

MAITRISE D'OUVRAGE

Ministères Aménagement du territoire
Transition Ecologique
Secrétariat général
Arche de la défense
92055 La Défense

DEPARTEMENT

75

LOCALITE

Paris

EDIFICE

Hôtel de Roquelaure

Bâtiment 4 – Porterie Nord

Restauration des façades, des toitures et des menuiseries sur cour

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES
(Phase DCE)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Lot n°4 – Menuiserie – Serrurerie – peinture

Ind7 du 17/4/26

MAITRISE D'ŒUVRE

Architecte

2BDM
Christophe Batard ACMH
60-62 rue d'Hauteville
75010 PARIS
Tel. 01 42 26 84 13

Economiste

Cabinet François
14 rue de Queuleu
57070 Metz
Tel. 03 87 36 82 75

Table des matières

CHAPITRE 3	: CLAUSES PARTICULIERES - MENUISERIE.....	3
3.1.	TRAVAUX PREPARATOIRES DE MENUISERIE	3
3.1.1.	ECHAFAUDAGES ET AGRES INTERIEURS	3
3.1.2.	FERMETURES PROVISOIRES	3
3.1.3.	PROTECTION DES LUCARNES SUR COUR LESDIGUIÈRES	4
3.1.4.	ISOLATION DES ZONES DE TRAVAUX CÔTÉ INTÉRIEUR	4
3.2.	TRAVAUX DE MENUISERIE	5
3.2.1.	MENUISERIES EN RESTAURATION	5
3.2.2.	MENUISERIES EXTERIEURES NEUVES	7
3.2.3.	RÉVISION DES PANNEAUX DE SÉPARATION EXTÉRIEURS DES MENUISERIES.....	9
3.2.4.	PORTES PLEINES NEUVES	9
3.3.	TRAVAUX DE PEINTURE DES MENUISERIES.....	11
3.3.1.	SONDAGES STRATIGRAPHIQUES	11
3.3.2.	PEINTURE SUR MENUISERIES	11
3.4.	STORES.....	13
3.4.1.	FOURNITURE ET POSE DE STORES NEUFS	13
CHAPITRE 4	: CLAUSES PARTICULIERES - SERRURERIE.....	14
4.1.	RESTAURATION D'OUVRAGES MÉTALLIQUES	14
4.2.	OUVRAGES EN FER FORGÉ À NEUF	15
4.3.	DÉPOSE REPOSE ET NETTOYAGE DE LANTERNES	16

CHAPITRES 1 & 2 : CLAUSES COMMUNES À TOUS LES LOTS :

Voir document dédié CCTP commun

Nota :

- Les travaux sont traités à prix global et forfaitaire, suivant détail de la DPGF.
- Les travaux sont réalisés en milieu pollué au plomb, se référer au CCTP commun article 2.8 et à l'ANNEXE TECHNIQUE RELATIVE AUX TRAVAUX EN PRÉSENCE DE PLOMB jointe au présent DCE.

CHAPITRE 3 : CLAUSES PARTICULIERES - MENUISERIE

Les cotes des menuiseries indiquées en à la DPGF correspondent aux dimensions en tableau extérieur et sont données à titre indicatif et devront être vérifiées et relevées sur place avant exécution, sans que cela conduise à un supplément quelconque si elles s'avéraient erronées.

3.1. TRAVAUX PREPARATOIRES DE MENUISERIE

3.1.1. ECHAFAUDAGES ET AGRES INTERIEURS

Dispositions générales et particulières

L'ensemble des agrès, moyens d'accès, échafaudages nécessaires à l'exécution des travaux du présent lot est à inclure dans les prix des ouvrages

3.1.2. FERMETURES PROVISOIRES

Dispositions générales

Menuiseries provisoires étanches réalisées à l'aide de panneaux translucides sur cadres bois, ouvrants, comprenant :

- un cadre bâti, scellé dans la maçonnerie
- fixation, ossature de fixation et tous moyens de calfeutrement
- tous compléments nécessaires pour assurer l'étanchéité, toutes sujétions au droit des parties cintrées
- toutes coupes et découpes
- double transport
- mise en place, entretien et tous remaniements nécessaires pour les travaux, ou ponctuellement à la demande des utilisateurs, et dépose

Dispositions particulières

- ossature en sapin
- les panneaux translucides en polycarbonate alvéolaire de 10 mm d'épaisseur
- l'étanchéité complète en protection des ouvrages existants situés en arrière ou en jonction avec la zone de travaux
- des fermetures fixes seront admises pour certaines fenêtres uniquement
- fermetures provisoires avec deux ouvrants pour les fenêtres non doublées et la porte B4-006 :
 - vantaux verrouillables adaptés
 - tous éléments de serrurerie adaptés
 - la porte provisoire B4-006 devra remplir toutes les conditions nécessaires au maintien de la fonction d'issu de secours pendant les travaux
 - fermeture par serrure devant atteindre un niveau de sécurité au moins équivalent aux menuiseries existantes

Localisation

pour l'ensembles des portes-fenêtres ou fenêtres non doublées, neuves ou en restauration
fermetures fixes ou ouvrantes suivant DPGF

3.1.3. PROTECTION DES LUCARNES SUR COUR LESDIGUIÈRES

Dispositions générales

Protection des fenêtres des lucarnes refaites à neuf récemment par protections étanches comprenant :

- protection face extérieure par panneaux translucides en polycarbonate alvéolaire de 10mm épaisseur étanches sur cadre sapin fixe
- tous compléments nécessaires pour assurer l'étanchéité, toutes sujétions au droit des parties cintrées
- toutes coupes et découpes
- double transport
- mise en place, entretien et tous remaniements nécessaires pour les travaux, ou ponctuellement à la demande des utilisateurs, et dépose
- toutes protections complémentaires nécessaires pour les travaux sur bois de charpente, y compris face intérieure
- dépose repose soignée des menuiseries si nécessaire pour la réalisation des travaux de charpente

Localisation

pour les 4 lucarnes de la façade sur cour Lesdiguières

3.1.4. ISOLATION DES ZONES DE TRAVAUX CÔTÉ INTÉRIEUR

Dispositions générales

Isolation des zones de travaux intérieurs par sas étanches légers étanches comprenant :

- principe d'intervention à faire valider par le CSPS dans la méthodologie d'intervention de traitement des ouvrages contenant du plomb, à présenter en phase de préparation et à élaborer conformément à l'annexe technique relative aux travaux en présence de plomb jointe au présent DCE
- protection des sols constituée de panneaux d'isorel dur de 3mm épaisseur ou autre matériau à faire agréer par le maître d'œuvre, posés sur une semelle résiliente en polystyrène haute densité de 1cm épaisseur avec interposition d'un film polyane de forte épaisseur au droit des zones d'intervention et de cheminement. Films polyanes à doubler au sol au droit des zones d'intervention en présence de plomb
- protection des parois par pose d'une bâche polyester et coton
- les protections auront un niveau d'étanchéité adéquat pour que le décapage des peintures contenant du plomb ne pollue pas les espaces environnants
- sas de travail formant confinement et constitué d'une cabine en bâche PVC sur ossature avec plafond et parois étanches pour empêcher la dispersion de la poussière dans les autres parties de l'édifice
- double transport du matériel et toutes manutentions pour chaque pose / dépose
- mise en place, réglage et fixations, dépose
- location pour la durée des travaux
- tous échafaudages et agrès intérieurs nécessaires
- tous remaniements en cours de chantier si nécessaire
- sas à prévoir pour chaque phase de travaux notamment sur les menuiseries en restauration : un sas pour la dépose et la mise en œuvre de fermeture provisoire, puis un sas pour la repose et tous travaux de décapage et de peinture, avec repli complet et nettoyage entre les phases

Localisation

au droit de chaque menuiserie traitée, à adapter dans les combles non occupés suivant les possibilités d'installation en espaces restreints

3.2. TRAVAUX DE MENUISERIE

3.2.1. MENUISERIES EN RESTAURATION

Compris travaux de serrurerie, vitrerie, et ouvrages annexes

Dispositions générales

Travaux liés à la dépose applicables à toutes les baies en restauration

- constat préalable comprenant état sanitaire des menuiseries avec photographie à l'appui pour formaliser la liste des interventions à prévoir avant dépose
- échafaudages, agrès et moyens d'accès intérieurs
- dépose des lisses métalliques fixées dans les bâtis de lucarnes en bois
- dépose suivant nécessité des ébrasements menuisés type lambris et placards afin de permettre la dépose des croisées et les travaux sur les dormants
- dépose des menuiseries (parties ouvrantes systématiquement, et parties fixes à la demande suivant nécessité) comprenant :
 - dépose sans conservation des stores intérieurs et extérieurs existants et autres accessoires gênant l'accès à la menuiserie ou les travaux sur cette dernière ; compris reprise (rebouchage des trous de fixation) et nettoyage des parements suite à la dépose (hors parements en pierre de taille à la charge du maçon)
 - dépose de la menuiserie et transport à l'atelier
- mise en place des fermetures étanches (voir article dédié)

Travaux de restauration de la partie menuiserie en atelier

- désassemblage complet ou partiel suivant état sanitaire
- dépose des vitrages à remplacer ou suivant besoin pour restauration des parties bois
- remplacement des pièces de bois altérées par greffe ou par élément complet (bouchons, flipots, pièces d'appuis, petits bois, montants traverses, suivant état sanitaire, à réaliser comme suit :
 - tous les bois de menuiserie sont destinés à être peints et seront livrés parfaitement rabotés et poncés
 - choix d'aspect du bois employé :
 - toutes les faces vues seront parementées avec replanissage et ponçage soigné
 - catégorie des bois à employer :
 - chêne classe B, suivant la norme NF B 53.510, devant recevoir un traitement de finition
 - bois labellisés et issus de forêts durables
 - traitement des bois : Les bois entrant dans la composition des ouvrages recevront un traitement préventif insecticide fongicide et anticryptogamique de marque agréée par le CTBA et compatible avec le traitement de finition
 - les assemblages :
 - seront exécutés à coupes d'onglet à la moulure, parfaitement ajustés. Les chevilles métalliques sont proscrites
 - les greffes seront assemblées à enfourchement avec 2 chevilles minimum ou entures collées ;
 - les pièces d'appuis seront assemblées à flottage incrusté
 - les traces de pointes ou vis seront bouchées de manière à les rendre invisibles
- remplacement des verres (compris remasticage et retaille des feuillures si nécessaire) par :
 - simple vitrage feuilleté : verres de type HISTORIC SF7-U de chez MP vitrage ou équivalent, 7.5mm épaisseur
- purge des mastics existants de façon systématique et réfection avec un mastic adapté au type de vitrage, ou restitution des parcloes
- résistance : Les menuiseries devront satisfaire aux essais mécaniques de torsion et de flexion prévus par les normes en vigueur

Travaux de restauration de la partie menuiserie conservée en place

- au besoin, dépose du dormant
- remplacement des pièces de bois altérées par greffe ou par élément complet (bouchons, flipots, pièces d'appuis, petits bois, montants traverses, suivant état sanitaire, à réaliser comme décrit ci-dessus pour les menuiseries emmenées à l'atelier
- rainurage des bois et intégration d'un joint d'étanchéité en caoutchouc sur cadre dormant et recouvrement des vantaux suivant profil et qualité à soumettre au maître d'œuvre
- remise en place
- nota : à la charge du maçon : scellement des pattes de fixation suivant dépose ou non et reprise des calfeutrements extérieurs et intérieurs compris tous travaux annexes nécessaires sur ébrasements maçonnés

Travaux de serrurerie sur ouvrages déposés et conservés en place

- les pièces de serrurerie seront :
 - restaurées / complétées ou remplacées quand elles ne sont pas conformes, ou trop dégradées
 - l'ensemble des pièces conservées devant être traitées de façon à retrouver la teinte d'origine, les pièces neuves et conservées devant recevoir un traitement contre l'usure et l'oxydation (voir ci-après)
 - l'ensemble des pièces remplacées devant être garanties 5 ans
- les entailles nécessaires à leur mise en œuvre auront la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des bois et elles correspondront aux dimensions précises de la ferrure en largeur et en profondeur
- les clous, seront bien ajustés et n'affleureront jamais, ils seront toujours de force et nombre en rapport avec l'importance des efforts sur les pièces qu'elles sont destinées à fixer. L'utilisation de vis est proscrite
- forme et aspect des modèles à fournir en remplacement des éléments manquants ou non réutilisables :
 - modèle à restituer suivant dessin du maître d'œuvre ou suivant dispositions sur menuiseries du même type
 - les modèles à mettre en œuvre sont à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre

Pose des menuiseries

- transport retour sur site
- dépose des aménagements provisoires
- repose compris réglages et remise en jeu
- repose le cas échéant des ébrasements menuisés type lambris et placards
- repose des stores et autres ouvrages accessoires à conserver déposés préalablement
- repose des lisses métalliques restaurées

Dispositions particulières en complément des dispositions générales

Menuiseries de la travée 7 :

- fourniture et pose de panneaux bois d'occultation peints couleur anthracite à poser au revers des verres pour les baies B4-007b, B4-107 et B4-207

Localisation

Les menuiseries extérieures du bâtiment 4, façade sur cour d'honneur et de la porterie : façade sur cour d'honneur, suivant plan de repérage du maître d'œuvre et tableau de menuiseries

3.2.2. MENUISERIES EXTERIEURES NEUVES

en remplacement

Dispositions générales

- plans d'exécution à soumettre au maître d'œuvre

Travaux in situ préalables

- échafaudages, agrès et moyens d'accès intérieurs
- dépose des lisses métalliques
- dépose intégrale des menuiseries (dormants, ouvrants) sans conservation, avec toutes précautions pour la préservation des ouvrages environnants et des parties à remployées comprenant :
 - dépose en conservation des stores intérieurs existants et autres éléments gênant l'accès à la menuiserie ou les travaux sur cette dernière
 - dépose suivant nécessité des ébrasements menuisés type lambris et placards afin de permettre la dépose des croisées (notamment B4-201 à B4-204)
 - décalfeutrement soigné pour ne pas abîmer la pierre en façade extérieure et les ébrasements : prévus au lot 2 Maçonnerie pierre de taille
 - dépose et descellement des pattes de fixation : prévus au lot 2 Maçonnerie pierre de taille
 - transport à l'atelier pour dépose des éléments à récupérer (quincaillerie/serrurerie) puis évacuation

Travaux en atelier

Menuiserie neuve comprenant :

- fourniture, façon et assemblage des pièces de bois neuves à réaliser comme suit :
 - tous les bois de menuiserie sont destinés à être peints et seront livrés parfaitement rabotés et poncés
 - choix d'aspect du bois employé
 - toutes les faces vues seront parementées avec replanissage et ponçage soigné
 - catégorie des bois à employer :
 - chêne classe B, suivant la norme NF B 53.510, devant recevoir un traitement de finition
 - bois labellisés et issus de forêts durables
 - traitement des bois : Les bois entrant dans la composition des ouvrages recevront un traitement préventif insecticide fongicide et anticryptogamique de marque agréée par le CTBA et compatible avec le traitement de finition
 - les assemblages seront exécutés à coupes d'onglet à la moulure, parfaitement ajustés. Les chevilles métalliques sont proscrites
 - petits bois dito existant sur les fenêtres anciennes, assemblés dans les montants (non feints)
 - traverses basses massives avec jets d'eau intégrés
 - toutes réservations, rainures, pour intégration des contacteurs de fenêtres et autres équipements électriques
 - les traces de pointes ou vis seront bouchées de manière à les rendre invisibles
- les dimensions des feuillures à vitrage seront en rapport avec l'épaisseur de ceux-ci (voir ci-dessous)
- fourniture et pose de verres suivant projet :
 - simple vitrage feuilleté : verres de type HISTORIC SF7-U de chez MP vitrage ou équivalent, 7.5mm épaisseur
 - double vitrage : verres de type HISTORIC SV23 de chez MP vitrage ou équivalent, 23mm épaisseur
- pose à bain de mastic spécial suivant prescriptions du fabricant (mastic non gras type tixoflex). Le mastic appliqué et lissé en onglet sur la feuillure compris nettoyage aux 2 faces
- résistance : Les menuiseries devront satisfaire aux essais mécaniques de torsion et de flexion prévus par les normes en vigueur

- peinture sur les parties bois :
 - Les bois neufs et les bois décapés recevront en atelier avant assemblage ou réassemblage une couche d'impression après ponçage
 - peinture de finition suivant article consacré
- éléments de serrurerie / quincaillerie
 - les serrureries des menuiseries remplacées sont à réutiliser sur les menuiseries neuves, en fonction de leur état sanitaire et suivant les directives du maître d'œuvre. Elles seront complétées par des modèles identiques à fournir à neuf
 - les serrureries utilisées seront garanties 5 ans
 - les entailles nécessaires à leur mise en œuvre auront la profondeur voulue pour ne pas altérer la force des bois et elles correspondront aux dimensions précises de la ferrure en largeur et en profondeur
 - les clous, seront bien ajustés et n'affleureront jamais, ils seront toujours de force et nombre en rapport avec l'importance des efforts sur les pièces qu'elles sont destinées à fixer
 - Toutes les pièces de serrurerie recevront une couche de peinture anticorrosion sur toutes leurs faces avant d'être posées
 - forme et aspect des modèles à employer
 - les modèles à mettre en œuvre sont à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre.
 - tous les ouvrages de serrurerie sont à étudier avec un ferrement façonné "à la forge" (forme issue d'une barre de fer doux rebattu à la forge, pour obtenir la forme désirée en repoussant le métal). Ces ouvrages obligatoirement forgés pourront être issus du commerce si accord du maître d'œuvre

Pose des menuiseries

- transport sur site
- dépose des aménagements provisoires
- nettoyage des feuillures
- pose des dormants en coordination avec le maçon
- pose des vantaux neufs compris réglages et remise en jeu
- repose des stores et autres ouvrages accessoires conservés déposés préalablement
- repose des lisses métalliques restaurées
- nota : les scellements et calfeutrements extérieurs et intérieurs à la charge du maçon

Dispositions particulières

Fenêtres B4-206 et B4-306 :

- baies de désenfumage à réaliser suivant plan du maître d'œuvre, avec mécanisme et compris fourniture et pose de tous accessoires
- branchement sur la commande existante du désenfumage compris toutes sujétions pour raccordement, essais et mise en service

Fenêtre B4-203b :

- à poser dans feuillure créée par le maçon
- un seul vantail

Fenêtres des oculi PO-002a et PO-004a :

- meneau central et deux ouvrants montés sur paumelles fixées sur le meneau, suivant dessin du maître d'œuvre

Fenêtres PO-102 et PO-103, porte PO-003 :

- menuiseries neuves cintrées en plan, vitrages bombés (cintrés en plan)
- vitrage pour la porte-fenêtre PO-003 : double vitrage bombé avec verre feuilleté côté intérieur

3.2.3. RÉVISION DES PANNEAUX DE SÉPARATION EXTÉRIEURS DES MENUISERIES

Dispositions générales

Les travaux comprennent :

- dépose repose si nécessaire, partielle ou totale, des panneaux entre les fenêtres du RDC et de l'entresol
- remplacement des pièces de bois altérées par greffe ou par élément complet (bouchons, flipots, pièces d'appuis, suivant état sanitaire, à réaliser comme suit :
 - tous les bois de menuiserie sont destinés à être peints et seront livrés parfaitement rabotés et poncés
 - choix d'aspect du bois employé :
 - toutes les faces vues seront parementées avec replanissage et ponçage soigné
 - catégorie des bois à employer :
 - chêne classe B, suivant la norme NF B 53.510, devant recevoir un traitement de finition
 - bois labellisés et issus de forêts durables
 - traitement des bois : Les bois entrant dans la composition des ouvrages recevront un traitement préventif insecticide fongicide et anticryptogamique de marque agréée par le CTBA et compatible avec le traitement de finition
 - les assemblages :
 - seront exécutés à coupes d'onglet à la moulure, parfaitement ajustés. Les chevilles métalliques sont proscrites
 - les greffes seront assemblées à enfourchement avec 2 chevilles minimum ou entures collées ;
 - les pièces d'appuis seront assemblées à flottage incrusté
 - les traces de pointes ou vis seront bouchées de manière à les rendre invisibles

3.2.4. PORTES PLEINES NEUVES

Dispositions générales

Portes à panneaux en chêne massif à réaliser suivant dessins du maître d'œuvre et comprenant :

- plans d'exécution à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre
- agrès et moyens d'accès complémentaires nécessaires aux travaux
- bâtis dormants et ouvrants à un vantail
- fourniture des portes neuves en chêne massif, mise en œuvre des bois neufs, quincaillerie, serrurerie, suivant article 3.2.2 ci-avant
- dépose repose d'équipements divers type contacteurs, alarmes etc.

Dispositions particulières

Portes PO-001 et PO-005 :

- portes à un vantail ouvrant vers l'extérieur avec ferme-porte intégré
- serrures sur cylindres européens et tous organes de fermeture à fournir à neuf suivant modèle à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage
- la porte PO-005 pour servir d'issue de secours, prévoir organes de fermeture adaptés conformément à la réglementation

Porte PO-003 :

- porte à deux vantaux cintrée en plan et ouvrant vers l'extérieur avec ferme-portes intégrés
- serrure sur cylindre européen et tous organes de fermeture à fournir à neuf suivant modèle à soumettre à l'approbation du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage
- ventouse avec contrôle d'accès filaire

Porte PR-001 sur boulevard Saint-Germain

- protections et toutes sujétions pour conservation de la fenêtre de l'entresol au-dessus et du panneau de séparation entre le RDC et l'entresol
- imposte fixe à poser en intégration avec le panneau de séparation entre le RDC et l'entresol
- porte blindée de niveau A2P BP2
- tous organes de fermeture à fournir à neuf suivant modèles à soumettre au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage avec serrure 5 points et canon européen, l'ensemble compatible avec le système d'accès par badge et visiophone déjà en place
- un vantail ouvrant avec ferme-porte intégré
- plaque de propreté en plinthe en laiton

3.3. TRAVAUX DE PEINTURE DES MENUISERIES

3.3.1. **SONDAGES STRATIGRAPHIQUES**

Dispositions générales

- sondages à réaliser in situ pour recherche de couches picturales anciennes
- réalisation sous loupe Optivisor de sondages exhaustifs de la couche picturale
- sondages sous forme de fenêtres dégagées au scalpel (dimensions 10x10cm) permettant la recherche et l'examen des séquences stratigraphiques
- rédaction d'un rapport avec photographies et différents constats en 3 exemplaires papier de couleur dont un reproductible et version numérique

3.3.2. **PEINTURE SUR MENUISERIES**

compris travaux préparatoires

Travaux de décapage

Dispositions générales

- décapage complet à vif, toutes faces et tous supports (bois, métal) des couches de peinture sur vantaux (à l'atelier), dormants et allèges de séparation (sur place)
- moyen prévu pour le décapage sera précisé au mémoire technique à joindre à l'offre, les méthodes de décapage par sablage ou ponçage sont proscrites, le décapage chimique est à privilégier, le produit utilisé devra être validé par le LRMH
- **la présence de plomb a été diagnostiquée dans les peintures recouvrant certaines menuiseries, aussi, toutes les précautions (incluant installations spécifiques, protections collectives et individuelles, ...) dues à la présence de plomb sont à prévoir suivant protocole à faire valider par le coordonnateur SPS et la médecine du travail, et conformément à l'annexe technique relative aux travaux en présence de plomb jointe au présent DCE**
- analyses en laboratoire et essais pour mise au point du produit et du protocole de dépollution
- conception du produit de dépollution par décapage des peintures au plomb, formulé afin d'extraire les peintures au plomb dans des conditions de sécurité optimales. Les caractéristiques et la composition du produit sont à ajuster, dans l'objectif de tendre vers une cohésion parfaite avec le support (porosité, rayon d'accès aux pores, etc.). Produit d'origine végétale, non nocif pour l'utilisateur et n'endommageant pas le support, efficacité prouvée en laboratoire.
- élimination des déchets vers des décharges spécialisées dans la destruction de détritiques chimiques
- analyses régulières du support, renouvellement de l'opération de décapage jusqu'au retrait complet du subjectile
- les méthodes et techniques employées doivent préserver l'intégrité des supports

Travaux de peinture sur menuiseries restaurées et neuves

Dispositions générales

Mise en peinture face extérieure des menuiseries extérieures neuves, révisées et restaurées, sur ouvrants et dormants :

- la couche d'impression avant assemblage et réassemblage
- la couche d'impression sera compatible avec la finition prévue sur toutes les faces
- révision de la couche d'impression
- application d'une couche de fond dans la teinte de la finition
- une couche intermédiaire dito
- une couche de finition
- égrenage, ponçage, époussetage entre chaque couches
- le traitement anticorrosion et la peinture des ouvrages de serrurerie/quincaillerie
- les essais de convenance à soumettre au maître d'œuvre

Dispositions particulières

- teinte : suivant essais à soumettre au maître d'œuvre
- peinture acrylique famille 1, classe 7b2 ; pour la face extérieure une peinture microporeuse pourra être envisagée
- pour les éléments métalliques (quincaillerie) :
 - pour mémoire : décapage préalable des ouvrages est prévu par ailleurs
 - dépoussiérage, brossage, nettoyage
 - élimination des traces d'oxydation
 - application d'un primaire antirouille, une couche intermédiaire et une couche de finition
 - les différentes couches devant être de tons différents
 - l'ensemble devant être certifié ACQPA niveau de protection C3 ANV
 - RAL de finition à soumettre à l'approbation de l'architecte

Localisation

Toutes faces des menuiseries neuves et restaurées de la présente opération, ouvrants, dormants et allèges de séparation

Raccords de peinture suivant nécessité sur les ébrasements, allèges, et tous parements dégradés par les travaux de menuiserie

Travaux de reprise des ébrasements à la suite des travaux de menuiserie

Dispositions générales

Réfection à l'identique et dans les règles de l'art des parements intérieurs endommagés par les travaux de menuiserie et comprenant :

- toutes réparations, réfections et compléments sur supports de toute nature : plâtre, staff, lambris bois, tablettes bois, papier peint
- compris toutes fournitures
- peinture en raccord suivant essais de teinte à faire valider par le maître d'œuvre
- application d'une couche de fond dans la teinte de la finition
- une couche intermédiaire dito
- une couche de finition
- égrenage, ponçage, époussetage entre chaque couches
- les essais de convenance à soumettre au maître d'œuvre

Localisation

Côté intérieur pour toutes les fenêtres traitées dans la présente opération, suite à la dépose des dormants pour les fenêtres et portes neuves, et suivant nécessité pour travaux sur les fenêtres et portes conservées

Travaux de peinture sur ossatures des lucarnes

Dispositions générales

Mise en peinture de l'ossature bois des lucarnes, restaurées par le charpentier :

- décapage préalable, compris toutes sujétions pour présence de plomb suivant diagnostic
- révision du support, bouchement de trous, colmatage de fissures, ponçage général
- couche d'impression
- la couche d'impression sera compatible avec la finition prévue sur toutes les faces
- révision de la couche d'impression
- application d'une couche de fond dans la teinte de la finition
- une couche intermédiaire dito
- une couche de finition
- égrenage, ponçage, époussetage entre chaque couche
- les essais de convenance à soumettre au maître d'œuvre

Dispositions particulières

- teinte : suivant essais à soumettre au maître d'œuvre
- qualité de finition de la peinture : peinture micro poreuse classe A
- RAL de finition à soumettre à l'approbation de l'architecte

Localisation

Ossature bois des lucarnes côté cour d'honneur et côté cour Lesdiguières

3.4. STORES

3.4.1. FOURNITURE ET POSE DE STORES NEUFS

Dispositions générales

Fourniture et pose de stores extérieurs comprenant :

- présentation de modèles et d'échantillons à l'architecte
- présentation de prototype in situ pour validation architecte et DRAC
- fourniture de stores enrouleurs extérieurs, manuels, sur mesure suivant dimensions des baies
- compris rails de guidage de part et d'autre de la baie
- pose en applique en sous-face du linteau, compris toutes sujétions de fixation, suivant support, principe à soumettre au maître d'œuvre, compris tous échafaudages et agrès complémentaires nécessaires
- toile en fibre naturelle au choix du maître d'œuvre

Nota : la dépose des stores existants prévue au lot Maçonnerie

Dispositions particulières et localisation

Suivant plan du maître d'œuvre

4.1. RESTAURATION D'OUVRAGES MÉTALLIQUES

dépose, transport à l'atelier, restauration, compléments, repose

Dispositions générales et particulières

- état sanitaire avec reportage photographique

Dépose en conservation et transport à l'atelier

- dépose avec soin, comprenant tous les désassemblages, déboulonnages... nécessaires
- les descellements à réaliser par le maçon pour tous les ouvrages scellés dans les maçonneries de pierre ou de briques (lot n°2) en coordination avec le présent lot
- la dépose à la charge du présent lot pour tous les ouvrages scellés dans les bois de lucarne
- transport du chantier à l'atelier de l'entrepreneur
- toutes les protections individuelles et collectives liées à la présence de plomb dans les peintures des ouvrages à déposer et des poussières dans la zone d'intervention

Décapage – dépollution

- **la présence de plomb a été diagnostiquée dans les peintures recouvrant les ouvrages métalliques, aussi, toutes les précautions (incluant installations spécifiques, protections collectives et individuelles, ...) dues à la présence de plomb sont à prévoir suivant protocole à faire valider par le coordonnateur SPS et la médecine du travail, et conformément à l'annexe technique relative aux travaux en présence de plomb jointe au présent DCE**
- décapage à réaliser en atelier suivant protocole à soumettre au maître d'œuvre et au coordonnateur SPS ; décapage au degré de soin 3 (DS3) suivant la norme de l'Office National d'Homologation des garanties de peinture industrielle : O.N.H.G.P.I. (France), ce qui permettra d'éliminer tous les anciens fonds et produits de corrosion. Intervention avec précaution pour ne pas émousser les arêtes ni déformer les fers. Essai de convenance à présenter au maître d'œuvre
- La méthodologie de décapage est à adapter en fonction des travaux de déplombage à réaliser. Toutes les mesures nécessaires à la protection du personnel et des zones environnantes devront être prises

Restauration

- désassemblage/réassemblage au besoin
- redressement à chaud
- révision et réparation des assemblages
- remplacement à la demande de tous les éléments manquants, y compris les éléments décoratifs, compris dessin et prototype à la demande
- assemblages à mi-fer et fixations, sans aucune soudure, par goujonage et bagues serties, rivetage, etc...

Grenaillage

- nettoyage et décalaminage par grenaillage à vif sur l'ensemble, toutes faces vues, réalisé avec le plus grand soin de manière à éviter toutes altérations

Traitement anticorrosion et peinture

- traitement anticorrosion par galvanisation projetée
- application de deux couches de peinture antirouille au phosphate de zinc, peinture bouche-pore selon nécessité
- les différentes couches devant être de tons différents
- l'ensemble devant être certifié ACQPA niveau de protection C3 ANV, à soumettre à l'approbation de l'architecte

- afin d'avoir les épaisseurs requises en tout point des ouvrages, des pré-couches sur les arêtes seront impératives
- épaisseur totale du système anti-corrosion : entre 250 et 300 microns
- peinture polyuréthane appliquée en deux couches
- RAL de finition à soumettre à l'approbation de l'architecte

Transport retour et pose/repose

- transport retour de l'atelier jusqu'au lieu de pose
- repose et positionnement en coordination avec le maçon pour les ouvrages scellés dans les maçonneries de pierre de taille et en briques (scellement à la charge du maçon). Repose fixations et scellements à la charge du présent lot pour tous les ouvrages scellés ou fixés dans les bâtis de lucarne ou les supports d'autre nature
- retouches de peinture à la demande

Localisation

Barres d'appui des menuiseries de façade du bâtiment 4 et porterie côté cour d'honneur

Crosses (potences) des lanternes de la façade du bâtiment 4 et de la porterie côté cour d'honneur

Eléments métalliques divers en toiture :

- main-courante côté Nord au droit des pas de couvreur
- échelle côté Nord
- main-courante côté Sud
- barreaux d'échelle ancrés sur la souche n°3
- barreaux d'échelle ancrés sur la souche entre le bâtiment 4 et la verrière

Linteau métallique de la fenêtre B4-203b

4.2. OUVRAGES EN FER FORGÉ À NEUF

BARREAUDAGES DES SOUPIRAUX

Dispositions générales et particulières

Restitution à neuf des barreaudages en fer forgé selon le modèle existant sur la façade opposée

- dépose sans conservation des fermetures existantes (grilles et autres à reconnaître sur place), les descellements à réaliser par le maçon (lot n°2) en coordination avec le présent lot
- plans d'exécution des ouvrages neufs à soumettre au maître d'œuvre pour validation, établis suivant dessin du maître d'œuvre et sur le modèle des barreaudages présents sur la façade opposée avec deux lisses horizontales et six barreaux verticaux assemblés à trous renflés
- fourniture et façon des barreaudages en fer forgé, compris traitement anticorrosion et peinture suivant description à l'article 3.1 ci-avant
- amenée à pied d'œuvre, présentation, mise en place, scellements à la charge du maçon (lot 2) en coordination avec le présent lot
- retouches de peinture à la demande après scellement

Localisation

Les 4 soupiraux de la façade sur cour d'honneur du bâtiment 4

LISSES BASSES EN CRÉATION

Dispositions générales et particulières

Création à neuf de sous-lisses intermédiaires au-devant des fenêtres

- fourniture et façon de lisses horizontales constituées d'un profil carré simple en fer forgé plein, compris traitement anticorrosion et peinture suivant description à l'article 3.1 ci-avant

- amenée à pied d'œuvre, présentation, mise en place, scellements à la charge du maçon (lot 2) en coordination avec le présent lot
- retouches de peinture à la demande après scellement

Localisation

Devant les fenêtres sur cour d'honneur du bâtiment 4

4.3. DÉPOSE REPOSE ET NETTOYAGE DE LANTERNES

Dépose, nettoyage et repose

Dispositions générales et particulières

- tous moyens d'accès complémentaires nécessaires à la dépose des lanternes avant l'installation des échafaudages de pied (du lot 1) et à la repose après l'installation des échafaudages de pied : à la charge du présent lot
- neutralisation et consignation de l'alimentation électrique
- dépose de la lanterne et mise en caisse compris toutes protections
- stockage pour la durée du chantier
- nettoyage des verres et des parties métalliques, lustrage du dôme en cuivre et application d'un vernis de protection incolore
- repose de la lanterne en fin d'opération, branchement de l'alimentation électrique et remise en service

Nota : la dépose et la restauration des crosses décrites et comptées à l'article 3.1 ci-avant

Nota : les lanternes côté cour Lesdiguières déposées et reposées sans nettoyage

Localisation

Les 2 lanternes de la façade du bâtiment 4 côté cour d'honneur

Les 2 lanternes de la porterie Nord côté cour d'honneur