

**PHASE 2 : CHEVET, TRANSEPT, CHAPELLE SUD, SACRISTIE, PORCHE**

**MAÇONNERIE-  
PIERRE DE TAILLE**

*Installations collectives de chantier*

- Etat des lieux préalable contradictoire (constat d'huissier).
- Panneau de chantier posé préalablement aux travaux.
- Réalisation des DICT, demandes de voiries et divers arrêtés suivant besoins
- Mise en place d'une base vie pour la durée du chantier (vestiaire, réfectoire, sanitaires) y compris protection de sol type Remopla
- Clôture de chantier autour des zones d'interventions
- Branchement et alimentation en eau et électricité
- Nettoyage et remise en état après intervention.

*Echafaudages et protections*

- Fourniture et pose d'échafaudages extérieurs (de pied et sur couverture) au droit des façades avec plancher à hauteur de l'égout (-0,80 m) et tous les 2 mètres (pour intervention du maçon et du maître verrier) y compris filets de protection, protection des sols et toitures au droit des appuis. Réception et contrôles périodiques par un organisme indépendant
- échafaudages intérieurs au droit des baies (pour intervention du maître verrier)
- moyens de levage type sapine d'approvisionnement
- protection du passage piéton et de l'environnement
- enlèvement des gravois en fin de chantier
- remaniage et réparation des couvertures après dépose des échafaudages.
- *Option 1* : Mise en place d'un parapluie (mise hors d'eau provisoire) sur ossature y compris rehausse de l'échafaudage de pied

*Travaux préparatoires*

- Etablissement de constats d'huissiers avec les maisons avoisinantes et mitoyennes
- Constat d'état, bilan sanitaire, protocoles d'intervention et proposition de calepin de restauration
- Etude structurelle, notes de calcul et plans d'exécution

*Abords*

- Dépose soigneuse de la stèle adossée au bras nord du transept, démolition de la jardinière, repose de la stèle en fin de chantier, y compris réfection du principe de fixation.
- Dépose en démolition du glacis nord-ouest.
- Revers en pied de façades - sous surveillance archéologique :
  - Dépose en démolition de revêtements de sols (bitume et ciment), y compris toutes les précautions nécessaires vis-à-vis des réseaux existants, des descentes EP et des maçonneries et enduits de l'église.
  - Révision/réfection du réseau de récupération des eaux pluviales :
    - Investigations pour repérage, en terme de cheminements et d'état sanitaire, du réseau enterré existant

- Provision pour curage
- Provision pour réfection partielle
- Y compris grilles en fonte et regards,
- raccordement au réseau communal.
- Réfection des sols avec mise en oeuvre d'un revers en pavés de basalte posés sur lit de sable et chape de béton de chaux drainante, avec pente et décalage du fil d'eau vers l'extérieur de l'édifice, y compris raccordement au réseau d'évacuation des eaux pluviales existant.
- Mise en oeuvre d'un revers pavé clair, en périphérie de la calade pour indiquer les traces du transept et de la chapelle nord, posés sur lit de sable et chape de béton de chaux drainante.
- Création d'un revers en pavés de basalte, en remplacement du glacis nord-ouest, posés sur lit de sable et chape de béton de chaux drainante, avec pente prononcée et décalage du fil d'eau vers l'extérieur de l'édifice, y compris raccordement au réseau d'évacuation des eaux pluviales existant
- Création d'un drain en façade Nord du bas-côté au droit des parties en soutènement (2/3 de la longueur de façade) sous surveillance archéologique
- Nettoyage et rejointoiement des emmarchements Ouest y compris accompagnement au scellement de la main courante (réservation et/ou rebouchage).

### *Parements*

- Traitement préalable par biocide, en plusieurs passes, puis nettoyage par broissage manuel doux et soigné des parements pour élimination des mousses et lichens.
- Purge des enduits en totalité :
  - façade Nord du porche et contreforts Ouest
  - élévation Sud du transept
  - élévation Sud de la galerie d'accès et de la sacristie
- Purge joints rubans ciment des contreforts de la sacristie et dépose des têtes de contreforts
- Coulinages gravitaires en recherche pour régénération des cœurs de maçonnerie
- Provision pour refichage et remaillage en recherche
- Provisions pour remplacements très ponctuels de pierre de taille endommagées, y compris vieillissements et patines (encadrement de baies du mur gouttereau Sud, appuie et linteau de baie des combles du transept)
- Provisions pour greffes ou bouchons en pierre, en recherche.
- Provisions pour ragréages au mortier spécialement formulé
- Réfection des enduits sable et chaux (composition à l'identique de l'existant du mur gouttereau Sud), y compris rejointoiement des contreforts et encadrements de baies - enduits couvrant ou à tête de chat au nu des parements en pierre de taille
- Fourniture et pose d'un rang de tuileaux dans maçonnerie du gouttereau Sud de la nef (non saillant, arrêt au nu du parement) pour identifier la réhausse de la corniche
- Dépose en démolition des têtes de contreforts (couvertines ciment - bas-côté Sud et maçonnerie - sacristie) et réfection de glacis en maçonnerie de pierre de taille avec pente adaptée.
- Dépose avec soin et réfection des maçonneries de remplissage non harpé de jonction entre le transept et la sacristie.
- Restitution des glacis de contrefort de la sacristie y compris larmier en pierre de taille
- Trous de boulins de la sacristie à boucher avec glacis incliné pour empêcher l'installation de nuisibles

### *Voûtes*

- Dépose soigneuse des remblais des voûtes. Cette dépose devra être réalisée par couches successives afin de ne pas déstabiliser le système de voûtement existant
- Restauration des maçonneries des voûtes par le dessus et le dessous, comprenant :
  - les étalements,
  - le nettoyage du rein des voûtes,
  - le piquage d'enduits
  - le refichage profond des joints,
  - le remplacement ponctuel des pierres altérées,
  - le remaillage des fissures
  - la consolidation interne des maçonneries par refichage et coulis d'injection au mortier de chaux naturelle, par le dessus
  - les relancis de moellons après dépose/repose pour rétablissement de parties instables,
  - le rejointoiement profond.

### *Tirants*

- Etudes, plans et note de calculs par bureau d'étude spécialisé
- Restauration des tirants et cerclages conservés :
  - nettoyage par brossage
  - traitement et passivation
  - mise en peinture

### *Travaux d'accompagnement sur les arases*

- Consolidation par coulage gravitaire
- Calfeutrement sous sablières et chape d'arase en mortier de chaux.
- Rejointoiement complet des corniches
- Réfection des arases ciment du porche en maçonnerie de moellons hourdée au mortier de chaux.

### *Travaux d'accompagnement au lot «vitraux*

- Retaille ponctuelle des appuis pour mise en place de cuvette plomb de drainage des eaux de condensation

### *Serrurerie*

- Dépose des grilles cloturant les deux accès aux combles du transept sud et de la sacristie, fourniture et pose de grilles ouvrantes avec grillage anti-volatiles
- Révision de la grille de la baie de la sacristie :
  - dépose avec soin
  - nettoyage par brossage
  - traitement et passivation
  - mise en peinture
  - repose et scellement
- Main courante en façade occidentale :
  - Dépose de la main courante existante
  - Création d'une main courante en fer forgé simple
  - Toute sujétion pour les scellements dans les emmarchements et/ou sols

### *Divers*

Travaux d'accompagnement des autres lots, percements, bouchages, reprises d'enduits...

## COUVERTURES

### *Travaux préalables*

- Dépose en démolition des couvertures en tuiles
- Parfait nettoyage des arases, avec tri et examen des gravats
- Dépose en démolition des supports et accessoires de couverture.

### *Couvertures neuves*

- Réfection des couvertures à l'identique en tuiles creuses comprenant :
  - le bâchage et remaniage journalier.
  - la fourniture et pose de couverture en tuiles creuses type « Blache d'antan » clouées sur voligeage en sapin traité,,
  - tous travaux annexes tels que les rives latérales contre maçonnerie (couloir plomb), bardelis scellés et solins au mortier de chaux naturelle teinté, les faîtages scellés, les égouts scellés, rives d'égout, rives latérales saillantes, les arêtières scellés, sujétion de pose gironnée...
- Réfection de la couverture du pignon de la sacristie en plomb.

### *Collecte des eaux pluviales*

- Fourniture et pose de gouttières pendantes en cuivre de diamètre adapté
- Fourniture et pose de descentes EP en cuivre adaptées en nombre et en section.
- Dauphins fonte peints

## CHARPENTE

### *Installations spécifiques de chantier*

- Protections spécifiques
- Échafaudages ponctuels et moyens d'accès complémentaires.
- Renforcement des échafaudages suivant besoins.
- Étais suivant besoins.
- Nettoyage de fin de chantier

### *Travaux de charpente*

- Nettoyage des bois par brossage, purge des parties altérées
- Constat d'état sanitaire complet, calepin de restauration
- Provision pour :
  - dépose/repose des bois suivant besoins
  - fourniture et pose de pièces de chêne neuf pour reprise et/ou restitution d'éléments
- Vérification des assemblages, rechevillage de l'ensemble

## VITRAUX

### *Restauration simple en conservation (vitraux historiés)*

- Dépose soignée, protection, mise en caisse, transport à l'atelier et stockage
- Occultation provisoire par panneau rigide étanche
- Etat sanitaire complet, protocoles de restauration
- Dessertissage et remise en plomb complète des vitraux
- Nettoyages soignés aux deux faces
- Restauration/conservation des verres peints
- Remplacement des verres unis cassés
- Serrurerie neuve (barlotières, feuillards, pannetons, vergettes,...)
- Repose avec solins soignés et calfeutrements au mortier de chaux.
- Nettoyage final aux deux faces.
- Mise en place d'un châssis grillagé laiton de protection

### *Création de vitrail neuf*

Proposition de base :

- Dépose des menuiseries de baies sans réemploi
- Occultation provisoire par panneau rigide étanche
- Fourniture de vitraux neufs géométriques y compris serrurerie neuve et calfeutrements soignés au mortier de chaux (baie complète au Nord, vitraux d'accompagnement pour la chapelle Sud)
- Intégration d'une bavette plomb de récupération des eaux de condensation avec lame d'air (pose de la verrière extérieure sur cales)
- Nettoyage final aux deux faces
- Pose avec solins soignés et calfeutrements au mortier de chaux.
- Mise en place d'un châssis grillagé laiton de protection

Option : concours d'artiste verrier pour création d'un programme contemporain de vitraux neufs

### **MENUISERIE**

Réfection à neuf des menuiseries (fenêtres et portes de la sacristie):

- Dépose des existants
- Occultation et fermeture provisoire
- Fourniture et pose de menuiseries neuves en chêne :
  - porte à lames verticales de largeur inégale, rainurées bouvetées, à 1 vantail
  - menuiseries à deux vantaux, petits bois assemblés et double vitrage
- Mise en peinture (aux deux faces)

Restauration du portail occidental :

- Dépose, protection et transport en atelier
- Fermeture provisoire pendant les travaux
- Restauration et remise en jeu (conservation des ferrures)
- Mise en peinture aux deux faces

### **RESTAURATEUR / CONSERVATEUR**

*Accompagnement au lot  
« maçonnerie »*

- Avant purge des enduits et réfections des élévations et voutes par le lot « maçonnerie », cartographie des zones à préserver dans l'attente de la restauration des décors
- Travaux éventuels conservatoires (consolidation, papier japon, solins)
- protection par encoffrement et feutre intissé y compris système de ventilation.
- Accompagnement et surveillance pendant les travaux

### *Mobilier*

- Protection du mobilier inamovible par caisson ventilé, dépoussiérage, nettoyage, petites réparations
- Dépose, stockage, dépoussiérage, nettoyage, petites réparations et repose du mobilier amovible.
- Dépose, protection et stockage de la statue sous vitrine et de sa vitrine, compris restitution des conditions de sécurité

### *Décors peints*

- Nettoyage et révision des décors de la façade occidentale suivant protocole établi en phase 1

## ELECTRICITE

- Dépose et repose du coffret électrique sur le mur nord de la sacristie.