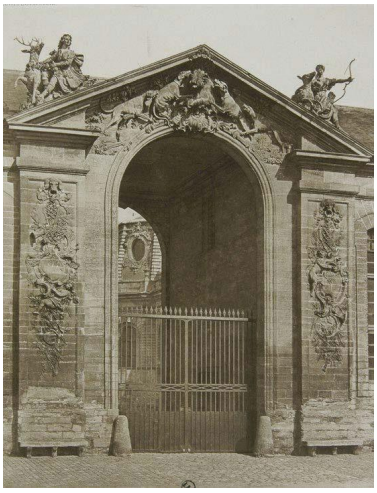
OISE (60)

DOMAINE DE CHANTILLY
Grandes écuries : Aile de l'Hémicycle



MAITRE D'OUVRAGE
DOMAINE DE CHANTILLY FONDATION D'AUMALE
17, rue du Connétable, CHANTILLY
60 500

Lot n°6

MENUISERIE BOIS

CCTP

Dossier	60 CHA_MS218DCE
Date	Lundi 15 Juin 2026
Phase	DCE
Indice	

ARCHITECTE
COVALENCE ARCHITECTES - Rémi Fromont
136 rue de Bagnolet
75020 PARIS
Tél : 01 42 74 06 59
Mél : contact@covalence-architectes.fr

LOT N°06 : MENUISERIE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

CHAPITRE I – CLAUSES COMMUNES PROPRES AU CHANTIER 2

1.01 – OBJET DU MARCHE 2

1.02 – OBJECTIFS GENERAUX DU PRESENT LOT 2

1.03 – TYPE DE MARCHE 2

CHAPITRE II – DISPOSITIONS PARTICULIERES PROPRES AU PRESENT LOT 2

2.01 – DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS 2

2.02 – PLANS D'EXECUTION ET NOTES DE CALCUL 2

2.03 – TRAITEMENT DES DECHETS 3

2.04 – DOSSIER DE RECOLEMENT OU DOE 4

2.05 – GENERALITES POUR LE TRAITEMENT DES PEINTURES AU PLOMB SUR SITE 4

CHAPITRE III – DESCRIPTIONS ET LOCALISATIONS DES OUVRAGES 6

3.01 – INSTALLATIONS COMPLEMENTAIRES 6

3.02 – REVISION GENERALE DES OUVRAGES MENUISES 6

3.02.01 – DISPOSITIONS GENERALES 6

3.02.02 – DISPOSTIONS PARTICULIERES POUR CHAQUE TYPE DE MENUISERIE : 12

3.03 – RAMPE PMR AMOVIBLE 15

CHAPITRE I – CLAUSES COMMUNES PROPRES AU CHANTIER

1.01 – OBJET DU MARCHE

Restauration du clos et couvert de l'aile de l'hémicycle, accolée aux grandes écuries du château de CHANTILLY (département de l'OISE - 60).

1.02 – OBJECTIFS GENERAUX DU PRESENT LOT

Les objectifs de ce lot sont :

- L'exécution de l'ensemble des travaux du présent lot en garantissant la bonne conservation des ouvrages constitutifs du monument ainsi que le respect des règles et des normes en vigueur,
- Le très grand soin qui devra être apporté à l'exécution des ouvrages, et en particulier aux méthodes et réalisation des façonnages, ainsi qu'une très grande précision d'ajustement.
- De garantir la stabilité, la bonne tenue statique et la bonne conservation de l'ensemble structurel et des ouvrages conservés et neufs,
- Toutes les interfaces avec les ouvrages adjacents à ceux du présent lot.

La réalisation complète de ces objectifs constitue une obligation de résultat pour le titulaire du présent lot au titre du présent marché de travaux. L'entreprise contractante sera réputée avoir intégré dans ses prix l'ensemble des ouvrages, moyens d'études et toute autre prestation intellectuelle et/ou de travaux pour y parvenir.

1.03 – TYPE DE MARCHE

Les quantités de la DPGF sont données à titre indicatif et devront être contrôlées et recalculées par l'entreprise.

Le marché sera traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE

CHAPITRE II – DISPOSITIONS PARTICULIERES PROPRES AU PRESENT LOT

2.01 – DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS

En complément de ceux énumérés au C.C.A.P., ceux énoncés au chapitre 2.1 du lot CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES.

2.02 – PLANS D'EXECUTION ET NOTES DE CALCUL

Chaque entreprise devra établir les notes de calculs, plans d'exécutions, plans d'atelier chantier pour chacun de ses ouvrages sans limitation.

Les entreprises devront soumettre à l'architecte et au bureau de contrôle, pour approbation avant exécution, tous les plans de chantier et détails de réalisation propres à l'entreprise.

Ces documents ne peuvent, sans accord, modifier le projet du marché et devront être en harmonie et coordonnés avec les autres plans.

Ces plans seront transmis préalablement pour avis au Maître d'œuvre et bureau de contrôle ;

Une fois validés, ils seront diffusés à toutes personnes morales ou physiques intéressées par ces documents. Ce n'est qu'une fois ces documents visés par la MOE que les travaux peuvent débuter.

Après établissement des plans d'EXE, transmission par mail et sous format papier à la MOE pour validation et copie à la MOA.

Un exemplaire tiré et visé des plans d'EXE devra obligatoirement être déposé au bureau de chantier.

2.03 – TRAITEMENT DES DECHETS

Dispositions générales Comprenant :

- tous les coltinages horizontaux, verticaux et toutes manutentions pour chargement dans les bennes appropriées au type de déchets ;
- les déchets seront enlevés au fur et à mesure des déposes et démolitions et ne devront en aucun cas être stockés sur le chantier ;
- goulottes d'évacuation des déchets sur les échafaudages ;
- gestion des déchets ultimes ;

Les déchets sont à trier suivant les trois catégories ci-après :

- les déchets dangereux : ce sont des déchets qui contiennent des éléments toxiques comme les solvants, les peintures, les peintures contenant du plomb, les décapants, les diluants, les colles, les bois traités, Leur élimination nécessite un traitement particulier.
- les déchets non dangereux non inertes (banals) : assimilables aux ordures ménagères, ils ne sont pas dangereux pour l'environnement et sont constitués de métaux, plastiques, plâtre, verres, pvc, etc…
- Les déchets inertes : ce sont des déchets qui ne se décomposent pas et qui proviennent essentiellement de chantiers (gravats)

Dispositions particulières

Loi du 15 juillet 1975, loi du 13 juillet 1992, décret du 13 juillet 1994, circulaire du 15 février 2000. (liste non exhaustive)

Les Entrepreneurs s'appuieront utilement sur, notamment :

- le plan départemental de gestion des déchets du B.T.P.
- les projets d'aménagements des communes concernées par une plate-forme de stockage des déchets du B.T.P.

Chaque entreprise fournira le(s) bordereau(x) de suivi des déchets de chantier de bâtiment, chaque bordereau de suivi comprendra 4 exemplaires par benne, camion ou conteneur :

- exemplaire n° 1 à conserver par l'entreprise
- exemplaire n° 2 à conserver par le collecteur - transporteur
- exemplaire n° 3 à conserver par l'éliminateur
- exemplaire n° 4 à retourner dûment complété au Maître d'Ouvrage via le Maître d'œuvre pour vérification et visa

Nota : les entreprises fourniront en annexe à leur offre, le(s) certificat(s) de prise en charge de leurs déchets par le(s) centre(s) qu'elles envisagent solliciter.

Chaque entreprise gère les déchets qu'elle produit

Bennes pour les déchets inertes et les déchets non dangereux non inertes ;

Evacuation au centre de traitement des déchets compris tous les frais correspondants ;

Bennes en nombre et en rotations nécessaires et suffisants à la propreté et la sécurité du chantier dès le démarrage des premiers travaux ; les bennes ne pourront pas être installées directement en pied de l'édifice (voir plan de l'architecte) et tous les coltinages devront être prévus de la zone d'intervention jusqu'aux bennes ;

Ceci pour les déchets des entreprises TCE.

Le nombre, la dimension des bennes et leur rotation devra prendre en compte les difficultés d'accès du chantier.

Les entrepreneurs, pendant toute la durée du chantier, devront déposer dans les bennes appropriées, leurs déchets déjà triés. Il est de la responsabilité de chaque entrepreneur de trier ses déchets.

La mise en place d'un nombre suffisant de bennes est donc nécessaire pendant toute la durée du chantier.

Fourniture et évacuation de bennes bâchées et suivant plan d'installation mis au point en période de préparation de chantier et respect des prescriptions du PGC.

Localisation

- L'emplacement et la disposition des bennes sera déterminée en phase de préparation de chantier ;

2.04 – DOSSIER DE RECOLEMENT OU DOE

Les entrepreneurs doivent remettre au plus tard 30 jours après réception des travaux, pour tous les corps de métiers, au maître d'oeuvre en un exemplaire papier et électronique pour vérification : - les plans des tous les ouvrages tels que réellement approuvés et exécutés ; - les notes de calculs,

- les avis techniques
- les procès-verbaux de classement au feu de tous les matériaux
- les procès-verbaux d'essais de tenue au feu des ensembles CF/PF
- les fiches d'essais AQC et les fiches d'autocontrôle
- les consignes d'exploitation et les garanties fabricant
- les directives de conduite et d'entretien des matériels installés,
- les notices techniques et descriptives de tous les matériaux et matériels mis en oeuvre, le dosage des produits de cas échéant
- rapport photographique exhaustif et chronologique des ouvrages réalisés
- Après avoir tenu compte des observations du maître d'oeuvre en complétant ou modifiant son dossier, l'entrepreneur général fournit le « DOE » avec le sommaire de l'ensemble et les classeurs étiquetés :
- en 5 exemplaires papiers
- et support numérique (clé USB) contenant : Les plans en format DWG et en format PDF, les textes sous format PDF.

2.05 – GENERALITES POUR LE TRAITEMENT DES PEINTURES AU PLOMB SUR SITE

Le diagnostic plomb avant travaux a relevé la présence de plomb (Voir rapport joint au DCE).
L'entreprise devra faire son affaire du traitement du plomb sur les ouvrages sur lesquels elle intervient.
Elle aura obligation de protéger les travailleurs présents sur le chantier, ainsi que d'empêcher toute diffusion de particules de plomb sur le chantier et au-delà de ses limites.
Le titulaire du présent lot devra (liste non exhaustive) :

Avant le démarrage des travaux

- Choisir la technique d'intervention la moins polluante possible, notamment vis-à-vis de la concentration en plomb.
- Choisir les protections collectives.
- Choisir les protections individuelles adaptées à la technique.
- Informer les salariés sur le risque plomb.
- Rendre le chantier inaccessible au public.
- Délimiter et signaliser les zones de travaux à risques.
- Indiquer au Maître d'ouvrage le moment opportun pour la réalisation du contrôle initial d'empoussièrement surfacique sur le sol.
- Faire mettre hors services les installations existantes (gaz, électricité) situé dans la zone de travail.
- Mettre en oeuvre des coffrets électriques avec disjoncteur différentiel (sensibilité 30mA).
- Eclairer la zone de travail à l'aide d'appareils.

Pendant les travaux

- Mettre à disposition sur le chantier, les documents décrivant l'organisation de la prévention (PPSPS, plan de prévention, documents spécifiques).
- Assurer protections individuelles du personnel (combinaisons, gants, masques, …).
- Assurer un nettoyage régulier de la zone de travail (balayage proscrit).

- Ramasser régulièrement les déchets (au moins une fois par jour)
- Evacuer les déchets, les stocker dans un local inaccessible au public, suivant les modalités réglementaires, (Bordereaux de suivis des déchets, etc.)

Après les travaux

- Réaliser un nettoyage complet de la zone de travail et des accès à l'aide d'un aspirateur à filtre à très haute efficacité.
- Indiquer au Maître d'ouvrage le moment opportun pour la réalisation du contrôle d'empoussièrement surfacique sur le sol (à la charge de l'entreprise).
- Fournir au Maître d'ouvrage un plan indiquant sur les parois ou éléments contenant toujours du plomb après recouvrement ou encoffrement.

CHAPITRE III – DESCRIPTIONS ET LOCALISATIONS DES OUVRAGES

3.01 – INSTALLATIONS COMPLEMENTAIRES

Dispositions générales

Installations et moyens d'interventions complémentaires à ceux mis à disposition par le lot n°01.
Tous les échafaudages, protections, moyens de levage ou manutention complémentaires sont laissés à l'initiative de l'entreprise attributaire du présent lot.
Tous ses moyens devront permettre la réalisation de l'ensemble des travaux du présent lot.
Le choix de ceux-ci sera laissé libre à l'entreprise.
L'ensemble de ces installations seront conformes à la législation en cours, et respecteront toutes les règles de sécurité en vigueur.

Localisation

- TRANCHE OPTIONNELLE :
  - Installations complémentaires permettant les travaux sur les menuiseries de l'hémicycle, travaux décrits ci-dessous.

3.02 – REVISION GENERALE DES OUVRAGES MENUISES

Les prescriptions décrites dans ce chapitre sont communes à l'ensemble des protocoles suivants :

- Révision des châssis de fenêtres extérieures, compris remise en peinture.
  - Restauration en atelier des ouvrants.
  - Révision in-situ des dormants.
- Restauration des deux fenêtres du passage couvert, compris remise en peinture.
  - Restauration en atelier des ouvrants et dormants.
- Révision des fausses baies menuisées, compris remise en peinture.
- Restauration en atelier des portes (suivant les parties pouvant être démontées et celles devant rester en place),

Elles sont à prendre en compte en complément des prescriptions décrites dans chaque protocole.

Nota 1 : Il est prévu une révision des menuiseries en place, ne nécessitant pas la dépose complète des fenêtres. Seuls les vantaux pourront être déposés pour certains menus travaux.
Nota 2 : Pour la mise en oeuvre des nouveaux mastics et peinture, vérifier la compatibilité des matériaux en place et neuf (fiches techniques et chantiers-tests) afin de garantir la durabilité de l'ensemble

TOUT DECAPAGE CHIMIQUE OU PAR GEL EST STRICTEMENT PROSCRIT.

3.02.01 – DISPOSITIONS GENERALES

Etat sanitaire :

Les protocoles d'intervention établis par l'entreprise devront faire l'objet d'une validation par l'architecte avant leur réalisation et devront s'appuyer sur un état sanitaire de chaque menuiserie.
Pour chaque menuiserie, le protocole d'intervention devra être établi sur la base des prescriptions communes et des prescriptions particulières. Ces prescriptions pourront cependant évoluer en fonction de l'inspection de la menuiserie après dépose et décapage, en atelier. Pour chaque menuiserie, le protocole devra être présenté à l'architecte en atelier, devant la menuiserie en question. Ce protocole devra être réalisé sur l'ensemble des ouvrages de la menuiserie, quincaillerie et ferrures comprises.

Dépose en conservation :

Dépose en conservation pour restauration en atelier des vantaux et des dormants (dépose complète) ou des vantaux seulement (dépose partielle pour restauration mixte) des menuiseries extérieures comprenant :

- la protection des ouvrages attenants,
- l'ensemble du matériel et de la main d'oeuvre nécessaires,
- la repérage et numérotation préalable des éléments à déposer,
- la purge soignée des réseaux, baguettes et autres ouvrages récents présents sur les menuiseries et/ou les traversant, compris enlèvement avec soin des fixations sur menuiserie,
- l'enlèvement avec soin des mastics de toutes natures des vitrages anciens afin de déposer les vitrages anciens en bon état dans un but de conservation et de repose. Dépose des mastics par moyens adaptés, enlèvement avec beaucoup de précautions des verres anciens au préalables, mise en caisse compris toutes sujétions de protections et rembourrages adaptés et nécessaires tout au long des manutentions afin d'éviter au maximum les casses.
- la dépose sans conservation des verres récents et des verres dégradés (repérage selon fiche par menuiserie),
- purge des joints, éléments d'étanchéité rapportés et réparations récentes,
- la dépose soignée en conservation des vantaux ouvrants,
- la dépose soignée en conservation des dormants compris descellements soignés, désassemblages soignés,
- toutes les manutentions (montage, descentes, coltinages).

Occultation provisoire :

Mise en place d'occultations provisoires au droit des menuiseries déposées pendant leurs restaurations en atelier comprenant :

- la fourniture et la mise en place d'une ossature en sapin du nord traitée positionnée et fixée en fond de feuillure pierre ; interposition d'un papier neutre entre la pierre et le bois,
- la fourniture et la mise en place de panneaux de polycarbonate translucide, compris fixations sur les ossatures citées ci-avant sur la totalité de l'emprise de la baie,
- toutes les sujétions de joints et calfeutrements aux endroits nécessaires (angles, raccordements, jonctions avec parois de l'édifice, etc...) pour permettre d'obtenir une parfaite étanchéité à l'eau, à l'air et à la poussière,
- la mise en place si nécessaire d'un profil provisoire de renvoi d'eau en partie basse du panneau polycarbonate.

Nota : Les protections provisoires des menuiseries déposées, devront permettre une ventilation des espaces intérieurs afin de prévenir tous types d'altération des ouvrages intérieurs du bâtiment. L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge tous moyens pour la bonne conservation des espaces et ouvrages intérieurs du bâtiment.

Transport en atelier :

Transport des menuiseries depuis le chantier jusqu'à l'atelier et inversement.

- Etablissement d'un constat d'état des vitrages déposés avant transport en atelier,
- Transport aller du chantier vers l'atelier,
- Protection durant le transport comprenant toutes les précautions nécessaires (Menuiseries à équerrer, contreventement provisoire, emballage soigneux des verres…)
- Stockage en atelier,
- Etablissement d'un constat d'état après restauration et avant transport retour,

- Protection durant le transport retour comprenant toute les précautions nécessaires (Menuiseries à équerrer, contreventement provisoire, emballage soigneux…) afin de ne pas abîmer les menuiseries restaurées,
- Transport retour de l'atelier vers le chantier,
- Constat d'état après restauration et après transport retour : toutes menuiseries abimées durant le transport seront refusées, l'entreprise devra à ses frais faire les réparations nécessaires sur site ou en atelier.

Sondage stratigraphique :

Réalisation de sondages stratigraphiques, localisation selon indication de l'architecte , pour recherche de polychromie sur menuiseries comprenant analyse en laboratoire pour détermination de la composition. Les sondages devront être effectués dans des fenêtres restreintes de 3 x 5 cm maximum sur plusieurs points définis en concertation avec l'Architecte.
Rapport écrit conciliant les résultats et repérage des prélèvements effectués.

Traitement des peintures au plomb en atelier :

Traitement des peintures au plomb en atelier sur vantaux et dormants, comprenant :

- la réalisation d'essais suivant l'état sanitaire et la composition de chaque menuiserie et l'établissement d'une méthode d'assainissement en concertation impérative avec l'architecte et le CSPS,
- Traitement en atelier suivant méthodologie de décapage retenue après les essais sur les menuiseries prototypes.
- Travaux à réaliser suivant les recommandations de l'INRS.

Traitement des peintures au plomb in situ :

Traitement des bâtis dormants, impostes et menuiseries restant en place.
L'entreprise devra établir un chantier test pour déterminer la méthodologie d'intervention et de traitement la mieux adapter pour limiter au maximum la propagation de poussière de plomb, déterminer les niveaux de protections individuelles et collectives complémentaires adaptées. Les chantiers tests seront établis à parti du guide « évaluation du risque « plomb » sur chantier » de la CRAM et de l'assurance maladie.

Dispositions générales :

L'entreprise devra :

- assurer un nettoyage régulier de la zone de travaux par aspiration des sols et parties concernées.
- Confiner les zones de travail
- le nettoyage régulier de la zone de travaux par aspiration des sols et des parties concernées.
- le ramassage régulier des déchets.
- évacuer les sacs de déchets par le sas après dépollution par aspiration et par essuyage avec chiffon humide. Stocker ces sacs dans un local inaccessible au public.
- prévoir des combinaisons, gants de protection.
- protection respiratoires avec casque à ventilation assistée ou cagoule à adduction d'air
- la réalisation de mesure d'empoussièrement surfacique avant travaux et après travaux.

Dispositions particulières :

Méthode d'assainissement à soumettre au maitre d'oeuvre pour approbation.
Réalisation d'essais suivant état sanitaire et composition de chaque menuiserie pour validation par le maître d'oeuvre et le CSPS
Grattage préalable des peintures s'écaillant.

Brumisation des supports au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
Assurer un nettoyage régulier de la zone de travaux par aspiration des sols et parties concernées.
Ramassage régulier des déchets.
Evacuer les sacs de déchets par le sas après dépollution par aspiration et par essuyage avec chiffon humide. Stocker ces sacs dans un local inaccessible au public.
Prévoir des combinaisons jetables type 5 ou 4 si brumisation. Gants de protection.

Protection respiratoires avec casque à ventilation assistée TH3 avec filtre P
Réalisation de mesure d'empoussièrement surfacique avant travaux et après travaux (à la charge de l'entreprise).

Nota : l'entreprise devra adapter sa méthode de déplombage en fonction de la finition choisie.
Protections individuelles
Chaque individu sera protégé pendant la durée de la phase dépollution par :

- casque à ventilation assistée TH3 avec filtre A2P ou cagoule à adduction d'air,
- écran facial si nécessaire,
- combinaison jetable de type 6, à raison de 2 combinaisons par jour
- gants imperméables en vinyl
- bottes en caoutchouc
- l'étanchéité des équipements, gants, bottes, combinaisons par du ruban adhésif spécial étanche

Evacuation des déchets
Récupération des déchets dans des sacs imperméables et étanches portant la signalisation DANGER, stockage après nettoyage des sacs (aspiration et essuyage avec chiffon humide) dans un local ou zone définie balisée, inaccessible au public :

- évacuation des déchets par une entreprise spécialisée et agréée vers un centre de traitement, compris traitement et transport,
- établissement du bordereau de suivi des déchets et diffusion au Maître d'oeuvre, Maître d'Ouvrage et au CSPS

Nota : La perte de temps du au confinement, interruption pour décontamination de l'individu (douche, combinaison, aspiration) devra être inclus dans la valeur des P.U.
Des équipements complémentaires devront être à dispositions de l'équipe de maîtrise d'oeuvre et de maîtrise d'ouvrage lors du suivi des travaux. Compléments à inclure dans la valeur des P.U.

<u>Restauration des vantaux en bois :</u>
Restauration des vantaux en bois, comprenant :

- Désassemblage des ferrures et quincailleries pour restauration (restauration des ferrures et quincailleries détaillées dans paragraphe ci-après),
- Repérage et dépose avec soin des équerres de renforcement entaillées sur vantaux,
- Dépose avec soin du chevillage des menuiseries pour désassemblage complet,
- Nettoyage des résidus de mastic en fond de feuillure et reprise des feuillures à vitrages,
- Nettoyage, révision et réajustage des assemblages des vantaux,
- Buchement préalable avec soin des éléments altérés afin de ne pas endommager outre mesure la menuiserie,
- Restauration par réfection à neuf des profils et pièces trop abîmés pour être restaurés. Eléments neufs en bois massif (chêne, et robinier pour les pièces situées en partie basse - pièces d'appui et jet d'eau),

- Restauration importantes par greffes, flipots, rossignols, entures selon degré d'altération de l'état sanitaire,
- Réparation à la résine uniquement pour les petites dégradations (2x2cm),
- Reprise des assemblages par refaçonnage des mortaises tenons et tourillons ; réajustage des assemblages des panneaux, remise en place des clefs, repose du chevillage et resserrage de l'ensemble,
- Toutes sujétions d'assemblages, coupes d'onglets, fixation par chevilles bois,
- Réajustage des assemblages des panneaux pour restitution de géométrie, remise en place des clefs, repose du chevillage et resserrage de l'ensemble,
- Vérification, débouchage et retaille si nécessaire des trous de buée,
- Reprise et ajustage des entaillages des fiches et paumelles,
- Remontage à blanc et reprise des équerrages des vantaux,
- Traitement et impression des fonds d'entaillées, rainures, etc…
- Assemblage définitif des vantaux bas et d'imposte repose du chevillage,
- Repose des équerres métalliques de renfort avec reprise de entaillages existants et compléments d'entaillées pour la partie basse des vantaux,
- Création de rainures en périphérie des ouvrants sur le battant central pour intégration d'un joint d'étanchéité,
- Reprise et ajustage des entaillages des fiches et paumelles,
- Peinture d'impression sur bois neuf ou mis à nu.

Vitrage :

Après la dépose des verres avec le plus grand soin, récupération des verres déposés en conservation, enlèvement avec soin des résidus de mastics et nettoyage aux deux faces.
En remplacement des vitrages cassés et/ou récents, la fourniture de verre en simple vitrage bullé de type Monastic de chez MP VITRAGE ou techniquement équivalent, épaisseur identique aux verres déposés au cas par cas (1,5mm, 3mm ou 4 mm), repose des verres conservés, pose des verres neufs, pose à bain de mastic à l'huile de lin.

Restauration des dormants :

Restauration des dormants en bois in situ, comprenant :

- Révision, redressement du cadre dormant, contrôle des assemblages et remplacement des pièces abîmées par greffes de remplacement/usure, greffes complémentaires pour mise à niveau de la menuiserie, réalisation de flipots, entures et résines,
- Petites restaurations ponctuelles en recherche par enture en chêne massif au droit des pièces de bois anciennes endommagées,
- Reprise ponctuelle et ajustage, suivant besoin, du profil à noix entre le montant dormant et le montant de rive de l'ouvrant pour améliorer l'étanchéité,
- la reprise et l'ajustage des entaillages des fiches et paumelles,
- Traitement des équerres métalliques par brossage, traitement anticorrosion et remise en peinture, resserage et complément des fixations manquantes,
- Traitement des seuils métalliques selon type sur porte-fenêtre : redressage, révision et traitement anticorrosion,
- Révision et réfection des canaux de drainage des eaux de pluie,
- Remplacement de la bavette en zinc,
- Traitement et impression des fonds d'entaillées, peinture d'impression des bois neufs et mis à nu.

Les travaux de restauration du cadre dormant déposé et restauré en atelier comprendront :

- Désassemblage soignée des éléments constituant le bâti,
- Révision, redressement des éléments du cadre dormant, contrôle des assemblages, restauration et réparation du bâti en recherche par enture, greffes, flipots en chêne massif et résine au droit des pièces de bois anciennes endommagées,
- la reprise et l'ajustage des entaillages des fiches et paumelles,
- Traitement des seuils métalliques selon type sur porte-fenêtre : redressage, révision et traitement anticorrosion,
- Révision et réfection des canaux de drainage des eaux de pluie,
- Remplacement de la bavette en zinc,
- Traitement et impression des fonds d'entaillées, peinture d'impression des bois neufs et mis à nu.

Traitement des ferrures et quincailleries :

Traitement des ferrures et quincailleries comprenant :

- Remise en jeu et restauration de l'ensemble des quincailleries fonctionnelles et décoratives,
- la vérification du fonctionnement des systèmes de fermeture et autres accessoires métalliques,
- le remplacement des pièces endommagées ou usées et la restitution de tous les éléments manquants nécessaires au bon fonctionnement des systèmes de fermetures des menuiseries, fournitures des éléments en fer forgé suivant état de référence,
- traitement anticorrosion et de finition des éléments,
- le remontage à blanc et la reprise des équerrages des vantaux,
- la repose des équerres métalliques de renfort avec le cas échéant la reprise des entaillages existants, compris compléments d'entailles,
- le graissage des organes de rotation.

Repose de menuiserie :

Repose des éléments restaurés en atelier comprenant

- Etablissement d'un constat d'état à l'atelier avant transport retour,
- Protection durant le transport retour comprenant toutes les précautions nécessaires (calages, portes à équerrer, contreventement provisoire, emballage soigneux…) pour ne pas endommager les menuiseries restaurées,
- Transport retour de l'atelier vers le chantier,
- Constat d'état après transport retour : les menuiseries abimées durant le transport seront refusées, l'entreprise devra à ses frais faire les réparations nécessaires sur site ou en atelier,
- La repose du cadre dormant, des seuils (suivant typologie), des vantaux puis calage et réglage général, scellements soignée dans maçonnerie de pierre de taille,
- Pose des quincailleries puis mise en jeu finale,
- Remise en jeu après les travaux de peinture,
- Nettoyage avant réception.

Nota : les calfeutrements seront réalisés par le titulaire du lot 01.

Remise en peinture :

Remise en peinture de menuiseries anciennes en bois, compris traitement et impression des fonds d'entaillées, rainures, etc., finition B au sens de la NF P 74-201-1 (DTU 59.1), selon le protocole suivant :

- Les pièces de bois neuves devront faire l'objet d'une première couche avant réassemblage, pour éviter tout risque de coulure du tanin,
- Préparation du subjectile par grattage, brossage, époussetage, ponçage suivi d'un dépoussiérage soigné,

- Application d'un glacis nourrissant à la brosse pour les bois les plus secs et dégradés ; une fois le bois saturé, l'excédent sera essuyé au chiffon. Application selon indication du fabricant, respecter un temps de séchage d'une semaine,
- Application d'une couche primaire d'interposition de type « Caramel » des établissements « La Malouinières » ou techniquement équivalent : mélange d'huiles naturelles cuites et de vernis alkydes spéciaux. Respecter un temps de séchage de 48h,
- Application de deux couches de peinture de finition des établissements « La Malouinières » ou techniquement équivalent : aspect et teinte au choix de l'architecte selon résultats de l'étude stratigraphique. Application sur menuiserie et sur ferrures et quincailleries restaurés.

(Re)mise en peinture des ferrures et autres éléments métalliques, après traitement anticorrosion avant la repose des ouvrages sur les menuiseries ; la compatibilité de ce traitement avec le protocole de remise en peinture des bois devra être vérifiée et le traitement adapté au besoin.

- Préparation du subjectile : nettoyage, dégraissage, lavage des supports métallisés, grattage, brossage des surfaces rouillées, martelage et piquage si nécessaire, dépoussiérage, élimination des anciennes peintures non adhérentes et des parties dégradées,
- Application d'une couche primaire d'anticorrosion à base de résine alkyde,
- Application de deux couches de peinture des établissements « La Malouinières » ou techniquement équivalent : aspect et teinte au choix de l'architecte selon résultats de l'étude stratigraphique. Application sur menuiserie et sur ferrures et quincailleries restaurés.

3.02.02 – DISPOSTIONS PARTICULIERES POUR CHAQUE TYPE DE MENUISERIE :

A/ Révision des châssis de fenêtres :

NOTA 1 : Il est prévu une révision des menuiseries en place, ne nécessitant pas la dépose complète des fenêtres.
Seuls les vantaux pourront être déposés pour certains menus travaux.
NOTA 2 : Pour la mise en oeuvre des nouveaux mastics et peinture, vérifier la compatibilité des matériaux en place et neuf (fiches techniques et chantiers-tests) afin de garantir la durabilité de l'ensemble.
NOTA 3 : Prévoir des échafaudages de pied pour la dépose côté intérieur.

- Etablissement d'un constat d'état de l'ensemble des éléments menuisés (bois, métal et verre),
- Dépose en conservation de l'ensemble des ouvrants,
- Fourniture et pose de makrolon sur structure sapin assurant l'étanchéité des pièces concernées,
- Désencrassage des trous de buées et autres façons d'évacuation des eaux de condensation,
- Remplacement des vitrages cassés (5U) par des verres en simple vitrage bullé de type « Monastic » ou équivalent,
- Reprise des mastics altérés avec mastic à l'huile de lin (25%) (conservation maximale des vitrages anciens),
- Reprise des pièces altérées (8U de jet d'eau à remplacer),
- Reprise des gerçures des bois au mastic à l'huile de lin,
- Provision pour remplacement de quincaillerie (1 baie complète : crémone, fiches à larder, etc…),
- Fourniture et pose d'un système de sécurité métallique type compas en sous-face de la traverse basse de l'ouvrant, afin de régler le degré d'ouverture des vantaux et éviter les risques de chute),
- Fourniture et pose de joints compribandes blanc sur 3 faces pour chacun des vantaux (laisser libre la traverse supérieure), compris rainurage de l'huisserie en périphérie pour insertion du joint,
- Repose des ouvrants,
- Remise en jeu en assurant la bonne manœuvre des ouvrants, incluant le graissage des éléments de quincaillerie,

- Brossage, nettoyage, égrenage des peintures existantes pour adhérence du support (pas de décapage complet),
- Remise en peinture acrylique de la face extérieure uniquement de l'ensemble des châssis de fenêtres vitrées ou non, incluant le ponçage léger des menuiseries et autres moyens ne nécessitant pas la dépose complète de la fenêtre (prestation d'encapsulage, pas de ponçage complet des menuiseries), teinte au choix de l'architecte.

Localisation

- TRANCHE OPTIONNELLE :
  - Pour les châssis des fenêtres de l'hémicycle (H_O_01 à H_O_08 et H_E_01 à H_E_08).

B/ Restauration des deux fenêtres du passage couvert :

NOTA : Ces deux menuiseries, non exposées aux intempéries, ont conservé la majorité de leurs dispositions d'origine. Elles seront intégralement restaurées :

- Dépose en conservation des ouvrants et dormants (y compris descellement des pattes de fixation), transport en atelier,
- Fourniture et pose de makrolon sur structure sapin assurant l'étanchéité des pièces concernées,
- Décapage à sec complet en atelier des ouvrages menuisés pour mise à nu des bois,
- Décapage uniquement manuel, sans produit chimique.
- Décapage des éléments de quincaillerie, traitement anti-corrosion, finition canon de fusil,
- Etablissement d'un constat d'état de l'ensemble des éléments menuisés (bois, métal et verre),
- Désencrassage des trous de buées et autres façons d'évacuation des eaux de condensation,
- Remplacement des vitrages cassés (5U) par des verres en simple vitrage bullé de type « Monastic » ou équivalent, dito existant,
- Réfection de l'ensemble des mastics altérés avec mastic à l'huile de lin (conservation maximale des vitrages anciens),
- Reprise des pièces altérées,
- Reprise des gerçures des bois au mastic à l'huile de lin,
- Remplacement de l'ensemble des quincailleries modernes (fiches et système de fermeture), par des modèles anciens (fiches à larder 5 noeuds pour les impostes à arc segmentaire), espagnolette,
- Fourniture et pose de joints compribandes blanc sur 3 faces pour chacun des vantaux (laisser libre la traverse supérieure), compris rainurage de l'huisserie en périphérie pour insertion du joint,
- Repose du dormant restauré, scellement par pattes récupérées et préalablement décapées, traitées anti-rouille et remise en teinte (canon de fusil),
- Repose des ouvrants,
- Remise en jeu en assurant la bonne manœuvre des ouvrants, incluant le graissage des éléments de quincaillerie,
- *Sur les deux faces des menuiseries*
  - Application à la brosse d'un glacis nourrissant adapté au support, sur les bois les plus secs et dégradés,
  - Une fois le bois saturé, essuyer l'excédent du produit. Respecter un temps de séchage d'une semaine.
  - Application à la brosse d'un primaire d'interposition sur l'ensemble des menuiseries. Respecter un temps de séchage de 48h.
  - Application de deux couches de peinture de finition à l'huile de lin.
  - Nota : Les bois de menuiseries devront être secs avant toute mise en peinture. L'entreprise titulaire du présent lot, aura l'obligation de communiquer à l'architecte les taux d'humidité des

menuiseries pour validation, avant remise en peinture. *Tout décapage chimique ou par gel est proscrit*

Localisation
- TRANCHE OPTIONNELLE :
  - Pour les deux fenêtres du passage couvert (H_S_01 et H_N_01).

C/ Révision générale des fausses baies menuisées
- Dépose en démolition des éléments disparates (bouches d'aération, éléments métalliques corrodés ou non réemployés dans le projet,
- Remplacement des parcloses altérées, pointage (pas de colle)
- Masticage et lissages des petites altérations sur parcloses existantes,
- Remplacement a minima des planches de fond dégradées,
- Réalisation de faux vitrages en place de ceux disparus (côté cour), en panneau de contreplaqué fin peint 2 couches, pose pointée.

Localisation
- TRANCHE OPTIONNELLE :
  - Pour l'ensemble des fausses baies menuisées de l'hémicycle (H_O_01 à H_O_08 et H_E_01 à H_E_08).

D/ Restauration des portes

D.1/ Pour la porte à deux vantaux de facture récente (sur modèle ancien) :
- Révision de l'ouvrage, avec remise en jeu des quincailleries,
- Ajout d'une pièce d'usure en face extérieure, partie basse, dito les trois autres portes,
- Brossage, nettoyage, égrenage des peintures existantes pour adhérence du support (pas de décapage complet),
- Décapage uniquement manuel, sans produit chimique.
- Remise en jeu des quincailleries,
- Remise en peinture acrylique de la face extérieure uniquement, incluant le ponçage léger des menuiseries et autres moyens ne nécessitant pas la dépose complète de la fenêtre (prestation d'encapsulage, pas de ponçage complet des menuiseries), teinte au choix de l'architecte.

Localisation
- TRANCHE OPTIONNELLE :
  - Pour la porte à deux vantaux de facture récente (H_E_05).

D.2/ Pour les trois autres double-portes :
- Dépose en conservation des 6 vantaux les plus anciens (3 double-portes), transport en atelier,
- Mise en oeuvre de portes provisoires sécurisées (3U),
- Constat d'état des ouvrages (bois et métal), incluant l'identification des vestiges des anciennes quincailleries,
- Remplacement des pièces de bois altérées,
- Restauration des crémones, restitution des boutons et mentonnets manquants,
- *Sur les deux faces des menuiseries*
  - Application à la brosse d'un glacis nourrissant adapté au support, sur les bois les plus secs et dégradés,
  - Une fois le bois saturé, essuyer l'excédent du produit. Respecter un temps de séchage d'une semaine.

- Application à la brosse d'un primaire d'interposition sur l'ensemble des menuiseries. Respecter un temps de séchage de 48h.
- Application de deux couches de peinture de finition à l'huile de lin.
- Nota : Les bois de menuiseries devront être secs avant toute mise en peinture. L'entreprise titulaire du présent lot, aura l'obligation de communiquer à l'architecte les taux d'humidité des menuiseries pour validation, avant remise en peinture. *Tout décapage chimique ou par gel est proscrit*

Localisation
- TRANCHE OPTIONNELLE :
  - Pour les 3 portes anciennes (H_E_02, H_E_04 et H_E_07).

D.3/ Pour l'ensemble des ouvrages, restauration du système de fermeture d'origine des quatre vantaux comprenant :
- Dépose des verrous modernes, y compris bouton de préhension olive côtés extérieur et intérieur,
- Décapage des quincailleries anciennes,
- Fabrication sur mesure et la pose de boîtiers de serrure en fer forgé, en applique côté intérieur, comprenant clé et entrée de serrure en coupelle côté extérieur, finition canon de fusil,
- Fabrication sur mesure en fer forgé de barre de défense, restitution des supports manquants, pose,
- Fabrication sur mesure et la pose de poignées en fer forgé actionnant un système de clenche côté intérieur (ensemble à restituer selon vestiges et éléments conservés en place sur certaines portes).

Localisation
- TRANCHE OPTIONNELLE :
  - Pour l'ensemble des portes (H_E_02, H_E_04, H_E_05 et H_E_07).

3.03 – RAMPE PMR AMOVIBLE

Fourniture, façonnage et pose d'une rampe PMR amovible en bois, pliable et facilement manipulable par deux personnes, selon réglementation PMR en vigueur, y compris tous travaux et toutes fournitures pour parfait achèvement.
La rampe sera stockée dans un emplacement à définir avec l'A.C.M.H. et le Maître d'Ouvrage et sera positionnée à la demande.

Localisation
- TRANCHE OPTIONNELLE :
  - Pour permettre l'accessibilité à l'hémicycle par les portes H_E_02 et H_E_05.

FIN DU DOCUMENT