

# ANTAK

Architectes du Patrimoine



COMMUNE DE FÉREL (56)  
ÉGLISE NOTRE-DAME-DE-BON-GARANT  
**DCE - CCTP**

MARS 2024

ANTAK, Architectes du Patrimoine  
15 rue des Etats 44000 Nantes  
Tel : 02 40 89 01 95  
contact@antak.fr / www.antak.fr

## **SOMMAIRE GENERAL**

<b>0 DISPOSITIONS GENERALES .....</b>	<b>2</b>
<b>1 MAÇONNERIE / TAILLE DE PIERRE .....</b>	<b>11</b>
<b>2 CHARPENTE .....</b>	<b>22</b>
<b>3 COUVERTURE / ZINGUERIE .....</b>	<b>28</b>
<b>4 VITRAIL .....</b>	<b>39</b>
<b>5 MENUISERIE .....</b>	<b>46</b>
<b>6 PEINTURE .....</b>	<b>51</b>

## **0 DISPOSITIONS GENERALES**

Applicables à tous corps d'état

### **0.1 Objet du CCTP**

Les travaux à exécuter concernent l'église Notre-Dame de Bon Garant, propriété de la Commune de Férel (56).

### **0.2 Programme des travaux**

Les travaux à exécuter consistent à la restauration des façades et toitures de l'église (hors clocher).

La mise en œuvre est prévue pour être réalisée en une (1) tranche ferme découpée en six (6) lots distincts, et en une (1) tranche optionnelle 1 découpée en six (6) lots distincts :

La tranche ferme "Extérieurs Nord et Sud" comprend :

#### Lot n°01 : Maçonnerie / Taille de pierre :

- Installation de chantier
- Échafaudage
- Travaux de confortement
- Travaux sur façade maçonnée
- Travaux sur façade appareillée
- Travaux de nettoyage (prestation supplémentaire éventuelle 1)

#### Lot n°02 : Charpente :

- Installation de chantier
- Travaux d'accès sécurisé
- Travaux sur toiture

#### Lot n°03 : Couverture / Zinguerie :

- Installation de chantier
- Travaux de désamiantage
- Travaux sur toiture remplacée versant
- Travaux sur toiture révisée versant
- Travaux sur façade
- Travaux sur flèche

#### Lot n°04 : Vitrail :

- Installation de chantier
- Travaux sur vitrail
- Travaux sur protection

#### Lot n°05 : Menuiserie :

- Installation de chantier
- Travaux sur menuiserie

#### Lot n°06 : Peinture :

- Installation de chantier
- Travaux sur menuiserie bois
- Travaux sur menuiserie métallique

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



La tranche optionnelle 1 "Extérieurs Est" comprend :

### Lot n°01 : Maçonnerie / Taille de pierre :

- Installation de chantier
- Échafaudage
- Travaux de confortement
- Travaux sur façade maçonnée
- Travaux sur façade appareillée
- Travaux de nettoyage (prestation supplémentaire éventuelle 2)

### Lot n°02 : Charpente :

- Installation de chantier
- Travaux sur toiture

### Lot n°03 : Couverture / Zinguerie :

- Installation de chantier
- Travaux sur toiture remplacée terrasson
- Travaux sur toiture remplacée versant
- Travaux sur toiture révisée versant
- Travaux sur façade

### Lot n°04 : Vitrail :

- Installation de chantier
- Travaux sur vitrail
- Travaux sur protection

### Lot n°05 : Menuiserie :

- Installation de chantier
- Travaux sur menuiserie

### Lot n°06 : Peinture :

- Installation de chantier
- Travaux sur menuiserie bois

## **0.3 Obligations**

L'entrepreneur contracte l'obligation d'exécuter l'intégralité des travaux de sa profession nécessaires au complet achèvement du ravalement des façades et de la révision des toitures de l'église, conformément aux règles de l'Art et aux règlements en vigueur, quand bien même, il n'en serait pas fait mention à la partie traitée, si ces fournitures et façons sont nécessaires au parfait achèvement des ouvrages.

### Le marché comprendra :

- toutes les plus-values et sujétions résultant de la nature des travaux, de l'emplacement du chantier et de l'utilisation des lieux ;
- toutes les indemnités de déplacement, panier, etc... versées aux ouvriers au titre des contrats collectifs ;
- les façons et pose à toute hauteur, y compris échafaudages nécessaires ;
- le nettoyage du chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux ;
- l'enlèvement de tous les détritiques et gravois.

Aucune majoration ne pourra être admise dans les limites où les éléments nécessaires pourront être recueillis sur place ou découler des précisions données au présent C.C.T.P en ce qui concerne l'emplacement du chantier, les sujétions spéciales, etc... et dans tous les cas où les connaissances professionnelles de l'Entreprise pourront suppléer aux lacunes, erreurs ou omissions des plans et du C.C.T.P.

## **0.4 Observations sur rédaction du Cctp**

Dans tous les cas, l'entrepreneur est tenu de consulter les détails fournis à l'appui du présent C.C.T.P. Il ne pourra jamais

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



prétendre les avoir ignorés.

Toutes discordances éventuelles devront être signalées au Maître d'Œuvre en temps utile.

L'entrepreneur ne pourra plus en faire état après remise et réception de son offre.

En cas d'erreurs ou d'oublis de l'Entrepreneur, en cours d'exécution de ses travaux, l'Entrepreneur sera tenu responsable de ces erreurs ou oublis.

Le C.C.T.P. n'indique que d'une manière générale la description des ouvrages, à charge de l'entrepreneur de la compléter lui-même et de prévoir dans ses dépenses pour les travaux de son lot, tout ce qui normalement doit entrer dans le prix d'une restauration exécutée conformément aux Règles de l'Art.

En conséquence, le soumissionnaire devra :

- se rendre sur place ; à ce titre une attestation de visite est à remplir par le Maître d'ouvrage pour confirmer la visite de l'entrepreneur. L'entreprise devra fournir cette attestation à l'appui de son offre.

- étudier et établir les détails d'exécution

- combler, s'ils s'en trouvent, toutes les lacunes qui pourraient apparaître en cours de son étude et les signaler au Maître d'Œuvre.

### **0.5 Organisation et coordination des ouvrages**

#### **0.5.1 Dispositions générales**

Il est indispensable que l'entreprise, participant aux travaux, connaisse les détails des travaux qui lui incombent et il lui appartiendra en conséquence :

- de prendre connaissance de façon approfondie de l'ensemble du présent C.C.T.P.

- d'organiser de façon rationnelle en parfaite connaissance l'ensemble du projet et en accord avec le Maître d'Œuvre, les divers stades d'exécution de ses ouvrages, de fabrication, préparation et mise en œuvre.

En outre, tout entrepreneur doit prendre connaissance de façon approfondie des programmes de travaux et C.C.T.P. de tous les corps d'état en vue d'organiser, en accord avec le Maître d'Œuvre, les stades de préparation, fabrication et mise en œuvre de ses ouvrages. Il fournira en temps voulu et selon les instructions qui lui sont données, les précisions relatives aux ouvrages dont l'exécution est liée à des sujétions communes.

#### **0.5.2 Calendrier d'exécution**

Dès réception de l'ordre de service prescrivant les travaux, l'entrepreneur devra établir un calendrier d'exécution des travaux, tenant compte du délai global fixé par l'acte d'engagement et le soumettra à l'approbation du Maître d'Œuvre.

#### **0.5.3 Plans de détails et notes de calcul**

L'entrepreneur devra fournir tous les dessins d'exécution nécessaires et ce avant tout commencement d'exécution. Ces dessins sont définis en coupes, plans, élévations sur lesquels figureront les ouvrages contigus. Ces plans et notes pourront être demandés pour chaque élément à réaliser, notamment :

- plans d'organisation du chantier avec phasage des interventions ;

- échantillons de pierres et moellons avec analyse des composants si nécessaire (porosité, porométrie, densité, composition chimique, etc...) ;

- calepin d'appareil des pierres de taille et maçonneries à remplacer ou à compléter, y compris relevé de l'appareil existant contigu ;

- détails des menuiseries (moultures, coupes, recouvrements etc.).

#### **0.5.4 Organisation de chantier**

L'entreprise supportera les interruptions de travail nécessitées par les besoins d'études complémentaires. En outre, elle devra respecter :

- le parcours imposé par l'accès au lieu des travaux avec interdiction de circuler dans les autres parties du site

- les contraintes liées à l'occupation de l'église

- les contraintes liées aux abords et usagers des abords

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



L'usage d'appareils de musique ou radios est proscrit.

Les engins utilisés à l'intérieur seront manuels ou à énergie électrique, aucun appareil équipé de moteur à explosion ne sera toléré. Le matériel roulant sera équipé de roues pneumatiques.

Le plan d'organisation de chantier proposant l'emplacement des accès, des dépôts de matériels et de matériaux, des échafaudages, matériel de levage etc... devra être soumis à l'approbation du Maître d'œuvre en même temps que le calendrier détaillé d'exécution.

Les abords de l'édifice pourront être utilisés pour les besoins du chantier, sans gêner en aucun cas leur utilisation. L'accord du Maître d'Ouvrage devra être préalablement requis.

La surface de stockage des matériaux sera définie lors de la première réunion de chantier en concertation avec le Maître d'Ouvrage. Elle devra être réduite au maximum et close convenablement pour éviter tout risque d'accident.

Chaque entrepreneur s'engage formellement à respecter les décisions prises par le Maître d'Œuvre quant à la marche et à la coordination des travaux dans le cadre du calendrier d'exécution et en vue de la mise en œuvre rationnelle des ouvrages quelles que soient les sujétions particulières imposées à son entreprise.

### CONDITIONS PARTICULIERES :

- L'église sera fermée au public, sauf pour les cérémonies religieuses, manifestations, concerts, ... Le chantier sera alors interrompu ou limité.

#### **0.5.5 Nettoyage des gravois**

L'ouvrage devra être maintenu en permanence en parfait état de propreté, les gravois évacués chaque jour.

Il appartiendra à chaque entreprise d'effectuer les nettoyages, la sortie et l'évacuation des gravois.

L'enlèvement des gravois sera fait en temps opportun pour laisser le chantier et ses abords en parfait état de propreté pendant la durée des travaux de manière à ne pas gêner sa bonne marche ou son aspect.

#### **0.5.6 Panneau de chantier**

Il est à fournir et à poser par l'entrepreneur du Lot n°01 - Maçonnerie / Taille de pierre dès l'ouverture du chantier en un endroit déterminé sur place par le Maître d'Œuvre et ne sera enlevé qu'en fin de travaux à la demande du Maître d'Œuvre. Son dessin devra être approuvé par le Maître d'Œuvre.

Il mentionnera les noms du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre, du Coordonnateur de Sécurité, l'objet et le coût des travaux, la durée des travaux, les noms et les coordonnées des différentes entreprises, le lieu et la date de protection de l'édifice ainsi que les subventions si il y a lieu.

Sa structure et son mode de fixation réversible, devront être calculés et mis en œuvre afin qu'il résiste aux conditions climatiques extrêmes définies par les normes.

Au début de la période de préparation, l'entrepreneur chargé du panneau de chantier devra afficher, à l'entrée de celui-ci, la déclaration préalable lorsque celle-ci est requise, fournie par le Maître d'Ouvrage.

#### **0.5.7 Publicité des entreprises**

Sauf accord du Maître d'Ouvrage, aucune publicité ne sera tolérée sur l'édifice, sous quelque forme que ce soit, aux abords de celui-ci ou sur les installations de chantier.

### **0.6 Protection des ouvriers**

#### **0.6.1 Dispositions générales**

L'entrepreneur doit se conformer strictement aux dispositions légales et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité des ouvriers.

Il observera notamment les instructions et recommandations figurant dans les brochures éditées par l'O.P.P.B.T.P.

**FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT**  
**Restauration des façades et toitures**



**0.6.2 Sécurité**

Tous les ouvrages et installations doivent être établis conformément aux directives européennes, aux règlements nationaux et locaux et aux dispositions prescrites par l'inspection du travail, de manière à prévenir tout accident vis-à-vis des ouvriers, des tiers et des existants.

Les entreprises devront se conformer à la loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 et au décret n°94-1159 du 26 décembre 1994 qui prévoit la mise en place d'un Plan Général de Coordination en matière de Santé et de Protection de la Santé, fourni par le Coordonnateur de sécurité.

Les dispositions des décrets et textes d'application des 8 janvier 1965 et 29 novembre 1977, tant relatives à la sécurité des travailleurs que des utilisateurs, devront être strictement respectées.

Le Coordonnateur de sécurité procédera à des visites périodiques pendant toute la durée des travaux et consignera toutes les remarques et observations sur un Registre Journal de coordination ayant trait à la sécurité et à l'hygiène des travailleurs.

Le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Oeuvre et les entreprises seront informés expressément de ces remarques et observations périodiques. Les entreprises devront en tenir compte, y remédier et avoir en permanence sur le chantier une personne responsable de la sécurité et de la protection de la santé.

**0.6.3 Hygiène et sécurité**

L'hygiène et la sécurité du chantier seront assurées selon les dispositions du livre II, titre II du Code du Travail, en ce qui concerne les mesures de protections et de salubrité des travailleurs du bâtiment et les réglementations en vigueur.

**0.6.4 Permis de feu**

Le permis de feu est obligatoire pour tous les travaux utilisant une source de chaleur.

Celui-ci sera délivré à partir du modèle joint en annexe du présent document.

Il devra être rempli et affiché sur le chantier visiblement.

Il ne pourra être accordé d'une manière générale ou permanente, mais définira quotidiennement l'utilisation et la localisation d'instruments à feu. Des sanctions pourront être prises en cas de manquement graves (circulaires du Directeur de l'Architecture du 22 janvier 1996).

Le chantier devra être préalablement nettoyé et des protections seront disposées aux emplacements à risque.

A côté de l'ouvrier, prévoir un aide, muni d'un extincteur dont l'état de marche aura été préalablement et à chaque fois vérifié.

Il est également recommandé de prévoir un système d'alarme conventionnel (trompe ou sifflet) pouvant être entendu du sol par un aide ou un pompier qui donnera l'alerte au service des pompiers.

Les pompiers devront être prévenus au préalable, sur les travaux envisagés, et informés des mesures adoptées.

**0.7 Permis de feu**

**PREVENTION CONTRE LES DANGERS D'INCENDIE :**

Département :

Localité :

Édifice :

Raison sociale de l'entreprise :

**FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT**  
**Restauration des façades et toitures**



1) TRAVAIL A EXECUTER :

Rappel du marché :

Définition :

Localisation précise :

2) MOYENS DE PROTECTION A METTRE EN OEUVRE :

Consignes particulières - risques signalés :

Durée de l'autorisation :

Personnes chargées du travail et de la sécurité :

Chef de chantier :

Ouvriers exécutant le travail :

Moyens d'alerte :

Moyens de première intervention :

3) CONSIGNES CONCERNANT LES TRAVAUX :

Les entreprises doivent prendre toute précaution utile afin qu'aucun sinistre ne se déclare et notamment il est interdit :

- d'effectuer en présence du public des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui constitueraient une gêne à son évacuation.

- d'effectuer des travaux par points chauds sans autorisation préalable (permis de feu) et sans respect des consignes particulières concernant ces types de travaux.

- d'effectuer des travaux par points chauds simultanément à d'autres travaux présentant des risques d'explosion (utilisation de solvants, colles, cires, peintures, etc..)

- de déposer des matériaux ou gravois dans les cheminements d'évacuation ainsi que sur les voies réservées aux



# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



véhicules de secours.

- de stocker des liquides parfaitement inflammables et des liquides inflammables de la première catégorie en dehors de locaux aménagés à cet effet et de les utiliser en présence du public.
- de fumer sur les chantiers.
- d'introduire ou d'utiliser des réchauds à l'intérieur des immeubles.
- de neutraliser les moyens de protection incendie (porte coupe-feu calée ouverte, robinet d'incendie armé rendu inaccessible, etc...)
- de laisser se constituer des dépôts de matières combustibles.
- de quitter un chantier sans avoir effectué une ronde de sécurité.
- d'effectuer des branchements électriques sur les installations existantes sans autorisation préalable.

#### 4) POINTS CHAUDS DECLARÉS :

Consignes concernant les travaux par points chauds déclarés et notamment respect des mesures suivantes :

- repérer les moyens d'alerte et d'extinction.
- disposer des moyens d'extinction propres, pour chaque lieu de travaux, au minimum un extincteur à eau pulvérisée de 9 litres ou un seau-pompe et un extincteur approprié aux risques.
- afficher un exemplaire du permis de feu sur les lieux des travaux.
- vérifier que le matériel de soudage, découpage, etc..., est en parfait état de fonctionnement.
- s'assurer que les chalumeaux sont équipés de clapets anti-retour.
- vérifier que la tension d'utilisation des matériels est compatible avec la tension d'alimentation de l'installation.
- vérifier que l'organe de coupure de l'alimentation électrique est accessible et identifié.
- prendre les mesures nécessaires pour que les bouteilles de gaz soient facilement déplaçables en cas de sinistre.
- colmater les ouvertures susceptibles de laisser passer des projections incandescentes à l'aide de matériaux incombustibles.
- écarter les matériaux combustibles en contact avec les parties métalliques et conduites surchauffées.
- dégager les matériaux combustibles à environ dix mètres autour du lieu des travaux par points chauds.
- protéger les parties exposées par des plaques incombustibles, des bâches mouillées ou tout autre procédé équivalent.
- si le travail doit être effectué sur un récipient, réservoir, canalisation ou autre corps creux ayant contenu des produits inflammables ou explosibles, s'assurer de leur dégazage.
- mouiller les parties en bois pouvant entrer en contact avec le chalumeau pendant les travaux.
- surveiller les projections incandescentes et leur point de chute pendant les travaux.
- refroidir les parties ou objets chauffés pendant les travaux, s'il y a possibilité, les déposer sur des supports incombustibles.
- assurer en permanence la surveillance du chantier pendant les travaux, y compris aux heures de repas.
- arrêter les travaux par points chauds deux heures avant la cessation du travail et maintenir une surveillance rigoureuse des feux.
- indiquer in situ par des flèches rouges ou un plan affiché les points exacts des travaux par points chauds pour faciliter les rondes après les interventions.
- fermer les bouteilles de gaz et démonter les manomètres des bouteilles après les interventions.
- inspecter le lieu des travaux, les locaux et espaces adjacents ayant pu être atteints par des projections d'étincelles ou par des transferts de chaleur après les interventions.

#### **0.7.1 Organisation du chantier**

Le mandataire commun ou l'entrepreneur titulaire du lot n°01 - Maçonnerie / Taille de pierre - assume la responsabilité relative à l'organisation matérielle et collective du chantier.

Dès l'ouverture du chantier, il doit faire poser un panneau, de dimensions réglementaires, indiquant les noms et adresses du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et des entrepreneurs, la nature des travaux ainsi que le numéro et la date de la déclaration de travaux. Le dessin de ce panneau doit être soumis à l'agrément du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre.

Avant le commencement des travaux, l'entrepreneur doit faire aménager :

un bureau de chantier à installer à proximité de l'échafaudage pour assurer les rendez-vous hebdomadaires de chantier.

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



L'entretien de ce local doit être assuré, à la charge de l'entrepreneur, pendant la durée des travaux.

L'entrepreneur titulaire du lot n°01 - Maçonnerie / Taille de pierre - fait son affaire, auprès des services compétents, de toutes les démarches, autorisations ou autres servitudes ayant trait au chantier. Il fait notamment les branchements et canalisations pour la distribution de l'eau, de l'électricité correspondant aux besoins du chantier. Il assure l'établissement et l'entretien de toutes les installations nécessaires au stockage et à la bonne conservation de matériaux, matériels et fournitures.

Il fait son affaire des réclamations de toute nature qui pourraient être présentées par les administrations ou collectivités publiques, pour usage des voies ou réseaux publics. Il en est de même des travaux de nettoyage périodique qui seraient exigés au même titre.

Sauf accord écrit du maître d'ouvrage, il est interdit aux entrepreneurs d'utiliser des bâtiments existants pour leur besoin propre.

Cet accord du maître d'ouvrage n'entraîne aucune responsabilité de sa part.

Le maître d'ouvrage ne peut, à aucun moment, être tenu de fournir ou d'installer les locaux de stockage.

L'entrepreneur titulaire du marché soumet au maître d'œuvre, en même temps que le calendrier de ses travaux, un plan sur lequel sont portées les constructions du projet, les emplacements prévus pour les installations de chantier de toutes les entreprises, les dépôts de matériaux, les voies d'accès aux constructions, les emplacements de garage des véhicules.

En fin de chantier, toutes les installations provisoires ainsi que les aires de stockage et de fabrication doivent être démolies et évacuées, et les lieux remis en parfait état de propreté.

### **0.7.2 Protection du chantier**

L'entrepreneur titulaire du lot n°01 - Maçonnerie / Taille de pierre - doit la clôture intégrale et solide du chantier (hauteur 2,00 m)

L'entrepreneur doit protéger les matériaux, installations, fournitures, outillages et ouvrages contre les dégradations qu'ils pourraient subir.

Il doit réparer ou remplacer, à ses frais, les ouvrages qui auraient été endommagés quelle que soit la cause du dégât, sauf son recours éventuel contre les tiers responsables, le maître d'ouvrage restant, en toute hypothèse, complètement étranger à toute contestation ou répartition des dépenses de ce chef.

Si les travaux viennent à être interrompus pour quelque cause que ce soit, non imputable au maître d'ouvrage, l'entrepreneur doit protéger les constructions et ouvrages réalisés contre les dégâts qu'ils pourraient subir, sans frais supplémentaires pour le maître d'ouvrage.

L'entrepreneur est responsable des vols et dégradations quelconques qui peuvent se produire sur l'ouvrage et cela jusqu'à la date de réception par le maître d'ouvrage.

### **0.7.3 Police de chantier - Hygiène et sécurité**

#### Dispositions générales :

a) Chaque entrepreneur, pour ce qui le concerne, est tenu de prendre toutes dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier, l'hygiène et la sécurité des travailleurs et la sécurité publique et de se soumettre à toutes les obligations mises à sa charge par les lois et décrets en vigueur et tous les règlements de police, de voirie et autres.

b) Afin de prévenir les risques résultants des interventions simultanées ou successives des entreprises sur le chantier et de prévoir, lorsqu'elle s'impose, l'utilisation des moyens communs tels que les infrastructures, les moyens logistiques et les protections collectives, l'entrepreneur est informé qu'une mission de coordination en matière d'hygiène et de sécurité a été confiée à un coordonnateur de sécurité.

Cette mission relève des dispositions du Code du Travail issues de la loi n° 93.1418 du 31 décembre 1993 et de ses textes d'application.

Elle ne dispense pas l'entrepreneur de prendre toutes dispositions afin d'assurer la sécurité du chantier ainsi qu'il est rappelé à l'article a).

**FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT**  
**Restauration des façades et toitures**



Coordination entre les entreprises :

Chaque entrepreneur ne doit rien faire qui puisse compromettre la coordination de l'ensemble des travaux exécutés par les différents corps d'état ni apporter d'empêchement ou de gêne à la surveillance d'ensemble.

Perçement et réserve des vides :

Sauf dérogations prévues au devis descriptif, il sera procédé de la façon suivante :

- L'entrepreneur titulaire du marché réservera, à ses frais, tous les percements nécessaires à la fixation des ouvrages des corps d'état secondaires et à leur passage dans les ouvrages de béton et de béton armé.

## **1 MAÇONNERIE / TAILLE DE PIERRE**

### **1.0 CLAUSES GENERALES**

#### **1.0.1 PROGRAMME DES TRAVAUX**

Les travaux à exécuter consistent à la restauration des façades et toitures (hors clocher) de l'église Notre-Dame de Bon Garant à Férel (56).

Les travaux du lot n°01 : Maçonnerie / Taille de pierre - comprennent, pour la tranche ferme "Extérieurs Nord et Sud" :

- Installation de chantier
- Échafaudage
- Travaux de confortement
- Travaux sur façade maçonnée
- Travaux sur façade appareillée
- Travaux de nettoyage (prestation supplémentaire éventuelle 1)

Les travaux du lot n°01 : Maçonnerie / Taille de pierre - comprennent, pour la tranche optionnelle 1 "Extérieurs Est" :

- Installation de chantier
- Échafaudage
- Travaux de confortement
- Travaux sur façade maçonnée
- Travaux sur façade appareillée
- Travaux de nettoyage (prestation supplémentaire éventuelle 2)

#### **1.0.2 OBSERVATION SUR LA REDACTION DU CCTP**

Les pièces écrites et graphiques n'ont pour but que de faire connaître le programme général et le mode de restauration.

En conséquence, le descriptif ci-après, bien que détaillé, n'est pas limitatif, et tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au présent descriptif est formellement dû et vice versa. De ce fait, L'entrepreneur du corps d'état concerné par le marché devra réaliser sans exception tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement des travaux, selon les règles de l'Art.

En cas de contradiction entre les différentes pièces, les entrepreneurs seront tenus de le signaler au Maître d'oeuvre qui communiquera sa décision.

Les C.C.T.P. détaillés par corps d'état forment un ensemble qui rend solidaire toutes les entreprises appelées à collaborer à l'ensemble projet. De ce fait chacune d'entre elles est tenue de prendre connaissance de tous les C.C.T.P. L'entreprise ne pourra argumenter sa méconnaissance des autres lots pour demander le paiement d'ouvrages stipulés dans un autre C.C.T.P. et dont l'exécution lui incombe.

#### **1.0.3 CONNAISSANCE DES LIEUX**

En complément des renseignements qui lui sont fournis dans le dossier de consultation, l'Entrepreneur doit se rendre sur place et considérer tous les renseignements (état des lieux, moyens d'accès, état des existants, etc ...) qui lui sont nécessaires pour établir ses prix.

**FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT**  
**Restauration des façades et toitures**



L'attestation de visite jointe au dossier de consultation est à remettre signée à l'appui de l'offre de l'entreprise.

Il doit avoir apprécié toutes les sujétions découlant de la situation du chantier et notamment :

- de la configuration du terrain, de ses abords et de ses accès,
- des possibilités de stationnement, de circulation des engins et accès des livraisons
- de la nature du sol, présence d'eau, sol meuble,
- des ressources en énergie et en eau,
- des lieux de décharge pour les terres et gravats,
- des possibilités d'installation du chantier,
- des conditions climatiques et autres données physiques.

Accès :

Les travaux s'effectueront pendant utilisation de l'ouvrage. Hormis les installations spécifiques préalablement validés par maître d'ouvrage, les accès seront conservés dans leurs dispositions.

Usages :

Les travaux s'effectueront pendant usage de l'édifice. Après demande préalable du maître d'ouvrage, les travaux pourront être interrompus lors de l'usage des lieux.

Environnement et servitude :

La limitation des nuisances vis-à-vis du public sera observée par tout moyen et respectera les prescriptions du coordonnateur SPS.

Plus particulièrement :

1. On s'attachera à minimiser les bruits de chantier.
2. Une attention très particulière sera portée à l'organisation de la circulation des véhicules desservant le chantier.
3. Le chantier et tout particulièrement les extérieurs seront maintenus dans un état de propreté constant.
4. Les réseaux existants enterrés ou en élévation sont à préserver.

Cantonnements :

Hors accord préalable du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, il n'est pas prévu de déplacement des cantonnements pendant la durée des travaux.

Les réfectoires, vestiaires et sanitaires doivent être conformes aux dispositions d'hygiène et sécurité en vigueur et être dimensionnés en tenant compte de l'effectif de pointe sur le chantier.

**1.0.4 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES**

Travaux à exécuter conformément à l'ensemble des règles et normes en vigueur à la date de signature du Marché et notamment (liste non exhaustive) :

- les D.T.U. et règles de calcul
- les Cahiers des Clauses Spéciales des D.T.U.
- les Normes Françaises
- les Sécurités incendie
- le Code du Travail
- les textes réglementaires
- la Loi, les Décrets, les Arrêtés Ministériels, Préfectoraux et Communaux

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- le Règlement sanitaire
- Règles de l'Art

### Condition d'emploi des matériaux non normalisés :

Les matériaux non normalisés ne seront mis en œuvre que sur demande de l'Architecte et clairement définis au présent CCTP. Ces matériaux peuvent être de toutes origines (liant, terre, végétale, animale etc...).

L'entreprise devra fournir toutes les justifications de la bonne tenue dans le temps de ces matériaux, en cas de doute, l'entreprise soumettra ses réserves par écrit au Maître d'œuvre.

L'entreprise fournira également les essais de convenue demandés par l'Architecte.

L'entreprise se doit de fournir, s'ils existent les avis techniques ou les procès-verbaux d'essais de laboratoire référencés.

Tous les frais engendrés par la production de ces documents sont à la charge de l'Entreprise et doivent être compris dans les prix unitaires.

### **1.0.5 ECHANTILLONS ET ESSAIS**

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de présenter les échantillons des matériaux pour validation avant exécution.

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de d'effectuer des essais de mise en œuvre pour validation avant exécution.

### **1.0.6 PLANS D'EXECUTION**

Les interventions devront être réalisées selon les dessins et plans de projet fournis par le Maître d'œuvre.

Avant mise en œuvre, l'entreprise devra soumettre les plans d'exécution pour visa du Maître d'œuvre.

### **1.0.7 RESPONSABILITES - GARANTIES**

#### Responsabilités :

Les règles énoncées ci-avant sont des règles générales.

Elles ne dispensent pas l'Entrepreneur de prendre toutes les dispositions complémentaires consécutives à une mise au point particulière du projet.

En outre, l'Entrepreneur garde la responsabilité d'une conception et d'une exécution adaptées aux buts à atteindre et aux conditions du site.

En particulier, les modifications éventuelles qu'il juge nécessaires d'apporter aux dispositions envisagées doivent être présentées, justifications motivées à l'appui et définies totalement avant passation du marché.

L'Entrepreneur doit envisager également toutes les solutions de remplacement éventuelles dans le cas d'impossibilité d'exécution résultant des conditions climatiques.

Il en est de même dans le but de respecter les dates imposées au planning d'exécution.

L'Entrepreneur contractant déclare avoir une parfaite connaissance des buts à atteindre et des moyens à mettre en œuvre et donne donc sa garantie sans réserve pour les travaux à exécuter.

L'Entrepreneur conserve, en particulier, la responsabilité :

- des implantations malgré une approbation de celles-ci,
- de la conservation des piquets et repères,
- de la connaissance des ouvrages enterrés (canalisations...) dans l'emprise des travaux,
- de la protection des ouvrages mitoyens, des ouvrages à conserver,
- des mesures de sécurité à prendre et de leur application,
- du choix des lieux de dépôts (décharges publiques) hors site pour les déblais évacués,

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- des dispositifs adoptés en vue de maintien en bon état des talus,
- du nettoyage des accès autour du terrain, de la signalisation des travaux et des sorties d'engins sur les axes routiers,
- du maintien des accès, de la circulation et des passages nécessaires.

### Garanties :

Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit :

- assurer la continuité de l'écoulement et de l'évacuation des eaux,
- assurer la correction des tassements,

L'Entrepreneur doit réparer, à ses frais, toutes les dégradations causées aux ouvrages de la voie publique pendant les travaux.

Il doit également prendre toutes les précautions pour éviter de salir la voie publique par le passage des camions et engins pendant la durée du chantier.

Il prend toutes les dispositions (main d'œuvre, aire de lavage, décrotteur de roues, etc...) pour éviter toutes salissures et détérioration des rues et trottoirs avoisinants.

### **1.0.8 PROTECTION ET NETTOYAGE**

L'ouvrage devra être maintenu en permanence en parfait état de propreté, les gravats évacués chaque jour.

Il appartiendra à l'entreprise d'effectuer les nettoyages, la sortie et l'évacuation des gravats.

L'enlèvement des gravats sera fait en temps opportun pour laisser le chantier et ses abords en parfait état de propreté pendant la durée des travaux de manière à ne pas gêner sa bonne marche ou son aspect.

Les ouvrages du présent lot devront être protégés par l'entreprise contre tous matériaux, matériels ou usages pouvant avoir une incidence néfaste sur leur comportement, l'aspect ou la durabilité.

L'entreprise sera tenue responsable de la conservation de ses ouvrages.

Toutes parties de façade et de toiture détériorées, ou autres éléments dégradés, devront être enlevés et remplacés, ou réparés à la charge de l'entreprise.

## **1.1 TRANCHE FERME - Extérieurs Nord et Sud**

### **1.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

#### **1.1.1.1 Panneau de chantier**

Fourniture et pose panneau de chantier, selon fichier numérique transmis par Architecte (non modifiable), comprenant :

- impression panneau rigide, pvc alvéolaire 120x160cm, quadrichromie anti UV
- mise en place panneau de chantier, emplacement selon indication architecte (sur échafaudage)
- entretien et ajustement régulier, dépose en fin de travaux

#### **1.1.1.2 Clôture aire de chantier**

Mise en place clôture aire de chantier (zone de travail et stockage), comprenant :

- fourniture clôture, ht 2.00m, grille modulaire sur plot béton
- installation clôture, collier de fixation, porte d'accès avec cadenas à code, entretien et ajustement régulier
- affichage réglementaire de chantier, signalisations diurnes et nocturnes
- adaptation et entretien régulier

#### **1.1.1.3 Alimentation électrique**

Mise en place raccordement alimentation électrique de chantier, depuis réseau urbain, comprenant :

**Lot N°1 - MAÇONNERIE / TAILLE DE PIERRE**

Page 14 / 56

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- fourniture câble de raccordement (long. 100m env.), gaine 3x 2.5mm<sup>2</sup> sous fourreau, rampe de franchissement voirie
- fourniture coffret de chantier, avec interrupteur différentiel, disjoncteur, prises, et bouton de coupure
- installation alimentation électrique, entretien et ajustement régulier

### 1.1.1.4 Alimentation eau potable

Mise en place alimentation eau potable de chantier, depuis réseau urbain, comprenant :

- fourniture tuyau souple (long. 50m env.), avec vanne de coupure, rampe de franchissement voirie
- installation alimentation eau potable, entretien et ajustement régulier

### 1.1.1.5 Vestiaire / Réfectoire chantier

Mise en place vestiaire / réfectoire de chantier, comprenant :

- fourniture vestiaire / réfectoire, bungalow avec éclairage et prises électriques
- installation vestiaire / réfectoire, mise à niveau, raccordement électrique, entretien régulier

### 1.1.1.6 Sanitaire chantier

Sanitaire de chantier mis à disposition par maître d'ouvrage, comprenant :

- affichage réglementaire
- entretien régulier

### 1.1.1.7 Amenée

Amenée spécifique des matériels et des matériaux, avant et pendant interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- mise en place clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle
- stockage et déplacement selon avancement

Protection spécifique des ouvrages et des abords, avant et pendant interventions, comprenant :

- déplacement petits mobiliers et objets dans emprise de travail
- mise en place protection en périphérie intervention, film polyuréthane, carton, ...

### 1.1.1.8 Repli

Repli spécifique des matériels et des matériaux, pendant et après interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- enlèvement clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

Nettoyage spécifique des ouvrages et des abords, pendant et après interventions, comprenant :

- enlèvement régulier des gravois, tri, évacuation en décharge homologuée
- enlèvement des protections périphériques, époussetage
- remise en place petits mobiliers et objets dans emprise de travail

### 1.1.1.9 Heures en régie

Provision heures en régie, pour interventions en accompagnement, comprenant :

- mise à disposition personnel qualifié
- mise à disposition petits matériels et matériaux communs

## **1.1.2 ECHAFAUDAGE**

### **1.1.2.1 Études**

Études techniques préalable à mise en place échafaudage, comprenant :

- établissement plans, pour validation architecte et coordination autres lots
- établissement note de calcul par bureau d'étude spécialisé, pour validation contrôleur technique
- établissement procès-verbal de réception pour autorisation utilisation par autres lots, pour validation coordinateur Sps
- affichage réglementaire sur échafaudage, pour validation coordinateur Sps

Démarches administratives pour occupation spécifique de voirie et espace public

Démarches administratives pour protection réseaux aux abords

### **1.1.2.2 Moyen de levage**

Mise en place moyen de levage pour approvisionnement matériaux, comprenant :

- installation treuil électrique, 250kg env., renfort support échafaudage, raccordement



# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- balisage et signalisation sécuritaire emprise levage
- déplacement selon avancement, entretien régulier

### **1.1.2.3 ECHAFAUDAGE SUR PIED**

Mise en place échafaudage vertical sur pied, classe 4 (type lourd), comprenant :

- approvisionnement matériels
- dressement et protection support piétement, sabot de répartition des charges
- montage échafaudage par personnels qualifiés, avec équipement de protection individuelle réglementaire, ancrages ponctuels par scellement
- pose filet pare-gravats blanc neuf, polyéthylène tissé à maille fine 50g/m<sup>2</sup>
- mise à disposition pendant durée des travaux, adaptation et ajustement régulier
- démontage après validation architecte, rebouchage ancrages et reprise en raccord
- enlèvement matériels

### **1.1.3 TRAVAUX DE CONFORTEMENT**

#### **1.1.3.1 Études**

Études techniques préalable à mise en œuvre confortement, comprenant :

- établissement plans, pour validation architecte
- établissement note de calcul par bureau d'étude spécialisé, pour validation contrôleur technique

#### **1.1.3.2 LIAISONNEMENT ARC BOUTANT**

Liaisonnement arc boutant désolidarisé, comprenant :

- mise en œuvre carottage, diamètre 50/60 mm env.
- fourniture tirant, tige torsadée inox, diamètre 20/25mm env.,
- mise en place tirant, scellement mortier anti-retrait
- fourniture et taille d'épannelage bouchon, pierre de taille calcaire 10x10x10cm env.
- mise en place bouchon à joint fin, scellement mortier de chaux hydraulique
- mise en œuvre joint fin bouchon, mortier pierre, ponçage et patine d'harmonisation
- mise en œuvre coulinage fissure, mortier de chaux hydraulique
- mise en œuvre calfeutrement fissure, mortier pierre, ponçage et patine d'harmonisation
- nettoyage des laitances

#### **1.1.3.3 BROCHAGE LINTEAU**

Brochage linteau cassé, comprenant :

- mise en place étaie confortatif
- mise en œuvre percement, diamètre 25/30mm env.
- fourniture goujon, tige inox, diamètre 12/15mm env.,
- mise en place goujon, scellement résine epoxy
- mise en œuvre calfeutrement fissure et percement, mortier pierre et patine d'harmonisation

### **1.1.4 TRAVAUX SUR FAÇADE MAÇONNÉE**

#### **1.1.4.1 PURGE**

Purge parement maçonnerie moellon, comprenant :

- burinage des joints à l'outil mécanique et finition manuelle
- creusement des joints
- enlèvement et évacuation des gravats

#### **1.1.4.2 NETTOYAGE**

Nettoyage parement maçonnerie moellon, comprenant :

- application biocide, pulvérisation 1 passe
- mise en œuvre lavage, eau basse/moyenne pression à buse rotative

#### **1.1.4.3 ENDUIT AFFLEURANT**

Enduit affleurant parement maçonnerie moellon, comprenant :

- mise en œuvre enduit, mortier de chaux hydraulique NHL-2 et sable de Missillac 0/4

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- mise en œuvre finition brossée, nettoyage des laitances

### **1.1.4.4 ENDUIT COUVRANT**

Enduit couvrant parement maçonnerie moellon, comprenant :

- mise en œuvre dégrossi, mortier de chaux hydraulique NHL-3.5 et sable de Missillac 0/4
- mise en œuvre enduit, mortier de chaux hydraulique NHL-2 et sable de Missillac 0/4
- mise en œuvre finition talochée époncée, nettoyage des laitances

### **1.1.5 TRAVAUX SUR FAÇADE APPAREILLÉE**

#### **1.1.5.1 PURGE**

Purge parement appareillage calcaire et granit, comprenant :

- burinage des joints à l'outil mécanique et finition manuelle
- creusement des joints
- enlèvement et évacuation des gravats

#### **1.1.5.2 NETTOYAGE**

Nettoyage parement appareillage calcaire, comprenant :

- application biocide, pulvérisation 1 passe
- mise en œuvre lavage, eau basse/moyenne pression à buse rotative

#### **1.1.5.3 REPRISE MOULURÉE**

Reprise ponctuelle parement appareillage calcaire à parement mouluré, greffe pour éclat inférieur à 250cm<sup>2</sup>, comprenant :

- purge en recherche et découpe périphérique, évacuation des gravats
- fourniture et taille d'épannelage greffe, pierre de taille calcaire 25x15x10cm env.
- mise en place greffe à joint fin, scellement mortier de chaux hydraulique
- mise en œuvre ossature d'accroche, goujon inox, scellement résine époxy
- mise en œuvre taille de finition en raccord existant, outil manuel
- mise en œuvre joint fin greffe, mortier pierre, ponçage et patine d'harmonisation
- nettoyage des laitances

#### **1.1.5.4 REPRISE DROITE**

Reprise ponctuelle parement appareillage calcaire à parement mouluré, greffe pour éclat inférieur à 250cm<sup>2</sup>, comprenant :

- purge en recherche et découpe périphérique, évacuation des gravats
- fourniture et taille d'épannelage greffe, pierre de taille calcaire 25x15x10cm env.
- mise en place greffe à joint fin, scellement mortier de chaux hydraulique
- mise en œuvre ossature d'accroche, goujon inox, scellement résine époxy
- mise en œuvre taille de finition en raccord existant, outil manuel
- mise en œuvre joint fin greffe, mortier pierre, ponçage et patine d'harmonisation
- nettoyage des laitances

#### **1.1.5.5 REPARATION MOULURÉE**

Réparation ponctuelle parement appareillage calcaire à parement mouluré, ragréage pour éclat inférieur à 100cm<sup>2</sup>, comprenant :

- purge en recherche, évacuation des gravats
- mise en œuvre forme de dressement, goujon inox, mortier de réparation
- mise en œuvre ragréage, mortier de finition, ponçage
- mise en œuvre patine d'harmonisation en raccord existant
- nettoyage des laitances

#### **1.1.5.6 REPARATION DROITE**

Réparation ponctuelle parement appareillage calcaire à parement mouluré, ragréage pour éclat inférieur à 100cm<sup>2</sup>, comprenant :

- purge en recherche, évacuation des gravats
- mise en œuvre forme de dressement, goujon inox, mortier de réparation
- mise en œuvre ragréage, mortier de finition, ponçage

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- mise en œuvre patine d'harmonisation en raccord existant
- nettoyage des laitances

### **1.1.5.7 JOINT AFFLEURANT**

Joint affleurant parement appareillage calcaire et granit, comprenant :

- mise en œuvre enduit, mortier de chaux hydraulique NHL-2 et sable de Missillac 0/2
- mise en œuvre finition brossée, nettoyage des laitances

### **1.1.5.8 PROTECTION**

Protection parement appareillage calcaire exposé, comprenant :

- mis en œuvre protection, application hydrofuge perspirant 2 passes

## **1.2 TRANCHE OPTIONNELLE 1 - Extérieurs Est**

### **1.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

#### **1.2.1.1 Panneau de chantier**

Fourniture et pose panneau de chantier, selon fichier numérique transmis par Architecte (non modifiable), comprenant :

- impression panneau rigide, pvc alvéolaire 120x160cm, quadrichromie anti UV
- mise en place panneau de chantier, emplacement selon indication architecte (sur échafaudage)
- entretien et ajustement régulier, dépose en fin de travaux

#### **1.2.1.2 Clôture aire de chantier**

Mise en place clôture aire de chantier (zone de travail et stockage), comprenant :

- fourniture clôture, ht 2.00m, grille modulaire sur plot béton
- installation clôture, collier de fixation, porte d'accès avec cadenas à code, entretien et ajustement régulier
- affichage réglementaire de chantier, signalisations diurnes et nocturnes
- adaptation et entretien régulier

#### **1.2.1.3 Alimentation électrique**

Mise en place raccordement alimentation électrique de chantier, depuis réseau urbain, comprenant :

- fourniture câble de raccordement (long. 100m env.), gaine 3x 2.5mm<sup>2</sup> sous fourreau, rampe de franchissement voirie
- fourniture coffret de chantier, avec interrupteur différentiel, disjoncteur, prises, et bouton de coupure
- installation alimentation électrique, entretien et ajustement régulier

#### **1.2.1.4 Alimentation eau potable**

Mise en place alimentation eau potable de chantier, depuis réseau urbain, comprenant :

- fourniture tuyau souple (long. 50m env.), avec vanne de coupure, rampe de franchissement voirie
- installation alimentation eau potable, entretien et ajustement régulier

#### **1.2.1.5 Vestiaire / Réfectoire chantier**

Mise en place vestiaire / réfectoire de chantier, comprenant :

- fourniture vestiaire / réfectoire, bungalow avec éclairage et prises électriques
- installation vestiaire / réfectoire, mise à niveau, raccordement électrique, entretien régulier

#### **1.2.1.6 Sanitaire chantier**

Sanitaire de chantier mis à disposition par maître d'ouvrage, comprenant :

- affichage réglementaire
- entretien régulier

#### **1.2.1.7 Amenée**

Amenée spécifique des matériels et des matériaux, avant et pendant interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- mise en place clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- stockage et déplacement selon avancement

Protection spécifique des ouvrages et des abords, avant et pendant interventions, comprenant :

- déplacement petits mobiliers et objets dans emprise de travail
- mise en place protection en périphérie intervention, film polyuréthane, carton, ...

### 1.2.1.8 Repli

Repli spécifique des matériels et des matériaux, pendant et après interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- enlèvement clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

Nettoyage spécifique des ouvrages et des abords, pendant et après interventions, comprenant :

- enlèvement régulier des gravois, tri, évacuation en décharge homologuée
- enlèvement des protections périphériques, époussetage
- remise en place petits mobiliers et objets dans emprise de travail

### 1.2.1.9 Heures en régie

Provision heures en régie, pour interventions en accompagnement, comprenant :

- mise à disposition personnel qualifié
- mise à disposition petits matériels et matériaux communs

## 1.2.2 ECHAFAUDAGE

### 1.2.2.1 Études

Études techniques préalable à mise en place échafaudage, comprenant :

- établissement plans, pour validation architecte et coordination autres lots
- établissement note de calcul par bureau d'étude spécialisé, pour validation contrôleur technique
- établissement procès-verbal de réception pour autorisation utilisation par autres lots, pour validation coordinateur Sps
- affichage réglementaire sur échafaudage, pour validation coordinateur Sps

Démarches administratives pour occupation spécifique de voirie et espace public

Démarches administratives pour protection réseaux aux abords

### 1.2.2.2 Moyen de levage

Mise en place moyen de levage pour approvisionnement matériaux, comprenant :

- installation treuil électrique, 250kg env., renfort support échafaudage, raccordement
- balisage et signalisation sécuritaire emprise levage
- déplacement selon avancement, entretien régulier

### 1.2.2.3 ECHAFAUDAGE SUR PIED

Mise en place échafaudage vertical sur pied, classe 4 (type lourd), comprenant :

- approvisionnement matériels
- dressement et protection support piétement, sabot de répartition des charges
- montage échafaudage par personnels qualifiés, avec équipement de protection individuelle réglementaire, ancrages ponctuels par scellement
- pose filet pare-gravats blanc neuf, polyéthylène tissé à maille fine 50g/m<sup>2</sup>
- mise à disposition pendant durée des travaux, adaptation et ajustement régulier
- démontage après validation architecte, rebouchage ancrages et reprise en raccord
- enlèvement matériels

## 1.2.3 TRAVAUX DE CONFORTEMENT

### 1.2.3.1 REPRISE MAÇONNERIE

Reprise partielle maçonnerie moellon, par remaillage fissure, comprenant :

- mise en place étaie confortatif
- dépose maçonnerie en conservation, tri et stockage
- repose maçonnerie avec harpage en raccord, scellement mortier de chaux hydraulique
- coulinage maçonnerie, injection gravitaire mortier de chaux hydraulique

### 1.2.3.2 CHÂINAGE ARASE

Lot N°1 - MAÇONNERIE / TAILLE DE PIERRE

Page 19 / 56

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



Chaînage maçonnerie moellon, comprenant :

- mis en place étaie confortatif,
- dégagement support, évacuation gravats
- mise en œuvre liaisonnement appareillage corniche, agrafe inox à scellement résine époxy
- mise en œuvre chaînage, coffrage, armature acier torsadé, béton 250kg/m<sup>3</sup>

### **1.2.4 TRAVAUX SUR FAÇADE MAÇONNÉE**

#### **1.2.4.1 PURGE**

Purge parement maçonnerie moellon, comprenant :

- burinage des joints à l'outil mécanique et finition manuelle
- creusement des joints
- enlèvement et évacuation des gravats

#### **1.2.4.2 NETTOYAGE**

Nettoyage parement maçonnerie moellon, comprenant :

- application biocide, pulvérisation 1 passe
- mise en œuvre lavage, eau basse/moyenne pression à buse rotative

#### **1.2.4.3 ENDUIT AFFLEURANT**

Enduit affleurant parement maçonnerie moellon, comprenant :

- mise en œuvre enduit, mortier de chaux hydraulique NHL-2 et sable de Missillac 0/4
- mise en œuvre finition brossée, nettoyage des laitances

### **1.2.5 TRAVAUX SUR FAÇADE APPAREILLÉE**

#### **1.2.5.1 PURGE**

Purge parement appareillage calcaire et granit, comprenant :

- burinage des joints à l'outil mécanique et finition manuelle
- creusement des joints
- enlèvement et évacuation des gravats

#### **1.2.5.2 NETTOYAGE**

Nettoyage parement appareillage calcaire, comprenant :

- application biocide, pulvérisation 1 passe
- mise en œuvre lavage, eau basse/moyenne pression à buse rotative

#### **1.2.5.3 REPRISE MOULURÉE**

Reprise ponctuelle parement appareillage calcaire à parement mouluré, greffe pour éclat inférieur à 250cm<sup>2</sup>, comprenant :

- purge en recherche et découpe périphérique, évacuation des gravats
- fourniture et taille d'épannelage greffe, pierre de taille calcaire 25x15x10cm env.
- mise en place greffe à joint fin, scellement mortier de chaux hydraulique
- mise en œuvre ossature d'accroche, goujon inox, scellement résine époxy
- mise en œuvre taille de finition en raccord existant, outil manuel
- mise en œuvre joint fin greffe, mortier pierre, ponçage et patine d'harmonisation
- nettoyage des laitances

#### **1.2.5.4 REPRISE DROITE**

Reprise ponctuelle parement appareillage calcaire à parement mouluré, greffe pour éclat inférieur à 250cm<sup>2</sup>, comprenant :

- purge en recherche et découpe périphérique, évacuation des gravats
- fourniture et taille d'épannelage greffe, pierre de taille calcaire 25x15x10cm env.
- mise en place greffe à joint fin, scellement mortier de chaux hydraulique
- mise en œuvre ossature d'accroche, goujon inox, scellement résine époxy
- mise en œuvre taille de finition en raccord existant, outil manuel
- mise en œuvre joint fin greffe, mortier pierre, ponçage et patine d'harmonisation

**FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT**  
**Restauration des façades et toitures**



- nettoyage des laitances

**1.2.5.5 RÉPARATION MOULURÉE**

Réparation ponctuelle parement appareillage calcaire à parement mouluré, ragréage pour éclat inférieur à 100cm<sup>2</sup>, comprenant :

- purge en recherche, évacuation des gravats
- mise en œuvre forme de dressement, goujon inox, mortier de réparation
- mise en œuvre ragréage, mortier de finition, ponçage
- mise en œuvre patine d'harmonisation en raccord existant
- nettoyage des laitances

**1.2.5.6 RÉPARATION DROITE**

Réparation ponctuelle parement appareillage calcaire à parement mouluré, ragréage pour éclat inférieur à 100cm<sup>2</sup>, comprenant :

- purge en recherche, évacuation des gravats
- mise en œuvre forme de dressement, goujon inox, mortier de réparation
- mise en œuvre ragréage, mortier de finition, ponçage
- mise en œuvre patine d'harmonisation en raccord existant
- nettoyage des laitances

**1.2.5.7 JOINT AFFLEURANT**

Joint affleurant parement appareillage calcaire et granit, comprenant :

- mise en œuvre enduit, mortier de chaux hydraulique NHL-2 et sable de Missillac 0/2
- mise en œuvre finition brossée, nettoyage des laitances

**1.2.5.8 PROTECTION**

Protection parement appareillage calcaire exposé, comprenant :

- mis en œuvre protection, application hydrofuge perspirant 2 passes

**1.3 PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE 1 - Extérieurs Nord et Sud**

**1.3.1 TRAVAUX DE NETTOYAGE**

**1.3.1.1 NETTOYAGE COMBLE**

Nettoyage comble, depuis toiture, comprenant :

- enlèvement matériaux et encombrants lourds, évacuation
- enlèvement matériaux légers, aspiratrice à bras télescopique

**1.4 PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE 2 - Extérieurs Est**

**1.4.1 TRAVAUX DE NETTOYAGE**

**1.4.1.1 NETTOYAGE COMBLE**

Nettoyage comble, depuis toiture, comprenant :

- enlèvement matériaux et encombrants lourds, évacuation
- enlèvement matériaux légers, aspiratrice à bras télescopique

## 2 CHARPENTE

### **2.0 CLAUSES GENERALES**

#### **2.0.1 PROGRAMME DES TRAVAUX**

Les travaux à exécuter consistent à la restauration des façades et toitures (hors clocher) de l'église Notre-Dame de Bon Garant à Férel (56).

Les travaux du lot n°02 : Charpente - comprennent, pour la tranche ferme "Extérieurs Nord et Sud" :

- Installation de chantier
- Travaux d'accès sécurisé
- Travaux sur toiture

Les travaux du lot n°02 : Charpente - comprennent, pour la tranche optionnelle 1 "Extérieurs Est" :

- Installation de chantier
- Travaux sur toiture

#### **2.0.2 OBSERVATION SUR LA REDACTION DU CCTP**

Les pièces écrites et graphiques n'ont pour but que de faire connaître le programme général et le mode de restauration.

En conséquence, le descriptif ci-après, bien que détaillé, n'est pas limitatif, et tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au présent descriptif est formellement dû et vice versa. De ce fait, L'entrepreneur du corps d'état concerné par le marché devra réaliser sans exception tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement des travaux, selon les règles de l'Art.

En cas de contradiction entre les différentes pièces, les entrepreneurs seront tenus de le signaler au Maître d'oeuvre qui communiquera sa décision.

Les C.C.T.P. détaillés par corps d'état forment un ensemble qui rend solidaire toutes les entreprises appelées à collaborer à l'ensemble projet. De ce fait chacune d'entre elles est tenue de prendre connaissance de tous les C.C.T.P. L'entreprise ne pourra argumenter sa méconnaissance des autres lots pour demander le paiement d'ouvrages stipulés dans un autre C.C.T.P. et dont l'exécution lui incombe.

#### **2.0.3 CONNAISSANCE DES LIEUX**

En complément des renseignements qui lui sont fournis dans le dossier de consultation, l'Entrepreneur doit se rendre sur place et considérer tous les renseignements (état des lieux, moyens d'accès, état des existants, etc ...) qui lui sont nécessaires pour établir ses prix.

L'attestation de visite jointe au dossier de consultation est à remettre signée à l'appui de l'offre de l'entreprise.

Il doit avoir apprécié toutes les sujétions découlant de la situation du chantier et notamment :

- de la configuration du terrain, de ses abords et de ses accès,
- des possibilités de stationnement, de circulation des engins et accès des livraisons
- de la nature du sol, présence d'eau, sol meuble,
- des ressources en énergie et en eau,

**FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT**  
**Restauration des façades et toitures**



- des lieux de décharge pour les terres et gravats,
- des possibilités d'installation du chantier,
- des conditions climatiques et autres données physiques.

Accès :

Les travaux s'effectueront pendant utilisation de l'ouvrage. Hormis les installations spécifiques préalablement validés par maître d'ouvrage, les accès seront conservés dans leurs dispositions.

Usages :

Les travaux s'effectueront pendant usage de l'édifice. Après demande préalable du maître d'ouvrage, les travaux pourront être interrompus lors de l'usage des lieux.

Environnement et servitude :

La limitation des nuisances vis-à-vis du public sera observée par tout moyen et respectera les prescriptions du coordonnateur SPS.

Plus particulièrement :

1. On s'attachera à minimiser les bruits de chantier.
2. Une attention très particulière sera portée à l'organisation de la circulation des véhicules desservant le chantier.
3. Le chantier et tout particulièrement les extérieurs seront maintenus dans un état de propreté constant.
4. Les réseaux existants enterrés ou en élévation sont à préserver.

Cantonnements :

Hors accord préalable du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, il n'est pas prévu de déplacement des cantonnements pendant la durée des travaux.

Les réfectoires, vestiaires et sanitaires doivent être conformes aux dispositions d'hygiène et sécurité en vigueur et être dimensionnés en tenant compte de l'effectif de pointe sur le chantier.

**2.0.4 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES**

Travaux à exécuter conformément à l'ensemble des règles et normes en vigueur à la date de signature du Marché et notamment (liste non exhaustive) :

- les D.T.U. et règles de calcul
- les Cahiers des Clauses Spéciales des D.T.U.
- les Normes Françaises
- les Sécurités incendie
- le Code du Travail
- les textes réglementaires
- la Loi, les Décrets, les Arrêtés Ministériels, Préfectoraux et Communaux
- le Règlement sanitaire
- Règles de l'Art

Condition d'emploi des matériaux non normalisés :

Les matériaux non normalisés ne seront mis en œuvre que sur demande de l'Architecte et clairement définis au présent CCTP. Ces matériaux peuvent être de toutes origines (liant, terre, végétale, animale etc...).

L'entreprise devra fournir toutes les justifications de la bonne tenue dans le temps de ces matériaux, en cas de doute,



# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



L'entreprise soumettra ses réserves par écrit au Maître d'œuvre.

L'entreprise fournira également les essais de convenance demandés par l'Architecte.

L'entreprise se doit de fournir, s'ils existent les avis techniques ou les procès-verbaux d'essais de laboratoire référencés.

Tous les frais engendrés par la production de ces documents sont à la charge de l'Entreprise et doivent être compris dans les prix unitaires.

### **2.0.5 ECHANTILLONS ET ESSAIS**

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de présenter les échantillons des matériaux pour validation avant exécution.

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de d'effectuer des essais de mise en œuvre pour validation avant exécution.

### **2.0.6 PLANS D'EXECUTION**

Les interventions devront être réalisées selon les dessins et plans de projet fournis par le Maître d'œuvre.

Avant mise en œuvre, l'entreprise devra soumettre les plans d'exécution pour visa du Maître d'œuvre.

### **2.0.7 RESPONSABILITES - GARANTIES**

#### Responsabilités :

Les règles énoncées ci-avant sont des règles générales.

Elles ne dispensent pas l'Entrepreneur de prendre toutes les dispositions complémentaires consécutives à une mise au point particulière du projet.

En outre, l'Entrepreneur garde la responsabilité d'une conception et d'une exécution adaptées aux buts à atteindre et aux conditions du site.

En particulier, les modifications éventuelles qu'il juge nécessaires d'apporter aux dispositions envisagées doivent être présentées, justifications motivées à l'appui et définies totalement avant passation du marché.

L'Entrepreneur doit envisager également toutes les solutions de remplacement éventuelles dans le cas d'impossibilité d'exécution résultant des conditions climatiques.

Il en est de même dans le but de respecter les dates imposées au planning d'exécution.

L'Entrepreneur contractant déclare avoir une parfaite connaissance des buts à atteindre et des moyens à mettre en œuvre et donne donc sa garantie sans réserve pour les travaux à exécuter.

L'Entrepreneur conserve, en particulier, la responsabilité :

- des implantations malgré une approbation de celles-ci,
- de la conservation des piquets et repères,
- de la connaissance des ouvrages enterrés (canalisations...) dans l'emprise des travaux,
- de la protection des ouvrages mitoyens, des ouvrages à conserver,
- des mesures de sécurité à prendre et de leur application,
- du choix des lieux de dépôts (décharges publiques) hors site pour les déblais évacués,
- des dispositifs adoptés en vue de maintien en bon état des talus,
- du nettoyage des accès autour du terrain, de la signalisation des travaux et des sorties d'engins sur les axes routiers,
- du maintien des accès, de la circulation et des passages nécessaires.

#### Garanties :

Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit :

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- assurer la continuité de l'écoulement et de l'évacuation des eaux,
- assurer la correction des tassements,

L'Entrepreneur doit réparer, à ses frais, toutes les dégradations causées aux ouvrages de la voie publique pendant les travaux.

Il doit également prendre toutes les précautions pour éviter de salir la voie publique par le passage des camions et engins pendant la durée du chantier.

Il prend toutes les dispositions (main d'œuvre, aire de lavage, décrotteur de roues, etc...) pour éviter toutes salissures et détérioration des rues et trottoirs avoisinants.

### **2.0.8 PROTECTION ET NETTOYAGE**

L'ouvrage devra être maintenu en permanence en parfait état de propreté, les gravats évacués chaque jour.

Il appartiendra à l'entreprise d'effectuer les nettoyages, la sortie et l'évacuation des gravois.

L'enlèvement des gravois sera fait en temps opportun pour laisser le chantier et ses abords en parfait état de propreté pendant la durée des travaux de manière à ne pas gêner sa bonne marche ou son aspect.

Les ouvrages du présent lot devront être protégés par l'entreprise contre tous matériaux, matériels ou usages pouvant avoir une incidence néfaste sur leur comportement, l'aspect ou la durabilité.

L'entreprise sera tenue responsable de la conservation de ses ouvrages.

Toutes parties de façade et de toiture détériorées, ou autres éléments dégradés, devront être enlevés et remplacés, ou réparés à la charge de l'entreprise.

## **2.1 TRANCHE FERME - Extérieurs Nord et Sud**

### **2.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

#### **2.1.1.1 Amenée**

Amenée spécifique des matériels et des matériaux, avant et pendant interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- mise en place clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle
- stockage et déplacement selon avancement

Protection spécifique des ouvrages et des abords, avant et pendant interventions, comprenant :

- déplacement petits mobiliers et objets dans emprise de travail
- mise en place protection en périphérie intervention, film polyuréthane, carton, ...

#### **2.1.1.2 Repli**

Repli spécifique des matériels et des matériaux, pendant et après interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- enlèvement clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

Nettoyage spécifique des ouvrages et des abords, pendant et après interventions, comprenant :

- enlèvement régulier des gravois, tri, évacuation en décharge homologuée
- enlèvement des protections périphériques, époussetage
- remise en place petits mobiliers et objets dans emprise de travail

### **2.1.2 TRAVAUX D'ACCES SÉCURISÉ**

#### **2.1.2.1 REFECTION CHEMINEMENT**

Réfection ensemble cheminement charpenté, en appui sur entrain fermes toiture, comprenant :

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- mise en place installation de chantier spécifique travail sécurisé en hauteur, ancrage à œillet, cordes et mousquetons, harnais, ...
- dépose en suppression chemin de comble existant, évacuation gravats
- prise de mesure et dessin d'exécution pour validation
- mise en œuvre ossature de support avec pannes de rive 80x220mm en résineux traité classe 2 et traverses 65x80mm en résineux traité classe 2, adaptation/calage appui et fixation vis inox
- mise en œuvre platelage avec panneaux rainurés 22m en osb2, fixation vissée
- mise en œuvre échelle d'accès avec limons et marches 45x145mm en résineux traité classe 2, fixation vis inox
- mise en œuvre rambardes latérales avec montants et traverses (haute et intermédiaire) en résineux traité classe 2, fixation vis inox

### **2.1.3 TRAVAUX SUR TOITURE**

#### **2.1.3.1 RESTAURATION CHARPENTE**

Restauration charpente conservée, depuis toiture, comprenant :

- vérification et purge en recherche, évacuation
- remplacement panne sablière 65x160mm env. en résineux traité classe 2, fixation à scellement chevillé, adaptation/calage chevrons à fixation vissée
- ajout panne muralière 65x160mm env. en résineux traité classe 2, fixation à scellement chevillé
- reprise partielle pannes intermédiaires et panne faîtière 80x220mm env. en résineux traité classe 2, greffe à enture collée à la résine et boulonnée, moise à fixation boulonnée, adaptation/calage chevrons à fixation vissée
- remplacement ponctuel chevrons et coyaux 50x65mm env. en résineux traité classe 2, fixation vissée

#### **2.1.3.2 RÉVISION CHARPENTE**

Révision charpente conservée, depuis toiture et comble, comprenant :

- mise en place installation de chantier spécifique travail sécurisé en hauteur, ancrage à œillet, cordes et mousquetons, harnais, ...
- vérification et purge en recherche, évacuation
- reprise partielle panne sablière 65x160mm env. en résineux traité classe 2, greffe à enture collée à la résine et scellement boulonné, adaptation/calage chevrons à fixation vissée
- reprise partielle, pannes intermédiaires et panne faîtière 80x220mm env. en résineux traité classe 2, greffe à enture collée à la résine et boulonnée, moise à fixation boulonnée, adaptation/calage chevrons à fixation vissée
- remplacement ponctuel chevrons et coyaux 50x65mm env. en résineux traité classe 2, fixation vissée

#### **2.1.3.3 TRAITEMENT CHARPENTE**

Traitement insecticide/fongicide charpente conservée, depuis toiture, comprenant :

- mise en place installation de chantier spécifique travail sécurisé en hauteur, ancrage à œillet, cordes et mousquetons, harnais, ...
- brossage/époussetage des bois
- présentation fiche produit pour validation
- application traitement, pulvérisation 2 passes
- établissement certificat de traitement

## **2.2 TRANCHE OPTIONNELLE 1 - Extérieurs Est**

### **2.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

#### **2.2.1.1 Amenée**

Amenée spécifique des matériels et des matériaux, avant et pendant interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- mise en place clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle
- stockage et déplacement selon avancement

Protection spécifique des ouvrages et des abords, avant et pendant interventions, comprenant :

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- déplacement petits mobiliers et objets dans emprise de travail
- mise en place protection en périphérie intervention, film polyuréthane, carton, ...

### **2.2.1.2 Repli**

Repli spécifique des matériels et des matériaux, pendant et après interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- enlèvement clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

Nettoyage spécifique des ouvrages et des abords, pendant et après interventions, comprenant :

- enlèvement régulier des gravois, tri, évacuation en décharge homologuée
- enlèvement des protections périphériques, époussetage
- remise en place petits mobiliers et objets dans emprise de travail

## **2.2.2 TRAVAUX SUR TOITURE**

### **2.2.2.1 RESTAURATION CHARPENTE**

Restauration charpente conservée, depuis toiture, comprenant :

- vérification et purge en recherche, évacuation
- remplacement panne sablière 65x160mm env. en résineux traité classe 2, fixation à scellement chevillé, adaptation/calage chevrons à fixation vissée
- ajout panne muralière 65x160mm env. en résineux traité classe 2, fixation à scellement chevillé
- reprise partielle pannes intermédiaires et panne faîtière 80x220mm env. en résineux traité classe 2, greffe à enture collée à la résine et boulonnée, moise à fixation boulonnée, adaptation/calage chevrons à fixation vissée
- remplacement ponctuel chevrons et coyaux 50x65mm env. en résineux traité classe 2, fixation vissée

### **2.2.2.2 RÉVISION CHARPENTE**

Révision charpente conservée, depuis toiture et comble, comprenant :

- mise en place installation de chantier spécifique travail sécurisé en hauteur, ancrage à œillet, cordes et mousquetons, harnais, ...
- vérification et purge en recherche, évacuation
- reprise partielle panne sablière 65x160mm env. en résineux traité classe 2, greffe à enture collée à la résine et scellement boulonné, adaptation/calage chevrons à fixation vissée
- reprise partielle, pannes intermédiaires et panne faîtière 80x220mm env. en résineux traité classe 2, greffe à enture collée à la résine et boulonnée, moise à fixation boulonnée, adaptation/calage chevrons à fixation vissée
- remplacement ponctuel chevrons et coyaux 50x65mm env. en résineux traité classe 2, fixation vissée

### **2.2.2.3 TRAITEMENT CHARPENTE**

Traitement insecticide/fongicide charpente conservée, depuis toiture, comprenant :

- mise en place installation de chantier spécifique travail sécurisé en hauteur, ancrage à œillet, cordes et mousquetons, harnais, ...
- brossage/époussetage des bois
- présentation fiche produit pour validation
- application traitement, pulvérisation 2 passes
- établissement certificat de traitement

### **2.2.2.4 ISOLATION COMBLE**

Isolation comble, depuis charpente toiture, comprenant :

- enlèvement des encombrants, évacuation
- fourniture et pose laine de verre, rouleau 200mm revêtu kraft, raccord jointif et adaptation périphérique

## 3 COUVERTURE / ZINGUERIE

### **3.0 CLAUSES GENERALES**

#### **3.0.1 PROGRAMME DES TRAVAUX**

Les travaux à exécuter consistent à la restauration des façades et toitures (hors clocher) de l'église Notre-Dame de Bon Garant à Férel (56).

Les travaux du lot n°03 : Couverture / Zinguerie - comprennent, pour la tranche ferme "Extérieurs Nord et Sud" :

- Installation de chantier
- Travaux de désamiantage
- Travaux sur toiture remplacée versant
- Travaux sur toiture révisée versant
- Travaux sur façade
- Travaux sur flèche

Les travaux du lot n°03 : Couverture / Zinguerie - comprennent, pour la tranche optionnelle 1 "Extérieurs Est" :

- Installation de chantier
- Travaux sur toiture remplacée terrasson
- Travaux sur toiture remplacée versant
- Travaux sur toiture révisée versant
- Travaux sur façade

#### **3.0.2 OBSERVATION SUR LA REDACTION DU CCTP**

Les pièces écrites et graphiques n'ont pour but que de faire connaître le programme général et le mode de restauration. En conséquence, le descriptif ci-après, bien que détaillé, n'est pas limitatif, et tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au présent descriptif est formellement dû et vice versa. De ce fait, L'entrepreneur du corps d'état concerné par le marché devra réaliser sans exception tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement des travaux, selon les règles de l'Art.

En cas de contradiction entre les différentes pièces, les entrepreneurs seront tenus de le signaler au Maître d'oeuvre qui communiquera sa décision.

Les C.C.T.P. détaillés par corps d'état forment un ensemble qui rend solidaire toutes les entreprises appelées à collaborer à l'ensemble projet. De ce fait chacune d'entre elles est tenue de prendre connaissance de tous les C.C.T.P. L'entreprise ne pourra argumenter sa méconnaissance des autres lots pour demander le paiement d'ouvrages stipulés dans un autre C.C.T.P. et dont l'exécution lui incombe.

#### **3.0.3 CONNAISSANCE DES LIEUX**

En complément des renseignements qui lui sont fournis dans le dossier de consultation, l'Entrepreneur doit se rendre sur place et considérer tous les renseignements (état des lieux, moyens d'accès, état des existants, etc ...) qui lui sont nécessaires pour établir ses prix.

L'attestation de visite jointe au dossier de consultation est à remettre signée à l'appui de l'offre de l'entreprise.

**FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT**  
**Restauration des façades et toitures**



Il doit avoir apprécié toutes les sujétions découlant de la situation du chantier et notamment :

- de la configuration du terrain, de ses abords et de ses accès,
- des possibilités de stationnement, de circulation des engins et accès des livraisons
- de la nature du sol, présence d'eau, sol meuble,
- des ressources en énergie et en eau,
- des lieux de décharge pour les terres et gravats,
- des possibilités d'installation du chantier,
- des conditions climatiques et autres données physiques.

Accès :

Les travaux s'effectueront pendant utilisation de l'ouvrage. Hormis les installations spécifiques préalablement validés par maître d'ouvrage, les accès seront conservés dans leurs dispositions.

Usages :

Les travaux s'effectueront pendant usage de l'édifice. Après demande préalable du maître d'ouvrage, les travaux pourront être interrompus lors de l'usage des lieux.

Environnement et servitude :

La limitation des nuisances vis-à-vis du public sera observée par tout moyen et respectera les prescriptions du coordonnateur SPS.

Plus particulièrement :

1. On s'attachera à minimiser les bruits de chantier.
2. Une attention très particulière sera portée à l'organisation de la circulation des véhicules desservant le chantier.
3. Le chantier et tout particulièrement les extérieurs seront maintenus dans un état de propreté constant.
4. Les réseaux existants enterrés ou en élévation sont à préserver.

Cantonnements :

Hors accord préalable du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, il n'est pas prévu de déplacement des cantonnements pendant la durée des travaux.

Les réfectoires, vestiaires et sanitaires doivent être conformes aux dispositions d'hygiène et sécurité en vigueur et être dimensionnés en tenant compte de l'effectif de pointe sur le chantier.

**3.0.4 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES**

Travaux à exécuter conformément à l'ensemble des règles et normes en vigueur à la date de signature du Marché et notamment (liste non exhaustive) :

- les D.T.U. et règles de calcul
- les Cahiers des Clauses Spéciales des D.T.U.
- les Normes Françaises
- les Sécurités incendie
- le Code du Travail
- les textes réglementaires
- la Loi, les Décrets, les Arrêtés Ministériels, Préfectoraux et Communaux
- le Règlement sanitaire

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- Règles de l'Art

### Condition d'emploi des matériaux non normalisés :

Les matériaux non normalisés ne seront mis en œuvre que sur demande de l'Architecte et clairement définis au présent CCTP. Ces matériaux peuvent être de toutes origines (liant, terre, végétale, animale etc...).

L'entreprise devra fournir toutes les justifications de la bonne tenue dans le temps de ces matériaux, en cas de doute, l'entreprise soumettra ses réserves par écrit au Maître d'œuvre.

L'entreprise fournira également les essais de convenue demandés par l'Architecte.

L'entreprise se doit de fournir, s'ils existent les avis techniques ou les procès-verbaux d'essais de laboratoire référencés.

Tous les frais engendrés par la production de ces documents sont à la charge de l'Entreprise et doivent être compris dans les prix unitaires.

### **3.0.5 ECHANTILLONS ET ESSAIS**

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de présenter les échantillons des matériaux pour validation avant exécution.

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de d'effectuer des essais de mise en œuvre pour validation avant exécution.

### **3.0.6 PLANS D'EXECUTION**

Les interventions devront être réalisées selon les dessins et plans de projet fournis par le Maître d'œuvre.

Avant mise en œuvre, l'entreprise devra soumettre les plans d'exécution pour visa du Maître d'œuvre.

### **3.0.7 RESPONSABILITES - GARANTIES**

#### Responsabilités :

Les règles énoncées ci-avant sont des règles générales.

Elles ne dispensent pas l'Entrepreneur de prendre toutes les dispositions complémentaires consécutives à une mise au point particulière du projet.

En outre, l'Entrepreneur garde la responsabilité d'une conception et d'une exécution adaptées aux buts à atteindre et aux conditions du site.

En particulier, les modifications éventuelles qu'il juge nécessaires d'apporter aux dispositions envisagées doivent être présentées, justifications motivées à l'appui et définies totalement avant passation du marché.

L'Entrepreneur doit envisager également toutes les solutions de remplacement éventuelles dans le cas d'impossibilité d'exécution résultant des conditions climatiques.

Il en est de même dans le but de respecter les dates imposées au planning d'exécution.

L'Entrepreneur contractant déclare avoir une parfaite connaissance des buts à atteindre et des moyens à mettre en œuvre et donne donc sa garantie sans réserve pour les travaux à exécuter.

L'Entrepreneur conserve, en particulier, la responsabilité :

- des implantations malgré une approbation de celles-ci,
- de la conservation des piquets et repères,
- de la connaissance des ouvrages enterrés (canalisations...) dans l'emprise des travaux,
- de la protection des ouvrages mitoyens, des ouvrages à conserver,
- des mesures de sécurité à prendre et de leur application,
- du choix des lieux de dépôts (décharges publiques) hors site pour les déblais évacués,
- des dispositifs adoptés en vue de maintien en bon état des talus,

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- du nettoyage des accès autour du terrain, de la signalisation des travaux et des sorties d'engins sur les axes routiers,
- du maintien des accès, de la circulation et des passages nécessaires.

### Garanties :

Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit :

- assurer la continuité de l'écoulement et de l'évacuation des eaux,
- assurer la correction des tassements,

L'Entrepreneur doit réparer, à ses frais, toutes les dégradations causées aux ouvrages de la voie publique pendant les travaux.

Il doit également prendre toutes les précautions pour éviter de salir la voie publique par le passage des camions et engins pendant la durée du chantier.

Il prend toutes les dispositions (main d'œuvre, aire de lavage, décrotteur de roues, etc...) pour éviter toutes salissures et détérioration des rues et trottoirs avoisinants.

### **3.0.8 PROTECTION ET NETTOYAGE**

L'ouvrage devra être maintenu en permanence en parfait état de propreté, les gravats évacués chaque jour.

Il appartiendra à l'entreprise d'effectuer les nettoyages, la sortie et l'évacuation des gravois.

L'enlèvement des gravois sera fait en temps opportun pour laisser le chantier et ses abords en parfait état de propreté pendant la durée des travaux de manière à ne pas gêner sa bonne marche ou son aspect.

Les ouvrages du présent lot devront être protégés par l'entreprise contre tous matériaux, matériels ou usages pouvant avoir une incidence néfaste sur leur comportement, l'aspect ou la durabilité.

L'entreprise sera tenue responsable de la conservation de ses ouvrages.

Toutes parties de façade et de toiture détériorées, ou autres éléments dégradés, devront être enlevés et remplacés, ou réparés à la charge de l'entreprise.

## **3.1 TRANCHE FERME - Extérieurs Nord et Sud**

### **3.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

#### **3.1.1.1 Amenée**

Amenée spécifique des matériels et des matériaux, avant et pendant interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- mise en place clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle
- stockage et déplacement selon avancement

Protection spécifique des ouvrages et des abords, avant et pendant interventions, comprenant :

- déplacement petits mobiliers et objets dans emprise de travail
- mise en place protection en périphérie intervention, film polyuréthane, carton, ...

#### **3.1.1.2 Repli**

Repli spécifique des matériels et des matériaux, pendant et après interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- enlèvement clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

Nettoyage spécifique des ouvrages et des abords, pendant et après interventions, comprenant :

- enlèvement régulier des gravois, tri, évacuation en décharge homologuée
- enlèvement des protections périphériques, époussetage



# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- remise en place petits mobiliers et objets dans emprise de travail

### **3.1.2 TRAVAUX DE DESAMIANTAGE**

#### **3.1.2.1 INSTALLATION SPÉCIFIQUE**

Nacelle d'accès, pendant durée interventions dépose et remplacement descentes eau pluviale, comprenant :

- démarches administratives pour occupation voirie
- mise en place signalisations, protection des sols
- mise en place nacelle amovible, portée 15.00m env.
- repli et nettoyage des abords

##### **3.1.2.1.1 Nacelle**

Nacelle d'accès, pendant durée interventions dépose et remplacement descentes eau pluviale, comprenant :

- démarches administratives pour occupation voirie
- mise en place signalisations, protection des sols
- mise en place nacelle amovible, portée 15.00m env.
- repli et nettoyage des abords

#### **3.1.2.2 DÉPOSE DESCENTE EAU PLUVIALE**

Établissement plan de retrait avant intervention, comprenant :

- présentation du personnel qualifié et moyens de protection
- présentation de l'emprise de travail et moyens de confinement
- présentation des méthodes d'intervention et moyens de stockage
- présentation des méthodes d'évacuation et élimination des déchets
- diffusion aux intervenants et services (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, médecine du travail, Oppbtp, Carsat, ...)

Dépose matériaux amiantés, comprenant :

- prise de mesure air préalable
- protection et signalisation des abords
- mise en place mobile de décontamination
- dépose canalisations et colliers
- emballage des déchets, stockage sécurisé
- prise de mesure air de contrôle empoussièremment

Évacuation des déchets vers organisme de traitement, comprenant :

- demande des certificats d'acceptation provisoire
- élaboration des bordereaux de suivi des déchets amiantés
- tri, transport vers installation de stockage des déchets dangereux
- tri, transport vers installation de stockage des déchets non dangereux
- établissement rapport final

#### **3.1.2.3 REMPLACEMENT DESCENTE EAU PLUVIALE**

Remplacement provisoire descente eau pluviale, pendant durée des travaux façade, comprenant :

- fourniture canalisation semi-rigide, gaine souple annelée diamètre 100mm teinte gris/noir
- mise en place descente, collier de fixation amovible, raccord naissance gouttière et regard évacuation, raccords intermédiaires

### **3.1.3 TRAVAUX SUR TOITURE REMPLACÉE VERSANT**

#### **3.1.3.1 DÉCOUVERTURE ET BÂCHAGE**

Dépose ensemble couverture et mise en place protection provisoire amovible, comprenant :

- retrait ardoise et crochet, purge solin, enlèvement
- retrait panneau zinc et couvre joint, retrait tasseau, enlèvement
- retrait gouttière et crochet, enlèvement
- retrait volige et clou, enlèvement
- tri et évacuation des gravats
- mise en place bâche polyéthylène, 600g/m<sup>2</sup> env., tasseau de fixation

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- remaniage et ajustements réguliers
- enlèvement après réfection couverture

### **3.1.3.2 VOLIGEAGE**

Remplacement voligeage versant de toiture, comprenant :

- fourniture volige, résineux traité classe 2, épaisseur 15mm env.
- pose voligeage, découpe et adaptation, fixation clou inox cranté

### **3.1.3.3 ECRAN DE SOUS-TOITURE**

Mise en place écran de sous-toiture, comprenant :

- fourniture écran de sous-toiture, film bitumeux
- mise en place écran de sous-toiture, recouvrement 15cm env., découpe et adaptation, fixation agrafe inox

### **3.1.3.4 GOUTTIERE**

Remplacement gouttière bas de pente versant de toiture, pente 1% env., comprenant :

- fourniture gouttière havraise zinc prépatiné
- fourniture doublis zinc prépatiné
- fourniture crochet de fixation, acier galvanisé en finition teinté
- mise en place doublis, découpe et adaptation, fixation clou inox cranté
- mise en place gouttière, découpe et adaptation, raccord soudé à l'étain, fixation clou inox cranté
- mise en œuvre angle, fond et naissance, raccord soudé à l'étain

### **3.1.3.5 COUVERTURE ARDOISÉE**

Réfection couverture ardoisée versant de toiture, comprenant :

- fourniture ardoise naturelle classe A, épaisseur 5mm env., 32x20cm env.
- mise en place couverture, découpe et adaptation

### **3.1.3.6 NOUE ARDOISÉE**

Réfection noue ardoisée en raccord versants de toiture, comprenant :

- mise en œuvre fonçure résineux traité classe 2, taille et façon, fixation vis inox
- mise en œuvre noue, fendis ardoise naturelle classe A, épaisseur 5mm, fixation clou inox cranté

### **3.1.3.7 RENVERS ET SOLIN**

Réfection renvers et solin toiture versant de toiture, comprenant :

- fourniture noquet et bande porte solin, zinc prépatiné
- mise en œuvre dégrossi support maçonnerie, mortier batard en finition dressée
- mise en place noquet et bande porte solin, fixation chevillée
- mise en œuvre solin, mortier de chaux hydraulique en finition époncée

### **3.1.3.8 CHATIERE**

Mise en place chatière de ventilation naturelle versant de toiture, comprenant :

- fourniture grille de ventilation zinc prépatiné, 125cm<sup>2</sup> env.
- mis en place chatière, découpe support, raccord couverture

## **3.1.4 TRAVAUX SUR TOITURE REVISÉE VERSANT**

### **3.1.4.1 REPRISE COUVERTURE ARDOISÉE**

Reprise couverture versant de toiture, comprenant :

- mise en place échelle de toiture
- vérification en recherche, dépose des ouvrages détériorés, évacuation
- ajustement et remaniage des ouvrages déplacés
- fourniture et remplacement ponctuel ardoise naturelle classe A, épaisseur 5mm, crochet inox teinté

### **3.1.4.2 RÉFECTION SOLIN**

Réfection solin versant de toiture, comprenant :

- purge des parties instables, évacuation des gravats
- mise en œuvre solin, mortier de chaux hydraulique en finition époncée

### **3.1.4.3 FAÎTAGE**

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



Remplacement faîtage en raccord versants de toiture, comprenant :

- dépose en suppression faîtière (fonte) existant, évacuation
- fourniture faîtière demie-ronde, terre cuite à emboîtement
- pose faîtage, scellement mortier de chaux hydraulique, nettoyage des laitances

### **3.1.4.4 TRAITEMENT COUVERTURE**

Traitement curatif versant de toiture, comprenant :

- brossage manuel des mousses, enlèvement
- application biocide, pulvérisation 2 passes

### **3.1.5 TRAVAUX SUR FAÇADE**

#### **3.1.5.1 PROTECTION DEBORD**

Protection appareillage en débord façade, comprenant :

- mise en œuvre forme de dressement, mortier de plâtre fibré en finition lissée
- mise en œuvre protection, patte de fixation inox à scellement chevillé, découpe et pliage bavette zinc prépatiné,
- mise en œuvre étanchéité en raccord maçonnerie, engravure, solin mortier de chaux hydraulique en finition époncée

#### **3.1.5.2 DESCENTE EAU PLUVIALE**

Remplacement descente eau pluviale, depuis gouttière jusqu'à pied de chute, comprenant :

- retrait descente provisoire, enlèvement
- fourniture canalisation zinc prépatiné et collier de fixation acier galvanisé teinté
- mise en place descente, coude et raccord soudé à l'étain, fixation à scellement chevillé

#### **3.1.5.3 PIED DE CHUTE**

Remplacement pied de chute, depuis gouttière descente eau pluviale jusqu'à regard, comprenant :

- fourniture dauphin fonte teinté et collier de fixation acier galvanisé teinté
- mise en place pied de chute, fixation à scellement chevillé
- nettoyage regard, adaptation plaque de couverture

### **3.1.6 TRAVAUX SUR FLECHE**

#### **3.1.6.1 INSTALLATION SPÉCIFIQUE**

Nacelle d'accès, pendant durée interventions dépose et remplacement descentes eau pluviale, comprenant :

- démarches administratives pour occupation voirie
- mise en place signalisations, protection des sols
- mise en place nacelle amovible, portée 15.00m env.
- repli et nettoyage des abords

##### **3.1.6.1.1 Nacelle**

Nacelle d'accès, pendant durée interventions dépose et remplacement descentes eau pluviale, comprenant :

- démarches administratives pour occupation voirie
- mise en place signalisations, protection des sols
- mise en place nacelle amovible, portée 15.00m env.
- repli et nettoyage des abords

#### **3.1.6.2 PROTECTION RACCORD**

Protection raccord maçonnerie, comprenant :

- purge support, évacuation des gravats
- mise en œuvre forme de dressement, mortier bâtard fibré
- mise en œuvre protection, patte de fixation inox à scellement chevillé, découpe et pliage bavette plomb
- mise en œuvre étanchéité en raccord maçonnerie, engravure, solin mortier de chaux hydraulique en finition époncée

#### **3.1.6.3 PROTECTION DÉBORD**

Reprise protection débord façade existante, zinc, comprenant :

- démontage ponctuel protection, purge solin
- réfection ponctuelle forme de dressement, mortier de plâtre fibré en finition lissée

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- repose protection, patte de fixation inox à scellement chevillé, soudure étain
- réfection ponctuelle étanchéité en raccord maçonnerie, engravure, solin mortier de chaux hydraulique en finition époncée

### **3.2 TRANCHE OPTIONNELLE 1 - Extérieurs Est**

#### **3.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

##### **3.2.1.1 Amenée**

Amenée spécifique des matériels et des matériaux, avant et pendant interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- mise en place clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle
- stockage et déplacement selon avancement

Protection spécifique des ouvrages et des abords, avant et pendant interventions, comprenant :

- déplacement petits mobiliers et objets dans emprise de travail
- mise en place protection en périphérie intervention, film polyuréthane, carton, ...

##### **3.2.1.2 Repli**

Repli spécifique des matériels et des matériaux, pendant et après interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- enlèvement clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

Nettoyage spécifique des ouvrages et des abords, pendant et après interventions, comprenant :

- enlèvement régulier des gravois, tri, évacuation en décharge homologuée
- enlèvement des protections périphériques, époussetage
- remise en place petits mobiliers et objets dans emprise de travail

#### **3.2.2 TRAVAUX SUR TOITURE REMPLACÉE TERRASSON**

##### **3.2.2.1 DÉCOUVERTURE ET BÂCHAGE**

Dépose ensemble couverture et mise en place protection provisoire amovible, comprenant :

- retrait ardoise et crochet, purge solin, enlèvement
- retrait panneau zinc et couvre joint, retrait tasseau, enlèvement
- retrait gouttière et crochet, enlèvement
- retrait volige et clou, enlèvement
- tri et évacuation des gravats
- mise en place bâche polyéthylène, 600g/m<sup>2</sup> env., tasseau de fixation
- remaniage et ajustements réguliers
- enlèvement après réfection couverture

##### **3.2.2.2 VOLIGEAGE**

Remplacement voligeage versant de toiture, comprenant :

- fourniture volige, résineux traité classe 2, épaisseur 15mm env.
- pose voligeage, découpe et adaptation, fixation clou inox cranté

##### **3.2.2.3 ECRAN DE SOUS-TOITURE**

Mise en place écran de sous-toiture, comprenant :

- fourniture écran de sous-toiture, film parepluie perspirant
- mise en place écran de sous-toiture, recouvrement 15cm env., découpe et adaptation, fixation agrafe inox

##### **3.2.2.4 SUPPORT VENTILÉ**

Ajout support ventilé sur volige terrasson, comprenant :

- fourniture tasseau, résineux traité classe 2, 27x40mm env.

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- fourniture volige, résineux traité classe 2, épaisseur 22mm env.
- pose support ventilé, découpe et adaptation, fixation vis inox

### 3.2.2.5 CHÉNEAU

Remplacement chéneau bas de pente terrasse en appui sur corniche, pente 0.5% env., comprenant :

- fourniture volige résineux traité, épaisseur 22mm env.
- mise en œuvre support (rive et fond), découpe et adaptation, fixation vis inox
- fourniture zinc naturel, développé 50cm env., épaisseur 1mm
- fourniture zinc prépatiné
- mise en œuvre fond de chéneau, découpe et pliage, raccords soudés à l'étain
- mise en œuvre habillage (rive et main-courante), découpe et pliage, raccords soudés à l'étain

### 3.2.2.6 COUVERTURE ZINGUÉE

Réfection couverture zinguée terrasse, comprenant :

- fourniture tasseau résineux classe 2, 40x40mm env.
- mise en place tasseau, découpe et adaptation, fixation vis inox
- fourniture zinc prépatiné, développé 50cm env.
- mise en œuvre couverture, découpe et pliage, raccords soudés à l'étain, fixation pattes inox

### 3.2.2.7 NOUE ZINGUÉE

Réfection noue zinguée en raccord terrasse versant de toiture, comprenant :

- fourniture zinc prépatiné, développé 50cm env.
- mise en œuvre noue, découpe et pliage, raccords soudés à l'étain, fixation pattes inox

### 3.2.2.8 RENVERS ET SOLIN

Réfection renvers et solin terrasse en raccord maçonnerie, comprenant :

- fourniture bande porte solin, zinc prépatiné
- mise en œuvre dégrossi support maçonné, mortier batard en finition dressée
- mise en place bande porte solin, fixation chevillée
- mise en œuvre solin, mortier de chaux hydraulique en finition époncée

## 3.2.3 TRAVAUX SUR TOITURE REMPLACÉE VERSANT

### 3.2.3.1 DÉCOUVERTURE ET BÂCHAGE

Dépose ensemble couverture et mise en place protection provisoire amovible, comprenant :

- retrait ardoise et crochet, purge solin, enlèvement
- retrait panneau zinc et couvre joint, retrait tasseau, enlèvement
- retrait gouttière et crochet, enlèvement
- retrait volige et clou, enlèvement
- tri et évacuation des gravats
- mise en place bâche polyéthylène, 600g/m<sup>2</sup> env., tasseau de fixation
- remaniage et ajustements réguliers
- enlèvement après réfection couverture

### 3.2.3.2 VOLIGEAGE

Remplacement voligeage versant de toiture, comprenant :

- fourniture volige, résineux traité classe 2, épaisseur 15mm env.
- pose voligeage, découpe et adaptation, fixation clou inox cranté

### 3.2.3.3 ECRAN DE SOUS-TOITURE

Mise en place écran de sous-toiture, comprenant :

- fourniture écran de sous-toiture, film bitumeux
- mise en place écran de sous-toiture, recouvrement 15cm env., découpe et adaptation, fixation agrafe inox

### 3.2.3.4 GOUTTIÈRE

Remplacement gouttière bas de pente versant de toiture, pente 1% env., comprenant :

- fourniture gouttière havraise zinc prépatiné
- fourniture doublis zinc prépatiné

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- fourniture crochet de fixation, acier galvanisé en finition teinté
- mise en place doublis, découpe et adaptation, fixation clou inox cranté
- mise en place gouttière, découpe et adaptation, raccord soudé à l'étain, fixation clou inox cranté
- mise en œuvre angle, fond et naissance, raccord soudé à l'étain

### **3.2.3.5 COUVERTURE ARDOISÉE**

Réfection couverture ardoisée versant de toiture, comprenant :

- fourniture ardoise naturelle classe A, épaisseur 5mm env., 32x20cm env.
- mise en place couverture, découpe et adaptation

### **3.2.3.6 NOUE ARDOISÉE**

Réfection noue ardoisée en raccord versants de toiture, comprenant :

- mise en œuvre fonçure résineux traité classe 2, taille et façon, fixation vis inox
- mise en œuvre noue, fendis ardoise naturelle classe A, épaisseur 5mm, fixation clou inox cranté

### **3.2.3.7 RENVERS ET SOLIN**

Réfection renvers et solin toiture versant de toiture, comprenant :

- fourniture noquet et bande porte solin, zinc prépatiné
- mise en œuvre dégrossi support maçonnerie, mortier batard en finition dressée
- mise en place noquet et bande porte solin, fixation chevillée
- mise en œuvre solin, mortier de chaux hydraulique en finition époncée

### **3.2.3.8 CHATIERE**

Mise en place chatière de ventilation naturelle versant de toiture, comprenant :

- fourniture grille de ventilation zinc prépatiné, 125cm<sup>2</sup> env.
- mis en place chatière, découpe support, raccord couverture

### **3.2.3.9 FAÎTAGE**

Remplacement faitage en raccord versants de toiture, comprenant :

- fourniture faitière demie-ronde, terre cuite à emboîtement
- pose faitage, scellement mortier de chaux hydraulique, nettoyage des laitances

## **3.2.4 TRAVAUX SUR TOITURE REVISÉE VERSANT**

### **3.2.4.1 REPRISE COUVERTURE ARDOISÉE**

Reprise couverture versant de toiture, comprenant :

- mise en place échelle de toiture
- vérification en recherche, dépose des ouvrages détériorés, évacuation
- ajustement et remaniage des ouvrages déplacés
- fourniture et remplacement ponctuel ardoise naturelle classe A, épaisseur 5mm, crochet inox teinté

### **3.2.4.2 TRAITEMENT COUVERTURE**

Traitement curatif versant de toiture, comprenant :

- broissage manuel des mousses, enlèvement
- application biocide, pulvérisation 2 passes

## **3.2.5 TRAVAUX SUR FAÇADE**

### **3.2.5.1 DESCENTE EAU PLUVIALE**

Remplacement descente eau pluviale, depuis gouttière jusqu'à pied de chute, comprenant :

- retrait descente provisoire, enlèvement
- fourniture canalisation zinc prépatiné et collier de fixation acier galvanisé teinté
- mise en place descente, coude et raccord soudé à l'étain, fixation à scellement chevillé

### **3.2.5.2 PIED DE CHUTE**

Remplacement pied de chute, depuis gouttière descente eau pluviale jusqu'à regard, comprenant :

- fourniture dauphin fonte teinté et collier de fixation acier galvanisé teinté
- mise en place pied de chute, fixation à scellement chevillé

**FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT**  
**Restauration des façades et toitures**



- nettoyage regard, adaptation plaque de couverture

## 4 VITRAIL

### **4.0 CLAUSES GENERALES**

#### **4.0.1 PROGRAMME DES TRAVAUX**

Les travaux à exécuter consistent à la restauration des façades et toitures (hors clocher) de l'église Notre-Dame de Bon Garant à Férel (56).

Les travaux du lot n°04 : Vitrail - comprennent, pour la tranche ferme "Extérieurs Nord et Sud" :

- Installation de chantier
- Travaux sur vitrail
- Travaux sur protection

Les travaux du lot n°04 : Vitrail - comprennent, pour la tranche optionnelle 1 "Extérieurs Est" :

- Installation de chantier
- Travaux sur vitrail
- Travaux sur protection

N.B. :

- Vitrail rosace pignon transept Nord non concerné (restauration récente)
- Vitrail " l'Arbre de Jessé " pignon transept Sud non concerné (objet protégé Monument Historique, devant faire l'objet de préconisations ultérieures pour interventions de restauration distinctes).

#### **4.0.2 OBSERVATION SUR LA REDACTION DU CCTP**

Les pièces écrites et graphiques n'ont pour but que de faire connaître le programme général et le mode de restauration.

En conséquence, le descriptif ci-après, bien que détaillé, n'est pas limitatif, et tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au présent descriptif est formellement dû et vice versa. De ce fait, L'entrepreneur du corps d'état concerné par le marché devra réaliser sans exception tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement des travaux, selon les règles de l'Art.

En cas de contradiction entre les différentes pièces, les entrepreneurs seront tenus de le signaler au Maître d'oeuvre qui communiquera sa décision.

Les C.C.T.P. détaillés par corps d'état forment un ensemble qui rend solidaire toutes les entreprises appelées à collaborer à l'ensemble projet. De ce fait chacune d'entre elles est tenue de prendre connaissance de tous les C.C.T.P. L'entreprise ne pourra argumenter sa méconnaissance des autres lots pour demander le paiement d'ouvrages stipulés dans un autre C.C.T.P. et dont l'exécution lui incombe.

#### **4.0.3 CONNAISSANCE DES LIEUX**

En complément des renseignements qui lui sont fournis dans le dossier de consultation, l'Entrepreneur doit se rendre sur place et considérer tous les renseignements (état des lieux, moyens d'accès, état des existants, etc ...) qui lui sont nécessaires pour établir ses prix.

L'attestation de visite jointe au dossier de consultation est à remettre signée à l'appui de l'offre de l'entreprise.



# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



Il doit avoir apprécié toutes les sujétions découlant de la situation du chantier et notamment :

- de la configuration du terrain, de ses abords et de ses accès,
- des possibilités de stationnement, de circulation des engins et accès des livraisons
- de la nature du sol, présence d'eau, sol meuble,
- des ressources en énergie et en eau,
- des lieux de décharge pour les terres et gravats,
- des possibilités d'installation du chantier,
- des conditions climatiques et autres données physiques.

### Accès :

Les travaux s'effectueront pendant utilisation de l'ouvrage. Hormis les installations spécifiques préalablement validés par maître d'ouvrage, les accès seront conservés dans leurs dispositions.

### Usages :

Les travaux s'effectueront pendant usage de l'édifice. Après demande préalable du maître d'ouvrage, les travaux pourront être interrompus lors de l'usage des lieux.

Environnement et servitude :

La limitation des nuisances vis-à-vis du public sera observée par tout moyen et respectera les prescriptions du coordonnateur SPS.

Plus particulièrement :

1. On s'attachera à minimiser les bruits de chantier.
2. Une attention très particulière sera portée à l'organisation de la circulation des véhicules desservant le chantier.
3. Le chantier et tout particulièrement les extérieurs seront maintenus dans un état de propreté constant.
4. Les réseaux existants enterrés ou en élévation sont à préserver.

### Cantonnements :

Hors accord préalable du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, il n'est pas prévu de déplacement des cantonnements pendant la durée des travaux.

Les réfectoires, vestiaires et sanitaires doivent être conformes aux dispositions d'hygiène et sécurité en vigueur et être dimensionnés en tenant compte de l'effectif de pointe sur le chantier.

### **4.0.4 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES**

Travaux à exécuter conformément à l'ensemble des règles et normes en vigueur à la date de signature du Marché et notamment (liste non exhaustive) :

- les D.T.U. et règles de calcul
- les Cahiers des Clauses Spéciales des D.T.U.
- les Normes Françaises
- les Sécurités incendie
- le Code du Travail
- les textes réglementaires
- la Loi, les Décrets, les Arrêtés Ministériels, Préfectoraux et Communaux
- le Règlement sanitaire
- Règles de l'Art

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



### Condition d'emploi des matériaux non normalisés :

Les matériaux non normalisés ne seront mis en œuvre que sur demande de l'Architecte et clairement définis au présent CCTP. Ces matériaux peuvent être de toutes origines (liant, terre, végétale, animale etc...).

L'entreprise devra fournir toutes les justifications de la bonne tenue dans le temps de ces matériaux, en cas de doute, l'entreprise soumettra ses réserves par écrit au Maître d'œuvre.

L'entreprise fournira également les essais de convenance demandés par l'Architecte.

L'entreprise se doit de fournir, s'ils existent les avis techniques ou les procès-verbaux d'essais de laboratoire référencés.

Tous les frais engendrés par la production de ces documents sont à la charge de l'Entreprise et doivent être compris dans les prix unitaires.

### **4.0.5 ECHANTILLONS ET ESSAIS**

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de présenter les échantillons des matériaux pour validation avant exécution.

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de d'effectuer des essais de mise en œuvre pour validation avant exécution.

### **4.0.6 PLANS D'EXECUTION**

Les interventions devront être réalisées selon les dessins et plans de projet fournis par le Maître d'œuvre.

Avant mise en œuvre, l'entreprise devra soumettre les plans d'exécution pour visa du Maître d'œuvre.

### **4.0.7 RESPONSABILITES - GARANTIES**

#### Responsabilités :

Les règles énoncées ci-avant sont des règles générales.

Elles ne dispensent pas l'Entrepreneur de prendre toutes les dispositions complémentaires consécutives à une mise au point particulière du projet.

En outre, l'Entrepreneur garde la responsabilité d'une conception et d'une exécution adaptées aux buts à atteindre et aux conditions du site.

En particulier, les modifications éventuelles qu'il juge nécessaires d'apporter aux dispositions envisagées doivent être présentées, justifications motivées à l'appui et définies totalement avant passation du marché.

L'Entrepreneur doit envisager également toutes les solutions de remplacement éventuelles dans le cas d'impossibilité d'exécution résultant des conditions climatiques.

Il en est de même dans le but de respecter les dates imposées au planning d'exécution.

L'Entrepreneur contractant déclare avoir une parfaite connaissance des buts à atteindre et des moyens à mettre en œuvre et donne donc sa garantie sans réserve pour les travaux à exécuter.

L'Entrepreneur conserve, en particulier, la responsabilité :

- des implantations malgré une approbation de celles-ci,
- de la conservation des piquets et repères,
- de la connaissance des ouvrages enterrés (canalisations...) dans l'emprise des travaux,
- de la protection des ouvrages mitoyens, des ouvrages à conserver,
- des mesures de sécurité à prendre et de leur application,
- du choix des lieux de dépôts (décharges publiques) hors site pour les déblais évacués,
- des dispositifs adoptés en vue de maintien en bon état des talus,
- du nettoyage des accès autour du terrain, de la signalisation des travaux et des sorties d'engins sur les axes routiers,

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- du maintien des accès, de la circulation et des passages nécessaires.

### Garanties :

Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit :

- assurer la continuité de l'écoulement et de l'évacuation des eaux,
- assurer la correction des tassements,

L'Entrepreneur doit réparer, à ses frais, toutes les dégradations causées aux ouvrages de la voie publique pendant les travaux.

Il doit également prendre toutes les précautions pour éviter de salir la voie publique par le passage des camions et engins pendant la durée du chantier.

Il prend toutes les dispositions (main d'œuvre, aire de lavage, décrotteur de roues, etc...) pour éviter toutes salissures et détérioration des rues et trottoirs avoisinants.

### **4.0.8 PROTECTION ET NETTOYAGE**

L'ouvrage devra être maintenu en permanence en parfait état de propreté, les gravats évacués chaque jour.

Il appartiendra à l'entreprise d'effectuer les nettoyages, la sortie et l'évacuation des gravois.

L'enlèvement des gravois sera fait en temps opportun pour laisser le chantier et ses abords en parfait état de propreté pendant la durée des travaux de manière à ne pas gêner sa bonne marche ou son aspect.

Les ouvrages du présent lot devront être protégés par l'entreprise contre tous matériaux, matériels ou usages pouvant avoir une incidence néfaste sur leur comportement, l'aspect ou la durabilité.

L'entreprise sera tenue responsable de la conservation de ses ouvrages.

Toutes parties de façade et de toiture détériorées, ou autres éléments dégradés, devront être enlevés et remplacés, ou réparés à la charge de l'entreprise.

## **4.1 TRANCHE FERME - Extérieurs Nord et Sud**

### **4.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

#### **4.1.1.1 Amenée**

Amenée spécifique des matériels et des matériaux, avant et pendant interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- mise en place clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle
- stockage et déplacement selon avancement

Protection spécifique des ouvrages et des abords, avant et pendant interventions, comprenant :

- déplacement petits mobiliers et objets dans emprise de travail
- mise en place protection en périphérie intervention, film polyuréthane, carton, ...

#### **4.1.1.2 Échafaudage intérieur**

Mise en place échafaudage intérieur pour travaux en hauteur de dépose et de repose des vitraux, comprenant :

- transport aller et montage du matériel
- balisage et signalisation de sécurisation de l'aire de travail
- préparation du sol et semelle de répartition des charges, amarrage par vérin (ancrage proscrit)
- planchers intermédiaires de travail et échelles d'accès
- garde-corps et adaptation selon nécessités
- filet périphérique de protection
- toutes sujétions de déplacement et d'adaptation pour usage pendant interventions
- démontage et transport retour

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



### **4.1.1.3 Repli**

Repli spécifique des matériels et des matériaux, pendant et après interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- enlèvement clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

Nettoyage spécifique des ouvrages et des abords, pendant et après interventions, comprenant :

- enlèvement régulier des gravois, tri, évacuation en décharge homologuée
- enlèvement des protections périphériques, époussetage
- remise en place petits mobiliers et objets dans emprise de travail

### **4.1.2 TRAVAUX SUR VITRAIL**

#### **4.1.2.1 RESTAURATION VITRAIL**

Restauration ensemble vitrail, avec remplacement ossature de support et façon appui ventilé, comprenant :

- numérotation, dépose soignée des panneaux posés à bain mastic, enlèvement pour intervention en atelier, purge des calfeutrements
- dépose en suppression des barlotières, feuillards et vergettes, évacuation
- mise en place occultation provisoire de baie, ossature de support résineux, panneau rigide translucide, étanchéité périphérique
- repérage de l'état des ouvrages et établissement d'un rapport pour validation des remplacements et reprises
- numérotation des verres et démontage des panneaux, nettoyage des verres conservés
- fourniture et taille de verre en remplacement ou en complément, reprise et complément des grisailles (cuisson), remise en plomb
- fourniture des barlotières, feuillards et vergettes en laiton massif
- scellement des barlotières et vergettes au nu intérieur au mortier de chaux et sable
- mise en œuvre appui de baie en plomb pour ventilation, engravure en remontée latérale et solin mortier de chaux hydraulique
- fourniture de clavettes métallisées et peintes et remise en place des panneaux, pose des feuillards et fixation par attache en rosette en plomb
- mise en œuvre étanchéité des panneaux, mastic huile de lin, nettoyage des verres
- mise en œuvre calfeutrement intérieur et extérieur, mortier de chaux et sable en finition éponagée

#### **4.1.2.2 RÉVISION VITRAIL**

Révision ensemble vitrail, avec peinture ossature existante et façon appui ventilé, comprenant :

- numérotation, dépose soignée des panneaux posés à bain mastic, enlèvement pour intervention en atelier, purge des calfeutrements
- mise en place occultation provisoire de baie, panneau rigide translucide, étanchéité périphérique
- repérage de l'état des ouvrages et établissement d'un rapport pour validation des remplacements et reprises
- numérotation des verres et démontage des parties détériorées des panneaux, nettoyage des verres conservés
- fourniture et taille de verre en remplacement ou en complément, reprise et complément des grisailles (cuisson), reprise partielle des baguette en plomb et soudure
- décapage ossature existante, application primaire d'accroche et laque de finition antirouille
- mise en œuvre appui de baie en plomb pour ventilation, engravure en remontée latérale et solin mortier de chaux hydraulique
- fourniture de clavettes métallisées et peintes et remise en place des panneaux, pose des feuillards et fixation par attache en rosette en plomb
- mise en œuvre étanchéité des panneaux, mastic huile de lin, nettoyage des verres
- mise en œuvre calfeutrement intérieur et extérieur, mortier de chaux et sable en finition éponagée

### **4.1.3 TRAVAUX SUR PROTECTION**

#### **4.1.3.1 REMPLACEMENT GRILLE EXTERIEURE**

Remplacement de protection grillagée, dans tableau extérieur, comprenant :

- dépose en suppression protection existante
- relevé des baies, dessin d'exécution pour validation
- mise en œuvre ossature, barre laiton à assemblages soudés, pattes de fixations latérales

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- mise en œuvre remplissage tendu, grillage laiton de maille 15mm à assemblage tissé
- pose protection, scellement chevillé par vis inox

### 4.1.3.2 AJOUT GRILLE INTERIEURE

Ajout de protection grillagée, dans embrasure intérieure, comprenant :

- relevé des baies, dessin d'exécution pour validation
- mise en œuvre ossature, barre inox à assemblages soudés, pattes de fixations latérales
- mise en œuvre remplissage tendu, grillage inox de maille 15mm à assemblage tissé
- pose protection, scellement chevillé par vis inox

## 4.2 TRANCHE OPTIONNELLE 1 - Extérieurs Est

### 4.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER

#### 4.2.1.1 Amenée

Amenée spécifique des matériels et des matériaux, avant et pendant interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- mise en place clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle
- stockage et déplacement selon avancement

Protection spécifique des ouvrages et des abords, avant et pendant interventions, comprenant :

- déplacement petits mobiliers et objets dans emprise de travail
- mise en place protection en périphérie intervention, film polyuréthane, carton, ...

#### 4.2.1.2 Échafaudage intérieur

Mise en place échafaudage intérieur pour travaux en hauteur de dépose et de repose des vitraux, comprenant :

- transport aller et montage du matériel
- balisage et signalisation de sécurisation de l'aire de travail
- préparation du sol et semelle de répartition des charges, amarrage par vérin (ancrage proscrit)
- planchers intermédiaires de travail et échelles d'accès
- garde-corps et adaptation selon nécessités
- filet périphérique de protection
- toutes sujétions de déplacement et d'adaptation pour usage pendant interventions
- démontage et transport retour

#### 4.2.1.3 Repli

Repli spécifique des matériels et des matériaux, pendant et après interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- enlèvement clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

Nettoyage spécifique des ouvrages et des abords, pendant et après interventions, comprenant :

- enlèvement régulier des gravois, tri, évacuation en décharge homologuée
- enlèvement des protections périphériques, époussetage
- remise en place petits mobiliers et objets dans emprise de travail

### 4.2.2 TRAVAUX SUR VITRAIL

#### 4.2.2.1 RESTAURATION VITRAIL

Restauration ensemble vitrail, avec remplacement ossature de support et façon appui ventilé, comprenant :

- numérotation, dépose soignée des panneaux posés à bain mastic, enlèvement pour intervention en atelier, purge des calfeutrements
- dépose en suppression des barlotières, feuillards et vergettes, évacuation
- mise en place occultation provisoire de baie, ossature de support résineux, panneau rigide translucide, étanchéité périphérique

## FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

### Restauration des façades et toitures



- repérage de l'état des ouvrages et établissement d'un rapport pour validation des remplacements et reprises
- numérotation des verres et démontage des panneaux, nettoyage des verres conservés
- fourniture et taille de verre en remplacement ou en complément, reprise et complément des grisailles (cuisson), remise en plomb
- fourniture des barlotières, feuillards et vergettes en laiton massif
- scellement des barlotières et vergettes au nu intérieur au mortier de chaux et sable
- mise en œuvre appui de baie en plomb pour ventilation, engravure en remontée latérale et solin mortier de chaux hydraulique
- fourniture de clavettes métallisées et peintes et remise en place des panneaux, pose des feuillards et fixation par attache en rosette en plomb
- mise en œuvre étanchéité des panneaux, mastic huile de lin, nettoyage des verres
- mise en œuvre calfeutrement intérieur et extérieur, mortier de chaux et sable en finition époncée

#### **4.2.2.2 RESTAURATION VERRIERE**

Restauration ensemble verrière, avec remplacement vitrage et façon appui ventilé, comprenant :

- numérotation, dépose soignée des châssis, enlèvement pour intervention en atelier, purge des calfeutrements
- mise en place occultation provisoire de baie, ossature de support résineux, panneau rigide translucide, étanchéité périphérique
- dépose en suppression des verres, purge des solins
- décapage par sablage ossature, purge des parties détériorées, greffe acier à raccord soudé avec meulage en raccord existant
- métallisation par schopage ossature, peinture par thermolaquage ossature
- mise en œuvre appui de baie en plomb pour ventilation, engravure en remontée latérale et solin mortier de chaux hydraulique
- repose châssis avec fixation à scellement chevillé
- fourniture vitrage de remplacement, pose collée mastic polymères, solin mastic huile de lin, nettoyage des carreaux
- mise en œuvre calfeutrement intérieur et extérieur, mortier de chaux et sable en finition époncée

#### **4.2.3 TRAVAUX SUR PROTECTION**

##### **4.2.3.1 REMPLACEMENT GRILLE EXTERIEURE**

Remplacement de protection grillagée, dans tableau extérieur, comprenant :

- dépose en suppression protection existante
- relevé des baies, dessin d'exécution pour validation
- mise en œuvre ossature, barre laiton à assemblages soudés, pattes de fixations latérales
- mise en œuvre remplissage tendu, grillage laiton de maille 15mm à assemblage tissé
- pose protection, scellement chevillé par vis inox

## 5 MENUISERIE

### **5.0 CLAUSES GENERALES**

#### **5.0.1 PROGRAMME DES TRAVAUX**

Les travaux à exécuter consistent à la restauration des façades et toitures (hors clocher) de l'église Notre-Dame de Bon Garant à Férel (56).

Les travaux du lot n°05 : Menuiserie - comprennent, pour la tranche ferme "Extérieurs Nord et Sud" :

- Installation de chantier
- Travaux sur menuiserie

Les travaux du lot n°05 : Menuiserie - comprennent, pour la tranche optionnelle 1 "Extérieurs Est" :

- Installation de chantier
- Travaux sur menuiserie

#### **5.0.2 OBSERVATION SUR LA REDACTION DU CCTP**

Les pièces écrites et graphiques n'ont pour but que de faire connaître le programme général et le mode de restauration. En conséquence, le descriptif ci-après, bien que détaillé, n'est pas limitatif, et tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au présent descriptif est formellement dû et vice versa. De ce fait, L'entrepreneur du corps d'état concerné par le marché devra réaliser sans exception tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement des travaux, selon les règles de l'Art.

En cas de contradiction entre les différentes pièces, les entrepreneurs seront tenus de le signaler au Maître d'oeuvre qui communiquera sa décision.

Les C.C.T.P. détaillés par corps d'état forment un ensemble qui rend solidaire toutes les entreprises appelées à collaborer à l'ensemble projet. De ce fait chacune d'entre elles est tenue de prendre connaissance de tous les C.C.T.P. L'entreprise ne pourra argumenter sa méconnaissance des autres lots pour demander le paiement d'ouvrages stipulés dans un autre C.C.T.P. et dont l'exécution lui incombe.

#### **5.0.3 CONNAISSANCE DES LIEUX**

En complément des renseignements qui lui sont fournis dans le dossier de consultation, l'Entrepreneur doit se rendre sur place et considérer tous les renseignements (état des lieux, moyens d'accès, état des existants, etc ...) qui lui sont nécessaires pour établir ses prix.

L'attestation de visite jointe au dossier de consultation est à remettre signée à l'appui de l'offre de l'entreprise.

Il doit avoir apprécié toutes les sujétions découlant de la situation du chantier et notamment :

- de la configuration du terrain, de ses abords et de ses accès,
- des possibilités de stationnement, de circulation des engins et accès des livraisons
- de la nature du sol, présence d'eau, sol meuble,
- des ressources en énergie et en eau,
- des lieux de décharge pour les terres et gravats,

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- des possibilités d'installation du chantier,
- des conditions climatiques et autres données physiques.

### Accès :

Les travaux s'effectueront pendant utilisation de l'ouvrage. Hormis les installations spécifiques préalablement validés par maître d'ouvrage, les accès seront conservés dans leurs dispositions.

### Usages :

Les travaux s'effectueront pendant usage de l'édifice. Après demande préalable du maître d'ouvrage, les travaux pourront être interrompus lors de l'usage des lieux.

Environnement et servitude :

La limitation des nuisances vis-à-vis du public sera observée par tout moyen et respectera les prescriptions du coordonnateur SPS.

Plus particulièrement :

1. On s'attachera à minimiser les bruits de chantier.
2. Une attention très particulière sera portée à l'organisation de la circulation des véhicules desservant le chantier.
3. Le chantier et tout particulièrement les extérieurs seront maintenus dans un état de propreté constant.
4. Les réseaux existants enterrés ou en élévation sont à préserver.

### Cantonnements :

Hors accord préalable du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, il n'est pas prévu de déplacement des cantonnements pendant la durée des travaux.

Les réfectoires, vestiaires et sanitaires doivent être conformes aux dispositions d'hygiène et sécurité en vigueur et être dimensionnés en tenant compte de l'effectif de pointe sur le chantier.

### **5.0.4 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES**

Travaux à exécuter conformément à l'ensemble des règles et normes en vigueur à la date de signature du Marché et notamment (liste non exhaustive) :

- les D.T.U. et règles de calcul
- les Cahiers des Clauses Spéciales des D.T.U.
- les Normes Françaises
- les Sécurités incendie
- le Code du Travail
- les textes réglementaires
- la Loi, les Décrets, les Arrêtés Ministériels, Préfectoraux et Communaux
- le Règlement sanitaire
- Règles de l'Art

### Condition d'emploi des matériaux non normalisés :

Les matériaux non normalisés ne seront mis en œuvre que sur demande de l'Architecte et clairement définis au présent CCTP. Ces matériaux peuvent être de toutes origines (liant, terre, végétale, animale etc...).

L'entreprise devra fournir toutes les justifications de la bonne tenue dans le temps de ces matériaux, en cas de doute, l'entreprise soumettra ses réserves par écrit au Maître d'œuvre.



# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



L'entreprise fournira également les essais de convenance demandés par l'Architecte.

L'entreprise se doit de fournir, s'ils existent les avis techniques ou les procès-verbaux d'essais de laboratoire référencés.

Tous les frais engendrés par la production de ces documents sont à la charge de l'Entreprise et doivent être compris dans les prix unitaires.

### **5.0.5 ECHANTILLONS ET ESSAIS**

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de présenter les échantillons des matériaux pour validation avant exécution.

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de d'effectuer des essais de mise en œuvre pour validation avant exécution.

### **5.0.6 PLANS D'EXECUTION**

Les interventions devront être réalisées selon les dessins et plans de projet fournis par le Maître d'œuvre.

Avant mise en œuvre, l'entreprise devra soumettre les plans d'exécution pour visa du Maître d'œuvre.

### **5.0.7 RESPONSABILITES - GARANTIES**

#### Responsabilités :

Les règles énoncées ci-avant sont des règles générales.

Elles ne dispensent pas l'Entrepreneur de prendre toutes les dispositions complémentaires consécutives à une mise au point particulière du projet.

En outre, l'Entrepreneur garde la responsabilité d'une conception et d'une exécution adaptées aux buts à atteindre et aux conditions du site.

En particulier, les modifications éventuelles qu'il juge nécessaires d'apporter aux dispositions envisagées doivent être présentées, justifications motivées à l'appui et définies totalement avant passation du marché.

L'Entrepreneur doit envisager également toutes les solutions de remplacement éventuelles dans le cas d'impossibilité d'exécution résultant des conditions climatiques.

Il en est de même dans le but de respecter les dates imposées au planning d'exécution.

L'Entrepreneur contractant déclare avoir une parfaite connaissance des buts à atteindre et des moyens à mettre en œuvre et donne donc sa garantie sans réserve pour les travaux à exécuter.

L'Entrepreneur conserve, en particulier, la responsabilité :

- des implantations malgré une approbation de celles-ci,
- de la conservation des piquets et repères,
- de la connaissance des ouvrages enterrés (canalisations...) dans l'emprise des travaux,
- de la protection des ouvrages mitoyens, des ouvrages à conserver,
- des mesures de sécurité à prendre et de leur application,
- du choix des lieux de dépôts (décharges publiques) hors site pour les déblais évacués,
- des dispositifs adoptés en vue de maintien en bon état des talus,
- du nettoyage des accès autour du terrain, de la signalisation des travaux et des sorties d'engins sur les axes routiers,
- du maintien des accès, de la circulation et des passages nécessaires.

#### Garanties :

Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit :

- assurer la continuité de l'écoulement et de l'évacuation des eaux,

## FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

### Restauration des façades et toitures



- assurer la correction des tassements,

L'Entrepreneur doit réparer, à ses frais, toutes les dégradations causées aux ouvrages de la voie publique pendant les travaux.

Il doit également prendre toutes les précautions pour éviter de salir la voie publique par le passage des camions et engins pendant la durée du chantier.

Il prend toutes les dispositions (main d'œuvre, aire de lavage, décrotteur de roues, etc...) pour éviter toutes salissures et détérioration des rues et trottoirs avoisinants.

#### **5.0.8 PROTECTION ET NETTOYAGE**

L'ouvrage devra être maintenu en permanence en parfait état de propreté, les gravats évacués chaque jour.

Il appartiendra à l'entreprise d'effectuer les nettoyages, la sortie et l'évacuation des gravats.

L'enlèvement des gravats sera fait en temps opportun pour laisser le chantier et ses abords en parfait état de propreté pendant la durée des travaux de manière à ne pas gêner sa bonne marche ou son aspect.

Les ouvrages du présent lot devront être protégés par l'entreprise contre tous matériaux, matériels ou usages pouvant avoir une incidence néfaste sur leur comportement, l'aspect ou la durabilité.

L'entreprise sera tenue responsable de la conservation de ses ouvrages.

Toutes parties de façade et de toiture détériorées, ou autres éléments dégradés, devront être enlevés et remplacés, ou réparés à la charge de l'entreprise.

### **5.1 TRANCHE FERME - Extérieurs Nord et Sud**

#### **5.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

##### **5.1.1.1 Amenée**

Amenée spécifique des matériels et des matériaux, avant et pendant interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- mise en place clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle
- stockage et déplacement selon avancement

Protection spécifique des ouvrages et des abords, avant et pendant interventions, comprenant :

- déplacement petits mobiliers et objets dans emprise de travail
- mise en place protection en périphérie intervention, film polyuréthane, carton, ...

##### **5.1.1.2 Repli**

Repli spécifique des matériels et des matériaux, pendant et après interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- enlèvement clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

Nettoyage spécifique des ouvrages et des abords, pendant et après interventions, comprenant :

- enlèvement régulier des gravats, tri, évacuation en décharge homologuée
- enlèvement des protections périphériques, époussetage
- remise en place petits mobiliers et objets dans emprise de travail

#### **5.1.2 TRAVAUX SUR MENUISERIE**

##### **5.1.2.1 RESTAURATION PORTAIL**

Restauration porte ancienne, pour dormant et ouvrant, comprenant :

- dépose ouvrant pour intervention sur site, décapage des bois peints
- vérification en recherche, purges des parties détériorées

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



- découpe soignée, greffe à enture chêne massif collé à la résine, rabotage/ponçage en raccord existant
- remplacement jet d'eau chêne massif à profil mouluré, fixation collée à la résine et vis inox en chapelle
- ajout barre de seuil extra-plat, fixation chevillée et collée au mastic polymère
- réglage et ajustement ouvrant
- vérification et ajustement serrurerie, graissage des gonds et serrures

### **5.1.2.2 RESTAURATION PORTE**

Restauration porte ancienne, pour dormant et ouvrant, comprenant :

- dépose ouvrant pour intervention sur site, décapage des bois peints
- vérification en recherche, purges des parties détériorées
- découpe soignée, greffe à enture chêne massif collé à la résine, rabotage/ponçage en raccord existant
- remplacement jet d'eau chêne massif à profil mouluré, fixation collée à la résine et vis inox en chapelle
- ajout barre de seuil extra-plat, fixation chevillée et collée au mastic polymère
- réglage et ajustement ouvrant
- vérification et ajustement serrurerie, graissage des gonds et serrures

## **5.2 TRANCHE OPTIONNELLE 1 - Extérieurs Est**

### **5.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

#### **5.2.1.1 Amenée**

Amenée spécifique des matériels et des matériaux, avant et pendant interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- mise en place clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle
- stockage et déplacement selon avancement

Protection spécifique des ouvrages et des abords, avant et pendant interventions, comprenant :

- déplacement petits mobiliers et objets dans emprise de travail
- mise en place protection en périphérie intervention, film polyuréthane, carton, ...

#### **5.2.1.2 Repli**

Repli spécifique des matériels et des matériaux, pendant et après interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- enlèvement clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

Nettoyage spécifique des ouvrages et des abords, pendant et après interventions, comprenant :

- enlèvement régulier des gravois, tri, évacuation en décharge homologuée
- enlèvement des protections périphériques, époussetage
- remise en place petits mobiliers et objets dans emprise de travail

### **5.2.2 TRAVAUX SUR MENUISERIE**

#### **5.2.2.1 RESTAURATION PORTE**

Restauration porte ancienne, pour dormant et ouvrant, comprenant :

- dépose ouvrant pour intervention sur site, décapage des bois peints
- vérification en recherche, purges des parties détériorées
- découpe soignée, greffe à enture chêne massif collé à la résine, rabotage/ponçage en raccord existant
- remplacement jet d'eau chêne massif à profil mouluré, fixation collée à la résine et vis inox en chapelle
- ajout barre de seuil extra-plat, fixation chevillée et collée au mastic polymère
- réglage et ajustement ouvrant
- vérification et ajustement serrurerie, graissage des gonds et serrures

**FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT**  
**Restauration des façades et toitures**



## **6 PEINTURE**

### **6.0 CLAUSES GENERALES**

#### **6.0.1 PROGRAMME DES TRAVAUX**

Les travaux à exécuter consistent à la restauration des façades et toitures (hors clocher) de l'église Notre-Dame de Bon Garant à Férel (56).

Les travaux du lot n°06 : Peinture - comprennent, pour la tranche ferme "Extérieurs Nord et Sud " :

- Installation de chantier
- Travaux sur menuiserie bois

Les travaux du lot n°06 : Peinture - comprennent, pour la tranche conditionnelle 1 "Extérieurs Sud" :

- Installation de chantier
- Travaux sur menuiserie bois
- Travaux sur menuiserie métallique

Les travaux du lot n°06 : Peinture - comprennent, pour la tranche conditionnelle 2 "Extérieurs Est" :

- Installation de chantier
- Travaux sur menuiserie bois

#### **6.0.2 OBSERVATION SUR LA REDACTION DU CCTP**

Les pièces écrites et graphiques n'ont pour but que de faire connaître le programme général et le mode de restauration. En conséquence, le descriptif ci-après, bien que détaillé, n'est pas limitatif, et tout ouvrage figurant aux plans et non décrit au présent descriptif est formellement dû et vice versa. De ce fait, L'entrepreneur du corps d'état concerné par le marché devra réaliser sans exception tous les ouvrages nécessaires au parfait achèvement des travaux, selon les règles de l'Art.

En cas de contradiction entre les différentes pièces, les entrepreneurs seront tenus de le signaler au Maître d'oeuvre qui communiquera sa décision.

Les C.C.T.P. détaillés par corps d'état forment un ensemble qui rend solidaire toutes les entreprises appelées à collaborer à l'ensemble projet. De ce fait chacune d'entre elles est tenue de prendre connaissance de tous les C.C.T.P. L'entreprise ne pourra argumenter sa méconnaissance des autres lots pour demander le paiement d'ouvrages stipulés dans un autre C.C.T.P. et dont l'exécution lui incombe.

#### **6.0.3 CONNAISSANCE DES LIEUX**

En complément des renseignements qui lui sont fournis dans le dossier de consultation, l'Entrepreneur doit se rendre sur place et considérer tous les renseignements (état des lieux, moyens d'accès, état des existants, etc ...) qui lui sont nécessaires pour établir ses prix.

L'attestation de visite jointe au dossier de consultation est à remettre signée à l'appui de l'offre de l'entreprise.

Il doit avoir apprécié toutes les sujétions découlant de la situation du chantier et notamment :

**FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT**  
**Restauration des façades et toitures**



- de la configuration du terrain, de ses abords et de ses accès,
- des possibilités de stationnement, de circulation des engins et accès des livraisons
- de la nature du sol, présence d'eau, sol meuble,
- des ressources en énergie et en eau,
- des lieux de décharge pour les terres et gravats,
- des possibilités d'installation du chantier,
- des conditions climatiques et autres données physiques.

Accès :

Les travaux s'effectueront pendant utilisation de l'ouvrage. Hormis les installations spécifiques préalablement validés par maître d'ouvrage, les accès seront conservés dans leurs dispositions.

Usages :

Les travaux s'effectueront pendant usage de l'édifice. Après demande préalable du maître d'ouvrage, les travaux pourront être interrompus lors de l'usage des lieux.

Environnement et servitude :

La limitation des nuisances vis-à-vis du public sera observée par tout moyen et respectera les prescriptions du coordonnateur SPS.

Plus particulièrement :

1. On s'attachera à minimiser les bruits de chantier.
2. Une attention très particulière sera portée à l'organisation de la circulation des véhicules desservant le chantier.
3. Le chantier et tout particulièrement les extérieurs seront maintenus dans un état de propreté constant.
4. Les réseaux existants enterrés ou en élévation sont à préserver.

Cantonnements :

Hors accord préalable du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, il n'est pas prévu de déplacement des cantonnements pendant la durée des travaux.

Les réfectoires, vestiaires et sanitaires doivent être conformes aux dispositions d'hygiène et sécurité en vigueur et être dimensionnés en tenant compte de l'effectif de pointe sur le chantier.

**6.0.4 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES**

Travaux à exécuter conformément à l'ensemble des règles et normes en vigueur à la date de signature du Marché et notamment (liste non exhaustive) :

- les D.T.U. et règles de calcul
- les Cahiers des Clauses Spéciales des D.T.U.
- les Normes Françaises
- les Sécurités incendie
- le Code du Travail
- les textes réglementaires
- la Loi, les Décrets, les Arrêtés Ministériels, Préfectoraux et Communaux
- le Règlement sanitaire
- Règles de l'Art

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



### Condition d'emploi des matériaux non normalisés :

Les matériaux non normalisés ne seront mis en œuvre que sur demande de l'Architecte et clairement définis au présent CCTP. Ces matériaux peuvent être de toutes origines (liant, terre, végétale, animale etc...).

L'entreprise devra fournir toutes les justifications de la bonne tenue dans le temps de ces matériaux, en cas de doute, l'entreprise soumettra ses réserves par écrit au Maître d'œuvre.

L'entreprise fournira également les essais de convenance demandés par l'Architecte.

L'entreprise se doit de fournir, s'ils existent les avis techniques ou les procès-verbaux d'essais de laboratoire référencés.

Tous les frais engendrés par la production de ces documents sont à la charge de l'Entreprise et doivent être compris dans les prix unitaires.

### **6.0.5 ECHANTILLONS ET ESSAIS**

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de présenter les échantillons des matériaux pour validation avant exécution.

Sur demande du Maître d'œuvre, l'Entrepreneur sera tenu de d'effectuer des essais de mise en œuvre pour validation avant exécution.

### **6.0.6 PLANS D'EXECUTION**

Les interventions devront être réalisées selon les dessins et plans de projet fournis par le Maître d'œuvre.

Avant mise en œuvre, l'entreprise devra soumettre les plans d'exécution pour visa du Maître d'œuvre.

### **6.0.7 RESPONSABILITES - GARANTIES**

#### Responsabilités :

Les règles énoncées ci-avant sont des règles générales.

Elles ne dispensent pas l'Entrepreneur de prendre toutes les dispositions complémentaires consécutives à une mise au point particulière du projet.

En outre, l'Entrepreneur garde la responsabilité d'une conception et d'une exécution adaptées aux buts à atteindre et aux conditions du site.

En particulier, les modifications éventuelles qu'il juge nécessaires d'apporter aux dispositions envisagées doivent être présentées, justifications motivées à l'appui et définies totalement avant passation du marché.

L'Entrepreneur doit envisager également toutes les solutions de remplacement éventuelles dans le cas d'impossibilité d'exécution résultant des conditions climatiques.

Il en est de même dans le but de respecter les dates imposées au planning d'exécution.

L'Entrepreneur contractant déclare avoir une parfaite connaissance des buts à atteindre et des moyens à mettre en œuvre et donne donc sa garantie sans réserve pour les travaux à exécuter.

L'Entrepreneur conserve, en particulier, la responsabilité :

- des implantations malgré une approbation de celles-ci,
- de la conservation des piquets et repères,
- de la connaissance des ouvrages enterrés (canalisations...) dans l'emprise des travaux,
- de la protection des ouvrages mitoyens, des ouvrages à conserver,
- des mesures de sécurité à prendre et de leur application,
- du choix des lieux de dépôts (décharges publiques) hors site pour les déblais évacués,
- des dispositifs adoptés en vue de maintien en bon état des talus,
- du nettoyage des accès autour du terrain, de la signalisation des travaux et des sorties d'engins sur les axes routiers,
- du maintien des accès, de la circulation et des passages nécessaires.

# FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT

## Restauration des façades et toitures



### Garanties :

Pendant toute la durée des travaux, l'Entrepreneur doit :

- assurer la continuité de l'écoulement et de l'évacuation des eaux,
- assurer la correction des tassements,

L'Entrepreneur doit réparer, à ses frais, toutes les dégradations causées aux ouvrages de la voie publique pendant les travaux.

Il doit également prendre toutes les précautions pour éviter de salir la voie publique par le passage des camions et engins pendant la durée du chantier.

Il prend toutes les dispositions (main d'œuvre, aire de lavage, décrotteur de roues, etc...) pour éviter toutes salissures et détérioration des rues et trottoirs avoisinants.

### **6.0.8 PROTECTION ET NETTOYAGE**

L'ouvrage devra être maintenu en permanence en parfait état de propreté, les gravats évacués chaque jour.

Il appartiendra à l'entreprise d'effectuer les nettoyages, la sortie et l'évacuation des gravats.

L'enlèvement des gravats sera fait en temps opportun pour laisser le chantier et ses abords en parfait état de propreté pendant la durée des travaux de manière à ne pas gêner sa bonne marche ou son aspect.

Les ouvrages du présent lot devront être protégés par l'entreprise contre tous matériaux, matériels ou usages pouvant avoir une incidence néfaste sur leur comportement, l'aspect ou la durabilité.

L'entreprise sera tenue responsable de la conservation de ses ouvrages.

Toutes parties de façade et de toiture détériorées, ou autres éléments dégradés, devront être enlevés et remplacés, ou réparés à la charge de l'entreprise.

## **6.1 TRANCHE FERME - Extérieurs Nord et Sud**

### **6.1.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

#### **6.1.1.1 Amenée**

Amenée spécifique des matériels et des matériaux, avant et pendant interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- mise en place clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle
- stockage et déplacement selon avancement

Protection spécifique des ouvrages et des abords, avant et pendant interventions, comprenant :

- déplacement petits mobiliers et objets dans emprise de travail
- mise en place protection en périphérie intervention, film polyuréthane, carton, ...

#### **6.1.1.2 Repli**

Repli spécifique des matériels et des matériaux, pendant et après interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- enlèvement clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

Nettoyage spécifique des ouvrages et des abords, pendant et après interventions, comprenant :

- enlèvement régulier des gravats, tri, évacuation en décharge homologuée
- enlèvement des protections périphériques, époussetage
- remise en place petits mobiliers et objets dans emprise de travail

## **6.1.2 TRAVAUX SUR MENUISERIE BOIS**

### **6.1.2.1 PEINTURE MENUISERIE BOIS CONSERVÉE**

Réfection peinture menuiserie existante, pour bois peint, comprenant :

- préparation des supports, décapage des peintures, ponçage, lessivage, brossage, époussetage
- préparation des supports, rebouchage trous et fissures mastic bi-composant, ponçage, époussetage
- application primaire d'accroche, laque microporeuse glycéro diluée, brosse et rouleau
- préparation des supports, rebouchage trous et fissures joint acrylique, égrenage, époussetage
- application 1ère couche de finition, laque microporeuse glycéro, brosse et rouleau
- application 2ème couche de finition, laque microporeuse glycéro, brosse et rouleau

### **6.1.2.2 PEINTURE MENUISERIE BOIS RESTAURÉE**

Réfection peinture menuiserie existante, pour bois peint (peinture au plomb), comprenant :

- démontage des serrureries, repérage et stockage sur site
- préparation des supports, ponçage, lessivage, brossage, époussetage
- application primaire d'accroche, laque microporeuse glycéro diluée, brosse et rouleau
- préparation des supports, rebouchage trous et fissures joint acrylique, égrenage, époussetage
- application 1ère couche de finition, laque microporeuse glycéro, brosse et rouleau
- application 2ème couche de finition, laque microporeuse glycéro, brosse et rouleau
- décapage des serrureries et ferrures, application laque antirouille glycéro
- remontage des serrureries, nettoyage des carreaux

### **6.1.2.3 ENCAUSTIQUAGE MENUISERIE BOIS RESTAURÉE**

Réfection encaustiquage menuiserie existante, pour bois ciré, comprenant :

- démontage des serrureries, repérage et stockage sur site
- préparation des supports, ponçage, lessivage, brossage, époussetage
- préparation des supports, rebouchage trous et fissures mastic huile de lin, égrenage, époussetage
- application patine d'harmonisation, pigments naturels et fixateur, brosse
- application 1ère couche de finition, cire, brosse et chiffon
- application 2ème couche de finition, cire, brosse et chiffon
- décapage des serrureries et ferrures, application laque antirouille glycéro
- remontage des serrureries, lustrage

## **6.1.3 TRAVAUX SUR MENUISERIE METALLIQUE**

### **6.1.3.1 PEINTURE MENUISERIE METALLIQUE CONSERVÉE**

Réfection peinture menuiserie existante, pour métal peint, comprenant :

- démontage des serrureries, repérage et stockage sur site
- préparation des supports, ponçage, brossage, lessivage
- application primaire d'accroche, laque antirouille glycéro diluée, brosse et rouleau
- application 1ère couche de finition, laque antirouille glycéro, brosse et rouleau
- application 2ème couche de finition, laque antirouille glycéro, brosse et rouleau
- décapage des serrureries et ferrures, application laque antirouille glycéro
- remontage des serrureries, nettoyage des carreaux

## **6.2 TRANCHE OPTIONNELLE 1 - Extérieur Est**

### **6.2.1 INSTALLATION DE CHANTIER**

#### **6.2.1.1 Amenée**

Amenée spécifique des matériels et des matériaux, avant et pendant interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- mise en place clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle
- stockage et déplacement selon avancement



**FÉREL - ÉGLISE NOTRE-DAME DE BON GARANT**  
**Restauration des façades et toitures**



Protection spécifique des ouvrages et des abords, avant et pendant interventions, comprenant :

- déplacement petits mobiliers et objets dans emprise de travail
- mise en place protection en périphérie intervention, film polyuréthane, carton, ...

**6.2.1.2 Repli**

Repli spécifique des matériels et des matériaux, pendant et après interventions, comprenant :

- démarches administratives pour occupation espace public, frais de voirie
- enlèvement clôture et signalisation aire de travail et circulation
- manutention mécanique et manuelle

Nettoyage spécifique des ouvrages et des abords, pendant et après interventions, comprenant :

- enlèvement régulier des gravois, tri, évacuation en décharge homologuée
- enlèvement des protections périphériques, époussetage
- remise en place petits mobiliers et objets dans emprise de travail

**6.2.2 TRAVAUX SUR MENUISERIE BOIS**

**6.2.2.1 PEINTURE MENUISERIE BOIS RESTAURÉE**

Réfection peinture menuiserie existante, pour bois peint (peinture au plomb), comprenant :

- démontage des serrureries, repérage et stockage sur site
- préparation des supports, ponçage, brossage, lessivage
- application primaire d'accroche, laque microporeuse glycéro diluée, brosse et rouleau
- préparation des supports, rebouchage trous et fissures joint acrylique, égrenage, époussetage
- application 1ère couche de finition, laque microporeuse glycéro, brosse et rouleau
- application 2ème couche de finition, laque microporeuse glycéro, brosse et rouleau
- décapage des serrureries et ferrures, application laque antirouille glycéro
- remontage des serrureries, nettoyage des carreaux

**6.2.2.2 ENCAUSTIQUAGE MENUISERIE BOIS RESTAURÉE**

Réfection encaustiquage menuiserie existante, pour bois ciré, comprenant :

- démontage des serrureries, repérage et stockage sur site
- préparation des supports, ponçage, brossage, lessivage
- préparation des supports, rebouchage trous et fissures mastic huile de lin, égrenage, époussetage
- application patine d'harmonisation, pigments naturels et fixateur, brosse
- application 1ère couche de finition, cire, brosse et chiffon
- application 2ème couche de finition, cire, brosse et chiffon
- décapage des serrureries et ferrures, application laque antirouille glycéro
- remontage des serrureries, lustrage