Maîtrise d'Ouvrage
Ministère de la Justice
SG / DIRSG SUD / DI DE TOULOUSE
1 Place Emile Blouin– CS 20009
31952 Toulouse cedex 9

Palais de Justice de Toulouse (31) – Cour d'Appel
Restauration de la Grand 'Chambre



Maître d'Œuvre :

SARL AMIOT - M. Christophe Amiot
Architecte en Chef des Monuments Historiques
La Magnanne - 35250 ANDOUILLE-NEUVILLE

BET Structural
B.E.T. Structures
2 Avenue de l'Europe - 31250 Ramonville-Saint-Agne

Sas CBB
Economiste de la Construction
11, rue des étangs - 35780 LA RICHARDAIS

Cahier des Clauses Techniques Particulières - C.C.T.P.

Lot 04 : Restauration des décors peints

Octobre 2026

SOMMAIRE

CLAUSES GÉNÉRALES **5**
I. PROGRAMME DES TRAVAUX 5
II. OBSERVATION SUR LA RÉDACTION DU CCTP 6
III. CONNAISSANCE DES LIEUX 6
IV. GENERALITES 6
IV.I Description de l'existant 6
IV.I.I Contexte et objectif 6
IV.I.II Présentation de l'édifice 6
IV.I.III Présentation de la zone de travaux 6
IV.II Présentation de la forme de marché 7
V. DIAGNOSTICS 7
V.I Amiante et Plomb 7
VI. PRESCRIPTIONS GENERALES 7
VI.I Enquêtes et visite préalables 7
VI.II Réunion de démarrage obligatoire et réunion de chantier 8
VI.II.I Réunions de chantier 8
VI.II.II Visite de Contrôle/Suivi des travaux en cours 8
VI.III Prestations relatives au condition plomb à la charge du présent lot 8
VI.III.I Cas du dépassement du seuil 9
VI.III.II Métrologie Plomb Accréditée COFRAC 9
VI.III.III Cas de découverte fortuite 9
VI.III.IV Evaluation des Risques et Choix final de la Méthodologie 9
VI.IV Réception de Travaux 9
VI.V Normes et réglementations 9
VI.VI Hygiène, sécurité, Permis de Feux 11
VI.VII Mise en place des Moyens de Protections Individuels (EPI) 11
VI.VII.I Vêtements de protection 11
VI.VII.II Protection respiratoire 11
VI.VII.III Temps de travail 12
VI.VII.IV Travaux Préparatoires par Zone de Travaux 12
VII. SPECIFICATIONS CONCERNANT LA GESTION DES DECHETS 12
VII.I Gestion des Déchets Plomb 12
VIII. SPECIFICATIONS CONCERNANT LA FIN DES TRAVAUX 13
VIII.I Rapport de Fin de Travaux 14

VIII.II Réception de Travaux 14
IX. DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE 14
X. CONFORMITE DES PRODUITS NON NORMALISES 15
XI. GENERALITES SUR LES TECHNIQUES DE NETTOYAGE 15
XI.I Nettoyage des décors peints 15
XI.II Nettoyage des dorures 16
XII. ETAT ET QUALITES DES SUBJECTILS 16
XIII. MISE EN ŒUVRE 16
XIII.I Préambule 16
XIII.II Consistance des travaux 17
XIII.III Installations électriques 17
XIII.IV Découvertes fortuites 17
XIII.V Contrôles et prélèvements d'échantillons 17
XIII.VI Sujétions diverses 18
XIII.VII Stockage sur le chantier 18
XIII.VIII Mise à disposition sur le chantier et responsabilité 18
XIV. RESPONSABILITÉS – GARANTIES 19
XV. LIMITE DE PRESTATIONS ET INTERFACES 19
DISPOSITIONS PARTICULIERES TECHNIQUES 20
1.00 INSTALLATIONS DE CHANTIER LIEES AU CONDITION PLOMB 20
1.01 Etablissement des Documents de Chantier 20
1.02 Coût de Gestion du Chantier 20
1.03 Gestion des déchets 20
2.00 TRAVAUX PREPARATOIRES - GRAND'CHAMBRE ET COMBLE 21
2.01 Nettoyage, refixage et constat d'état du plafond à caisson 21
2.02 Protections des murs 21
2.03 Protections du plafond à caisson 21
3.00 RESTAURATION DES DECORS DE LA GRAND'CHAMBRE 21
3.01 Restauration du plafond à caissons 21
3.02 Restauration de la corniche et voussure 22
3.03 Restauration des décors muraux 22
3.04 Restauration de l'horloge (sculpture bois) 23
3.05 PSE N°4 : Restitution de la dorure des palmes 23

4.00 RESTAURATION DES DECORS DE LA CHAPELLE DE LA GRAND'CHAMBRE 23
4.01 Restauration des décors muraux de la chapelle 23
4.02 Restauration de la corniche et voûte de la chapelle 24
5.00 TRAVAUX DIVERS 24
5.01 Études complémentes 24
5.02 Travaux en régie 24
5.03 Dossier des Ouvrages Exécutés 25
5.03.01 Le rapport technique : 25
5.03.02 Le dossier photographique : 25
5.03.03 Rapport de présentation 25
5.03.04 Dossier fin de travaux - DOE 25
5.04 Gravois 26

CLAUSES GÉNÉRALES

I. PROGRAMME DES TRAVAUX

La présente opération porte sur la **restauration de la Grand' Chambre de la cour d'appel du Palais de Justice de Toulouse** (31). L'opération se déroulera en **une tranche unique.**

L'opération est composée de **11 lots** qui sont :

- **Lot 1 – Maçonnerie – Echafaudages - Dépollution**
- **Lot 2 – Charpente – Couverture**
- **Lot 3 – Traitement parasitaire**
- **Lot 4 – Restauration des décors peints**
- **Lot 5 – Restauration de marbre**
- **Lot 6 – Menuiserie**
- **Lot 7 - Ferronnerie**
- **Lot 8 – Électricité**
- **Lot 9 – CVC - Plomberie**
- **Lot 10 – Lustrerie**
- **Lot 11 – Mobilier**

Pour rappel, ce projet a pour principales vocations :

- La restauration de l'ensemble des décors peints présents sur le plafond, les murs et les boiseries de la Grand' Chambre ;
- Le désencombrement du sous-sol et la restauration des maçonneries ;
- La restauration des charpentes de plancher depuis le sous-sol ;
- La restauration des charpentes de couverture ;
- La restauration des charpentes du plafond à caissons ;
- La consolidation des maçonneries au niveau des arases du comble ;
- La restauration des éléments immeubles par destination (estrades, obélisques, autel en marbre, banquette périphérique, etc.) ;
- La mise aux normes des installations électriques, et l'aménagement d'équipement en réponse aux besoins exprimés par la maîtrise d'ouvrage (sonorisation et visioconférence) ;
- La création d'un système de ventilation dans la Grand' Chambre et son sous-sol ;
- La restauration et la création de luminaires, dans le but d'une mise aux normes du niveau d'éclairement ;
- La restauration du mobilier (fauteuils et bancs) ;
- La création de nouvelles tables.

Le déroulé de chantier se fera comme suit :

- Installation de chantier dans la cour d'Honneur, mise en place des échafaudages extérieurs et création d'un parapluie général (phase 1) ;
- Dépose de la couverture et des éléments de charpente ;
- Dépose du plancher moderne et constat du plafond XVe ;
- Dépose partielle des contreplaqués et du plafond XVe ;
- Restauration des charpentes de couverture et charpentes du plafond à caissons ;
- Dépose des étaiements et éléments de confortation d'urgence ;
- Repose de la couverture ;
- Dépose du parapluie général (phase 1) et création d'un parapluie partiel (phase 2) formant une colonne de circulation verticale (escalier et levage).
- Dépose de l'estrade, banquettes adossées, lambris, sol périphérique et création d'une trémie permettant l'accès au sous-sol ;
- Restauration du sous-sol (maçonnerie, et charpente) ;
- Restauration de la Grand' Chambre (sols, estrade, décors peints, plafond, etc.) ;
- Dépose des échafaudages, du parapluie partiel et repli du chantier.

L'opération se déroulera en condition plomb. Un **additif CCTC Plomb-Amiante et un CCTP Plomb-Amiante** complète le présent CCTP du présent lot.

Cet additif concerne la prise en compte du risque plomb lors des travaux de cette opération. Il décrit :

-Les conditions d'entrée sur le chantier,
-Les consignes d'hygiène et sécurité à respecter
-L'organisation des travaux en présence de plomb

II. OBSERVATION SUR LA RÉDACTION 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'Œuvre dès l'appel d'offre, qui communiquera sa décision. L'entrepreneur retenu ne pourra se prévaloir d'une quelconque contradiction des pièces, dès lors que celle-ci n'aura pas été préalablement mentionnée par celui-ci lors de la remise de son offre.

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 du 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.

III. CONNAISSANCE DES LIEUX

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

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, etc.
-des possibilités de stationnement et de giration des camions et engins, etc.
-de la nature du sol, présence d'eau, sol meuble, etc.
-des ressources en énergie et en eau, etc.
-des lieux de décharge pour les terres et gravats,
-des possibilités d'installation du chantier, etc.
-des conditions climatiques et autres données physiques.

IV. GENERALITES

IV.I DESCRIPTION DE L'EXISTANT

IV.I.I Contexte et objectif

Le présent marché s'inscrit dans le programme de **restauration de la Grand' Chambre**.

Le projet inclut le traitement des revêtements pollués au plomb, repérés au sein du périmètre des travaux.

IV.I.II Présentation de l'édifice

Cf. Carnet de plans graphiques DCE de l'Architecte

IV.I.III Présentation de la zone de travaux

Les travaux de l'ensemble des lots seront découpés en 3 zones de travaux :

- Zone 1 : Sous-sol de la Grand' Chambre

- Zone 2 : Grand' Chambre
- Zone 3 : Comble de la Grand' Chambre

Le présent lot est concerné par la zone 2.

IV.II PRESENTATION DE LA FORME DE MARCHE

La partie du marché concernant le traitement des matériaux et produits, des revêtements contenant du plomb est décomposé par lot.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) fixe les conditions particulières de réalisation des travaux.

Il s'agit des travaux portant sur la restauration des décors peints de la Grand' Chambre et de la chapelle concernant le présent lot.

Les travaux à réaliser sont principalement exécuté en condition plomb.

Il est précisé que la réalisation des travaux définis dans le présent C.C.T.P. comporte des sujétions que le candidat doit prendre en compte dans l'élaboration de son offre et dans l'établissement de ses prix.

Les principales sujétions se rapportant aux travaux sont les suivantes :
- La situation du projet en milieu occupé et soumis à différentes contraintes sécuritaires, notamment ;
- La présence d'accès partagés avec les occupants pour accès à la zone d'intervention ;
- Le travail en hauteur ou en sous-sol ;
- La difficulté et les contraintes pour approvisionnements, circulations, évacuations, etc.
- Les contraintes des alimentations en eau et en électricité ;
- La contrainte liée à la dissociation des zones d'intervention (accès distincts) ;
- Les travaux nécessitant l'évacuation de matériaux dangereux (plomb) ;

V. DIAGNOSTICS

V.I AMIANTE ET PLOMB

Les rapports de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux (en accord avec l'arrêté du 16 juillet 2019 relatif au repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux), le rapport de mission de repérage plomb avant travaux (en accord avec la NFX46-035) ont été réalisé.

Documentation de Repérage Amiante disponible :

- Réf DIA **BZR-04-2601-008 Repérage Avant travaux en date du 19.01.2026**

Documentation de Repérage Plomb disponible :

- Réf DIA BZR04-2210-018 en date 3.11.2022
- Réf DIA **BZR-04-2601-008 Test lingette Plomb en date du 19.01.2026**

Il est requis que le Titulaire du présent marché établisse sa propre analyse des rapports.

Avant le démarrage des travaux l'Entreprise aura établi son protocole d'intervention ainsi que l'ensemble des démarches administratives.

VI. PRESCRIPTIONS GENERALES

VI.I ENQUETES ET VISITE PREALABLES

Le Maître d'Ouvrage portera à la connaissance du Titulaire tous les éléments en sa possession. Sur la base de ces éléments, le Titulaire est réputé avoir apprécié exactement tous les travaux à exécuter en condition Plomb des ouvrages, notamment à partir du présent C.C.T.P. et des diagnostics fournis ainsi que de la **visite préalable obligatoire avec un responsable du site et un représentant du maître d'œuvre pour la remise de l'offre**.

Le Titulaire reconnaît qu'il a effectué toutes les enquêtes utiles. Il s'engage à effectuer tous les travaux qui s'y rapportent et prend les responsabilités financière et technique de l'opération.

Il ne pourra en aucun cas arguer de sa méconnaissance des lieux et des contraintes pour réclamer une plus-value.

VI.II REUNION DE DEMARRAGE OBLIGATOIRE ET REUNION DE CHANTIER

Les réunions de chantier auront lieu **à la demande du maître d'œuvre sur site (une réunion hebdomadaire en moyenne en fonction des besoins pendant la période d'intervention du présent lot)**, dans un local adapté mis à disposition par le maître d'ouvrage.

En cas de demande d'une ou plusieurs parties, une réunion particulière pourra être fixée à tout moment, et notamment lors des phases critiques du chantier sans que cela ne fasse l'objet d'une plus-value.

Un compte rendu de réunion sera dressé par le Maître d'Œuvre et sera considéré comme approuvé sous cinq jours ouvrés si aucune remarque d'une ou plusieurs des parties concernées n'est formulée dans ce délai.

Chaque entreprise devra être présente à la réunion de démarrage.

VI.II.I Réunions de chantier

Les réunions de chantier auront lieu **à la demande du maître d'œuvre sur site (une réunion hebdomadaire en moyenne en fonction des besoins pendant la période d'intervention du présent lot)**.

En cas de demande d'une ou plusieurs parties, une réunion particulière pourra être fixée à tout moment, et notamment lors des phases critiques du chantier sans que cela ne fasse l'objet d'une plus-value.

Un compte rendu de réunion sera dressé par le Maître d'Œuvre et sera considéré comme approuvé sous cinq jours ouvrés si aucune remarque d'une ou plusieurs des parties concernées n'est formulée dans ce délai.

VI.II.II Visite de Contrôle/Suivi des travaux en cours

En cas de demande du Maître d'ouvrage ou de nécessité de suivi des travaux exécutés ou en cours, le Maître d'Œuvre ainsi que l'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage seront susceptibles de procéder à des visites d'inspection inopinée pour vérifier la bonne exécution des travaux.

L'entreprise devra donc toujours s'assurer d'avoir le responsable du chantier ou un représentant en cas capacité d'accompagner en zone pour effectuer la visite.

Un compte rendu de visite sera dressé par le Maître d'Œuvre et sera considéré comme approuvé sous deux jours ouvrés si aucune remarque d'une ou plusieurs des parties concernées n'est formulée dans ce délai.

VI.III PRESTATIONS RELATIVES AU CONDITION PLOMB A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Préalablement aux travaux, Le Titulaire devra présenter un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), relatif notamment aux travaux en présence de matières dangereuses.

D'une façon générale, Le Titulaire devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité réglementaires, équipements électriques, fixes, mobiles, avec leurs protections. Il devra en assurer le maintien et le bon fonctionnement.

La prestation comprendra :

- Les démarches administratives auprès des autorités : services techniques de la Mairie, D.I.C.T., etc.
- L'établissement des documents nécessaires au déroulement du chantier : modes opératoires plomb ses additifs éventuels en fonction des remarques des organismes de prévention, stratégie d'échantillonnage, etc.
- Le balisage du chantier avec la signalétique réglementaire pour ses interventions
- Les éventuels chantiers tests nécessaires à l'acceptation des méthodologies d'intervention de retrait
- Le retrait de matériaux plombés et/ou déplombage des ouvrages conservés ou restaurés et l'élimination de tous les déchets en résultant
- Le suivi métrologique avant, pendant et après les travaux propres à son lot. La prise en charge des autocontrôles et des mesures d'empoussièrement nécessaires pour la protection des travailleurs et de l'environnement, réalisées par un laboratoire accrédité COFRAC à la charge du présent lot pour ses propres interventions.
- Les mesures surfaciques de poussières au plomb
- Le nettoyage et la mise en sécurité de l'emprise des travaux
- Le repli des protections et installations propres à son lot

- Le stockage provisoire de ses propres déchets plomb dans la zone délimitée (**à la charge du lot 01**) et leur évacuation totale dès réception de la signature des B.S.D. par le Maître d'Ouvrage ou son représentant en filières adaptées
- Les mesures de sécurité et de prévention des accidents et des pollutions

VI.III.I Cas du dépassement du seuil

En cas de dépassement des valeurs de référence, l'Entreprise devra réaliser une action corrective, qu'elle proposera au Maître d'Œuvre, et procéder à un nouveau prélèvement et une nouvelle analyse en laboratoire. Cette action sera prise en charge financièrement par l'Entreprise et pourra être répétée autant de fois que nécessaire, jusqu'à l'obtention de concentrations inférieures aux valeurs seuils.

VI.III.II Métrologie Plomb Accréditée COFRAC

Le Titulaire du lot aura recours à de la sous-traitance pour la gestion de sa Métrologie Plomb. Le Titulaire devra obligatoirement choisir un laboratoire de prélèvements et d'air et d'analyse sous accréditation COFRAC pour les mesures métrologiques en **Plomb**.

Rappel : ***Le suivi métrologique avant, pendant et après les travaux propres à son lot. La prise en charge des autocontrôles et des mesures d'empoussièrement nécessaires pour la protection des travailleurs et de l'environnement, réalisées par un laboratoire accrédité COFRAC à la charge du présent lot pour ses propres interventions***.

VI.III.III Cas de découverte fortuite

Dans le cas où le Titulaire de ce lot découvrirait des matériaux suspects susceptibles de contenir de l'amiante ou du plomb autres que ceux ayant déjà fait l'objet d'un diagnostic, il sera tenu d'en informer le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre dans la demi-journée afin qu'ils fassent appel au diagnostiqueur amiante et Plomb.

VI.III.IV Evaluation des Risques et Choix final de la Méthodologie

Le Titulaire fera sa propre analyse des risques pour le retrait des différents types de matériaux amiantés et plombés. Si les organismes destinataires du plan de retrait imposent des contraintes supplémentaires à celles envisagées par Le Titulaire, ce dernier doit s'y conformer et ne pourra demander en aucun cas une plus-value au Maître d'Ouvrage.

L'attention du Titulaire est attirée sur le fait que la méthodologie de dépose est laissée à l'initiative du Titulaire en fonction des différentes natures des MPCP. L'Entreprise adaptera donc son planning en fonction des éléments à déposer, des conditions d'accès et d'approvisionnement, ainsi que des solutions de stockage retenues pour chaque type de déchet.

L'état de dégradation des peintures plombés sur les murs amènent la présence d'écaille de peinture au sol qui ont amené à une pollution des sols. Ces éléments seront à prendre en compte dans l'évaluation des risques.

VI.IV RECEPTION DE TRAVAUX

Les travaux de déplombage feront l'objet d'une réception des travaux en présence du Maître d'Œuvre. Ceci fera l'objet d'un point d'arrêt.

VI.V NORMES ET REGLEMENTATIONS

Les documents d'ordre général ne sont pas joints matériellement au dossier. Le Titulaire reconnaît cependant en avoir une parfaite connaissance.

L'ensemble des travaux à réaliser au titre du présent marché devra satisfaire aux exigences et prescriptions des différents textes législatifs et réglementaires, sans oublier l'ensemble des cahiers des charges et des clauses techniques générales, les documents du REEF, les DTU, les avis techniques du CSTB et les documents techniques COPREC.

L'ensemble de la réglementation et des normes françaises homologuées concernées par les travaux et en vigueur au moment de la proposition de l'Entreprise, est applicable. L'Entreprise est réputée en connaître le contenu.

Les travaux de désamiantage et de déplombage relèvent simultanément des Codes de la Santé Publique, du Travail et de l'Environnement. Les déchets seront traités en fonction de la réglementation en vigueur. Le Candidat est tenu au respect des règles précisées notamment dans ces codes et en particulier l'application du Code du Travail vis-à-vis de la protection des travailleurs sur le chantier.

Par conséquent, l'Entreprise prendra toutes les précautions réglementaires dans le cadre de la protection des travailleurs (Code du Travail) et de l'environnement (Code de l'Environnement), avec la mise en place d'équipements de protection individuelle et collective, **en complément des installations et du confinement mis en place par le lot 01**, le port d'équipements de protection individuelle, la récupération des déchets et la protection de l'environnement. Les opérateurs devront porter des EPI adaptés selon la méthodologie et le niveau d'exposition attendu lors des travaux du présent lot.

Toutes les dispositions seront prises afin d'éviter la contamination des avoisinants et des intervenants pour les prestations du présent lot.

Le Titulaire devra également trouver une filière adaptée et agréée pour l'évacuation des déchets contenant du plomb.

De manière générale, les travaux en condition plomb et/ou de déplombage devront être conformes à la réglementation et aux normes en vigueur au démarrage des travaux, notamment :

TEXTE LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES GENERAUX :

Code de la santé publique
- Articles R1334-1 à R1334-13 : Lutte contre le Saturnisme.

Code du travail Principes Généraux de Prévention
- Articles R4412-59 à R4412-65 : Obligation de sécurité applicable par le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre, le coordonnateur SPS
- Articles L4121-1 à L4121-5 : Obligation de sécurité de l'employeur.

Code du travail concernant les Agents CMR
- Articles R4412-66 à R4412-75 : mesures et moyens de prévention.
- Articles R4412-76 à R4412-80 : Contrôle des VLEP.
- Articles R4412-83 à R4412-85 : mesures en cas d'accident ou d'incident.
- Articles R4412-86 à R4412-93 : information et formation des travailleurs.
- Articles R4412-149 à R4412-151 : Détermination des VLEP.

Code du travail concernant le Plomb et ses Composés
- Articles R4412-152 : Détermination des valeurs biologiques.
- Articles R4412-156 et R4412-157 : vestiaire et douche.
- Articles R4412-158 et R4412-159 : vêtements de travail.
- Articles R4412-160 : Surveillance médicale à renforcée

Code de l'environnement
- Articles R541-7 à R541-50 : Gestion des déchets dangereux, dont ceux contenant du Plomb.
- Article L541-2 et suivants : Responsabilité du producteur de déchets.

Code des transports
- Articles R1251-1 et suivants : Transport de matières dangereuses.

DÉCRETS ET ARRÊTÉS SPÉCIFIQUES

Plomb - réglementation travail
- Arrêté du 12 mai 2009 : Contrôle des travaux en présence de plomb.
- Décret n° 2020-1546 du 9 décembre 2020 fixant des valeurs limites d'exposition professionnelle contraignantes pour certains agents chimiques

Transport de Matières Dangereuses
- Arrêté TMD du 29 mai 2009 modifié par l'arrêté du 3 décembre 2024 : Transport de Marchandises Dangereuses par route (Transposition de l'ADR en droit français)

TEXTES NORMATIFS ET RÉFÉRENTIELS

Normes AFNOR
- NF X46-035 : Repérage Plomb – Recherche de Plomb avant travaux dans les revêtements et matériaux et produits de construction

- NF X46-030 : Protocole de réalisation du constat de risque d'exposition au Plomb
- NF X46-032 : Méthodologie de mesure du Plomb dans les poussières au sol.

DOCUMENTS DE REFERENCE COMPLEMENTAIRES :

- Guide OPPBTP Les Différents Modes Opératoires de Traitement des Peintures au Plomb - Juin 2015
- ED6374 Interventions sur les peintures contenant du plomb – Novembre 2020
- Guide DGT : Guide méthodologique pour l'évaluation du niveau d'empoussièrement.
- Recommandations de la CARSAT et de l'OPPBTP pour la prévention des risques Plomb.

De façon générale, aux différents guides de l'INRS - Éditions les plus récentes à la date du démarrage des travaux

Cette liste est réputée non exhaustive et le titulaire est responsable de la connaissance et l'application des textes et normes en vigueur régissant les travaux soumis à ce marché.

VI.VI HYGIENE, SECURITE, PERMIS DE FEUX

Les travaux sont à exécuter dans le cadre des dispositions concernant la sécurité et la protection de la santé, applicables aux chantiers de bâtiment et de génie civil, telles qu'elles ressortent de la loi n°**14-18 du 31 décembre 1993** et des décrets correspondants, portant transposition de la Directive du Conseil de l'Union Européenne n°92.57 du 24 juin 1992.

Dans le cadre des travaux de dépollution, le Titulaire se conformera au Code du Travail, pour les articles relatifs à la protection des travailleurs soumis à l'inhalation de poussières d'amiante et de Plomb.

Le Titulaire devra également se conformer à toutes les recommandations de l'OPPBTP, et aux exigences du Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé désigné par le Maître de l'Ouvrage, de la CARSAT et de l'Inspection du Travail. Il devra en outre préciser tous les moyens de secours et d'évacuation mis en place.

En cas de défaut, le Maître d'Œuvre peut ordonner l'exécution de telle ou telle mesure qu'il estimerait indispensable, aux frais du Titulaire, sans que celui-ci puisse faire une demande de supplément de prix ou de délais.

Tous les travaux par point chaud (découpage, meulage, tronçonnage, etc.), feront l'objet d'une demande de permis feu auprès du Maître d'Ouvrage copie au Maître d'Œuvre.

Le Titulaire confirmera son début d'activité et sa fin d'activité auprès de tous.

Toutes les opérations de contrôle après intervention de travaux par point chaud devront être scrupuleusement respectées.

VI.VII MISE EN PLACE DES MOYENS DE PROTECTIONS INDIVIDUELS (EPI)

Le Titulaire mettra en œuvre les équipements de protection individuels adaptés au processus et au niveau d'empoussièrement évalué tout en prenant en compte les autres types de risque (ex : Travail en Hauteur, Travail en espace confiné, Risque coupure, Risque Chimique, Risque électrique, etc…).

VI.VII.I Vêtements de protection

Port des équipements liés à l'activité, à savoir de manière non exhaustive :

- Casque
- Chaussures de sécurité
- Gants latex
- Combinaison conforme aux exigences pour les travaux portant sur le Plomb (jetable, lavable au choix du titulaire et respectant l'arrêté EPI)

Concernant leurs mises en œuvre leurs liaisons sont scotchées (ex : combinaison/gants, combinaison/masque, etc...)

VI.VII.II Protection respiratoire

L'ensemble des travaux est réalisé avec protection respiratoire conformément aux exigences réglementaires, à savoir, selon l'article R.4412-110 du Code du Travail « Selon les niveaux d'empoussièrement définis par le code du

travail et l'arrêté EPI, l'employeur met à disposition des travailleurs des équipements de protection individuelle adaptés aux opérations à réaliser. »

Selon le niveau d'empoussièrement des processus mis en œuvre par le titulaire, certains travaux pourront être à réaliser avec des protections respiratoires type adduction d'air.

VI.VII.III Temps de travail

La durée d'une séance de travail d'un opérateur équipé de protection respiratoire ne doit pas excéder 2h30 en comprenant l'habillage et le déshabillage sachant que la phase habillage/déshabillage avec décontamination dure environ 30mn.

Cette durée est diminuée selon les conditions de pénibilité et de température. La durée totale quotidienne des vacations ne peut excéder 6 heures.

VI.VII.IV Travaux Préparatoires par Zone de Travaux

Elle devra mettre en place, en amont de son intervention, les travaux préparatoires suivants :

- Signalisation de la zone de travail
- Interdiction d'accès aux tiers
- Dispositif de protection résistant et étanche sur les surfaces, structures et équipements présents non concernés par l'opération, non décontaminables et susceptibles d'être pollués (déjà pollué ou non)

VII. SPECIFICATIONS CONCERNANT LA GESTION DES DECHETS

VII.I GESTION DES DECHETS PLOMB

Le Titulaire devra désigner un responsable pour le suivi administratif des déchets. Afin de s'assurer de la parfaite décontamination des déchets toutes catégories, conditionnés en sortie des zones de travail, il appartient au Titulaire de disposer en permanence d'une personne en sortie de zone ayant pour charge de vérifier et d'inspecter le bon conditionnement, la décontamination ainsi que le respect des critères qualité (mauvaise taille du colis, mauvais étiquetage, …) imposés au CCTP. Les déchets seront évacués des zones au fur et à mesure vers la zone tampon avant transfert vers la zone de stockage avant enlèvement par un transporteur.

Identifier les déchets

Les déchets issus du BTP contenant du plomb peuvent être de différentes natures. Ils sont codifiés par le Code européen des déchets.

Les principales natures de déchets susceptibles de contenir du plomb et pour lesquels l'entre- prise devra préciser la nature dangereuse ou non (selon les critères du règlement européen n° 1357/2014) et préparer la gestion sont :

- Métalliques, système de fixation
- Équipements contaminés, comme les EPI, lingettes de nettoyage des surfaces, emballages, absorbants

Conditionnement des déchets et stockage

Si le déchet contenant du plomb est considéré comme dangereux, le maître d'ouvrage, en tant que producteur du déchet, doit établir le bordereau de suivi des déchets dangereux (BSDD) en coordination avec l'entreprise de retrait ou intervenante. Le maître d'ouvrage conserve la responsabilité du déchet et ne peut pas la transférer à l'entreprise de retrait ou intervenante, qui ne peut pas être mentionnée dans le BSDD.

Les déchets dangereux sont :

- Conditionnés dans des emballages étanches portant notamment la mention plomb, quelle que soit la nature du déchet, pour éviter toute contamination pendant leur transport. Si le conditionnement n'est pas décontaminable, le déchet devra faire l'objet d'un double conditionnement. Les conditionnements de ces déchets de plomb dangereux respecteront l'ensemble des prescriptions réglementaires prévues par l'ADR. Les déchets produits sont conditionnés au fur et à mesure de leur production
- Les déchets doivent être, dans la mesure du possible, évacués du site accueillant le chantier au fur et à mesure, compte tenu de leur volume et de leur poids.

- Dans le cas contraire, les déchets préalablement conditionnés doivent être entreposés dans des zones dédiées (en vérifiant que le plancher de la zone supportera le poids des déchets), de préférence fermées, à l'abri des intempéries et inaccessibles au public. L'organisation du chantier doit permettre d'éviter le mélange de différents types de déchets

Les filières de traitement des déchets

Les déchets de plomb métallique et les métaux revêtus peuvent faire l'objet d'un recyclage. Les recycleurs doivent être informés de la présence de plomb dans les revêtements (par exemple acier recouvert de peinture anticorrosion au minium de plomb).

Pour les autres déchets, le choix de la filière d'élimination s'effectue après une étape de caractérisation du potentiel polluant par le plomb du déchet basé sur un test de lixiviation (réalisé selon la norme EN 12457-2). Le tableau 3 donne le type d'installation de stockage devant être utilisé en fonction de la teneur en plomb des déchets sur test de lixiviation.

Ce choix est à reconsidérer si le déchet contient d'autres polluants dangereux. Par ailleurs, l'acceptation définitive sur le site se fera sur la base des seuils définis dans l'arrêté préfectoral (test de lixiviation complet sur l'ensemble des paramètres).

Extrait du Tableau 3 – Type d'installation de stockage suivant la teneur en plomb

TENEUR EN PLOMB SUR MATIÈRE SÈCHE SUIVANT LE TEST DE LIXIVIATION	TYPE D'INSTALLATION DE STOCKAGE
< 0,5 mg/kg	Installations de stockage de déchets inertes (ISDI)
< 10 mg/kg ou critères définis par l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'ISDND s'ils sont plus contraignants	Installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
< 50 mg/kg	Installations de stockage de déchets dangereux (ISDD) sans stabilisation du déchet
> 50 mg/kg	Installations de stockage de déchets dangereux (ISDD) avec stabilisation du déchet

Chaque type de déchet doit faire l'objet d'une fiche d'identification de déchet (FID) spécifiant la présence de plomb et d'un certificat de non-mélange, le cas échéant. La désignation du déchet doit impérativement préciser la présence de plomb, par exemple : EPI souillés par du plomb. La FID est remise à l'exploitant de la filière d'élimination qui délivre le certificat d'acceptation préalable (CAP) sur la base des résultats du test de lixiviation et sur la base de l'ensemble des paramètres de son arrêté préfectoral (des analyses complémentaires peuvent être demandées en vertu de cet arrêté).

Un CAP pour chaque catégorie de déchets doit être obtenu avant le démarrage du chantier auprès du ou des installations d'élimination des déchets. Un protocole de (dé)chargement est également établi entre les acteurs concernés (Code du travail et ADR).

Évacuation vers l'installation de traitement et de stockage

Le producteur des déchets et l'expéditeur doivent faire appel, au-delà des seuils prévus au § 1.1.3.6.3 de l'ADR, à un conseiller à la sécurité en ce qui concerne la gestion et le transport des déchets.

L'organisation d'une évacuation de déchets dangereux dans une installation autorisée, nécessite l'établissement d'un bordereau de suivi de déchet dangereux la plateforme Trackdéchets. L'évolution réglementaire prévoit la généralisation de l'usage de la plateforme à compter du 1er janvier 2022, pour tous les acteurs du déchet dangereux, en respect du Décret n° 2021-321 du 25 mars 2021 relatif à la traçabilité des déchets, des terres excavées et des sédiments.

Chaque prestataire propose ses procédures de réception et de gestion des déchets, dans le respect de la réglementation en vigueur.

VIII. SPECIFICATIONS CONCERNANT LA FIN DES TRAVAUX

VIII.I RAPPORT DE FIN DE TRAVAUX

En fin de travaux, le Titulaire établit un rapport de fin de travaux contenant tous les éléments relatifs au déroulement des travaux notamment le plan de retrait, les modes opératoires, les mesures de niveau d'empoussièrement, les rapports de contrôle interne visuel des surfaces traitées, les certificats d'acceptation préalable des déchets, les Bordereaux de suivi de déchets (BSDD..) et les plans de localisation du plomb traités mis à jour. Le rapport de fin de travaux est remis au donneur d'ordre qui l'intègre, le cas échéant, au dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrage.

VIII.II RECEPTION DE TRAVAUX

Le représentant de l'entreprise et le responsable devront obligatoirement être présents tout au long de la réunion afin de pouvoir répondre à toutes les questions éventuelles et tenir à disposition tous les documents nécessaires au contrôle et réception de cette opération et permettre d'accompagner le Maître d'Ouvrage dans la mise à jour de son Dossier Technique.

En cas de réserves émises, le Titulaire s'engage à effectuer la levée des réserves sans délai afin de ne pas retarder la fin du chantier.

IX. DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCE

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

Bien que ces documents ne soient pas matériellement joints et soient rappelés pour mémoire, le restaurateur des décors peints est réputé en avoir une parfaite connaissance et de ce fait, s'engage à en respecter les prescriptions.

Documents Techniques Unifiés :

- DTU 23.1 Enduit à la chaux exécutée entre nus et repères.
- DTU 23.1 Murs en maçonnerie à parement soigné.
- DTU 59.1 Peinture - Dorure.
- les Cahiers des Charges, Erratum et Additifs.
- les Cahiers des Clauses Spéciales.

Les Normes françaises :

- Norme NF A 91.131 . Fils en acier galvanisé à chaud.
- Norme NF ISO 2078 . Verre textile - Fils.
- Norme NF EN 266 . Spécifications pour revêtements muraux et en plafond.
- Norme NF EN 30.003 . Classification des peintures, vernis et produits connexes.
- Norme NF T 30.608 . Enduits de peinture pour travaux intérieurs - Spécifications.
- Norme NF P 74.201-1 . Travaux de peinture des bâtiments.
- Norme NF P 84.401 . Terminologie propre aux revêtements.
- Norme NF P 84.402 . Méthode d'essais.
- Norme NF P 84.403 . Classe de revêtement.
- Norme NF P 90-203 . Ouvrages de peinture.

La définition des produits de peinture est donnée dans la norme expérimentale NF 5 30-OO1

- La classification est donnée suivant le fascicule de documentation NF T 30-OO3 - Peinture - Pigments, vernis

Les règles :

- THK 82 : Calcul des caractéristiques chimiques,
- La dernière Réglementation Amiante et plomb en vigueur.

Les avis techniques dont les matériaux prescrits bénéficient.

Liste non exhaustive...

- La sécurité contre l'incendie, publiée au Journal Officiel de la République Française par l'Imprimerie Nationale

- Le Code du Travail
- Les règlements concernant la Sécurité du travail, notamment la norme C12-100 "Protection des travailleurs", ainsi que les décrets en vigueur parus ultérieurement et afférents à la Sécurité des travailleurs.
- Les textes réglementaires obligatoires dans leur domaine d'application.
- Les lois, le code civil pour la partie construction, les décrets, les arrêtés ministériels préfectoraux - municipaux, le règlement sanitaire.

X. CONFORMITE DES PRODUITS NON NORMALISES

Les matériaux doivent correspondre aux caractéristiques imposées dans les textes normatifs les concernant et notamment ceux cités en référence dans les D.T.U et normes rappelées ci-avant.

Tous les produits utilisés de même que leur mise en œuvre devront être parfaitement réversibles et adaptés à la destination future des décors. Le restaurateur devra tenir compte du taux d'humidité qui règne à l'intérieur de l'édifice.

Les produits utilisés, leur conditionnement, leur taux de dilution et les techniques de mise en œuvre prévues seront conformes aux spécifications des fabricants, ceux-ci engageant de ce fait leur pleine et entière responsabilité.

Les produits sont à soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre avant le début des travaux, ils recevront en outre l'agrément du LRMH(1).

L'Architecte pourra exiger des échantillons et essais avant toute exécution définitive.

Les produits prêts à l'emploi admis à la marque NF ou agréés sont utilisés de préférence à ceux qui ne le sont pas. Les récipients les contenant sont munis de leur étiquetage d'identification.

Les produits finis et semi-finis sont choisis dans la classe des produits de marque de réputation solidement établie.

Le restaurateur prend en outre la responsabilité des critères d'aptitude à l'emploi des produits qu'il confectionne sur le chantier.

Tous les produits à base de colles animales utilisés seront additionnés de produits fongicides de type phénol ou nitrate d'éconazole. La nature précise du produit fongicide et son mode de mise en œuvre sera justifiée par un avis du Laboratoire de Recherche des Monuments Historiques.

Une fiche technique accompagne chacun des produits élaborés par le fabricant et guide le choix du restaurateur.

Cette fiche technique, établie sous la responsabilité du fabricant doit faire référence, s'il y a lieu, aux spécifications et labels suivants :

- Marque NF
- Agrément ministériel
- Spécification AFNOR
- Spécification GPEM/PV
- Spécification UNP

Toute autre spécification dont l'origine doit être alors précisée.

XI. GENERALITES SUR LES TECHNIQUES DE NETTOYAGE

Les principes de nettoyage seront définis à la suite d'essais demandés par l'Architecte et les moyens mis en œuvre recevront l'agrément préalable du LRMH. Tous les frais d'étude et de tests font l'objet d'un article particulier toutefois il n'est pas exhaustif et toute analyse rendue nécessaire pour parfaire l'ensemble de la restauration est implicitement incluse dans la proposition du restaurateur.

Les bases fortes telles que la soude et la potasse ainsi que les acides de toutes natures sont proscrits.

XI.I NETTOYAGE DES DECORS PEINTS

Suivant qu'ils s'agissent de badigeon à la chaux, de colles animales, de cire ou de poussières grasses, la méthodologie et le type de produit à mettre en œuvre seront différents.

Elimination de badigeon de chaux :

- humidification à l'eau de la surface du badigeon à éliminer
- clivage des couches de chaux au scalpel
- application d'un solvant pour éliminer la dernière couche de badigeon en contact avec le décor

Elimination des colles de peau animale :

- humidification à l'eau chaude et adjonction éventuelle, suivant la solubilité des colles et fixatifs à retirer, de 2 à 3 % d'acide acétique ou d'acide formique.

Elimination des cires :

- utilisation de solvant par application directe au pinceau ou au moyen de compresses. Les solvants mis en œuvre pourront être du trichloréthylène ou du white spirit, dans tous les cas l'accord préalable de l'Architecte sera sollicité.

Elimination des poussières grasses :

- Application au pinceau ou au moyen de compresses de méthylcellulose imprégnées d'eau additionnée d'une base faible telle que l'ammoniaque (10 à 15 %)
- rinçage à l'eau déminéralisée

XI.II NETTOYAGE DES DORURES

Sur dorure à la mixtion nettoyage des poussières, par l'application d'un mélange aqueux complété d'un dégraissant type ammoniaque fortement dilué (voire d'un solvant très léger et fort peu réactif) et d'un brossage léger dans un premier temps à l'aide de coton ou textile fin.

Sur dorure à la détrempe, nettoyage des poussières, par l'application d'un solvant léger et d'un brossage léger dans un premier temps à l'aide de coton ou textile fin.

Le restaurateur devra tenir compte dans ses prix unitaires de nettoyage du fait que la dorure à l'eau ne réagit pas de la même manière aux produits utilisés pour le nettoyage (la dorure à l'eau est très sensible à l'eau mais supporte parfaitement les divers solvants). La frontière entre les différents types de dorure sera clairement définie et les produits utilisés pour le nettoyage ne devront pas déborder d'un type de dorure à l'autre.

Des essais de nettoyage seront effectués par le restaurateur afin de déterminer la nature de celui-ci, les essais seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre.

XII. ETAT ET QUALITES DES SUBJECTILS

La réintégration picturale ne peut être exécutée que si les supports satisfont aux prescriptions, définies ci-après, par nature des matériaux.

Les supports ne doivent pas présenter de :
- Tâches d'humidités, ni de moisissures, souillures biologiques etc..
- Pulvérulence
- Efflorescence ou salpêtre
- Tâches de bistre
- Tâches d'huile ou de graisse
- Tâches diverses provenant de structure bois ou métal contiguës ou sous-jacentes
- Inscriptions diverses (graffiti, trait de niveau etc..)

XIII. MISE EN ŒUVRE

XIII.I PREAMBULE

Le restaurateur, maître de son art, doit savoir quels produits, quelles méthodes et quels sont les outils les plus appropriés à la mise en œuvre de chaque technique. Il doit se tenir au courant des dernières nouveautés. En effet, la restauration est un domaine au vaste champ d'application, faisant l'objet de recherches permanentes conduisant à la mise au point de nouvelles techniques et de nouveaux outils.

L'avis du LRMH pourra être exigé par l'Architecte.

La méthodologie des restaurations sera adaptée au monument et conforme aux prescriptions de l'Architecte.

L'ensemble des prestations concernant la restauration des peintures sera soumis à l'approbation de l'Architecte au fur et à mesure de l'avancement des travaux suivant des phases à déterminer en début de chaque prestation.

Le restaurateur du présent lot devra examiner les différents supports avant de commencer son travail. Il présentera ses observations en temps utile pour ne pas retarder le chantier.

Avant d'entamer les travaux il sera effectué un examen attentif sur l'état des matériaux existants et une recherche de l'origine des dégradations éventuelles. Une attention particulière sera apportée aux problèmes d'humidité. Il ne pourra arguer ultérieurement de défauts de ces supports pour justifier des imperfections dans le résultat final de ses prestations.

XIII.II CONSISTANCE DES TRAVAUX

Seront inclus dans les prix unitaires de l'entreprise :

- toutes les sujétions de protection en cours de travaux
- la reconnaissance des subjectiles, les travaux préparatoires, les travaux d'apprêts,
- la réintégration picturale, les teintes et tons adoptés par l'Architecte peuvent exiger l'emploi de teintes vives et de couleurs fines, employées pures et/ou mélangées et ce, sans supplément de prix, quelle que soit la peinture ou l'émulsion,
- les travaux impliquant notamment des tracés et rechampissages décoratifs prescrits au présent C.C.T.P.
- l'emploi de produits spéciaux destinés à des fonctions spécifiques lorsqu'ils sont prescrits,
- les ponçages à l'abrasif à l'eau et les ponçages spéciaux,
- la mise à la teinte sur le chantier,

Le chauffage des locaux si nécessaire à une bonne mise en œuvre des peintures est à la charge du présent lot.

Les lignes de repérage, tracées ou battues au cordeau, les dessins au crayon ou à la craie, seront supprimés par un grattage ou un ponçage soigné.

Les ouvrages de peinture ne sont jamais exécutés en atmosphère susceptible de donner lieu à des condensations, ni sur des subjectiles gelés ou surchauffés, ni non plus, de façon générale, dans des conditions activant le séchage (courant d'air, etc..).

XIII.III INSTALLATIONS ELECTRIQUES

L'alimentation des différents équipements portatifs sera fournie par un coffret de chantier mis en place au début du chantier.

A charge du présent lot, l'installation d'un système d'éclairage de chantier sur l'ensemble de la zone de travaux. L'éclairage du chantier devra permettre d'optimiser les périodes de travail effectives et notamment en période hivernale.

Un éclairage devra être mis en place de manière à permettre le déplacement du personnel et des charges sans risque de chute de plain-pied et de hauteur, ni heurts des travailleurs et des charges avec des obstacles fixes ou mobiles. L'éclairage doit permettre, à tout moment, le fonctionnement correct des postes de travail, sans toutefois porter préjudice aux décors (apport de chaleur excessive).

XIII.IV DECOUVERTES FORTUITES

Le restaurateur doit informer l'Architecte de toute découverte susceptible de faire évoluer le cours du chantier ou de contribuer à la connaissance du monument.

La découverte d'éléments picturaux ou matière, fera l'objet d'une réunion extraordinaire pour déterminer en concertation avec l'Architecte les nouvelles dispositions à prendre. Dans ce but, le restaurateur est tenu de fournir toutes les indications rendues nécessaires et notamment un bilan financier préalable à toutes sujétions complémentaires.

XIII.V CONTROLES ET PRELEVEMENTS D'ECHANTILLONS

A l'origine des travaux, des éprouvettes « échantillons de couleur » seront exécutées par le restaurateur à la demande du maître d'œuvre. Les différents échantillons de coloris font partis du forfait.

Ces éprouvettes sont exécutées sur des plaquettes constituées de préférence du même matériau que le subjectile.

Après acceptation, les éprouvettes retenues sont signées par le restaurateur et le maître d'œuvre

Elles sont conservées sur le chantier dans un local normalement aéré et éclairé mais à l'abri du soleil.

Elles ne doivent jamais être maintenues en permanence dans l'obscurité.

La durée de validité de l'éprouvette échantillon de couleur n'excèdera pas six mois.

Le maître d'ouvrage ou d'œuvre peut exiger des prélèvements destinés à permettre d'éventuelles vérifications de l'aptitude à l'emploi des produits.

En cours de chantier, le maître d'œuvre peut réaliser ou faire réaliser par des laboratoires ou des spécialistes des contrôles sur les matériaux.

Dans tous les cas, ces contrôles seront à la charge de l'entreprise.

Le prélèvement s'effectue par prise d'échantillons par le maître d'ouvrage ou son représentant, dans l'une des circonstances ci-après :

- A la livraison
- Sur le stock en approvisionnement
- En cours d'exécution des travaux

Deux échantillons représentatifs, par produits seront prélevés selon les principes d'échantillonnage de la norme AFNOR NF T 30-048.

Les produits titulaires d'une marque NF ou d'un agrément ministériel sont dispensés de ces contrôles.

XIII.VI SUJETIONS DIVERSES

Les transports de matériaux et matériels, coltinage de répartition quels que soient la distance, le montage et la hauteur sont dus dans le cadre du marché.

Les sujétions d'exécution en sous-œuvre, à la lumière artificielle, sur échafaudages, les échafaudages complémentaires nécessaires à ceux en place si besoin, bâches et protections seront implicitement comprises dans les prix unitaires.

La valeur de l'enlèvement des gravois, déchets ou débris aux décharges publiques, y compris toutes manutentions et chargement en camion, sera incluse dans les prix unitaires.

L'entrepreneur devra assurer, pour ce qui concerne son lot, le nettoyage du chantier au fur et à mesure de l'exécution des travaux.

L'entrepreneur devra également toutes sujétions et toutes protections pour éviter les infiltrations d'eau, pénétrations d'humidité ou autres détériorations à l'intérieur de l'édifice du fait de son intervention.

Il devra également la protection de toutes les parties adjacentes à ses travaux afin d'éviter toutes dégradations sur les ouvrages existants comme sur les ouvrages relevant de la compétence des autres corps d'état.

L'entrepreneur aura à sa charge tous les travaux éventuellement nécessaires à la remise en état ou au remplacement des ouvrages ou éléments endommagés du fait du non-respect de ces règles.

Il devra prévoir, pour ce qui le concerne, toutes consignes, précautions et ouvrages pour garantir la sécurité des intérieurs de l'édifice contre les actes de vol et de vandalisme.

XIII.VII STOCKAGE SUR LE CHANTIER

Les ouvrages livrés sur le chantier et en attente de pose seront stockés à l'abri des chocs et de toutes dégradations pouvant être liées aux conditions climatiques.

L'emplacement réservé au stockage devra être isolé du sol afin d'éviter toutes imprégnations d'humidité.

XIII.VIII MISE A DISPOSITION SUR LE CHANTIER ET RESPONSABILITE

Tous les frais relatifs aux transports, stockage, montage, mise en œuvre, compris tous moyens de levage et de manutentions, protections, échafaudages, reprise des dégradations causées aux ouvrages des autres entreprises, seront à la charge du titulaire des présents ouvrages.

Le titulaire du présent lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux et prendra toutes précautions de protection contre les dégradations et aléas éventuels dus au déroulement du chantier.

XIV. RESPONSABILITÉS – GARANTIES

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 au projet.

En outre, l'Entrepreneur garde la responsabilité d'une conception et d'une exécution adaptée aux buts à atteindre.

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 du 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 connaissance des ouvrages enterrés (canalisations...) dans l'emprise des travaux,
- de la protection des ouvrages mitoyens,
- des mesures de sécurité à prendre et de leur application.

En fin d'intervention, l'entreprise devra le nettoyage dû à l'exécution de ses travaux. Les locaux seront rendus nets de toute souillure, en particulier les sols.

L'entreprise assurera la sortie et le stockage provisoire de tous ses déchets et gravois au fur et à mesure.

XV. LIMITE DE PRESTATIONS ET INTERFACES

Interface	Prestations à coordonner
Lot Maçonnerie	Protections préalables pendant les travaux lourds ; reprises ponctuelles des supports, fissures, enduits pulvérulents et zones d'infiltration ; rebouchages après protections.
Lot Charpente – Couverture	Coordination des interventions sur le plafond à caissons, les suspentes, la corniche et l'extrados ; dépose/repose des éléments périphériques nécessaires aux reprises structurelles.
Lot Traitement parasitaire	Traitement des bois et maçonneries proches des polychromies ; validation de la compatibilité des produits avec les décors anciens et les repeints conservés.
Lot Menuiserie	Dépose/repose des lambris, portes, cache-rideaux et éléments bois pour permettre l'accès aux décors ; reprises de teinte et stratigraphies coordonnées.
Lot Électricité	Coordination des saignées anciennes, nouvelles commandes, ruban LED de la chapelle, blocs de sécurité et cheminements proches des décors peints.

DISPOSITIONS PARTICULIERES TECHNIQUES

1.00 INSTALLATIONS DE CHANTIER LIEES AU CONDITION PLOMB

1.01 ETABLISSEMENT DES DOCUMENTS DE CHANTIER

Etablissement de l'ensemble des documents réglementaires et nécessaires au bon déroulement du chantier :
- Modes Opératoires pour travaux en condition plomb, etc.
- Rédaction d'un protocole d'intervention y intégrant le mode opératoire plomb, EPI, gestion des déchets, etc…
- Autres documents réglementaires PPSPS, préparation des registres,

L'ensemble des documents seront soumis à l'approbation par les autorités compétentes, la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre.

Le protocole d'intervention devra intégrer toutes les étapes nécessaires à l'exécution de chacune des prestations.

Mode de métré : Inclus dans les prix unitaires

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble des travaux.

1.02 COUT DE GESTION DU CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge l'ensemble des frais liés aux chantier et notamment pour la participation à l'ensemble des réunions nécessaires pour la préparation et la durée du chantier (suivant les besoins des interventions), Frais EPI, suivi des déchets, suivi de la facturation, de surveillance et toutes opérations etc.

a. Nota :

Les plus-values liées à l'exécution en condition plomb des interventions de l'entreprise sont réputées inclus dans les prix unitaires de chaque poste ci-dessus.

Mode de métré : Inclus dans les prix unitaires

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble des travaux.

1.03 GESTION DES DECHETS

Gestion des déchets compris conditionnement préalable pour évacuation depuis la zone de stockage jusqu'aux sas de déchets.

Ramassage des déchets EPI au niveau SAS de pré-décontamination et UMD, ensachage et stockage sur site, évacuation et traitement en déchet plomb.

Transport et traitement des déchets plombés sous condition ADMR provenant des travaux du présent lot.

Mode de métré : Inclus dans les prix unitaires

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble des travaux.

Nota :

L'entreprise prendra en compte l'ensemble des documents fournis et notamment les rapports d'études d Hugo QUELART dans sa version du 30 mars 2026 ainsi que l'étude stratigraphique et recherche de plomb du laboratoire ERM – secteur Monuments Historiques de Poitiers.

2.00 TRAVAUX PREPARATOIRES - GRAND'CHAMBRE ET COMBLE

2.01 NETTOYAGE, REFIXAGE ET CONSTAT D'ETAT DU PLAFOND A CAISSON

Travaux préalables pour nettoyage, refixage et constat d'état du plafond à caisson comprenant notamment :
- Refixage préalable des zones soulevées et écaillées avec intervention par le comble.
- Accompagnement du lot Charpente – Couverture pour la dépose du plancher moderne.
- Nettoyage des gravats et déjections sur le plafond XVe par aspiration avec filtre HEPA.
- Réalisation d'un constat d'état du plafond à caisson depuis le niveau du comble après dépose du plancher par le lot Charpente - Couverture
Relevés photographiques et cartographies des altérations.

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble

2.02 PROTECTIONS DES MURS

Réalisation d'une protection des décors peints muraux comprenant :
- Pose périphérique de tasseaux autour des surfaces peintes, en interposant un matériau étanche à la poussière
- Installation d'un film protecteur de type Tyvek ou équivalent, tendu sur toute la surface, fixé sur les tasseaux espacés de deux mètres maximums. Fixations réalisées dans des zones déjà altérées pour limiter l'impact, avec rebouchage soigné des points de fixation après dépose
- Utilisation de plaques rigides (OSB, polycarbonate) aux endroits les plus exposés, en particulier sur la partie basse (jusqu'à 1 m de hauteur), zone de passage
- Dépose des protections avant intervention sur les décors

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble

2.03 PROTECTIONS DU PLAFOND A CAISSON

Réalisation d'une protection du plafond à caisson comprenant :
- Installation d'une toile tendue sous l'ensemble du plafond agrafé aux culots, bien ajustée pour éviter tout frottement contre la polychromie.
- Dépose des protections avant intervention sur les décors.

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble

3.00 RESTAURATION DES DECORS DE LA GRAND'CHAMBRE

3.01 RESTAURATION DU PLAFOND A CAISSONS

Restauration du plafond à caissons comprenant notamment :
- Dépoussiérage contrôlé et nettoyage doux des surfaces peintes visibles
- Dépose des contreplaqués périphérique en lien avec l'intervention du lot Charpente – Couverture.
Réalisation d'un constat d'état, protection et mise ne caisse le temps du chantier (97 U).

- Dépose des lames XVe depuis le comble en lien avec l'intervention du lot Charpente – Couverture. Essais préalables et réalisation d'un protocole de dépose. Repérage, numérotation, photographie et conditionnement des lames anciennes (environ 180 m2 soit 70 % de la surface globale).
- Réalisation d'un constat d'état des lames XVe déposées. Protocole de conservation et réalisation des interventions de conservation.
- Décrassage progressif du plafond à caissons après essais préalables en privilégiant les solutions aqueuses faiblement ajustées lorsque compatibles.
- Refixage des sous-faces et des flancs de poutres à la colle froide de poisson.
- Refixage des couches picturales.
- Allègement du vernis des poutres après essais préalables.
- Masticage des lacunes ponctuelles et réintégration différenciée dans le respect de l'état 1964.
- Traitement en atelier des lames XVe déposées (consolidation des bois et des décors peints).
- Repose des lames XVe dans leur position d'origine.
- Vérification et reprise discrète des fixations des panneaux en contreplaqué conservés en place.
- Nettoyage, vérification et consolidation des toupies bois tourné et doré
- Restitution des éléments déposés lors des sondages de 1997 par lames refaites et peintes à l'identique.
- Repose de l'ensemble des contreplaqués.
- Reprise des anciens sondages visibles.
- Protection finale réversible (à définir après essais).

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble des travaux

3.02 RESTAURATION DE LA CORNICHE ET VOUSSURE

Restauration de la corniche et voussure comprenant notamment :

- Nettoyage du revers de la corniche côté comble, en coordination avec les lots Maçonnerie, Charpente – Couverture et Traitement parasitaire
- Dépoussiérage contrôlé et nettoyage doux des surfaces peintes visibles.
- Consolidation des fissures et des zones de plâtre fragilisées.
- Nettoyage selon protocole validé.
- Masticage des lacunes.
- Réintégration chromatique ponctuelle.
- Remise en place du modillon conservé et restitution des éléments lacunaires lorsque l'absence nuit à la lecture de la composition.
- Pose de renforts ponctuels (goujons / fixations).

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble

3.03 RESTAURATION DES DECORS MURAUX

Remise à niveau chromatique et encapsulage des fonds comprenant :

- Constat d'état détaillé avec localisation des fissures, décollements, soulèvements, lacunes, repeints, sondages, saignées électriques et zones chancies.
- Stabilisation préalable des enduits fragilisés et des soulèvements de couche picturale.
- Traitement des fissures ouvertes par injection, notamment à l'angle Nord-Ouest.
- Consolidation des zones de décollement d'enduit par injection ou procédé compatible après essais.
- Reprise localisée des enduits pulvérulents aux angles Sud-Ouest et Sud-Est et à la base du pilastre Sud ouvrant vers la chapelle.
- Nettoyage progressif des surfaces peintes après essais de solubilité.
- Étude colorimétrique préalable de la teinte issue de la campagne de 1964
- Reprise générale des fonds rouges par une peinture compatible validée

- Restitution des monogrammes dorés, croix occitanes et rameaux d'olivier à la feuille d'or.
- Traitement conservatoire des frises basses et hautes.
- Restitution intégrale de la frise Sud-Ouest.

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble

3.04 RESTAURATION DE L'HORLOGE (SCULPTURE BOIS)

Restauration de la sculpture en bois comprenant :
- Dépoussiérage doux au pinceau souple et micro-aspiration
- Nettoyage humide contrôlé pour éliminer l'encrassement et révéler la dorure d'origine
- Comblement des fissures avec mastic compatible
- Refixage d'éclats et consolidation des parties fragilisées (palme, glaive)
- Restauration de la polychromie compris allègement des vernis oxydées et réintégration discrète des repeints
- Restauration de la dorure compris reprise des lacunes (couronne, mouluration du cadran, liserés)
- Restauration du cadran
- Reprise des fissurations entre l'élément sculpté, le mur et le chambranle de la porte

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble

3.05 PSE N°4 : RESTITUTION DE LA DORURE DES PALMES

Restitution de la dorure des palmes afin de se rapprocher de l'état de 1889.

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble

4.00 RESTAURATION DES DECORS DE LA CHAPELLE DE LA GRAND'CHAMBRE

4.01 RESTAURATION DES DECORS MURAUX DE LA CHAPELLE

Remise à niveau chromatique et encapsulage des fonds comprenant :
- Constat d'état détaillé, avec localisation des fissures, décollements, soulèvements, lacunes, repeints, sondages, repeints et différences de tonalité
- Refixage des soulèvements et consolidation des bords d'écailles
- Stabilisation des enduits.
- Traitement des fissures par injection
- Nettoyage progressif des surfaces peintes après essais de solubilité
- Étude colorimétrique préalable de la teinte issue de la campagne de 1964
- Reprise générale des fonds rouges par une peinture compatible validée
- Restitution des monogrammes dorés, croix occitanes et rameaux d'olivier à la feuille d'or
- Traitement différencié des murs Sud et Ouest reconstruits dans les années 1996-2008, avec amélioration de leur intégration visuelle.
- Nettoyage, vérification et refixage des baguettes moulurées mur Nord

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble

4.02 RESTAURATION DE LA CORNICHE ET VOUTE DE LA CHAPELLE

Restauration de la corniche et voûte de la chapelle comprenant :
- Constat d'état détaillé, corniche, voûte, fissures, lacunes, zones pulvérulentes, repeints et différences de tonalité.
- Refixage des soulèvements et consolidation des bords d'écailles.
- Stabilisation des enduits.
- Traitement des fissures par injection.
- Consolidation, nettoyage et reprise ponctuelle de la corniche dorée.
- Reconstitution de la lacune de plâtre à l'angle Sud-Est de la corniche.
- Reprise ponctuelle des lacunes de dorure, sans redorure généralisée.
- Traitement conservatoire de la voûte bleue étoilée : fissures, soulèvements, lacunes et repeints discordants.
- Nettoyage et consolidation de la colombe dorée centrale.
- Restitution ponctuelle des étoiles lorsque leur absence nuit à la lecture générale.

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble

5.00 TRAVAUX DIVERS

5.01 ÉTUDES COMPLEMENTES

Réalisation d'études complémentaires sur les décors peints :
- analyse stratigraphie de la polychromie du plafond et murs (5 U)
- analyse identification du bois du décor XVe
- datation sur le bois (dendrochronologie) du décor XVe
- analyse des pigments (10 U)

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble

5.02 TRAVAUX EN REGIE

Heures d'équipe en dépenses contrôlées pour travaux divers sur demande de l'architecte compris petits outillages et fournitures.

- Pour divers en provision en accompagnement des autres lots

Mise à disposition d'une équipe composée d'un compagnon HQ et d'un aide compris l'outillage nécessaire et les petites fournitures utiles à la réalisation de travaux d'accompagnement divers pour refouillements, scellements et reprises à la demande de l'Architecte.

Heures d'opérateur qualifié compris toutes primes, déplacements, etc.., (le matériel étant déjà sur place et prêt à l'emploi).

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour divers en provision

5.03 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Frais d'établissement du DOE. L'entreprise devra prévoir l'établissement d'un dossier documentaire pour l'ensemble des ouvrages réalisés. Le dossier documentaire devra être fourni en 3 exemplaires, dactylographiés et reliés. Un dossier devra être fourni sous format informatique.

5.03.01 Le rapport technique :

Le rapport devra comprendre :

- l'ensemble des plans, coupes et élévations à l'échelle 1/20ème avec indication de l'ensemble des observations techniques résultant de la campagne de restauration.
- l'ensemble des explications concernant l'historique et le déroulement du chantier
- la chronologie du processus d'intervention.
- L'ensemble des fiches techniques des matériaux employés
- Les rapports, études, contrôles, note de calcul, etc…

5.03.02 Le dossier photographique :

Le dossier photographique doit comporter des vues de l'édifice ou des parties de l'édifice concernées avant travaux, des vues de différentes phases de chantier, et des vues de l'édifice une fois les travaux achevés.

Les photographies devront donner une vue exhaustive du chantier (vue d'ensemble, de détails et des ouvrages à reprendre).

Les photographies doivent être numérotées et présentées sous forme de tirage en couleur et légendées sur format A4. Chaque feuille doit porter l'identification de la commune et de l'édifice (ou partie de l'édifice) et une légende.

Un schéma de l'édifice sera figuré en marge de chaque feuille, et une flèche de couleur situera l'élément photographié sur le schéma.

5.03.03 Rapport de présentation

Livraison d'un rapport d'étude relié et documenté en 4 exemplaires et d'un support numérique du dossier en PDF et des fichiers Jpeg des images.

5.03.04 Dossier fin de travaux - DOE

Constatation des quantités d'ouvrages exécutés :

La production d'attachements écrits, figurés et de dossiers photographiques est obligatoire pour tous les travaux, même lorsque les travaux sont traités à prix global et forfaitaire.

Rédaction d'un dossier documentaire sur les interventions réalisées comprenant :

- La description précise des travaux de restauration compris description des modes opératoires appliqués et liste des produits mis en oeuvre, accompagnée dans la mesure du possible, des fiches techniques des producteurs.

- Une couverture photographique documentant les travaux avant, pendant et après intervention. Les clichés seront en couleur et sur papier, au format 10x15 pour les détails et 15x21 pour les vues d'ensemble.

- La réalisation de relevés graphiques, légendés et cotés, documentant la technique d'origine, l'état de conservation et les interventions réalisées. L'échelle minimum sera au 50e. Facultativement des relevés au 20e pourront être joints.

- Tous documents utiles à la connaissance des oeuvres ou de l'édifice et à la documentation des travaux réalisés.

Documents datés au format A4 et A3 pliés et dûment légendés.

Nombre d'exemplaires à fournir : 1 numérique et 5 exemplaires en papier

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble.

5.04 GRAVOIS

Évacuation de tous gravois, chargement, transport et frais de décharge. Pour l'ensemble des travaux ci-avant décrits.

Évacuation de tous gravois, chargement, transport et frais de décharge. Pour l'ensemble des travaux ci-avant décrits. Nettoyage quotidien du chantier. Nettoyage et remise en état en fin de chantier.

Tous les gravois, débris d'anciennes maçonneries, résidus et détritus provenant des travaux sont à enlever aux décharges. L'Entrepreneur du présent lot doit se renseigner sur les lieux de décharge avant la remise de son offre. Aucune plus-value ne lui sera accordée pour décharges éloignées.

La proposition de l'entreprise prendra en compte les obligations de tris éventuels imposées par les autorités compétentes. L'enlèvement des gravats se fera de préférence au fur et à mesure ou ils seront stockés provisoirement dans un endroit déterminé en accord avec le Maître d'Œuvre.

L'enlèvement des gravois comprend toutes manutentions, transports, nettoyage des voiries, droits de décharge et toutes sujétions non limitatives.

A la fin des travaux, le titulaire du présent lot devra la remise en état du terrain au droit des aires de stockage et de cantonnement de chantier.

Ramassage des déchets EPI au niveau SAS de pré-décontamination et UMD, ensachage et stockage sur site, évacuation et traitement en déchet plomb.

Mode de métré : Suivant cadre de décomposition global et forfaitaire

Localisation - Observations particulières

Pour l'ensemble des gravats et déchets non pollués
Pour l'ensemble des gravats et déchets pollués