bois,
- La dépose de bois en démolition assemblés ou non,
- L'arrachage ou l'enfoncement des clous de fixations dans les pièces de charpente à conserver conservées,
- Les précautions pour ne pas endommager les pièces de bois à conserver lors de la dépose,
- La manutention nécessaires et l'évacuation de l'ensemble en décharge public,
- Le nettoyage en fin de travaux.

Travaux de pose de chevrons neufs en sapin espacés d'un entre-axe maximum de 60cm, comprenant :

- La fourniture des pièces de bois de section suffisente au bon maintien des ouvrages, à calculer par l'entrepreneur,
- La mise en place des pièces de bois, compris calages et vérification de la planéité,
- La fixation des pièces de bois neuves sur la charpente,
- L'adaptation des chevrons en haut de pente et l'adaptation en pied de versant,
- Toutes les manipulations et adaptation nécessaire au parfait achèvement,
- Le traitement des pièces de bois neuves,
- L'évacuation des gravois résultants des travaux, en décharge,

Localisation :

- Pour chevrons à remplacer 30% environ

Mode de métré :

- Prix ml

01.1.10 Fourniture et pose de voligeage jointif

Fourniture et pose de voligeage parfaitement jointif en sapin traité de 27 mm d'épaisseur pour surfaces planes, comprenant :

- la fourniture de voliges de 105 à 160 mm de largeur,
- le clouage sur le chevonnage à raison de deux clous inox crantés en partie courante et trois clous aux extrémités à chaque passage de chevrons,
- toutes les coupes droites ou biaisées d'ajustement nécessaires, tous les chanfreins,
- les coupes de jonction toujours effectuées dans l'axe d'un chevron,
- le rabotage sur les faces vues.

Localisation :

- Pour l'ensemble de la couverture concernée par l'opération

Mode de métré :

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

- Prix m2

01.1.11 **Fourniture et pose des liteaux**

Fourniture et pose de liteaux en sapin traité 34 x 50 mm pour support de couverture sur surfaces planes, comprenant :

- la fourniture à pied d'œuvre,
- la pose par clouage (clous inox) sur chevronnage,
- les coupes droites ou biaisées,
- les ajustements droits ou biais au droit des rives, faîtage, etc.

Localisation :

- Pour l'ensemble de la couverture concernée par l'opération

Mode de métré :

- Prix m2

01.1.12 **Fourniture et pose de cabron**

Fourniture et pose de cabrons en sapin traité de section trapézoïdale 70 x 60 x 40 mm pour la fixation des tuiles couvrantes comprenant :

- la fourniture à pied d'œuvre,
- la pose perpendiculaire à l'égout par clouage (clous inox) en épi, entraxes d'environ 20 cm,
- les coupes droites ou biaisées,
- les ajustements droits ou biais au droit des rives, faîtage, etc.

Localisation :

- Pour l'ensemble de la couverture concernée par l'opération.

Mode de métré :

- Prix m2

01.1.13 **Fourniture et pose de tuiles creuses**

Fourniture et pose de tuiles canal de 40cm de type Vendéenne de chez TERREAL

Dimension hors-tout : 40x18x13.5 cm

Pureau latéral : 23 à 26cm

Nombre de tuiles au m2 (courants ou couverts seuls) : 17.5 à 22.8cm

Masse au m2 : 56 à 73.2 kg

Liteaux (ml/m2) : 3.8 à 4.3

Pente minimale théorique : 24%/13.5°

Localisation :

- Pour l'ensemble de la couverture concernée par l'opération

Mode de métré :

- Prix m2

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

01.1.14 **Fourniture et pose d'un doublis d'égout scellés**

Egout saillant à 2 rangs scellés au mortier comprenant les sujétions suivantes :

En plus de la fourniture et pose décrites par ailleurs :

- Un doublis en « couvert » avec tranchis droit non apparent en queue de doublis.
- Parement en mortier de chaux semblable au solin ou joint, finition grattée en laissant l'about du doublis apparent et dégagement du bord supérieur de la rive de tuile de couvert.
- Régalage et alignement de l'égout en aplomb des maçonneries en épurant les déformations éventuelles.

Localisation :

- Pour les bas de pente de la couverture neuve

Mode de métré :

- Prix ml

01.1.15 **Fourniture et pose de tuile de faitage scellées**

Façon de rive en tête en terre cuite, scellé, compris languette en tuile et bourrage au mortier

Comprenant :

- La fourniture et pose de tuile faîtière accessoire Vendéenne de chez TERRAL
- La fourniture et pose d'arêtières accessoire Vendéenne de chez Terral
- Tous tranchis droit ou biais et le coupement de pièce.

Localisation :

- Pour ensemble faîtage de couvertures neuves

Mode de métré :

- Prix ml

01.1.16 **Fourniture et pose d'arêtières**

Fourniture et pose d'arêtières en tuile accessoires Vendéenne de chez TERRAL compris planche de rives en sapin et zinc

Localisation :

- Pour ensemble arêtières de couvertures neuves

Mode de métré :

- Prix ml

01.1.17 **Fourniture et pose de tuiles chatières**

Fourniture et pose de tuile chatières accessoires Vendéenne de chez TERRAL

Localisation :

- Pour ensemble arêtières de couvertures neuves

Mode de métré :

- Prix unitaire

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

01.1.18 Dépose et évacuation du conduit en ciment amianté

Réalisation de la dépose de l'ensemble des conduits amiantés, compris :

- mise en place d'un échafaudage
- dépose de l'ensemble
- évacuation des déchets vers les centres de traitement

Tous les déchets et gravois provenant des travaux de désamiantage seront évacués par le présent lot au fur et à mesure de l'avancée des travaux.

Les déchets amiantés seront dirigés vers plusieurs filières d'élimination, selon leur nature :

- les déchets amiantés non friables et intègres tels que les plaques de fibrociment peuvent être évacués vers certains centres d'enfouissement de classe 3 aménagés ou vers un CET (centre d'enfouissement technique) de classe 2,
- les déchets amiantés friables (ou non friables dégradés) ainsi que tous les consommables et EPI (Equipement de Protection Individuel) contaminés sont évacués vers un CET de classe 1,
- l'ensemble des déchets amiantés générés par un chantier de désamiantage, friables ou non, peuvent également être évacués vers le centre de vitrification.

Les véhicules devant transporter les déchets ne pourront en aucun cas stationner vides ou chargés sur la voie publique.

L'entreprise remettra en fin d'opération l'ensemble des fiches de suivi des déchets et certificats de traitements et de réception en décharges spécialisées et agréées.

Localisation :

- Pour conduit ancienne cheminée

Mode de métré :

- Prix forfaitaire

01.1.19 Dépose et évacuation des tôles en fibro ciment des égouts de toiture

Réalisation de la dépose de l'ensemble des tôles en fibro ciment des égouts de toiture, compris :

- dépose de l'ensemble
- évacuation des déchets vers les centres de traitement

Tous les déchets et gravois provenant des travaux de désamiantage seront évacués par le présent lot au fur et à mesure de l'avancée des travaux.

Les déchets amiantés seront dirigés vers plusieurs filières d'élimination, selon leur nature :

- les déchets amiantés non friables et intègres tels que les plaques de fibrociment peuvent être évacués vers certains centres d'enfouissement de classe 3 aménagés ou vers un CET (centre d'enfouissement technique) de classe 2,
- les déchets amiantés friables (ou non friables dégradés) ainsi que tous les consommables et EPI (Equipement de Protection Individuel) contaminés sont évacués vers un CET de classe 1,
- l'ensemble des déchets amiantés générés par un chantier de désamiantage, friables ou non, peuvent également être évacués vers le centre de vitrification.

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

Les véhicules devant transporter les déchets ne pourront en aucun cas stationner vides ou chargés sur la voie publique.

L'entreprise remettra en fin d'opération l'ensemble des fiches de suivi des déchets et certificats de traitements et de réception en décharges spécialisées et agréées.

Localisation :

- Pour ensemble des tôles en fibro ciment de l'opération

Mode de métré :

- Prix forfaitaire

01.1.20 Dossier et plan de retrait amiante

L'opération ayant pour finalité le retrait de matériaux contenant de l'amiante, relève de la section 2 du décret 96-98 du 7 février 1996, en conséquence un plan de retrait doit être établi par l'entreprise.

Dès notification du marché, l'Entrepreneur retenu établira son plan de retrait et le diffusera immédiatement auprès des organismes officiels de prévention.

- l'Inspection du travail en charge du secteur des travaux,
- le service de prévention des risques de la CARSAT (Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail),
- l'OPPBTP (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics),
- la Médecine du travail en charge du suivi médical des salariés de l'entreprise de travaux.

Le plan de retrait sera également diffusé aux intervenants concernés par la réalisation des travaux comme le coordonnateur SPS, le maître d'œuvre, les organismes de contrôle et bien évidemment, le maître d'ouvrage.

La rédaction du plan de retrait est de la responsabilité de l'entreprise de travaux qui doit exposer au sein de ce document la méthodologie d'intervention de façon spécifique, en y intégrant une évaluation exhaustive des risques susceptibles d'être rencontrés pendant les travaux.

Le plan de retrait doit être connu de tout intervenant et tenu à disposition au sein du registre de chantier.

Le délai de minimum 1 mois devra être respecté avant le début des travaux.

Localisation :

- Pour dépose du conduit de cheminée en ciment amianté et des tôles en fibro ciment présent sur les égouts de versant

Mode de métré :

- Prix forfait

01.1.21 Réfection du plancher

Fourniture et pose sur les solives existantes des lames de plancher neuves en remplacement des lames détériorées ou manquantes, compris coupes et fixations par vissage comprenant calage pour mise à niveau nécessaire. La pose jointive et fixation inoxydable et un traitement insecticide et fongicide compris.

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

Localisation :

- Pour zones de lames détériorées suivant localisation plan

Mode de métré :

- Prix m2

02

TRAVAUX DE ZINGUERIE

02.1 POUR COUVERTURE EN TUILE CANAL

02.1.1 Bande d'égout en zinc

Fourniture et pose d'une bande d'égout en zinc comprenant :

- fourniture bande d'égout en zinc de 0.30 développé moyen comportant un ourlet rechassé à la base, pli en ligne d'égout et pince en tête.
- mise en œuvre par éléments de 1.00 m longueur maximum posées bout à bout sur chemises de garantie.
- jonctions par recouvrement de 0.10cm et pattes soudées et repliées,
- les retours ajustés, soudés,
- les talons rapportés, soudés,
- fixation haute et basse au moyen de pattes cachées en zinc, insérées dans les pinces, clouées sur le voligeage ou trous chevillés sur maçonneries et espacées de 0.33cm maximum,
- évacuation des chutes et gravois produit en décharge

Localisation :

- En pied de versant

Mode de métré :

- Prix ml

02.1.2 Gouttière de type ardennaise

Travaux de fourniture et pose d'une gouttière pendante de type demi-ronde en zinc de 0.65, comprenant :

- La fourniture et pose de crochets de supports zinc renforcés avec méplat munis de pattes de fixation en zinc, fixées à l'aplomb des chevrons par vissage y compris entailles nécessaires sur bois.
- La fourniture et la pose proprement dite des gouttières demie ronde en zinc, compris toutes les jonctions par soudures barrées et renforts nécessaires,
- La mise en place de talons d'extrémité libres, assemblés par soudure barrée, rivée et comportant ourlet retourné en onglet sur l'ourlet de la gouttière.
- Toutes les adaptations nécessaires permettant d'assurer la dilatation du métal,
- Toutes les sujétions utiles pour assurer la bonne finition des ouvrages,
- La fourniture et pose de naissance de descentes d'eau en zinc pour raccord avec les descentes d'eaux, d'un diamètre suffisant à l'évacuation des couvertures,
- La fourniture et pose de crapaudines en inox à chaque naissance de descente d'eau.
- La mise en place de renfort neige tous les 1.80m.

Localisation :

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

- Sur les versants

Mode de métré :

- Prix ml

02.1.3 Bande-solin en zinc

Travaux de mise en place de bandes à solin en zinc, comprenant :

- la fourniture et pose de bandes à solin en zinc,
- la pose des fixations et accessoires nécessaires au bon maintien des pièces métalliques du solin, percements utiles à réaliser de référence dans les joints de maçonnerie,
- les façons et adaptations nécessaires à la morphologie des couvertures et jonctions,
- la réalisation du solin à la chaux,
- le nettoyage des surplus de matière et l'évacuation des gravois en décharge.

Localisation :

- En raccord avec les maçonneries (mur pignon et clocher)

Mode de métré :

- Prix ml

02.1.4 Noe en zinc

Fourniture et pose d'une noe en zinc prépatiné de 0,60 m de développement minimum avec plis et ourlets, comprenant planches de support traitées, tranchis biais sur tuiles, pattes d'agrafe, coulisseaux, talons, soudures et toutes sujétions. Sur couverture ancienne, remaniement des tuiles le long de la noe avec exécution de tranchis biais

Localisation :

- jonction nef /transept

Mode de métré :

- Prix ml

02.1.5 Fourniture et pose de descente d'eau pluviale en zinc

Travaux de mise en place de descentes d'eau pluviales, comprenant :

- La fourniture de tuyau de descente d'eau en zinc, de diamètre identique à la naissance calculé en fonction de la surface de couverture à évacuer,.
- La fixation des tuyaux de descente d'eau à la façade par colliers en inox, compris toutes fixations et accessoires, permettant un écartement maximum de 20mm au nu de la façade,
- le raccordement des descentes d'eau à la naissance,
- La fourniture et installation de coudes, raccords et tout autre accessoires, compris soudures,

Localisation :

- Implantations suivant plans

Mode de métré :

- Prix unitaire

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

02.1.6 Fourniture, pose et mise en peinture de dauphin en fonte

Comprenant :

- Fourniture et installation de dauphin en fonte.
- Fixation par 2 colliers en méplat à boulons et à scellement.
- Garnissage de l'emboîture en mortier bâtard ou par joint élastomère.
- Peinture émail glycérophtalique 2 couches sur protection d'usine.

Dispositions particulières :

Longueur : 1.00 m en 120 de diamètre

Nature collier : Galvanisé

Mode de métré : A l'unité

Localisation :

- Pour partie basse des descentes EP

Mode de métré :

- Prix unitaire

02.1.7 Zinguerie provisoire pour jonction de couverture non restaurée

Fourniture et pose de bavette en zinc en recouvrement de la zone de couverture neuve et celle non restaurer formant étanchéité, compris toutes sujétions de pose.

Localisation :

- Jonction de zone d'intervention

Mode de métré :

- Prix forfaitaire

02.1.8 Fourniture et mise en place de gouttières de sol de 2ml

Fourniture et mise en place d'une gouttière en PVC de diamètre 100 pour évacuation et éloignement des pieds de murs des eaux pluviales

Localisation :

- Pour chaque descente EP

Mode de métré :

- Prix unitaire

02 D.O.E

Elaboration et transmission du DOE

Inventaire des travaux réalisés,

Attachements figurés à l'échelle métrique avec indication de celle-ci (1 cm p.m, 2 cm p.m, 5 cm p.m, etc),

Dossier photographique avant et après travaux,

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

Rapport d'analyse, d'essais, etc...,

Tous documents à la demande de l'architecte.

Elaboration et transmission du DOE, 4 ex. papier et 1 numérique

03 OPTION N°1- FILM SOUS-TOITURE

Classement R1 compris contre-liteaux en sapin traité

En protection des infiltrations d'eau, l'entrepreneur devra la fourniture et la pose d'un écran de sous-toiture ayant des propriétés de perméabilité à la vapeur d'eau.

Les prestations comprendront :

- la fourniture et la pose tendue d'un écran souple étanche à la pluie, à la neige et à l'humidité, classement R1 type « Delta vent S » ou "SPAN-Flex 3000" ou équivalent, avec recouvrement nécessaire entre les lés,
- la fixation et tension sur les chevrons et coyaux par contre-lattes en sapin traité 34 x 50 mm fournies et coupées sur place,
- la fixation à l'égout selon dispositions projetées,
- toutes coupes d'ajustement et relevés en partie haute au droit du faîtage,
- l'enlèvement aux décharges ou au centre de traitement ou de valorisation, des déchets compris manutentions et coltinages.
-

Compris toutes sujétions de pose, coupes, chutes, fixations et toutes sujétions de mise en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant.

Dispositions particulières:

- Le même écran de sous-toiture devra être employé sur l'ensemble des tranches

04 OPTION N°2 – TRAITEMENT DE CHARPENTE

Application par pulvérisation d'un produit insecticide et fongicide polyvalents ayant reçu le label C.T.B. comprenant :

- préparation des bois par dépoussiérage, décapage de leur finition (peinture, vernis, etc...) nuisant à la pénétration du produit. Les galeries mises à nu seront débarrassées de leur vermoulure,
- la quantité de produit appliqué au m2 de surface développée des bois sera de 300 à 400 grammes,
- dans le cas de pièces de bois de faible épaisseur, (inférieur ou égale à 15mm pour les bois absorbant du type aubier de pin et à 10 mm pour les bois peu absorbant du type épicéa, l'application de surface sur une seule face peut se révéler suffisante, cas de certains voligeages ou lambris),
- pulvérisation à effectuer sur toutes les surfaces des bois
- le badigeonnage pourra être envisagé si l'on est assuré de pouvoir traiter tous les bois,
- produit impérativement incolore et les traitements seront garantis 10 ans contre tous risques d'inefficacité,
- en fin de chantier l'entreprise remettra un certificat et une notice détaillant les

EGLISE SAINT-PIERRE ET SAINT-PAUL DE MOREY- COMMUNE DE BELLEAU
Lot N°02 : CHARPENTE-COUVERTURE
TRANCHE OPTIONNELLE N°1

travaux réalisés.