

MAITRE DE L'OUVRAGE

PREFECTURE DE LA REGION DES HAUTS-DE-FRANCE

DRAC

DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES

Hôtel Scrive

**1 à 3 Rue du Lombard – CS 80016
59041 - LILLE CEDEX**

OPÉRATION

RESTAURATION INTERIEURES DES GRISAILLES ET DES LAMBRIS

CATHÉDRALE NOTRE-DAME de GRÂCE

CAMBRAI (59 – HAUTS-DE-FRANCE)

PRO-DCE

(PROJET - DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

LOT 02 – RESTAURATION DES DECORS PEINTS

PARIS, Mars 2025

Maîtrise d'Œuvre :

Architecte Mandataire :

Pascal PRUNET – A.C.M.H.

66 Rue des Binelles

92310 – SEVRES

Tél : 01.46.26.75.62

@ : prunet.architecture@wanadoo.fr

Économiste :

Cabinet PILTÉ

19 Rue du Petit Musc

75004 - PARIS

Tél : 01.48.87.99.38

@ : contact@cabinet-pilte.com

SOMMAIRE

Chapitre I - GÉNÉRALITÉS	1
1.1 PRÉSENTATION DU PROJET	1
1.2 CONNAISSANCE DES LIEUX ET CONDITIONS D'ACCES	1
1.3 DÉFINITION DES OUVRAGES	1
1.4 SUJETIONS LIÉES A L'EXPLOITATION DE L'EDIFICE	1
1.5 MESURES DE SÉCURITÉ	2
Chapitre II -PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES	3
2.1 NORMES ET RÈGLEMENTS	3
2.2 RESPONSABILITE DU RESTAURATEUR	4
2.3 COMPATIBILITE DES MATERIAUX ENTRE EUX	4
2.4 QUALITE DES PRODUITS.....	5
2.5 PRODUITS D'ACCROCHAGE	5
2.6 COLORANTS.....	5
2.7 ECHANTILLONS	5
2.8 SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES TRAVAUX	6
2.9 PROTECTIONS DES EXISTANTS	6
2.10 RECONNAISSANCE DES LIEUX	6
2.11 PRINCIPE DE RESTAURATION DES DECORS	6
2.12 PROTECTION DES OUVRAGES EXECUTES.....	7
2.13 CONTROLES.....	7
2.14 PRECAUTIONS RELATIVES A LA PRESENCE DE PLOMB SUR LES PEINTURES	7
2.15 DISPOSITIONS GÉNÉRALES DES INSTALLATIONS DE CHANTIER ET DES ÉCHAFAUDAGES	7
2.15.1 Prescriptions générales.....	7
2.15.2 Location	8
2.15.3 Détérioration du matériel loué.....	8
2.15.4 Réception	9
2.15.5 Plans d'installation de chantier / Echafaudages.....	9
Chapitre III - DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES	10
3.1 INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER	10
3.1.1 Etats des lieux	10
3.1.2 Panneau de chantier	11
3.1.3 Branchement eau – évacuation.....	12
3.1.4 Installation électrique.....	12
3.1.5 Base vie.....	13
3.1.6 Clôtures légères de 2m de hauteur.....	13
3.2 PROTECTIONS	14
3.2.1 Protections du sol de la sacristie.....	15
3.2.2 Protections du meuble et divers ouvrages de la sacristie.....	15
3.2.3 Equipements de Protection Individuelle	15
3.3 ECHAFAUDAGES ET EQUIPEMENTS	16
3.3.1 Tours d'échafaudages mobiles	16
3.3.2 Palans mobiles	17
3.3.3 Bâchages	17

3.4	INVESTIGATIONS	18
3.4.1	Investigations complémentaires	18
3.4.2	Relevés et cartographies	18
3.4.3	Prélèvements - Analyses et essais	18
3.4.4	Dépoussiérage de la couche picturale avant dépose	19
3.4.5	Refixage et protection de la couche picturale avant dépose.....	19
3.5	DEPOSE DES ŒUVRES	20
3.5.1	Dépose du tableau du transept Nord	20
3.5.2	Dépose des œuvres et transport en atelier pour restauration	20
3.6	RESTAURATION DES ŒUVRES A L'ATELIER.....	20
3.6.1	Séparation des châssis et des toiles	21
3.6.2	Restauration des grisailles	21
3.6.2.1	<i>Restauration du revers</i>	21
3.6.2.2	<i>Restauration de la couche picturale</i>	21
3.6.3	Restauration des châssis	21
3.6.3.1	<i>Châssis supports des toiles</i>	22
3.7	REPOSE DES ŒUVRES	23
3.7.1	Transport sur site et repose	23
3.7.2	Repose du tableau du transept Nord	23
3.8	DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES	24
Chapitre IV - NOTE FINALE		25

CHAPITRE I - GÉNÉRALITÉS

1.1 PRÉSENTATION DU PROJET

Le présent C.C.T.P. a pour objet de définir les prestations du **Lot n°02 – Restauration des décors peints** pour l'opération :

➤ De la restauration intérieure des peintures en grisailles et des lambris de la cathédrale Notre Dame de Grace à CAMBRAI dans le département du NORD.

Les travaux sont répartis en deux (02) Lots traités par marché séparé :

- Lot 01 - Menuiserie / Ebénisterie
- Lot 02- Restauration des décors peints

Tranche et Phasage :

Les travaux de la présente opération sont réalisés en quatre (04) Tranches :

- Tranche Ferme – **Tranche 1** en une phase = **4 mois**.
- Tranche Optionnelle 1 – **Tranche 2** en une phase = **12 mois**.
- Tranche Optionnelle 2 – **Tranche 3** en une phase = **12 mois**.
- Tranche Optionnelle 3 – **Tranche 4** en une phase = **3 mois**.

1.2 CONNAISSANCE DES LIEUX ET CONDITIONS D'ACCES

L'entrepreneur devra avoir pris connaissance des lieux, de l'édifice, des locaux à traiter, des ouvrages existants et de leur localisation et il ne pourra élever ultérieurement aucune réclamation ou demander aucun supplément pour difficultés inhérentes à l'édifice, telles que : **accès, stationnement, manutention et transport de matériels et matériaux, circulation ou autres, réseaux existants pour branchements eau et électricité**

Aucune indemnité ni plus-value sur les prix ne sera donc accordée du fait des sujétions rencontrées en cours de travaux

1.3 DÉFINITION DES OUVRAGES

Les travaux comprennent la totalité des ouvrages énumérés ci-après, ainsi que tous ceux nécessaires à l'exécution des travaux décrits, même s'ils ne sont pas explicitement définis, l'entrepreneur devant, de par ses connaissances professionnelles, suppléer aux détails pouvant être omis.

Afin d'éviter toute contestation en cours de chantier, il est rappelé que les entreprises devront effectuer une visite approfondie pour reconnaître les lieux, la nature et l'importance des travaux à réaliser.

1.4 SUJETIONS LIÉES A L'EXPLOITATION DE L'EDIFICE

L'accès des ouvriers au lieu des travaux se fera par le passage défini par la Maîtrise d'œuvre en concertation avec le Maître d'ouvrage.

L'accès des matériaux se fera par le même passage.

L'entreprise titulaire du présent lot devra prendre toutes les dispositions afin d'assurer l'accessibilité de ses ouvriers au chantier

1.5 MESURES DE SÉCURITÉ

Pour des raisons de sécurité des personnes mais aussi de préservation du monument vis-à-vis des risques d'incendie, le chantier est strictement non-fumeur.

Toute infraction à cette règle constatée de façon flagrante pourra entraîner l'exclusion immédiate et définitive de la personne concernée.

La présence de mégots sera considérée comme l'indice d'une infraction à cette règle, et fera l'objet d'une pénalité à charge de l'entreprise manifestement en cause (suivant localisation)

Les matériaux inflammables (notamment bouteilles/bombonnes de combustible ou autres liquides inflammables) seront stockés dans un container isolé et sécurisé proche de la base vie et à l'écart de tout stockage de matériau combustible.

En fin de journée, coupure de courant générale systématique des installations électriques de chantier, par coffret à clé.

Précautions particulières pour points chauds :

- permis feu 48h avant travaux, à transmettre à l'architecte
- pas de points chauds 2h avant la fin de la journée
- ronde de vérification 2h après points chauds effectuée à la caméra thermique obligatoirement

CHAPITRE II - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

2.1 NORMES ET RÈGLEMENTS

Les travaux sont exécutés conformément aux documents ci-après :

- les Eurocodes.
- Documents Techniques Unifiés
- Normes Françaises
- Recommandation professionnelles et publications diverses des Chambres Syndicales et Organismes Professionnels.
- Aux règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique.
- Avis techniques publiés par le C.S.T.B.
- Tous les décrets, règlements, arrêtés, etc.. en vigueur.

Sont également applicables :

- Les mesures de protections imposées pour les travailleurs exposés au plomb ou à la peinture à base de plomb et à l'amiante.
- Décret et **des textes d'application** concernant l'exécution des dispositions du livre II du Code du Travail (titre II : hygiène et sécurité des travailleurs) (et textes modificateurs.)
- Décret arrêté du 3 mai 2021 fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérogènes au sens du code du travail :
 - Fabrication d'auramine ;
 - Travaux exposant aux hydrocarbures polycycliques aromatiques présents dans la suie, le goudron, la poix, la fumée ou les poussières de la houille ;
 - Travaux exposant aux poussières, fumées ou brouillards produits lors du grillage et de l'électro raffinage des mattes de nickel ;
 - Procédé à l'acide fort dans la fabrication d'alcool isopropylique ;
 - Travaux exposant aux poussières de bois inhalables ;
 - Travaux exposant au formaldéhyde ;
 - Travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail ;
 - Travaux entraînant une exposition cutanée à des huiles minérales qui ont été auparavant utilisées dans des moteurs à combustion interne pour lubrifier et refroidir les pièces mobiles du moteur ;
 - Travaux exposant aux émissions d'échappement de moteurs Diesel.

Le Guide de préconisations de sécurité sanitaire pour la continuité des activités de construction en période d'épidémie de coronavirus Covid-19

La liste ci-avant n'est pas limitative, l'entrepreneur est réputé connaître l'ensemble de la réglementation applicable aux travaux dont il a la charge.

Au cas où certains textes seraient modifiés en cours d'exécution des travaux, l'entrepreneur devra le notifier par écrit au Maître d'Ouvrage qui prendra la décision d'appliquer ou non la modification en fonction de ses incidences sur le prix et sur le déroulement de l'opération.

Tous les ouvrages énumérés au Chapitre III doivent être établis conformément aux directives européennes et règlements nationaux et locaux, aux dispositions prescrites par le PGC de manière à prévenir tous accidents vis à vis des ouvriers, des tiers et des existants.

Note liminaire

Lorsque dans le présent document figure la formule « à l'identique », elle implique le respect des contraintes archéologiques et architecturales liées à l'histoire de l'édifice, ainsi qu'une identité d'aspect avec les parties conservées, mais elle ne préjuge pas d'un usage strict des matériaux initiaux comme des techniques de mise en œuvre.

Le présent document définit pour chaque ouvrage (ou élément d'ouvrage), toutes les données à imposer pour sa réalisation, soit en fonction des normes qui sont rappelées, soit en y dérogeant.

Pour un certain nombre de ces ouvrages, il est fait mention de « surfaces de références » à localiser sur les parties conservées, qui permettront à l'entreprise de connaître très précisément « le résultat » qui lui sera imposé et répondre ainsi à la notion d'identique exposée ci-avant.

Par ailleurs :

Dans le cas de matériaux et procédés non traditionnels, ceux-ci ne pourront être admis que s'ils font l'objet :

- soit d'un avis technique de la commission du C.S.T.B.
- soit d'une enquête technique favorable par un contrôleur technique agréé

L'attention des entreprises est aussi attirée sur le respect des cahiers des charges des fabricants et les ATEX.

2.2 RESPONSABILITE DU RESTAURATEUR

Le restaurateur est responsable de la qualité, de l'aspect et de la bonne tenue de ses ouvrages ainsi que du respect des performances imposées par le présent document.

Il doit en conséquence sélectionner, sous sa propre responsabilité les matériaux et déterminer le mode de mise en œuvre, les renseignements donnés par le présent document devant être considérés comme indicatifs.

Par ailleurs, le restaurateur est tenu d'apporter au Maître d'Œuvre l'assistance de ses compétences professionnelles pour la réalisation d'ouvrages parfaitement adaptés à leurs fonctions et aux caractéristiques particulières de l'opération.

Il devra en conséquence signaler par écrit dans les meilleurs délais (et au plus tard pendant les délais d'études) toutes anomalies, erreurs ou omissions qu'il aurait constaté dans les documents qui lui sont remis par le Maître d'Œuvre.

2.3 COMPATIBILITE DES MATERIAUX ENTRE EUX

Tous les produits et matériaux utilisés par l'entrepreneur devront être rigoureusement compatibles :

- Entre eux.
- Avec les supports.
- Et d'une façon générale, avec tous les matériaux avec lesquels ils seront susceptibles d'être en contact.

Au cas où le Maître d'Œuvre aurait prescrit dans les documents d'appel d'offres, l'utilisation des matériaux incompatibles, l'entrepreneur devra obligatoirement le signaler à l'appui de son offre et proposer soit le changement des matériaux incriminés, soit les produits ou les accessoires permettant de remédier à ces désordres éventuels.

Ces derniers étant en tout état de cause compris dans l'offre de l'entreprise.

De même, en cours de travaux, l'entrepreneur devra veiller à ce qu'aucun matériau mis en œuvre, par d'autres corps d'état, ne crée des désordres chimiques ou physiques à ses propres ouvrages.

Si tel est le cas, il devra en informer le Maître d'Œuvre.

2.4 QUALITE DES PRODUITS

Tous les produits devront provenir d'usines notoirement connues pour la qualité de leur fabrication. La composition des produits de restauration ou d'intégration sera conforme aux prescriptions du Laboratoire de Recherches sur les Monuments Historiques de Champs sur Marne, en vigueur au moment de l'exécution des travaux, et fera l'objet des vérifications sur les prélèvements en cours de chantier, prévus dans ces mêmes prescriptions.

Dans le cas de recouvrement d'une couche de peinture, par une application d'un produit de famille différente, ou livrée par un autre fabricant, même si ce produit est considéré comme similaire, l'entrepreneur devra avant d'en faire usage, remettre à l'architecte une attestation de chaque fabricant garantissant la comptabilité de la couche de recouvrement par rapport à la couche recouverte et vice versa. Néanmoins, l'entrepreneur subira l'entière responsabilité des accidents pouvant survenir des dommages consécutifs.

Quand la marque du fabricant est indiquée sur le descriptif, seuls des produits répondant aux mêmes spécifications techniques pourront être proposés par l'entrepreneur comme « produits similaires ».

L'architecte se réserve le droit d'exiger la présentation des photocopies des certificats d'essais du Laboratoire de Recherches sur les Monuments Historiques de Champs-sur-Marne, attestant la conformité des produits proposés, par rapport aux performances minimales des spécifications techniques du présent document.

2.5 PRODUITS D'ACCROCHAGE

Les produits d'accrochage sont réservés aux cas d'espèce. Ils doivent être compatibles avec le milieu basique, présenter une bonne résistance à l'hydrolyse et ne créer en aucun cas de barrière étanche s'opposant aux échanges de vapeur d'eau avec l'atmosphère.

Ils doivent être dosés en raison inverse de l'épaisseur de la couche dans laquelle ils sont utilisés et mis en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant.

Ils sont proscrits pour les enduits à base de plâtre et chaux.

2.6 COLORANTS

Les colorants doivent être d'origine exclusivement minérale et sans action nocive sur le mortier.

Sauf dérogation du CCTP le dosage ne doit pas dépasser 3 % du poids du liant. La nature des colorants est indiquée au CCTP.

L'emploi de colorants doit systématiquement faire l'objet d'essais de convenance.

Ces contrôles portent tant sur l'exécution des ouvrages que sur leur bonne tenue ; en particulier, on ne doit observer ni déformation ou flèche permanente anormales de pièces, ni désordres dans les assemblages.

2.7 ECHANTILLONS

Avant pose et exécution des travaux, l'Architecte et le Maître d'Ouvrage se feront remettre obligatoirement des échantillons conformes aux éléments que l'entreprise projette d'utiliser.

2.8 SUJETIONS PARTICULIERES D'EXECUTION DES TRAVAUX

Les prix sont réputés comprendre toutes les sujétions de montage à toutes hauteurs.

2.9 PROTECTIONS DES EXISTANTS

Il est rappelé que l'entrepreneur n'a aucun droit sur les matériaux et objets de toute natures trouvés sur les chantiers en cours de travaux, mais il a droit à être indemnisé si le Maître d'Œuvre lui demande de les extraire ou de les conserver avec des soins particuliers.

L'entrepreneur doit prévoir toutes les dispositions nécessaires pour assurer la protection des ouvrages existants et notamment des éléments anciens, épiderme, parement, moulure, etc...

Les dispositions proposées doivent être soumises à l'architecte, et sont réputées incluses dans les prix unitaires, exceptées pour les protections prévues dans les installations communes de chantier.

2.10 RECONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur devra s'être rendu sur place et ne pourra pas se prévaloir d'une méconnaissance des conditions d'accès et de réalisation des travaux.

2.11 PRINCIPE DE RESTAURATION DES DECORS

Tous les travaux décrits ci-après seront adaptés impérativement à la nature et à la qualité des décors originels

- Perméabilité
- Résistance aux produits chimiques de nettoyage et décapage
- Epaisseur de la croûte noire
- Etat sanitaire des décors proprement dits

Liste non limitative

L'ensemble des techniques de restauration et des produits mis en œuvre seront validés après prélèvement d'échantillons et analyses par un laboratoire spécialisé, l'ensemble des techniques devront être recommandées par le Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques.

L'ensemble des travaux et techniques décrits ci-après n'est pas limitatif l'entrepreneur du présent lot, à la suite de sa visite sur place et avant remise de son offre, pourra proposer des techniques appropriées aux divers éléments de décors existants à restaurer.

Toutes les prestations comprendront les sujétions suivantes :

- L'ensemble des recherches et investigations nécessaires avant travaux.
- Tous les matériaux et matériels nécessaires à la parfaite réalisation des travaux de restauration.
- Toutes les protections complémentaires

Toutes les sujétions d'exécution dues au site, et à la nature de l'ouvrage,

2.12 PROTECTION DES OUVRAGES EXECUTES

L'entrepreneur doit la protection de ses ouvrages pendant l'exécution des travaux et jusqu'à la réception de l'opération.

Les protections mises en place ne doivent pas gêner l'exécution des travaux des autres corps d'état.

En fin de travaux, il doit l'enlèvement de toutes les protections provisoires, le nettoyage de ses ouvrages ainsi que les remises en état éventuellement nécessaires.

2.13 CONTROLES

L'entrepreneur doit à tout moment rester à la disposition du Maître d'œuvre pour lui permettre d'effectuer tous les contrôles que celui-ci jugera nécessaires, que ces contrôles aient lieu sur chantier ou en atelier.

Lorsque certains ouvrages sont destinés à être cachés dans les ouvrages définitifs, l'Entrepreneur devra le signaler à temps pour que les contrôles puissent être effectués en présence d'un représentant qualifié du Maître d'œuvre.

2.14 PRECAUTIONS RELATIVES A LA PRESENCE DE PLOMB SUR LES PEINTURES

Mesures de prévention collective pour travaux en présence de plomb

La mise en œuvre de mesures de prévention collective s'impose pour toute intervention sur des matériaux contenant du plomb, dès lors que de la poussière est émise (réduction de son émission, captage au plus près possible de la source, port d'équipements de protection respiratoire).

2.15 DISPOSITIONS GÉNÉRALES DES INSTALLATIONS DE CHANTIER ET DES ÉCHAFAUDAGES

2.15.1 Prescriptions générales

L'ensemble de ces ouvrages devra être calculé pour résister aux surcharges, prévus par les règlements en vigueur, ainsi qu'aux surcharges d'usage, montage et stockage des matériaux, service des ouvriers, etc... et pour l'ensemble des travaux TCE.

Les installations dans leur ensemble seront réalisées en matériels neufs et devront être conformes aux dispositions réglementaires les régissant, notamment en ce qui concerne la sécurité des travailleurs.

Les prix d'unités devront comprendre tous les travaux accessoires nécessaires à la réalisation de l'ensemble notamment les cales, vérins, amarrages, trous et scellements éventuels, dressement au sol de repos, etc...

L'ensemble des ouvrages mis en place, décrit au chapitre 3 ci-après, est mis à la disposition de tous les corps d'état devant intervenir sur le chantier.

L'entreprise du présent lot est responsable de leur parfait entretien et devra toutes les adaptations rendues nécessaires aux autres corps d'état, à leur demande. En cas de non intervention, le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire intervenir une autre entreprise aux frais de la présente entreprise.

L'entrepreneur devra fournir avant le commencement des travaux tous les plans et toutes les notes de calcul concernant ces ouvrages, établies par un bureau spécialisé et fournies au Maître d'œuvre, au bureau de contrôle, au Maître d'Ouvrage et au coordonnateur SPS.

Les échafaudages ou autres ouvrages devront être réalisés avec du matériel propre, exempt de poussières de plomb (certificat de non pollution à fournir avant installation).

L'entrepreneur devra pour tous les échafaudages :

- Le contrôle du taux de plomb sur l'échafaudage, par lingettes, en début de chantier.
- Les divers contrôles du plomb sur l'échafaudage, par lingettes, en cours de chantier à la demande du MOA ou du CSPS.
- L'aspiration et nettoyage complet de l'échafaudage si une pollution au plomb est constatée.
- La mise en place d'un protocole de non contamination de l'échafaudage par le plomb en début de chantier, incluant pose de pédiluve en bas et en haut des escaliers, suivi du protocole, mesures correctives, etc...
- Les contrôles du taux de plomb dans l'air à la demande du CSPS ou de la CRAM.

Ces ouvrages comprendront :

Les transports aller et retour, le montage en 1^{ère} installation, la location et l'entretien pour la durée des travaux, les remaniements ou modifications nécessaires, la dépose et le repli en fin de travaux et la remise en état des lieux.

2.15.2 Location

Le prix global soumissionné comprendra outre les frais pour l'amenée, le montage, le démontage et le retour des échafaudages, agrès divers, installation de chantier, etc..., la location du matériel pour la durée des travaux.

Définition de la location :

La valeur de location mensuelle est destinée au règlement des frais entraînés par l'amortissement du matériel, par son entretien, ainsi que par toutes vérifications, réparation et remise en état en cours de travaux.

Pour éviter toute contestation ultérieure, la durée de location s'entend :

Départ -

Installation terminée en totalité ou par parties d'ouvrages suivant décomposition de la DPGF ou du BPU, et constatée par ordre de service ou par lettre recommandée ou au compte rendu du Maître d'œuvre et par PV de réception établi par un

Organisme indépendant et agréé pour les échafaudages, et tout autre dispositif d'accès aux zones de travaux.

Fin -

Date de l'ordre de service ou compte rendu de chantier prescrivant le démontage final.

Les frais de location complémentaires pour les arrêts de chantier dus aux intempéries, congés, travaux bruyants ou autres, sont compris dans le prix global forfaitaire remis.

2.15.3 Détérioration du matériel loué

L'ensemble des palissades, échafaudages et protections devra être en permanence de qualité irréprochable. Le Maître d'œuvre pourra à tout moment exiger l'enlèvement et le remplacement de tout élément défectueux ou détérioré ou faire procéder à tous nettoyages aux frais exclusifs de l'entreprise.

Tous ces ouvrages ne devront en aucun cas contenir des poussières de plomb.

Le Maître de l'Ouvrage décline toute responsabilité vis à vis de l'entreprise d'échafaudages, pour la détérioration du matériel loué par les entreprises chargées des travaux des autres corps d'état.

2.15.4 Réception

Avant mise à disposition de ces installations aux autres corps d'état, l'installateur devra obtenir le certificat de conformité et d'agrément par un organisme compétent (les frais étant à la charge de l'entreprise).

La vérification portera sur la structure, la conception et la sécurité des personnes et des biens.

Un PV devra être fourni au Maître d'œuvre et à la Maîtrise d'Ouvrage.

2.15.5 Plans d'installation de chantier / Echafaudages

Ces plans seront établis par l'entreprise du présent lot sur la base du projet d'installation de chantier du Maître d'œuvre joint au dossier de consultation, pendant la période de préparation des travaux fixée au CCAP, en accord avec tous les corps d'état et présentés au Maître d'œuvre, au coordonnateur SPS, au Maître d'Ouvrage et aux services compétents, pour approbation et concernera les éléments réalisés par le présent lot.

Ces plans préciseront (liste non exhaustive) :

- . Les accès et la signalisation intérieure au chantier.
- . Les voies de chantier avec les sens de circulation.
- . L'implantation des clôtures,
- . Les zones et aires de stockage.
- . L'implantation des moyens de levage
- . L'implantation des échafaudages intérieurs.
- . Les surfaces à protéger.
- . Les installations électriques du chantier.
- . Les réseaux de distribution d'eau.
- . L'emplacement des points lumineux pour l'éclairage du chantier.
- . L'emplacement des postes provisoires de lutte contre l'incendie.
- . Les dates de réalisation des installations et leurs différents phasages.

Ces plans sont évolutifs en fonction de l'avancement des travaux et feront l'objet de mises à jour et de diffusion.

Sur ces documents seront également notées les précautions vis à vis des tiers et les dates de libération des emprises. Le raccordement des réseaux provisoires sera à soumettre à la Maîtrise d'œuvre et au Maître de l'Ouvrage.

Toute installation de baraquement, de stockage, même provisoire, est soumise à l'approbation du Maître d'œuvre et du coordonnateur SPS.

L'entrepreneur fera son affaire des réclamations de toutes natures qui pourraient être présentées par les administrations ou les collectivités publiques pour usage des voies ou des réseaux publics. Il en est de même des travaux de nettoyage périodiques qui seraient exigés au même titre, le tout de manière que le maître d'ouvrage ne puisse être ni inquiété, ni recherché à ce sujet.

L'entreprise du présent lot est chargée des démarches auprès des services de voirie pour obtenir les autorisations d'occupation précaire des terrains hors emprises de la construction.

Les frais relatifs à la location des surfaces correspondantes seront imputés à l'entrepreneur titulaire du présent lot.

CHAPITRE III - DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES

Préambule :

Les travaux de la présente opération comprennent :

L'établissement des plans d'exécution et études compris relevés de l'existant.

La totalité des ouvrages énumérés ci-après ainsi que tous ceux nécessaires à l'exécution des travaux décrits même s'ils ne sont pas explicitement définis, l'entrepreneur devant, de par ses connaissances professionnelles, suppléer aux détails pouvant être omis.

L'entrepreneur sera également tenu d'apporter au Maître d'œuvre l'assistance de ses compétences professionnelles pour la réalisation d'ouvrages parfaitement adaptés à leurs fonctions et aux caractéristiques particulières de l'opération.

Afin d'éviter toute contestation en cours de chantier, il est rappelé que les entreprises devront effectuer une visite approfondie pour reconnaître les lieux, la nature et l'importance des travaux à réaliser.

Nota :

Les grisailles sont fixées sur un châssis bois et maintenues en périphérie par un profil d'encadrement bois.

L'entreprise du présent lot devra la restauration des grisailles suivant repères :

Du transept Nord

- Repère 1 - GRISAILLE "Jésus au Mont des Oliviers"
- Repère 2 - GRISAILLE "La descente de croix "
- Repère 4 - GRISAILLE "La mise au tombeau"
- Repère 5 - GRISAILLE "la découverte du tombeau vide"

Du transept Sud

- Repère 6 - GRISAILLE "la présentation au temple "
- Repère 7 - GRISAILLE " l'annonciation "
- Repère 9 - GRISAILLE "la rencontre de marie et Elisabeth"
- Repère 10 - GRISAILLE "l'institution du Rosaire"

Dans la Sacristie

- Repère 11 - GRISAILLE "la Crucifixion"

3.1 INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER

3.1.1 Etats des lieux

L'état des lieux se fera par huissier mandaté par l'entreprise et en présence de tous les intéressés dûment convoqués.

Le rapport d'expertise sera diffusé à l'ensemble des intéressés.

Il ne sera admis aucune réclamation après signature.

De plus les entrepreneurs devront vérifier, avant de commencer leurs travaux, qu'ils ne sont pas susceptibles de causer un préjudice à un tiers. Ils devront prévoir toutes les protections nécessaires et devront réparation intégrale de tout dommage.

Ils devront avoir l'accord des services municipaux pour tout travail en bordure ou sur la voie publique.

L'accès aux zones de travaux (ouvriers, approvisionnements, etc.) se fera par le même passage défini par la Maîtrise d'Œuvre en concertation avec le Maître d'Ouvrage.

Dans le cas de dégradation constatée, les frais de remise en état seront à la charge de l'entrepreneur responsable.

Lorsque les travaux seront achevés, un rapport définitif sera établi.

Le rapport final servira de document de référence en cas de litige.

Localisation :

Prestations à réaliser avant démarrage des travaux et en fin de travaux

A l'extérieur

Avant la mise en place des installations communes de chantier, zones de stockages et accès au chantier, réseaux existants, abords en limite des installations

A l'intérieur de l'édifice

L'état du mobilier, murs, piles, voûtes, sols et d'une manière générale tous les ouvrages conservés

3.1.2

Panneau de chantier

L'entrepreneur du présent lot doit la fourniture et la pose d'un panneau de chantier de 2,00m x 2,50m réalisés en quadrichromie posés sur une structure en bois et métallique, et comportant notamment :

- Une photogravure avec texte élaboré par la Maîtrise de l'Ouvrage et la Maîtrise d'œuvre.
- Le numéro et la date de l'autorisation de travaux.
- L'intitulé et les coordonnées de l'opération.
- L'intitulé et les coordonnées des différents prestataires de la Maîtrise de l'Ouvrage et de la Maîtrise d'œuvre, et de l'ensemble des entreprises avec l'indication du lot, le nom, l'adresse et les numéros de téléphone, l'adresse mail, le logo, etc...

Les caractéristiques des panneaux (texte, caractères, etc ...) seront établies en étroite collaboration avec le Maître d'œuvre et le Maître de l'Ouvrage et seront soumises à leur approbation avant exécution.

L'ensemble sera posé de façon à être visible à partir des voies publiques.

La prestation comprend :

- La fourniture du panneau.
- La pose et la fixation sur les profilés métalliques et/ou bois aux endroits indiqués par le Maître d'œuvre, ainsi que les ancrages et lestages si nécessaires.
- L'entretien du panneau compris les nettoyages de graffitis éventuels, pendant la durée du chantier.
- La dépose en fin de chantier.
- Le remplacement du panneau si celui-ci est détérioré ou vandalisé, aux frais exclusifs de l'entrepreneur du présent lot

Localisation :

Fourniture, apport du matériel et installation.

Entretien durant la durée totale du chantier y compris la durée de restauration en atelier, le remplacement à la demande.

3.1.3 Branchement eau – évacuation

L'attributaire du présent lot devra l'alimentation en eau de ville du chantier, à partir des installations existantes comprenant :

- Un sous comptage avec robinet de coupure générale.
- Les canalisations provisoires aboutissant aux différents points de puisage.
- Des points de puisage pour les besoins du chantier.

Les eaux usées ou eaux vannes seront évacuées sur les réseaux existants compris tranchée, mise en place de canalisations et raccordement à l'égout.

- Le repli du matériel et la remise en état des lieux en fin de chantier

Localisation :

Fourniture, apport du matériel et installation.
Entretien et consommations durant les travaux,
Dépose et remise en état des lieux.

3.1.4 Installation électrique

Branchement réalisé conformément à la réglementation à partir des installations existantes à proximité et comprenant :

- Un sous comptage général de chantier à partir des installations existantes.
- Un tableau général de chantier.
- Des coffrets électriques de chantier avec prises, compris remaniement à l'avancement de chantier, en nombre suffisant,
- L'éclairage provisoire de l'ensemble du chantier (zone de travaux, zone de circulations de chantier).
- La fourniture et pose d'éclairage de l'ensemble du chantier intérieur par réglettes ou autres, en nombre suffisant pour l'ensemble des échafaudages, suivant réglementations en vigueur et code du travail (R42.23) et directives du coordonnateur SPS.
- Mise à la terre de l'ensemble des installations électriques.

Les installations devront permettre à toutes les entreprises de se raccorder pour leurs besoins en énergie pendant toute la durée des travaux.

- Le repli du matériel et la remise en état des lieux en fin de chantier.

Dans le cas d'attente des branchements et afin de ne pas retarder le commencement des travaux, l'entreprise du présent lot devra la mise en place d'un groupe électrogène de puissance suffisante pour l'ensemble des travaux tous corps d'état

La mise en place comprendra : l'amenée et transport du matériel, les consommations, et le repli et transport du matériel

Localisation :

Fourniture, apport du matériel et installation.
Entretien et consommations durant les travaux,
Dépose et repli du matériel et remise en état des lieux.

3.1.5 Base vie

Installation de 3 bungalows ou roulottes type préfabriqué ALGECO ou équivalent pour :
Vestiaires/Sanitaires /douches pour femmes
Vestiaires/Sanitaires /douches pour hommes,
Réfectoire/Bureau de chantier

L'ensemble sera neuf.

Les locaux devront être isolés thermiquement, convenablement chauffés, ventilés, éclairés et nettoyés au moins une fois par jour.

Les locaux seront équipés d'un éclairage, d'appareils de chauffage, tables, chaises armoires, etc. pour un effectif de dix personnes.

Leur équipement sera conforme à la réglementation en matière de législation du travail et d'importance suffisante en fonction du nombre d'ouvriers hommes et femmes participant aux travaux et conforme à la demande du coordonnateur S.P.S.

La prestation comprendra :

- La préparation du terrain et la protection des emprises d'implantation par panneaux emboîtables caoutchouc.
- Les socles pour pose des appareils et emmarchements nécessaires
- Les gardes corps nécessaires en regard de la législation à tout emmarchement
- La mise en place des bungalows
- La mise en place en attentes pour permettre les raccordements des évacuations des eaux vannes, des eaux usées, et des eaux pluviales
- La mise en place d'une vanne pour permettre le raccordement en eau potable
- La mise en place d'un tableau électrique étanche pour permettre le raccordement électrique et la mise à la terre vers l'armoire électrique prévue à cet effet
- Toutes les installations et mises en place nécessaires au bon fonctionnement des locaux
- La location pendant la durée des travaux compris l'entretien avec le nettoyage journalier, la maintenance des locaux et des équipements, les consommables.
- La dépose de l'ensemble des bungalows et de tous leurs équipements en fin de chantier.
- Le repli et l'enlèvement en fin de chantier.

Localisation :

Les plans d'installations de chantier étant établi au préalable par l'entreprise et remis à l'architecte et au coordonnateur SPS pour accord, les installations ne pouvant avoir lieu qu'après ces accords

Pendant la période des déposes des ouvrages

Fourniture, apport du matériel et installation.
Entretien et location durant les travaux
Dépose et repli du matériel
Remise en état des lieux.

Pendant la période des repos des ouvrages

Fourniture, apport du matériel et installation.
Entretien et location durant les travaux
Dépose et repli du matériel
Remise en état des lieux.

3.1.6 Clôtures légères de 2m de hauteur

De 2.00 de hauteur, selon directives de l'Architecte et du Maître d'Ouvrage

Panneaux grillagés galvanisés avec plots préfabriqués en béton pour maintien des pieds.

La prestation comprendra, pour le matériel en 1^{ère} installation, le double transport du matériel, la pose, la dépose, le double coltinage, l'entretien y compris remplacement, les déplacements au fur et mesure de l'avancement des travaux et pendant la durée des travaux.

Signalisation diurne et nocturne pour les clôtures sur rue.

Localisation :

Pendant la période des déposes des ouvrages

Pour délimiter la zone de cantonnement et de stockage et pour délimiter la zone chantier dans la cathédrale :

- Apport du matériel et installation.
- Entretien durant les travaux
- Dépose et repli du matériel
- Remise en état des lieux.

Pendant la période des reposes des ouvrages

Pour délimiter la zone de cantonnement et de stockage et pour délimiter la zone chantier dans la cathédrale :

- Apport du matériel et installation.
- Entretien durant les travaux
- Dépose et repli du matériel
- Remise en état des lieux.

3.2

PROTECTIONS

NOTA : l'ensemble de protections des ouvrages existants est prévu dans les tranches de travaux en cours, à savoir :

Protections des sols : prévu en Tranche Optionnelle 3 au lot 01 échafaudages « restauration intérieure des décors et vitraux »

Protection des emmarchements : prévu en Tranche Optionnelle 3 au lot 01 Echafaudages "restauration intérieure des décors et vitraux "

Protection des baies : prévu en Tranche Optionnelle 3 au lot 02C protections de mobilier menuiserie "restauration intérieure des décors et vitraux "

Protection par encoffrement des clôtures en fer forgés prévu en Tranche Optionnelle 3 au lot 02C protections de mobilier menuiserie "restauration intérieure des décors et vitraux "

Protection par encoffrement des lampes sur potences prévu en Tranche Optionnelle 3 au lot 02C protections de mobilier menuiserie "restauration intérieure des décors et vitraux "

Protection par encoffrement des luminaires prévu en Tranche Optionnelle 3 au lot 02C protections de mobilier menuiserie "restauration intérieure des décors et vitraux "

Protection par encoffrement de l'autel du transept Sud prévu en Tranche Optionnelle 3 au lot 02C protections de mobilier menuiserie "restauration intérieure des décors et vitraux "

3.2.1 Protections du sol de la sacristie

Protections des sols intérieurs existants de la sacristie comprenant :

- L'aménée, le coltinage, la pose, l'entretien pendant toute la durée du chantier, la dépose, le transport retour du matériel
- Les découpes et les ajustements nécessaires
- les revêtements
- les sujétions pour façonnages, assemblages et systèmes de fixation
- Toutes les précautions pour les ouvrages attenants conservés

Dispositions particulières

Nature de la protection : contreplaqué avec **interposition d'un panneaux type isorel** et film polyane

Epaisseur du contreplaqué : 15 mm

Epaisseur du polyane : 200 microns

Après exécution des travaux, l'entreprise devra la dépose des protections, le nettoyage et les réparations éventuelles.

Localisation :

Pour le sol de la sacristie

3.2.2 Protections du meuble et divers ouvrages de la sacristie

Protection du meuble et divers ouvrages ne pouvant pas être déplacé au droit de la grisaille à restaurer.

Protections destinées à protéger des chocs, des poussières, de l'eau, des projections, etc..., et comprenant :

- la fourniture, le double transport, la manutention, la mise en œuvre et la dépose du matériel nécessaire à la réalisation des protections
- l'entretien et remplacement éventuel pendant toute la durée des travaux
- les ossatures métalliques ou bois adaptées aux ouvrages
- les revêtements en enveloppe extérieure sur ossatures précédentes en panneaux bois ou contreplaqué et bâches anti poussières
- les calages, rembourrages et calfeutrements par matériaux résilients appropriés
- les sujétions pour façonnages, assemblages et systèmes de fixation par vis (non cloutées pour faciliter le démontage et remontage éventuel)
- la dépose des protections en fin de travaux
- le dépoussiérage du mobilier
- la manutention des gravois et leur enlèvement aux décharges publiques.

Localisation :

Protection du meuble de la sacristie au droit de la grisaille à restaurer

3.2.3 Equipements de Protection Individuelle

L'ensemble des ouvriers travaillant sur le chantier doivent être équipé efficacement suivant réglementation en vigueur à l'exposition contre la présence de plomb dans les peintures et dorures repérées dans le diagnostic plomb avant travaux des Ets NOREXPERTISES joint au dossier de consultation

Localisation :

Pour l'ensemble des travaux du présent lot.

3.3 ECHAFAUDAGES ET EQUIPEMENTS

3.3.1 Tours d'échafaudages mobiles

L'entrepreneur du présent lot devra la mise en place et la location des tours d'échafaudages mobiles sur roues avec platelage horizontal en partie haute pour permettre les travaux intérieurs.

L'échafaudage devra être dressé conformément à la réglementation en vigueur. Il comprendra les planchers, plinthes, garde-corps, contreventements dans tous les sens.

Les services d'échelles comporteront des trappes dans les planchers dont les dimensions ne seront pas inférieures à 0,50 x 0,70m.

Tout matériel utilisé devra être homogène et d'une préparation irréprochable à soumettre à l'agrément de l'architecte.

L'entrepreneur soumettra pour approbation au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre les plans de conception de ses installations durant la période de préparation. Il devra remettre au maître d'œuvre un certificat de conformité délivré par un organisme de contrôle dès achèvement des installations.

La prestation comprendra l'apport et installation du matériel, la location et entretien durant les travaux, tous les remaniements et déplacement nécessaires, la dépose et repli en fin de travaux, et la remise en état des lieux après coup.

L'entreprise devra également l'aspiration et nettoyage complet de l'échafaudage si une pollution au plomb est constatée

Localisation :

Pour l'ensemble des travaux du présent lot et du lot 01 Menuiserie / Ebénisterie.

Mise en place de deux tours d'échafaudages en rotation pour interventions sur les grisailles, les lambris et les blasons

Pour la dépose et repose des œuvres

Dans le transept Nord au droit des :

- Repère 1 - GRISAILLE "Jésus au Mont des Oliviers"
- Repère 2 - GRISAILLE "La descente de croix "
- Repère 3 - LAMBRIS PERIPHERIQUE ET LAMBRIS BAS + TABLEAU
- Repère 4 - GRISAILLE "La mise au tombeau"
- Repère 5 - GRISAILLE "la découverte du tombeau vide"

Dans le transept sud au droit des :

- Repère 6 - GRISAILLE "la présentation au temple "
- Repère 7 - GRISAILLE "l'annonciation "
- Repère 8 – BLASONS
- Repère 9 - GRISAILLE "la rencontre de marie et Elisabeth"
- Repère 10 - GRISAILLE "l'institution du Rosaire"

Dans la sacristie au droit et au-dessus du meuble de la :

- Repère 11 - GRISAILLE "la Crucifixion"

3.3.2 Palans mobiles

Sur les structures des échafaudages mises en place, installation de palans électriques pouvant admettre une charge de 250 kg.

L'entrepreneur veillera à assurer une parfaite maintenance de son matériel.

Localisation :

Pour la dépose et repose des œuvres

Pour l'ensemble des travaux du présent lot et du lot 01 Menuiserie / Ebénisterie.

Mise en place de trois palans dans les tours d'échafaudages en rotation pour la dépose et repose des ouvrages bois, des grisailles, des lambris et la restauration sur site des blasons

3.3.3 Bâchages

Bâchage intérieure étanche et hermétique à réaliser par bâches PVC thermo rétractables pour confiner la zone de chantier du reste de l'édifice, appliquées sur les échafaudages mobiles intérieurs.

La prestation comprendra :

- La fourniture à pied d'œuvre des bâches PVC blanches thermo rétractables, compris toutes sujétions d'amenée, coltinage, etc.
- La pose et la mise en œuvre des bâches, compris toutes les sujétions de coupes et découpes, d'amortissements en tous sens, calfeutrements en tous sens assurant une jonction nette et parfaitement étanche avec l'édifice pour garantir l'isolation à la poussière et l'étanchéité pendant les travaux.
- L'entretien pendant la durée des travaux, compris tous les remaniements et remplacement nécessaires au maintien du confinement.
- La dépose et le repli du matériel en fin de chantier

Localisation :

Au pourtour des échafaudages mobiles décrits ci avant pour la dépose des ouvrages

3.4 INVESTIGATIONS

3.4.1 Investigations complémentaires

En complément des investigations réalisées dans le cadre de l'étude, le mandataire devra mener les investigations complémentaires afin de documenter l'état de conservation des œuvres en profondeur, et mettre en évidence des particularités non discernables à l'œil nu.

Des observations et les investigations complémentaires devront permettre :

- de vérifier et de mettre à jour la cartographie des désordres et des altérations,
- de réaliser des prélèvements pour analyse en laboratoire,
- de faire des tests de consolidation et de nettoyage,
- de faire une campagne photographique complète,

L'analyse devra être présentée sous la forme d'un rapport écrit, dans lequel seront annexés les résultats des analyses des prélèvements, les diagnostics sanitaires et les photographies (légendées).

Ce rapport sera remis sur en cinq exemplaires papier ainsi que sous forme d'un fichier numérique reproductible.

Localisation :

Pour l'ensemble des grisailles citées ci avant

3.4.2 Relevés et cartographies

Le mandataire devra, au fur et à mesure de l'avancement du chantier, reporter les désordres réels et localiser les différentes interventions sur des documents qu'il aura préalablement établis, sur la base des relevés graphiques du Dossier de Consultation des Entreprises (D.C.E.).

Ces documents seront produits au format exigé par le Maître d'œuvre et le Maître d'ouvrage.

Les relevés porteront sur :

- le repérage des altérations avant intervention,
- le repérage des altérations après nettoyage,
- le repérage des interventions de refixage avant et après nettoyage,
- le repérage des interventions avant réintégration picturale,
- le repérage des réintégrations picturales,
- le repérage des parties décollées et recollées.

Les nouvelles cartographies seront jointes au Dossier Documentaire et des Ouvrages Exécutés.

Localisation :

Pour l'ensemble des grisailles citées ci avant

3.4.3 Prélèvements - Analyses et essais

Le restaurateur devra effectuer des prélèvements complémentaires sur les peintures en cours de restauration en vue de leur analyse en laboratoire.

Ils concerneront à la fois la couche picturale et le support lui-même.

Les analyses des prélèvements seront confiées au laboratoire associé,

Ces prélèvements permettront d'améliorer les connaissances sur les peintures et sur les techniques utilisées mais aussi de prescrire les produits les plus adaptés dans le cadre de la restauration.

Des essais seront demandés à toutes les étapes de la restauration à savoir :

- Les essais de consolidation du support (réactions et pouvoir d'adhérence des adhésifs utilisés),
- Les essais de consolidation de la couche picturale (réactions et pouvoir d'adhérence des coulis utilisés),
- Les essais de nettoyage par solvants,
- Les essais de refixage provisoire et définitif de la couche picturale,
- Les essais de réintégration picturale,
- Les essais de traitement final,
- Les essais de collage.

Localisation :

Pour l'ensemble des grisailles citées ci avant

3.4.4 Dépoussiérage de la couche picturale avant dépose

Dépoussiérage à l'aide d'un pinceau doux et avec aspirateur à filtre absolu afin d'éviter la propagation des poussières

Suppression des crottes de chauves-souris avec les protections adéquates pour les restaurateurs (combinaisons masques gants ...) de façon à éviter d'éventuels problèmes de contamination

Localisation :

Pour l'ensemble des grisailles citées ci avant

3.4.5 Refixage et protection de la couche picturale avant dépose

Avant dépose refixage et protection de la couche picturale comprenant :

- le Fixatif de protection de l'ensemble des décors peints avec un fixatif en phase aqueuse appliqué par pulvérisation de produit recommandé par le Laboratoire de recherche
- la pose d'un non-tissé afin de protéger la surface de la peinture des risques d'abrasion et des éventuelles pertes de polychromie

Localisation :

Pour l'ensemble des grisailles citées ci avant

3.5 DEPOSE DES ŒUVRES

3.5.1 Dépose du tableau du transept Nord

Détachement et dépose par tous moyens appropriés du tableau du transept Nord pour mise à disposition, compris mise en place de protections, emballage, descente et toutes manutention.

Manutention et transport et déchargement de la toile jusqu'au site de la DRAC des Hauts de France. L'entrepreneur du présent lot devra à ce titre justifier de toutes les souscriptions d'assurances nécessaires

Localisation :

Pour le tableau du transept Nord.

3.5.2 Dépose des œuvres et transport en atelier pour restauration

Détachement du système d'accrochage de l'ensemble (châssis et toile) en collaboration avec l'entreprise du lot 01 menuiserie Ebénisterie.

Dépose, mise en place de protections, emballage, descente, chargement et transport jusqu'à l'atelier pour restauration, compris toutes manutention.

L'entrepreneur devra toutes les sujétions pour assurance du transporteur. (En raison du formant important des œuvres le transport se fera par une entreprise spécialisée dans les transports d'œuvre d'art), le transporteur devra être soumis à l'Architecte.

L'entrepreneur du présent lot devra à ce titre justifier de toutes les souscriptions d'assurances nécessaires

Les œuvres devront être correctement protégées et emballées, et transportées correctement amarrées dans des conditions optimales de sécurité et de sûreté. Le conditionnement doit permettre d'amortir les secousses et les vibrations. Toutes ces protections seront soumises à l'Architecte.

A l'intérieur des ateliers de restauration, un emplacement protégé avec un coffre coupe-feu devra être réservé pour le stockage des œuvres sur les châssis, ainsi qu'un emplacement spacieux et spécifiquement dédié à la restauration exclusive des œuvres.

Après la dépose, l'entrepreneur du présent lot devra prévoir un dépoussiérage à sec du revers des grisailles et des châssis.

Localisation :

Pour l'ensemble des grisailles citées ci avant

3.6 RESTAURATION DES ŒUVRES A L'ATELIER

Tous les traitements seront mis en œuvre dans le respect des règles déontologiques de la profession : innocuité, réversibilité, stabilité.

Les techniques de nettoyage, de consolidation, de refixage et de réintégration sont laissées à l'appréciation du restaurateur en fonction du diagnostic et des tests réalisés

3.6.1 Séparation des châssis et des toiles

L'entrepreneur du présent lot devra la dépose/séparation soignées des toiles et des châssis pour permettre les restaurations, incluant toutes les sujétions. L'entrepreneur devra soumettre sa méthodologie d'intervention à l'Architecte avant intervention.

Localisation :

Pour l'ensemble des grisailles citées ci avant

3.6.2 Restauration des grisailles

3.6.2.1 Restauration du revers

La restauration du revers des grisailles comprendra :

- La reprise des déchirures et accrocs par tissage en place.
- Consolidation des bords de tension.
- Résorption des déformations
- Rentoilage en revers par doublage en toile

Localisation :

Pour l'ensemble des grisailles citées ci avant

3.6.2.2 Restauration de la couche picturale

La restauration de la couche picturale comprendra :

- Le nettoyage de la couche picturale suivant nature des décors par léger lessivage avec une solution basique Type DECON, rinçage à l'eau déminéralisée ; ou à la gomme WISHAB ; ou au solvant.
- Le rinçage à l'eau déminéralisée.
- L'enlèvement des couches de vernis et des protections rencontrées à l'aide de produits solvants adaptés et choisis après essais et validation sous contrôle du Maître d'œuvre
- L'Analyse de la préparation pour identification du liant et des pigments.
- le refixage général de la peinture (traitement par imprégnation).
- Enlèvement des repeints inappropriés du 19 et 20^{ème} siècle
- Masticage des lacunes
- Réintégration colorée des lacunes
- la réintégration colorée
- le vernissage par une protection avec une résine adaptée

Localisation :

Pour l'ensemble des grisailles citées ci avant

3.6.3 Restauration des châssis

3.6.3.1 Châssis supports des toiles

Restauration des châssis supports des toiles

Châssis composé de :

- D'un cadre périphérique cintré en partie haute
- De traverses horizontales et verticales

Cette prestation comprendra :

- Enlèvement des pointes oxydées et des fixations existantes.
- Les démontages et désassemblages des bois
- Purgé des parties trop vermoulures.
- Le remplacement des parties abîmées par pièces et entures en bois de même essence que l'existant, neuves traitées fongicide et insecticide avant pose, compris toutes façons de raccordement avec les éléments conservés, compris toutes sujétions et accessoires complémentaires au bon achèvement de l'ouvrage.
- Recollage des parties fendues.
- La reprise de gerçures et fentes par flipots en chêne ajustés et collés
- Le masticage, le rebouchage des fissures, des trous divers, le ponçage,
- le remontage et assemblages
- **les sujétions pour façonnages, assemblages et systèmes de fixation pour permettre le décrochage et remontage éventuel des châssis avec leurs toiles**
- Evacuation et enlèvement des gravois découlant des ouvrages non conservés.
- le traitement des bois fongicide, insecticide et xylophages,
- Finition brute
- Les essais de convenance à soumettre à l'Architecte en Chef des Monuments Historiques.
- la fixation des toiles sur les châssis
- Toutes les protections nécessaires pendant les manutentions.
- Toutes les sujétions d'emballage et de protection des ouvrages pendant le transport.
- Les manutentions, les calages, le transport, compris chargement, et déchargement jusqu'à lieu de repose sur site

Localisation

Pour les supports des grisailles

Transept Nord

- Repère 1 - GRISAILLE "Jésus au Mont des Oliviers"
- Repère 2 - GRISAILLE "La descente de croix "
- Repère 4 - GRISAILLE "La mise au tombeau"
- Repère 5 - GRISAILLE "la découverte du tombeau vide"

Transept Sud

- Repère 6 - GRISAILLE "la présentation au temple "
- Repère 7 - GRISAILLE "" l'annonciation "
- Repère 9 - GRISAILLE "la rencontre de marie et Elisabeth"
- Repère 10 - GRISAILLE "l'institution du Rosaire"

Dans la sacristie

- Repère 11 - GRISAILLE "la Crucifixion"

3.7 REPOSE DES ŒUVRES

3.7.1 Transport sur site et repose

La prestation comprendra :

- les grisailles seront fixées en atelier sur le châssis bois par tous moyens appropriés
- l'emballage des œuvres par tous moyens nécessaires pour garantir la parfaite protection de celles-ci pendant leur transport, et protégeant autant la face que le verso compris transport en caisse capitonnée si nécessaire
- cheminement, transport et convoie des grisailles depuis l'atelier vers la cathédrale compris sujétions pour assurance du transporteur. (En raison du formant important des œuvres le transport se fera par une entreprise spécialisée dans les transports d'œuvre d'art) dito dépose des œuvres
- l'entrepreneur du présent lot devra à ce titre justifier de toutes les souscriptions d'assurances nécessaires
- la mise en place de moyens d'accès et de levages nécessaires pour la repose des œuvres
- la repose des œuvres selon leur emplacement d'origine
- la repose des profils d'encadrement des grisailles restaurés par le titulaire du lot 01 Menuiserie ébénisterie
- Toutes les manutentions, le tri et l'enlèvement des gravois compris l'ensemble des frais inhérents

Localisation :

Pour l'ensemble des grisailles citées ci avant

3.7.2 Repose du tableau du transept Nord

La prestation comprendra :

- la récupération de la toile dans les locaux de la DRAC des hauts de France
- l'emballage par tous moyens nécessaires pour garantir la parfaite protection pendant le transport, et protégeant autant la face que le verso compris transport en caisse capitonnée si nécessaire
- cheminement, transport et convoie vers la cathédrale compris sujétions pour assurance du transporteur dito dépose ; l'entrepreneur du présent lot devra à ce titre justifier de toutes les souscriptions d'assurances nécessaires
- la mise en place de moyens d'accès et de levages nécessaires pour la repose
- la repose du tableau à son emplacement d'origine
- la repose de l'encadrement restaurés par le titulaire du lot 01 Menuiserie ébénisterie
- toutes les manutentions, le tri et l'enlèvement des gravois compris l'ensemble des frais inhérents

Localisation :

Pour le tableau du transept Nord

3.8 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Etablissement et fourniture en 5 exemplaires d'un rapport d'intervention sur la restauration des grisailles.

La prestation comprendra :

- La description de tous les désordres rencontrés.
- La description des traitements utilisés pour la restauration.
- Un reportage photographique pendant et à chaque étape d'intervention.
- Un reportage photographique après restauration.

Localisation

Pour l'ensemble des travaux du présent lot

CHAPITRE IV - NOTE FINALE

L'entrepreneur aura à sa charge tous les ouvrages de sa profession, utiles à l'exécution convenable et complète des travaux, de façon que leur achèvement dans les conditions déterminées par les documents contractuels ne donne lieu à aucun supplément, sauf modifications faisant l'objet **d'ordres formels et écrits**.

Lu et accepté,

PARIS, Mars 2025

L'entrepreneur

Le Maître d'œuvre