

CORREZE
LAMAZIERE-BASSE
EGLISE SAINT-BARTHELEMY
RESTAURATION EXTERIEURE

APD

mars 2021

ESTIMATION SOMMAIRE

BUREAU MANCIULESCU ACMH & ASSOCIES
214, rue de Grenelle 75007 PARIS
téléphone : 01 45 50 22 01
courriel : s.manciulescu@wanadoo.fr
courriel : s.manciulescu@gmail.com

CORREZE / LAMAZIERE-BASSE / EGLISE SAINT-BARTHELEMY
APD - Restauration extérieure
RÉCAPITULATIF

TRANCHE UNIQUE
H.T

Total lot n° 1 : échafaudages - parapluie	222 000,00
Total lot n° 2 : maçonnerie - pierre de taille	300 000,00
Total lot n° 3 : couverture ardoise	320 000,00
Total lot n° 4 : charpente - menuiserie - ferronnerie	178 000,00
Total lot n° 5 : vitraux - serrurerie	17 000,00
Total lot n° 6 : mortiers anciens - décors peints	28 000,00
Total lot n° 7: cloches	24 000,00
Total lot n° 8 : électricité	28 000,00
Total lot n° 9 : paratonnerre	13 000,00
TOTAL TRAVAUX H.T.	1 130 000,00
Aléas, environ 5 %	57 000,00
TOTAL TRAVAUX H.T., COMPRIS ALEAS	1 187 000,00
Provision actualisation et révision des prix 3 %:	36 000,00
Provision actualisation honoraires maîtrise d'œuvre :	48 000,00
Provision honoraires coordinateur SPS, bureau de contrôle :	12 000,00
TOTAL DEPENSE H.T. (arrondi)	1 283 000,00
T.V.A. 20 %	256 600,00
TOTAL DEPENSE T.T.C.	1 539 600,00

RESTAURATION EXTERIEURE**APD - Restauration extérieure**

	U	Qté	Prix unitaire	EURO
Lot n°1 : Echafaudages - parapluie				
<u>Art. 1.01 – Echafaudages extérieurs</u>				
* Echafaudages de pied et sur gouttereaux au-devant des élévations extérieures, compris toutes les sujétions pour les décrochements, planchers de travail, filets de protections, pare gravois.	m2	1 600,00	60,00	96 000,00
* Plancher de travail dans le comble pour restauration de la charpente, en appui sur les arases	ens	1	9 000,00	9 000,00
* Parapluie sur échafaudage pour les travaux de couverture, compris toutes les sujétions pour l'étanchéité au passage des échafaudages + collecte et évacuation des eaux pluviales. - bâche plastique blanche translucide sur poutrelles aluminium, en couverture et en parties verticales	m2	500,00	180,00	90 000,00
* Sapine de pied à deux compartiments, l'un pour la manutention des matériaux avec treuil électrique, l'autre pour l'accès au chantier avec escalier de chantier.	ens	1	12 000,00	12 000,00
				Sous-total
				207 000,00
<u>Art. 1.02 – Echafaudages intérieurs</u>				
* Echafaudages de pied au-devant des élévations intérieures, compris toutes les sujétions pour les décrochements, filets de protections.	m2	110,00	50,00	5 500,00
* Planchers de travail à la naissance des voûtes des chapelles	ens	1	6 000,00	6 000,00
* Sapines d'approvisionnement avec treuil	ens	1	3 500,00	3 500,00
				Sous-total
				15 000,00
Total lot n°1 : Echafaudages - parapluie			Total H.T	222 000,00

Lot n°2 : maçonnerie – pierre de taille

Art 2.01 – Installation de chantier

* Mise en place de la base vie, fourniture, pose, location et entretien.	ens	1	15 000,00	15 000,00
* Mise en place du panneau de chantier, fourniture, pose / dépose et entretien.	ens	1	1 500,00	1 500,00
* Mise en place des branchements en eau et électricité, pose et entretien.	ens	1	3 000,00	3 000,00
* Mise en place de clôture de chantier, double transport, pose/dépose, location et entretien.	ens	1	15 000,00	15 000,00
* Aménagement d'aire de stockage, compris entretien.	ens	1	4 500,00	4 500,00
Sous-total				39 000,00

Art 2.02 – Travaux préliminaires et préparatoires

* Protections provisoires des ouvrages, mobilier, sols extérieurs et intérieur.	ens	1	10 000,00	10 000,00
* Etais provisoires pour reprise des maçonneries.	ens	1	8 000,00	8 000,00
Sous-total				18 000,00

Art 2.03 – Consolidation des maçonneries

* Mise en œuvre de tirants métalliques forés horizontaux (chapelle sud et clocher) compris étude BET	ml	26,00	1 200,00	31 200,00
* Stabilisation définitive des maçonneries par démontage-remontage, recalage, remaillage des fissures, refichage profond: sur murs et arases de l'église + voûtes des chapelles.	ens	1	40 000,00	40 000,00
* fourniture et pose pierre de taille sur murs et arases de l'église pour remplacement de pierre à l'identique, restauration des corniches, larmiers et redents du clocher, réfection des glacis des contreforts.	ens	1	45 000,00	45 000,00
* Confortation des fondations, reprises en sous-œuvre en recherche.	ens	1	25 800,00	25 800,00
Sous-total				142 000,00

Art 2.04 – Ouvrages en pierre de taille et maçonnerie de moellon

* Nettoyage et restauration des parements extérieurs et ponctuellement intérieurs : purge des joints ciments ou altérés.	m2	1 300,00	20,00	26 000,00
* Réfection des joints et enduits au mortier de chaux naturelle, badigeons, patine et/ou eau forte d'harmonisation.	m2	650,00	50,00	32 500,00
Sous-total				58 500,00

Art 2.05 – Assainissements et emmarchements

* Dépose de revêtement étanche en pied de façade, dépose des caniveaux béton, mise en place de revêtement non étanche (pavé posé au sable, calade traditionnelle). Réfection du dispositif de récupération et d'évacuation des eaux pluviales.	m2	30,00	400,00	12 000,00
* Remise en état, sécurisation des accès : - emmarchement et calade ouest - escalier de la sacristie, compris démontage-remontage partiel - accès pièce sous la sacristie	ens	1	15 000,00	15 000,00
Sous-total				27 000,00

Art. 2.06 – Divers

* Travaux sur la calade intérieure: mise en place d'un socle en pierre pour le second poteau de la tribune, réparations de surfaces très ponctuelles, pose traditionnelle à la terre.	ens	1	9 000,00	9 000,00
* Accompagnement de travaux autres corps d'état: - percements, saignées	ens	1	5 500,00	5 500,00
* Nettoyage du chantier, remise en état des sols extérieurs, gestion et enlèvement des gravois.	ens	1	1 000,00	1 000,00
Sous-total				15 500,00

Total lot n°2 : maçonnerie - pierre de taille	Total H.T	300 000,00
------------------------------------------------------	------------------	-------------------

Lot n°3 : couverture ardoise

Art 3.01 –Échafaudages, protections

* Échafaudages de versants propres au présent lot pour réfection des couvertures, bâches de protection	ens	1	8 000,00	8 000,00
Sous-total				8 000,00

Art 3.02 – Réfection à neuf de la couverture en ardoises de Corrèze (Travassac)

* Dépose de la couverture en lauze, réfection à neuf en ardoises de Travassac format ogival, volige neuve en peuplier 30 mm, faîtage en tuiles creuses, rives, divers ouvrages.	m2	570,00	450,00	256 500,00
* Fourniture et pose de gouttière pendante demi-ronde et descentes EP neuves, en cuivre 8/10e, dauphins en fonte 2,00 ml de longueur.	ens	1	18 000,00	18 000,00
* Mise en œuvre d'un couloir d'eau en cuivre/plomb au droit du clocher	ens	1	12 000,00	12 000,00
Sous-total				286 500,00

Art 3.03 – Divers

* Fourniture et pose d'habillages ou larmiers en plomb 3 mm sur éléments saillants à protéger, habillage de la partie basse des baies du clocher	ens	1	20 000,00	20 000,00
* Réfection à neuf du châssis de toit en fonte, restauration de l'épis de faîtage.	ens	1	5 500,00	5 500,00
Sous-total				25 500,00

Total lot n°3 : Couverture ardoise	Total H.T	320 000,00
-------------------------------------------	------------------	-------------------

Lot n°4 : Charpente - menuiserie - ferronnerie

Art 4.01 – Restauration de la charpente

* Relevé et diagnostic, vérification de la stabilité de la charpente par BET spécialisé.	ens	1	10 000,00	10 000,00
* Echafaudages complémentaires, moyens de levage pour dépose-repose de la charpente.	ens	1	8 000,00	8 000,00
* Restauration de la charpente : désassemblage, redimensionnement des bois, renforcement, amélioration du contreventement, compris fourniture de bois neufs de même essence et réassemblage par chevilles.	m3	30	2 500,00	75 000,00
Sous-total				93 000,00

Art 4.02 – Cheminements comble et clocher

* Fabrication d'un chemin de service dans les combles, platelage et garde-corps en bois.	ens	1	12 000,00	12 000,00
* Aménagement d'un accès au comble de la chapelle sud, réfection à neuf de l'accès au clocher, compris échelles et paliers chêne.	ens	1	7 000,00	7 000,00
* Réfection à neuf du platelage de la plateforme du clocher.	ens	1	8 500,00	8 500,00
Sous-total				27 500,00

Art. 4.03 – Travaux intérieurs

* Stabilisation de la tribune : étude BET, mise en place d'un second poteau, renforcements en recherche. Remise en état du plancher.	ens	1	8 000,00	8 000,00
* Remise en état de l'escalier menant au comble, réfection à neuf de la porte	U	1	12 000,00	12 000,00
* Remise en état en recherche du plancher de la sacristie.	U	1	2 700,00	2 700,00
Sous-total				22 700,00

Art. 4.04 – Menuiseries extérieures

* Restauration des portes extérieures, compris mise en peinture: ouest accès église, nord accès sacristie et Est accès sous sacristie.	m2	11,00	800,00	8 800,00
* Restauration des fenêtres de la sacristie, compris mise en peinture, ou réfection à neuf	U	2	1 000,00	2 000,00
Sous-total				10 800,00

Art. 4.05 – Ferronnerie - serrurerie

* Restauration de ferronnerie ancienne : - plateforme clocher - garde-corps escalier d'accès à la sacristie - grilles fenêtres de la sacristie et vitraux nord - croix de l'épi de faitage	ens	1	16 500,00	16 500,00
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	---	-----------	-----------

* Fermeture de l'ouverture de la pièce sous la sacristie par grillage anti-volatile sur cadre.

ens 1 500,00 500,00

Sous-total 17 000,00

Art. 4.06 – Divers

* Dépose-repose et remise en état des croix fixées aux façades de l'église :

- croix en bois à l'ouest

- croix en fonte à l'est

ens 1 7 000,00 7 000,00

Sous-total 7 000,00

Total lot n°4 : Charpente - menuiserie - ferronnerie Total H.T 178 000,00

Lot n°5 : Vitraux - serrurerie

Art. 5.01 – Restauration des vitraux

* Dépose-repose des vitraux pour restauration, récupération du vitrail en dépôt à la mairie.
Restauration des vitraux en atelier, compris armatures en fer forgé artisanal et aménagement d'un profil de récupération des eaux de condensation en plomb en pied de vitrail.

ens 1 13 500,00 13 500,00

* Réfection à neuf des protections extérieures grillagées en cuivre torsadé.

ens 1 3 500,00 3 500,00

Total lot n°5 : Vitraux - serrurerie Total H.T 17 000,00

Lot n°6 : Mortiers anciens - décors peints

Art. 6.01 – Travaux préliminaires ens 1 8 000,00 8 000,00

* Investigations préalables sur l'ensemble des surfaces extérieures et zones d'intervention intérieures : recherche de polychromie, pré-consolidation, inventaire des mortiers.

Art. 6.02 – Restauration - conservation des vestiges ens 1 17 000,00 17 000,00

* Sur parements extérieurs : nettoyage, dégagement, consolidation en recherche.

* Sur parements intérieurs (zones d'intervention maçonnerie) : consolidation du corps d'enduit et de la couche picturale, réintégration ponctuelle de lacunes, badigeons, patines.

Art. 6.03 – Divers ens 1 3 000,00 3 000,00

* Encadrement du maçon et assistance technique.

Total lot n°6 : Mortiers anciens - décors peints Total H.T 28 000,00

Lot n°7 : Cloches

<u>Art 7.01 – Restauration des cloches</u>	ens	1	24 000,00	24 000,00
* Dépose -repose des 4 cloches pour restauration, compris mécanismes, complément de ferronnerie, nettoyage des cloches				
* Remplacement des moutons en fonte par des moutons traditionnels en chêne (fournis par le lot charpente), remise en état du mouton bois, ferrures forgées. Roue de volée bois/métal				
* Mise aux normes du dispositif d'électrification.				
Total lot n°7 : Cloches			Total H.T	24 000,00

Lot n°8 : Électricité

<u>Art 8.01 – Électricité</u>	ens	1	28 000,00	28 000,00
* Dépose des installations électriques hors d'usage, filerie appareillage.				
* Mise en place d'un éclairage dans l'église (général+objets d'art et décors+sécurité) et dans les combles (service). Raccordement au tableau général, compris mise aux normes.				
Total lot n°8 : Electricité			Total H.T	28 000,00

Lot n°9 : Paratonnerre

<u>Art 9.01 – Installation de paratonnerre</u>	ens	1	13 000,00	13 000,00
* Protection des échafaudages contre la foudre				
* Etude foudre, fourniture et pose d'une installation complète, compris pointe caprice, descentes, prises de terre, parafoudre et vérification de l'installation par un organisme agréé.				
Total lot n°9 : Paratonnerre			Total H.T	13 000,00