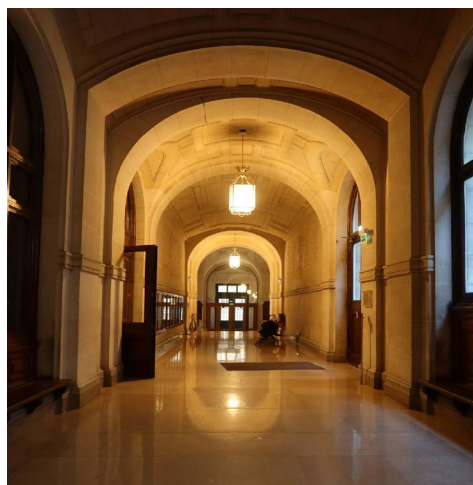


75 - PARIS - SORBONNE

Mise en sécurité des galeries nobles



MAITRE D'OUVRAGE

RECTORAT DE LA REGION ACADEMIQUE D'ILE-DE-FRANCE
47, rue des Ecoles
75 005 PARIS

Lot n°02

MENUISERIES - SERRURERIES

MAITRE D'OEUVRE

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

BUREAU D'ETUDES

EXPERTIGNIS - Jonathan Marjullo
4, rue Gramme
75 015 PARIS
Tél : 01 40 57 30 89
Mél : contact@expertignis.fr

CCTP

Date	JUIN 2026
Phase	DCE
Indice	

1. DEFINITION DU PRESENT LOT	3
1.1. OBJETS DES TRAVAUX DU PRESENT LOT	3
1.2. OBJECTIFS GENERAUX DU PRESENT LOT	5
2. CLAUSES GENERALES PROPRES AU LOT	6
2.1. DOCUMENTS TECHNIQUES CONTRACTUELS	6
2.2. PLANS D'EXECUTION ET NOTES DE CALCUL	6
2.3. MODE DE METRE.....	6
2.4. TRAITEMENT DES DECHETS.....	6
2.5. DOSSIER DE RECOLEMENT OU DOE.....	7
2.6. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	8
2.7. FOURNITURES ET MATERIAUX.....	8
2.7.1. NATURE ET QUALITE DES BOIS MASSIFS	8
2.7.2. HUMIDITE.....	9
2.7.3. DURABILITE	9
2.7.4. RESINEUX.....	9
2.7.5. FEUILLUS	9
2.7.6. BOIS MASSIF	9
2.7.7. FERS ET ACIERS	10
2.7.8. PANNEAUX CONTRE-PLAQUES	10
2.7.9. PANNEAUX DE FIBRES.....	10
2.7.10. PANNEAUX DE PARTICULES	10
2.7.11. COLLES.....	10
2.7.12. FERRAGES, SERRURES, QUINCAILLERIE.....	10
2.7.13. VISSERIE ET PETITS ACCESSOIRES	11
2.7.14. JOINTS ET GARNITURES SOUPLES	11
2.8. PROTECTION DES BOIS.....	11
2.8.1. PROTECTION INSECTICIDE ET FONGICIDE	11
2.8.2. PROTECTION DES BOIS CONTRE LES REPRISES D'HUMIDITE	11
2.8.3. COUCHE D'IMPRESSION.....	11
2.8.4. IGNIFUGATION DES BOIS	12
2.9. PROTECTION DES OUVRAGES ACCESSOIRES METALLIQUES	12
2.10. DIMENSION DES ELEMENTS CONSTITUTIFS.....	12
2.11. ECHANTILLONS.....	12
2.12. QUINCAILLERIE.....	12
2.12.1. CLAUSES GENERALE.....	12
2.12.2. PROTECTION.....	13
2.12.3. POSE DES ARTICLES DE QUINCAILLERIE	13
2.13. ACCESSOIRES DE MANOEUVRE - CLES.....	13
2.14. REGLES D'EXECUTION.....	13
2.15. STOCKAGE DES OUVRAGES	13
2.16. POSE ET FIXATION	13
2.17. POSE DES OUVRAGES	14
2.17.1. HUMIDITE DES BOIS	14
2.17.2. ETAT DE CHANTIER ET STOCKAGE.....	14

2.17.3. TOLÉRANCES DE POSE ET DE RÉGLAGE	14
2.18. DÉTAILS D'EXÉCUTION ET DE FINITION	14
2.19. CONTRÔLES.....	15
2.20. PROTECTIONS ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS	15
2.20.1. PROTECTION DES OUVRAGES FINIS.....	15
2.20.2. NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE	15
3. CLAUSES PARTICULIERES.....	16
3.1. INTERVENTION DANS UN ENVIRONNEMENT CONTENANT DES PEINTURES ET DES POUSSIÈRES DE PLOMB	16
3.2. ETUDES D'EXECUTION	16
3.3. GENERALITES.....	17
3.3.1. REVISION DE L'ENSEMBLE DES MECANISMES D'OUVERTURE DES CHASSIS OUVRANTS.....	17
3.4. TRAVAUX DE DEPOSES	19
3.5. TRAVAUX DE MENUISERIE	19
3.5.1. DEPOSE/REVISION/REPOSE DE LA MENUISERIE SM-03-28	19
3.5.2. FOURNITURE ET POSE DE POIGNEES POUR OUVERTURE MANUELLE DES MENUISERIES.....	20
3.5.3. FOURNITURE ET POSE DE BUTEES	20
3.5.4. FOURNITURE ET POSE DE CHAINETTES.....	22
3.5.5. FOURNITURE ET POSE DE PERCHE.....	23
3.5.6. FOURNITURE ET POSE DE SYSTEME D'OUVERTURE/FERMETURE DES IMPOSTES	23
3.5.7. FOURNITURE ET POSE DE PORTES PARE-FLAMME OU COUPE-FEU 1/2HEURE	24
3.5.8. FOURNITURE ET POSE DE VENTOUSE DE MAINTIEN	25
3.5.9. FOURNITURE ET POSE DE FERME-PORTE.....	26
3.5.10. FOURNITURE ET POSE DE MAINS-COURANTES.....	28
3.5.11. REVISION DES PARQUETS EXISTANTS	28
3.5.12. FOURNITURE ET POSE DE VITRAGES PARE-FLAMME 1/2HEURE	29
3.5.13. FOURNITURE ET POSE DE VITRAGES SECURIT	30
3.5.14. REMANIEMENT DES CHASSIS D'IMPOSTES FIXES POUR LES RENDRE OUVRANTS	30
3.5.15. FOURNITURE ET POSE D'ECRANS DE CANTONNEMENT	31
3.5.16. FOURNITURE ET POSE DE LAMBRIS BOIS A MOULURES GRAND CADRE	31
3.5.17. FOURNITURE ET POSE DE PORTE DE RECOUPEMENT DAS PARE-FLAMME 1/2HEURE ASSUJETTIE PAR VENTOUSES.....	32
3.5.18. RESTAURATION DES MENUISERIES SS_04_04, SS_04_15 ET SS_04_64 EN ATELIER	32
3.5.19. REMPLACEMENT DES MENUISERIES DES CAGES D'ESCALIER	33
3.5.20. FOURNITURE ET POSE DE PORTE PARE-FLAMME 1/2 HEURE ET COUPE FEU 1HEURE	34
3.5.21. FOURNITURE ET POSE DE PORTES ISOPLANES	35
3.5.22. FOURNITURE ET POSE D'UN MANGE-DEBOUT EN CHENE	35
3.5.23. FOURNITURE ET POSE D'UN BANC EN CHENE	36
3.5.24. FOURNITURE ET POSE D'UNE TRAPPE D'ACCES AUX COMBLES	36
3.5.25. TRAVAUX DIVERS SUR MENUISERIES.....	36
3.5.26. SIGNALETIQUES.....	37

1. DEFINITION DU PRESENT LOT

1.1. OBJETS DES TRAVAUX DU PRESENT LOT

Emprise des travaux du présent lot :

Généralités :

- Révision de l'ensemble des mécanismes d'ouverture des châssis ouvrants pour parfait fonctionnement dans les galeries des Lettres, des Sciences, R. Sorbon, Richelieu, Gerson, J.B. Dumas, C. Bernard et Rollin.

Travaux de déposes

- Secteur Médian et Sud : Voir infra. Pièces graphiques et tableau des menuiseries
 - o Dépose en démolition de l'ensemble des portes et menuiseries non conservées,
 - o Dépose en démolition des vitrages non réglementaires des portes et châssis vitrés, compris purge des mastics,
 - o Dépose en démolition des plaques de contreplaqué des cloisons menuisées,
 - o Dépose en démolition de la baie menuisée SS_04_32 donnant sur la pièce D662.
 - o Dépose en démolition des menuiseries donnant sur l'escalier G1 pour remplacement.
 - o Dépose en démolition des menuiseries donnant sur l'escalier J2 pour remplacement.

Travaux de menuiserie

- Secteur Nord : Galeries des Sciences et des Lettres
 - o Fourniture et pose de poignées pour ouverture manuelle des menuiseries. Les poignées seront réalisées sur la base du modèle existant,
 - o Fourniture et pose de butées.
- Secteur Médian : Galerie secondaire
 - o Fourniture et pose de portes pare-flamme 1/2Heure, en bois isoplane, compris paumelles, serrures et ferme-portes,
 - o Fourniture et pose de portes coupe-feu 1/2Heure, en bois isoplane, compris paumelles, serrures et ferme-portes,
 - o Fourniture et pose de mains-courantes en acier inoxydable au niveau des marchés d'accès aux locaux C347 et C348, compris fixation aux maçonneries existantes par pattes en acier inoxydable,
 - o Révision des parquets existants au niveau de la galerie secondaire.
- Secteur Médian : Galerie Richelieu
 - o Fourniture et pose de vitrages pare-flamme 1/2Heure en remplacement des vitrages non réglementaires des portes et châssis vitrés existants, compris fourniture et pose de parclose ou mastics dito existants,
 - o Fourniture et pose de menuiseries neuves en chêne,, identiques aux menuiseries existantes, dotées de châssis ouvrants avec commande manuelle et vitrage type Securit ou équivalent, au niveau de l'escalier G1, compris fixation de la commande manuelle en coordination avec le lot 01,
 - o Fourniture et pose de menuiseries neuves en chêne, identiques aux menuiseries existantes, fixes, avec performances pare-flamme 1/2h,
 - o Fourniture et pose de perche pour ouverture manuelle des châssis d'impotés des menuiseries existantes,
 - o Remaniement des châssis d'impotés fixes pour les rendre ouvrants, compris fourniture et pose de quincailleries,
 - o Fourniture et pose d'écrans de cantonnement, constitués d'un cadre en chêne fixés par pattes en acier inoxydables dans les maçonneries et d'un vitrage pare-flamme 1/2 heure,
- Secteur Médian : Galerie R. Sorbon
 - o Fourniture et pose de perche pour ouverture manuelles des châssis d'impotés des menuiseries existantes,
 - o Remaniement des châssis d'impotés fixes pour les rendre ouvrants, compris fourniture et pose de quincailleries.
- Secteur Médian : Galerie Rollin
 - o Fourniture et pose de chaînettes pour ouverture manuelle des châssis d'impotés des menuiseries existantes.
- Secteur Sud : Galerie C. Bernard
 - o Fourniture et pose de vitrages pare-flamme 1/2Heure en remplacement des vitrages non réglementaires des portes et châssis vitrés existants, compris fourniture et pose de mastics,

- Fourniture et pose de chaînettes pour ouverture manuelle des châssis d'impôtes des menuiseries existantes,
- Fourniture et pose de lambris bois à moulures grand cadre, compris ossature de fixation à la place des contre-plaqués des châssis menuisés existants,
- Restauration des châssis métalliques existants en atelier.
- Fourniture et pose d'une porte de recoupement DAS pare-flamme 1/2Heure assujettie par ventouses. La porte sera réalisée en chêne, à deux vantaux à panneaux et moulures grand cadre, ouverture à la française, compris éléments de quincaillerie et de serrurerie,
- Restauration de la menuiserie SS_04_64 en atelier.
- Secteur Sud : Galerie Gerson
 - Fourniture et pose de chaînettes pour ouverture manuelle des châssis d'impôtes des menuiseries existantes.
- Secteur Sud : Galerie J.B. Dumas
 - Fourniture et pose de vitrages pare-flamme 1/2Heure en remplacement des vitrages non réglementaires des portes et châssis vitrés existants, compris fourniture et pose de mastics,
 - Fourniture et pose de chaînettes pour ouverture manuelle des châssis d'impôtes des menuiseries existantes,
 - Fourniture et pose de lambris bois à moulures grand cadre, compris ossature de fixation à la place des contre-plaqués des châssis menuisés existants,
 - Fourniture et pose de deux portes de recoupement DAS pare-flamme 1/2Heure assujettie par ventouses. Les portes seront réalisées en chêne, à deux vantaux à panneaux et moulures grand cadre, ouverture à la française, compris éléments de quincaillerie et de serrurerie,
 - Fourniture et pose de châssis vitrés ouvrants avec cadres métalliques, en remplacement des châssis latéraux fixes des menuiseries donnant sur la cour J.B. Dumas, compris éléments de quincailleries.
 - Restauration de la menuiserie SS_04_04 sur site.
- Secteur Sud : Locaux D662, D663, D693, D694, D697
 - Fourniture et pose d'une porte pare-flamme 1/2 Heure compris ferme-porte pour accès au local D662. Modèle dito porte d'accès à l'escalier P : Porte en chêne à deux vantaux à panneaux à moulure grand cadre et châssis vitré PF1/2Heure, ouverture à la française, compris paumelles à façon en acier et serrurerie, type Olivari couleur cuivre, ou équivalent,
 - Fourniture et pose d'une porte en contre-plaqué coupe-feu 1Heure entre l'escalier P et le local Tableau Electrique + ferme porte, compris quincaillerie et serrurerie,
 - Fourniture et pose de portes pour accès aux WC Femmes (local D662) + ferme-portes, en chêne à un vantail, à panneaux moulure grand cadre, compris paumelles à façon en acier et serrurerie type Olivari couleur cuivre, ou équivalent,
 - Fourniture et pose de portes en contre-plaqué à peindre, au niveau des WC Hommes et Femmes, compris quincaillerie invisible et serrurerie type Olivari couleur cuivre ou équivalent,
 - Fourniture et pose d'un mange-debout en chêne (260x25cm) avec bords arrondis et mise en cire, compris équerres de fixations à la cloison,
 - Fourniture et pose d'un mange-debout en chêne (480x40cm) fixé au mur de refend par équerres de fixations en fer forgé,
 - Fourniture et pose d'un banc en chêne, fixé au sol.
 - Fourniture et pose de patères en laiton, fixés sur les portes des sanitaires,
 - Fourniture et pose de miroirs au droit des vasques des sanitaires, pose encastrée
- Escalier J
 - Fourniture et pose de vitrages pare-flamme 1/2Heure en remplacement des vitrages non réglementaires des portes et châssis vitrés existants, compris fourniture et pose de mastics ou parclozes dito existants et ferme-portes,
 - Fourniture et pose de châssis fixes en chêne dito châssis existants au-dessus de l'escalier J2, performances pare-flamme 1/2h, vitrage avec aspect identique aux vitrages existants,
 - Fourniture et pose de portes PF 1/2Heure + ferme-portes, en remplacement des portes non réglementaires, compris quincaillerie et serrurerie. Les portes seront d'aspect identique à celles déposées en démolition,
 - Fourniture et pose de portes PF 1/2Heure + ferme-portes + asservissement par ventouses, en remplacement des portes non réglementaires, compris quincaillerie et serrurerie. Les portes seront d'aspect identique à celles déposées en démolition,

- o Fourniture et pose de portes CF 1Heure + ferme-portes, en remplacement des portes non réglementaires, compris quincaillerie et serrurerie. Les portes seront d'aspect identique à celles déposées en démolition,
- o Fourniture et pose d'une trappe d'accès aux combles CF 1H30, compris tous moyens de remaniement du plafond en coordination avec le lot 01- Installations de chantier - Maçonnerie - Plâtrerie.
- Escalier N
 - o Fourniture et pose de portes PF 1/2Heure + ferme-portes, en remplacement des portes non réglementaires, compris quincaillerie et serrurerie. Les portes seront d'aspect identique à celles déposées en démolition,
 - o Fourniture et pose de portes PF 1/2Heure + ferme-portes + asservissement par ventouses, en remplacement des portes non réglementaires, compris quincaillerie et serrurerie. Les portes seront d'aspect identique à celles déposées en démolition.

1.2. 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.

2. CLAUSES GENERALES PROPRES AU LOT

2.1. 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.

2.2. 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 débiter.

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.

2.3. MODE DE METRE

Les ouvrages seront réglés **par un prix global et forfaitaire**

L'entreprise devra répondre suivant les prestations du cadre de décomposition du prix global et forfaitaire et le compléter éventuellement.

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

2.4. 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 ;

2.5. 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.

2.6. PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

A) Qualité du bois

L'entrepreneur reste seul responsable des inconvénients de toutes sortes qui peuvent se produire après mise en oeuvre des bois, par suite de leur mauvaise qualité. Tous les bois doivent être traités contre les altérations biologiques. Les bois devront être écocertifiés.

B) Mise en jeu

Les parties mobiles doivent se mouvoir sans difficulté. Prévoir à cet effet, le jeu nécessaire avant peinture, une fois le bois stabilisé au degré d'humidité au lieu d'utilisation.

C) Qualité des quincailleries

L'entrepreneur doit toutes les quincailleries nécessaires au parfait fonctionnement des ouvrages. Le ferrage des menuiseries est, du point de vue qualité et quantité, conforme aux normes françaises.

Toute la quincaillerie est de qualité N.F. L'entrepreneur fera agréer, par le Maître d'oeuvre, toutes les pièces de quincaillerie.

D) Fixation des menuiseries

L'entrepreneur du présent lot doit :

- La fourniture et la pose de toutes les pattes à scellements.
- Trous tamponnés nécessaires.
- Trous scellements.

E) Protection des menuiseries pendant chantier

Pendant toute la durée des travaux, les ouvrages présentant des risques d'épaufrures, sont protégés sur leurs rives par des tringles de protection en sapin brut, compris dépose avant peinture.

F) Entretien des ouvrages

L'entrepreneur doit l'entretien de ses ouvrages pendant un an à compter de la réception des travaux.

Au cas où, pendant l'année de garantie, des défauts apparaissent et notamment le gauchissement des bâtis, portes, etc..., les menuiseries concernées seraient remplacées.

L'entrepreneur doit remédier, avant la fin de l'année de garantie, à ses frais, aux inconvénients signalés jusqu'à ce que ses ouvrages soient reconnus par le Maître de l'ouvrage comme donnant entière satisfaction.

G) Divers

A la fin du chantier, l'entrepreneur doit remettre, au Maître de l'ouvrage contre décharge signée, avec étiquette plastifiée pour repérage, 3 clés par serrure.

2.7. FOURNITURES ET MATÉRIAUX

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et spécifications suivantes

2.7.1. NATURE ET QUALITÉ DES BOIS MASSIFS

Les bois utilisés pour les menuiseries faisant l'objet du présent lot devront répondre au moins aux classifications d'aspect et aux caractéristiques technologiques et physiques précisées par les normes, notamment la NF B 52-001

Les spécifications essentielles de ces normes sont résumées ci-après

Les choix des bois utilisés seront déterminés en fonction de la nature des travaux et de leur mode de finition et devront correspondre au moins à ceux fixés comme suit :

- Sapin - Épicéa - Faces visibles : Classe B / Faces peintes : Classe C / Faces cachées : Classe D
- Pin - Faces visibles : Sans noeud / Faces peintes : Menuiserie fine / Faces cachées : Menuiserie commune
- Mélèze - Faces visibles : 1er choix / Faces peintes : Menuiserie / Faces cachées : Menuiserie
- Résineux d'importation - Choix au moins équivalent aux précédents, suivant l'essence et les conditions d'emplois
- Feuillus durs NF B 53-501 - Faces visibles : Classe A / Faces peintes : Classe B / Faces cachées : Classe C
- Feuillus tendres - Faces visibles : Choix / Faces peintes : Bons bois / Faces cachés : Bons bois
- Feuillus d'importation - Choix au moins équivalent aux précédents suivant l'essence et les conditions d'emplois

L'ensemble des bois utilisés dans le cadre de la présente opération devra obligatoirement être ÉCOCERTIFIÉ conformément à la charte sur l'environnement et à la législation en vigueur

2.7.2. HUMIDITÉ

Tous les bois seront pour l'usinage, amenés à l'état d'humidité compatible avec l'emploi considéré, soit ($15 \pm 2\%$)

Pour les éléments collés, l'humidité doit être abaissée à un taux permettant de garantir un collage satisfaisant, en général inférieur à 15 %

Au départ du lieu de fabrication, le bois des menuiseries devra avoir un état hygrométrique au plus égal à 18 %

2.7.3. DURABILITÉ

Les bois utilisés pour les menuiseries extérieures devront présenter une bonne durabilité naturelle ou assuré par un traitement reconnu efficace

Les caractéristiques technologiques ci-après demeurent impératives, quel que soit le choix d'aspect

2.7.4. RÉSINEUX

Les résineux devront présenter des cernes étroits et réguliers d'épaisseur moyenne inférieure ou égale à :

- 5 mm et une texture forte pour usages extérieurs .
- 7 mm pour usages intérieurs .

2.7.5. FEUILLUS

Les feuillus à structure hétérogène (chêne, châtaignier, orme, etc.) devront présenter des cernes étroits et réguliers d'épaisseur moyenne inférieure ou égale à 5 mm .

Les feuillus à structure homogène (hêtre, peuplier) devront présenter une structure douce et ne seront ni pelucheux, ni chanvreux.

2.7.6. BOIS MASSIF

La norme NFB.50.001 "Bois Nomenclature" sert à définir les appellations commerciales des essences utilisées. Les choix d'aspect des bois utilisés doivent être les suivants :

L'aubier est admis sans limitation pour les essences résineuses.

Les caractéristiques technologiques des bois doivent être les suivantes :

- Résineux
 - o Cernes étroits et réguliers, d'épaisseur moyenne inférieure ou égale à 7 mm
- Feuillus à structure hétérogène (chêne, châtaignier, orme, etc.)
 - o Cernes étroits et réguliers, d'épaisseur moyenne inférieure ou égale à 5 mm
- Feuillus à structure homogène (hêtre, peuplier)
 - o Structure douce, ni pelucheuse, ni chanvreuse

Les caractéristiques physiques des bois doivent être les suivantes :

- Les bois, pour l'usinage, doivent être amenés aux états d'humidité suivants :
 - o Intérieurs : humidité inférieure ou égale à 14 %

Le séchage naturel ou artificiel doit être effectué dans des conditions n'affectant ni l'aspect ni les propriétés du bois

Pour la fabrication des portes planes, l'humidité des bois doit être comprise entre 7 et 10 %

2.7.7. FERS ET ACIERS

Les aciers employés, le cas échéant, pour renforts ou autres, devront répondre aux normes les concernant.

2.7.8. PANNEAUX CONTRE-PLAQUÉS

NFB. 54.170

- Contre-plaqué à plis d'usage général. Règles générales de classement d'aspect

NFB. 54.171

- Classement d'aspect des panneaux à plis extérieurs d'essences feuillues tropicales

NFB. 54.172

- Classement d'aspect des panneaux à plis extérieurs en pin maritime

Les classes des contre-plaqués à mettre en oeuvre sont les suivantes :

- Faces restant visibles, Travaux soignés Classe A
- Faces restant visibles, Travaux courants Classe I
- Faces peintes ou plaquées Classe II
- Contre-parement non visible Classe II ou Classe III

NFB. 54.154

- Contre-plaqué à plis.
- Types de collage :
- Collage type 1
- Panneaux destinés à des emplois intérieurs
- Si la nature du collage du contre-plaqué n'est pas imposée au présent document, il appartient à l'entreprise de la déterminer compte tenu des stipulations de la norme

2.7.9. PANNEAUX DE FIBRES

NFB. 54.050

- Panneaux de fibres
- La masse volumique de ces panneaux doit être supérieure à 0.80 g/cm^3

2.7.10. PANNEAUX DE PARTICULES

NFB. 54.100

- Panneaux de particules
- Les panneaux destinés au placage doivent être titulaires du label CTB.P
- Les panneaux disposés dans des locaux où des risques d'humidité sont à craindre doivent être titulaires du label CTB.H.

Dans le cas de panneaux de particules surfacés mélaminés (formés de strates comprenant des résines thermo durcies sous pression), les prescriptions techniques du C.T.B. (document Agglos n°470) sont exigées

2.7.11. COLLES

Pour les ouvrages intérieurs dont les bois se trouvent en permanence à une humidité inférieure à 15 %, tous les types de colles peuvent être utilisés, sous réserve qu'ils soient adaptés et assurent une bonne tenue en service

Pour les ouvrages intérieurs en milieux humides (humidité supérieure à 18 %), il doit être utilisé une des colles définies à l'annexe 3 du D.T.U. 36.1

2.7.12. FERRAGES, SERRURES, QUINCAILLERIE

Les articles de ferrage et de quincaillerie devront répondre aux normes les concernant, cette conformité aux normes devra être matérialisée par la marque NF - SNFQ poinçonnée par le fabricant

Les serrures devront répondre aux normes, et porter la marque NF - SNFQ - 1 ou A2P Serrures

2.7.13. VISSERIE ET PETITS ACCESSOIRES

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours selon leur usage en alliage léger, en acier cadmié ou en inox

2.7.14. JOINTS ET GARNITURES SOUPLES

L'entrepreneur ne pourra mettre en oeuvre que des joints titulaires du label SNJF

2.8. PROTECTION DES BOIS

2.8.1. PROTECTION INSECTICIDE ET FONGICIDE

L'entrepreneur devra l'application d'un produit de traitement adapté, dans tous les cas où cette protection est nécessaire selon spécifications du DTU et normes en vigueur.

Tous les bois entrant dans la composition des ouvrages du présent lot doivent être traités en fonction des risques auxquels ils sont susceptibles d'être exposés (insectes, champignons de surface, pourriture)

Les bois traités répondront aux normes suivantes :

- NFB. 50.100 Analyse des risques d'altération
- NFB. 50.101 Contrôle du traitement préventif
- NFB. 50.102 Attestation du traitement préventif

Les produits de traitement répondront aux normes suivantes :

- NF.X. 40.100 Critères d'évaluation des produits de préservation
- NF.X. 40.101 Critères d'identification des propriétés biologiques des produits de traitement
- NF.X. 40.102 Étiquetage informatique
- NF.X. 40.580 Essais physico-chimiques des produits de préservation

L'entreprise devra s'assurer de la compatibilité du traitement avec les couches de finition

2.8.2. PROTECTION DES BOIS CONTRE LES REPRISES D'HUMIDITÉ

En plus du traitement des bois faisant l'objet de l'article précédent, les bois reçoivent les protections suivantes à la charge du présent lot :

Impression (IMP)

- Application d'une couche d'impression ayant un effet fongicide et insecticide (ne se substituant pas aux produits de préservation CTB.F)
- L'Entrepreneur doit présenter les fiches techniques du fabricant des produits proposés
- Les couches intermédiaires et de finition sont imputées au présent lot

2.8.3. COUCHE D'IMPRESSION

Le CCTP précise ci-après si une couche d'impression, une première couche de vernis ou une couche d'imprégnation, selon le cas, est à appliquer sur les menuiseries par le présent lot, ou si le présent lot n'a aucune couche à sa charge

Dans le cas où le présent lot doit appliquer une couche préparatoire en atelier sur les menuiseries, le produit employé devra être compatible avec les couches de finition qui seront réalisées par l'entrepreneur de peinture

L'entrepreneur du présent lot aura à prendre contact en temps voulu à ce sujet avec l'entrepreneur de peinture

Dans le cas où aucune couche préparatoire n'est à appliquer sur les menuiseries en atelier par le présent lot, celui-ci devra néanmoins appliquer une couche de protection sur toutes les parties d'ouvrages non accessibles après coup

Toutes les pièces de ferrage et articles de quincaillerie, sauf ceux en métal traité ou métal non oxydable, devront être livrés par le présent lot, munis d'une couche primaire de protection contre la corrosion

2.8.4. IGNIFUGATION DES BOIS

Dans le cas où les exigences du présent document imposent l'ignifugation des bois, l'entreprise doit déterminer les produits et les modes de traitement qu'elle se propose de mettre en oeuvre et les soumettre au Maître d'Oeuvre d'Exécution avec les garanties qui s'y rattachent

2.9. PROTECTION DES OUVRAGES ACCESSOIRES MÉTALLIQUES

Selon spécifications ci-après, au présent document, les éléments accessoires, renforts, etc., en métal ferreux seront traités contre la corrosion, selon le cas par :

- peinture antirouille en résines époxy plus poudre de zinc épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5
- métallisation au zinc, épaisseur 40 microns après décapage au jet de corindon, répondant à la norme NF A 91-201
- galvanisation, répondant à la norme NF A 91-121, masse nominale du revêtement par face 300 grammes par mètre carré

2.10. DIMENSION DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries indiquées ci-après au CCTP sont des dimensions minimales

Ces sections et dimensions sont à vérifier par l'entrepreneur sur la base des critères ci-dessous, qui devra mettre en oeuvre des éléments de dimensions et sections plus importantes, si nécessaire

Les sections et dimensions sont à contrôler et adapter pour chaque ouvrage en fonction notamment :

- des dimensions de l'ouvrage
- du type du ou des ouvrants
- du type et du nombre des ferrages et des fixations
- de l'utilisation de l'ouvrage
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage
- des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation
- de la position de l'ouvrage

Dans le cas de menuiseries existantes servant de modèle aux nouvelles menuiseries à réaliser dans le cadre de la présente opération, les sections de bois à utiliser seront identiques à celles des menuiseries existantes

2.11. ÉCHANTILLONS

Avant toute commande, l'entrepreneur devra fournir les échantillons de tous les articles de ferrage et de quincaillerie qu'il envisage de mettre en oeuvre.

Pour les ouvrages fabriqués de grandes dimensions (huisseries, bâtis, portes, etc.), l'entrepreneur devra présenter les documentations techniques des fournisseurs

2.12. QUINCAILLERIE

2.12.1. CLAUSES GÉNÉRALE

Le nombre, la force, le type et le mode de fixation des articles de quincaillerie doivent être modifiés, sans supplément de prix, par l'entreprise si cette dernière estime que les ouvrages prescrits dans le présent document sont inadaptés à leur destination. Tout article de quincaillerie proposé par l'entreprise pour lequel il existe la marque de conformité aux normes NF doit être titulaire de cette marque

Tous les ouvrages de quincaillerie livrés "finis" sur le chantier doivent être protégés contre toute dégradation au moyen d'un film pelable

Les pièces mobiles des articles de quincaillerie doivent être graissées ou huilées

Une révision du bon fonctionnement des éléments mobiles doit être effectuée par l'entreprise avant la réception

2.12.2. PROTECTION

Tous les éléments de quincaillerie non traités contre l'oxydation par bichromatage ou autres procédés doivent être revêtus avant pose d'une couche de peinture au minium ou de qualité équivalente. Cette même protection doit être appliquée sur le fond de l'entaille

2.12.3. POSE DES ARTICLES DE QUINCAILLERIE

La pose des articles de quincaillerie doit être réalisée conformément aux prescriptions du DTU et normes en vigueur.

2.13. ACCESSOIRES DE MANOEUVRE - CLÉS

L'entrepreneur du présent lot aura à livrer au Maître d'Ouvrage toutes les clés et accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :

- les clés pour les serrures
- les clés à carré pour les batteuses et autres
- etc.

Nombre de clés à fournir pour toutes les serrures : il sera, sauf spécifications contraires ci-après, à fournir 3 clés.

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de toutes ces clés jusqu'à la réception des travaux.

2.14. RÈGLES D'EXÉCUTION

L'exécution des ouvrages devra se faire dans les conditions précisées aux documents contractuels de référence visés ci-avant. Sur les parements vus, les têtes de pointes et de chevilles métalliques doivent être chassées à une profondeur d'au moins 1 mm

Les parties mobiles, vantaux, etc., des menuiseries devront se mouvoir sans difficulté et joindre entre elles ou avec les parties, dormants, etc. L'entrepreneur devra tenir compte de l'épaisseur des couches de peinture devant être appliquées sur les menuiseries

Pour la livraison des ouvrages (réception), l'entrepreneur devra vérifier le fonctionnement et la manœuvre de toutes les parties mobiles, quincailleries et éléments de ferrage, afin de garantir la fermeture et l'ouverture parfaites de tous les ouvrants

2.15. STOCKAGE DES OUVRAGES

Tous les ouvrages doivent être stockés dans des conditions n'affectant pas leur tenue ultérieure. Tous les frais en découlant sont à la charge du présent lot

Tous les ouvrages livrés finis (revêtus en mélaminé, vernis ou peints) doivent être protégés par un habillage plastique maintenu en parfait état jusqu'à la pose

La dépose et l'enlèvement de ces protections seront effectués par le présent lot sur ordre du Maître d'OEuvre

2.16. POSE ET FIXATION

Les ouvrages seront posés avec la plus grande précision à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau corrects

Dans le cas contraire, les ouvrages devront être déposés et reposés correctement

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations

Ces fixations répondront aux spécifications du DTU et normes en vigueur, quel que soit le type de menuiserie

En aucun cas l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis à l'Architecte pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires

2.17. POSE DES OUVRAGES

2.17.1. HUMIDITÉ DES BOIS

Les bois ne doivent être posés que si leur humidité est comprise entre :

Menuiseries intérieures

- État hygrométrique des locaux Humidité des bois
 - o 60 à 80 % 12 à 16 %
 - o 40 à 60 % 9 à 12 %
 - o 20 à 40 % 5 à 9 %

(Avec état hygrométrique obtenu et maintenu)

2.17.2. ÉTAT DE CHANTIER ET STOCKAGE

Se reporter aux articles suivants du D.T.U. 36.1 (NF. P 23.201) :

- Distribution 5.21
- Portes intérieures, placards, habillage 5.22
- Revêtements 5.22

2.17.3. TOLÉRANCES DE POSE ET DE RÉGLAGE

Menuiseries intérieures

- Verticalité (aplomb)
 - o 2 mm par mètre
- Horizontalité (niveau)
 - o 2 mm par mètre

Planéité des ouvrants suivant article 6.8.6 du D.T.U. n°36.1 (NF. P 23.201)

2.18. DÉTAILS D'EXÉCUTION ET DE FINITION

Dans le cas où les ouvrages sont en plusieurs parties dans leur longueur, les bois aboutés doivent présenter une rigidité et une durabilité équivalentes à celles des bois d'un seul tenant

Les pièces de bois peuvent être exécutées en 2 ou plusieurs parties collées sur chants ou à plat, sous réserve que les assemblages soient conformes à l'article 4.122

Les états de surface des bois doivent être les suivants :

- Feuillus à vernir ou à peindre
 - o Ponçage 120
- Résineux à vernir ou à peindre
 - o Ponçage 80

Tous les bois vus doivent être sans épaufrure, ni flache

Sur les parements vus, les têtes de pointes tête d'homme et de chevilles métalliques doivent être chassées à une profondeur d'au moins 1 mm

Sur les bois apparents, les traces de pointes sont bouchées de manière à les rendre invisibles

La dissimulation des défauts et assemblages par mastic n'est pas autorisée

Le bouchonnage des nœuds et des têtes de vis sur bois peut être autorisé (bouchons de même essence en respectant le sens de fil du bois)

2.19. CONTRÔLES

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

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

2.20. PROTECTIONS ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS

2.20.1. PROTECTION DES OUVRAGES FINIS

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés devront être protégés jusqu'à la réception. Cette protection pourra être constituée par des bandes adhésives, par un film plastique, par un vernis ou par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

Tous les angles vifs et arêtes des ouvrages en bois tels que huisseries, bâtis, etc., devront être protégés pendant la durée du chantier par des baguettes ou autres procédés efficaces.

2.20.2. NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du présent lot.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires
- le nettoyage et lavage parfaits aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc.

3. CLAUSES PARTICULIERES

Se reporter au « tableau des menuiseries » joint en annexe.

3.1. INTERVENTION DANS UN ENVIRONNEMENT CONTENANT DES PEINTURES ET DES POUSSIÈRES DE PLOMB

Conformément à la réglementation en vigueur, le Maître d'Ouvrage a fait procéder en amont de l'opération au diagnostic plomb obligatoire des locaux concernés par le projet. Celui-ci, joint au dossier de consultation, révèle la présence de peintures au plomb et de poussières chargées de plomb.

Au titre du présent article, le titulaire du présent lot devra prévoir toutes les sujétions de précautions suivantes :

- La mise en place d'installations de chantier spécifiques, en complément des installations générales de chantier
- La mise en place sur la zone d'intervention d'un aspirateur antirejet de particules pour traitement des déchets, poussières et résidus de ponçage
- La collecte des déchets contaminés, avec mise en sacs étanches numérotés, et l'évacuation pour traitement en centre de tri agréé, y compris fourniture au Maître d'Ouvrage des bordereaux de suivi de déchets assurant la traçabilité
- Les sujétions liées à la réalisation des travaux par du personnel muni d'Équipements de Protection Individuelle, comprenant notamment des combinaisons journalières jetables de catégorie 6, des chaussons, des gants, des masques complets à ventilation assistée de catégorie 3, etc., ainsi que la douche obligatoire en fin de journée
- Les mesures envisagées seront précisément détaillées dans le dossier 14.72 du dossier et seront reprises et adaptées dans le PPSPS qui sera soumis par l'Entreprise à la validation du Coordonnateur SPS

Localisation

- Suivant diagnostic plomb.

3.2. ETUDES D'EXECUTION

Réalisation des études d'exécution pour l'ensemble des ouvrages réalisés, comprenant :

- Le relevé géométrique complet et l'état sanitaire des ouvrages existants.
- La méthodologie de réalisation des ouvrages.
- Les fiches techniques et avis techniques des produits mis en œuvre.
- Les plans d'ensemble et de détail des ouvrages.
- Les notes de calcul justificatives des ouvrages provisoires, existants modifiés et neufs.
- Les essais, avis de chantier ou ATEX justificatifs des produits mis en œuvre.

Les documents seront soumis pour visa à la maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle jusqu'à l'obtention d'un visa sans observations.

Le coût de cette prestation sera incluse dans la valeur des ouvrages concernés.

Localisation

- Pour l'ensemble des travaux.

3.3. GENERALITES

3.3.1. REVISION DE L'ENSEMBLE DES MECANISMES D'OUVERTURE DES CHASSIS OUVRANTS

Dispositions générales

La révision de l'ensemble des mécanismes d'ouverture des châssis ouvrants comprendra :

- les relevés précis de chaque baie et le protocole d'interventions à soumettre à l'Architecte avant le commencement pour chaque menuiserie.
- la dépose proprement dite ou dégondage des menuiseries si nécessaire.
- le triage et le stockage des éléments déposés en vue de réemploi en accord avec l'Architecte.
- le double transport à l'atelier et retour chantier si nécessaire.
- la mise en place de panneaux de protections provisoires dans les baies si elles sont déposées.
 - o la fourniture et la mise en place d'une ossature en sapin du nord traitée.
 - o la fourniture et la mise en place de panneaux de polycarbonate translucide.
 - o toutes les sujétions de joints et calfeutrements aux endroits nécessaires pour permettre d'obtenir une parfaite étanchéité à l'eau, à l'air et à la poussière.
- la remise en jeu complète des différents éléments.
- la révision des ferrages et quincailleries en place et le changement des éléments en mauvais état et complément des éléments manquants.
- Le graissage des différents organes de rotation.
- le façonnage des ferrures diverses complémentaires pour le renforcement des ouvrages compris traitement anti-rouille et de finition.
- La fourniture de tous les éléments de quincaillerie manquants, suivant les modèles anciens existants, après validation de l'architecte.
- Si dépose nécessaire, remontage à blanc et reprise des équerrages des vantaux, repose à l'identique des éléments cis toutes les plus-values pour raccord avec les éléments anciens attenants.
- le nettoyage du chantier après les travaux et l'enlèvement des gravois.

Objectif : parfait fonctionnement des ouvrants jusqu'à validation de l'architecte.

Localisation

Secteur Nord : Galerie des lettres

- Menuiserie SN-02-01.
- Menuiserie SN-02-02.
- Menuiserie SN-02-03.
- Menuiserie SN-02-04.
- Menuiserie SN-02-05.
- Menuiserie SN-02-06.
- Menuiserie SN-02-07.
- Menuiserie SN-02-08.
- Menuiserie SN-02-09.
- Menuiserie SN-02-10.

Secteur Nord : Galerie des sciences

- Menuiserie SN-02-11.
- Menuiserie SN-02-12.
- Menuiserie SN-02-13.
- Menuiserie SN-02-14.
- Menuiserie SN-02-15.
- Menuiserie SN-02-16.
- Menuiserie SN-02-17.
- Menuiserie SN-02-18.
- Menuiserie SN-02-19.

Secteur Médian : Galerie Rollin

- Menuiserie SM-03-01.
- Menuiserie SM-03-02.
- Menuiserie SM-03-03.
- Menuiserie SM-03-04.
- Menuiserie SM-03-05.
- Menuiserie SM-03-06.

Secteur Médian : Galerie R. Sorbon

- Menuiserie SM-03-23.
- Menuiserie SM-03-24.
- Menuiserie SM-03-25.
- Menuiserie SM-03-26.

Secteur Médian : Galerie Richelieu

- Menuiserie SM-03-07.
- Menuiserie SM-03-08.
- Menuiserie SM-03-09.
- Menuiserie SM-03-14.
- Menuiserie SM-03-15.
- Menuiserie SM-03-16.
- Menuiserie SM-03-17.
- Menuiserie SM-03-18.
- Menuiserie SM-03-19.
- Menuiserie SM-03-20.
- Menuiserie SM-03-21.
- Menuiserie SM-03-22.

Secteur Sud : Galerie J.B. Dumas

- Menuiserie SS-04-05.

Secteur Sud : Galerie C. Bernard

- Menuiserie SS-04-22.
- Menuiserie SS-04-23.
- Menuiserie SS-04-24.
- Menuiserie SS-04-25.
- Menuiserie SS-04-26.
- Menuiserie SS-04-27.
- Menuiserie SS-04-28.
- Menuiserie SS-04-29.

Secteur Sud : Galerie Gerson

- Menuiserie SS-04-17.
- Menuiserie SS-04-18.
- Menuiserie SS-04-19.
- Menuiserie SS-04-20.
- Menuiserie SS-04-21.

Secteur Sud : Locaux D660, D661, D662, D663, D693, D694, D697

- Menuiserie SS-04-30.
- Menuiserie SS-04-31.

3.4. TRAVAUX DE DEPOSES

Dispositions générales

La dépose comprendra :

- Toutes les sujétions pour la protection et conservation des ouvrages laissés en place et conservés.
- Lors de toute exécution de travaux dans existant, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.
- la dépose proprement dite compris coltinage et manutention.
- l'enlèvement des calfeutrements et fixations avec soin.
- le coupement éventuel nécessaire des éléments par tout moyen approprié.
- tous les désassemblages ou dessoudages.
- les descellements des pattes dans les maçonneries attenantes.
- Le chargement des gravois, leur transport et leur évacuation aux décharges publiques.

Localisation

- Dépose sans conservation de l'ensemble des portes et menuiseries non conservées.
- Dépose sans conservation des vitrages non réglementaires des portes et châssis vitrés, compris purge des mastics.
- Dépose sans conservation des plaques de contreplaqué des cloisons menuisées.
- Dépose sans conservation de la baie menuisée SS_04_32 donnant sur la pièce D662.

3.5. TRAVAUX DE MENUISERIE

3.5.1. DEPOSE/REVISION/REPOSE DE LA MENUISERIE SM-03-28

Dispositions générales

La dépose/repose permettant la création du plancher technique comprendra :

- Toutes les sujétions pour la protection et conservation de la menuiserie et des ouvrages laissés en place et conservés.
- Lors de toute exécution de travaux dans existant, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.
- la dépose proprement dite compris coltinage, manutention et stockage avec soin à proximité.
- l'enlèvement des calfeutrements et fixations avec soin.
- le coupement éventuel nécessaire des éléments par tout moyen approprié.
- tous les désassemblages nécessaires.
- les descellements des pattes dans les maçonneries attenantes.
- Etablissement d'un constat d'état de l'ensemble des éléments menuisés,
- Reprise des pièces altérées,
- Restauration des éléments de quincaillerie, décapage, traitement anti-corrosion et mise en peinture,
- Restauration des éléments de serrurerie, compris compléments,
- Réfection des mastics avec mastic à l'huile de lin,
- Remise en peinture de la menuiserie,
- La repose à l'identique des éléments cis toutes les plus-values pour raccord avec les éléments anciens attenants.
- L'ensemble des fournitures et poses de quincailleries en complément si nécessaire.
- harmonisation et rééquilibrage des teintes après usinage des pièces neuves avec les pièces anciennes conservées (pour ensemble des interventions sur menuiseries existantes)
- la mise en peinture des vitrages existants situés devant le plancher technique et partie supérieure.
 - o Présentation d'échantillon de peinture à l'architecte pour validation.
- le nettoyage du chantier après les travaux et l'enlèvement des gravois.

Localisation

Secteur Médian : Galerie Richelieu

- Menuiserie SM-03-28.

3.5.2. FOURNITURE ET POSE DE POIGNEES POUR OUVERTURE MANUELLE DES MENUISERIES

La fourniture et pose de poignées de modèle similaire à celles en place pour les châssis en étant démunis afin de rendre ces derniers ouvrables comprenant :

- les dessins d'exécution à soumettre à l'Architecte avant la réalisation des travaux.
- La présentation d'échantillon pour validation.
- La dépose des ouvrages existants éventuels.
- la fourniture des éléments de serrurerie.
- la pose compris transport et coltinage.
- la mise en place compris adaptation des menuiseries.
- l'exécution conforme aux détails de l'architecte.

Les poignées seront réalisées sur la base du modèle existant,

Localisation :

Secteur Nord : Galerie des lettres

- Menuiserie SN-02-01.
- Menuiserie SN-02-03.
- Menuiserie SN-02-04.
- Menuiserie SN-02-05.
- Menuiserie SN-02-06.
- Menuiserie SN-02-07.
- Menuiserie SN-02-08.
- Menuiserie SN-02-09.
- Menuiserie SN-02-10.

Secteur Nord : Galerie des sciences

- Menuiserie SN-02-12.
- Menuiserie SN-02-13.
- Menuiserie SN-02-14.
- Menuiserie SN-02-15.
- Menuiserie SN-02-16.
- Menuiserie SN-02-17.
- Menuiserie SN-02-18.
- Menuiserie SN-02-19.

3.5.3. FOURNITURE ET POSE DE BUTEES

La fourniture et pose de butée de modèle similaire à celles en place pour les châssis en étant démunis comprenant :

- les dessins d'exécution à soumettre à l'Architecte avant la réalisation des travaux.
- La présentation d'échantillon pour validation.
- La dépose des ouvrages existants éventuels.
- la fourniture des éléments de serrurerie.
- la pose compris transport et coltinage.
- la mise en place compris adaptation des menuiseries.
- l'exécution conforme aux détails de l'architecte.

Les butées seront réalisées sur la base du modèle existant,

Localisation :**Secteur Nord : Galerie des lettres**

- Menuiserie SN-02-01.
- Menuiserie SN-02-03.
- Menuiserie SN-02-04.
- Menuiserie SN-02-05.
- Menuiserie SN-02-06.
- Menuiserie SN-02-07.
- Menuiserie SN-02-08.
- Menuiserie SN-02-09.
- Menuiserie SN-02-10.

Secteur Nord : Galerie des sciences

- Menuiserie SN-02-12.
- Menuiserie SN-02-13.
- Menuiserie SN-02-14.
- Menuiserie SN-02-15.
- Menuiserie SN-02-16.
- Menuiserie SN-02-17.
- Menuiserie SN-02-18.
- Menuiserie SN-02-19.

Secteur Médian : Galerie Rollin

- Menuiserie SM-03-01.
- Menuiserie SM-03-02.
- Menuiserie SM-03-03.
- Menuiserie SM-03-04.
- Menuiserie SM-03-05.
- Menuiserie SM-03-06.

Secteur Médian : Galerie Richelieu

- Menuiserie SM-03-14.
- Menuiserie SM-03-15.
- Menuiseries SM-04-29 à SM-04-31.

Secteur Sud : Galerie J.B. Dumas

- Menuiserie SS-04-04.
- Menuiserie SS-04-05.

Secteur Sud : Galerie C. Bernard

- Menuiserie SS-04-22.
- Menuiserie SS-04-23.
- Menuiserie SS-04-24.
- Menuiserie SS-04-25.
- Menuiserie SS-04-26.
- Menuiserie SS-04-27.
- Menuiserie SS-04-28.
- Menuiserie SS-04-29.

Secteur Sud : Galerie Gerson

- Menuiserie SS-04-17.
- Menuiserie SS-04-18.
- Menuiserie SS-04-19.
- Menuiserie SS-04-20.
- Menuiserie SS-04-21.

Escalier /2

- Menuiseries de l'escalier.

3.5.4. FOURNITURE ET POSE DE CHAINETTES

La fourniture et pose de chaînettes pour ouverture manuelle des châssis d'impôts des menuiseries existantes comprenant :

- les dessins d'exécution à soumettre à l'Architecte avant la réalisation des travaux.
- La présentation d'échantillon pour validation.
- la fourniture des éléments de serrurerie.
- la pose compris transport et coltinage.
- la mise en place compris adaptation des menuiseries.
- l'exécution conforme aux détails de l'architecte.

Localisation :Secteur Médian : Galerie Rollin

- Menuiserie SM-03-01.
- Menuiserie SM-03-02.
- Menuiserie SM-03-03.
- Menuiserie SM-03-04.
- Menuiserie SM-03-05.
- Menuiserie SM-03-06.

Secteur Sud : Galerie J.B. Dumas

- Menuiserie SS-04-04.
- Menuiserie SS-04-05.

Secteur Sud : Galerie C. Bernard

- Menuiserie SS-04-22.
- Menuiserie SS-04-23.
- Menuiserie SS-04-24.
- Menuiserie SS-04-25.
- Menuiserie SS-04-26.
- Menuiserie SS-04-27.
- Menuiserie SS-04-28.
- Menuiserie SS-04-29.

Secteur Sud : Galerie Gerson

- Menuiserie SS-04-17.
- Menuiserie SS-04-18.
- Menuiserie SS-04-19.
- Menuiserie SS-04-20.
- Menuiserie SS-04-21.

Secteur Médian : Galerie Richelieu

- Menuiseries SM-03-30 et SM-03-31.

Escalier /2

- Menuiseries de l'escalier.

3.5.5. FOURNITURE ET POSE DE PERCHE

La fourniture et pose de perche pour ouverture et fermeture manuelle des châssis d'impôtes des menuiseries existantes comprenant :

- les dessins d'exécution à soumettre à l'Architecte avant la réalisation des travaux.
- La présentation d'échantillon pour validation.
- la fourniture des éléments de serrurerie.
- la pose compris transport et coltinage.
- la mise en place compris adaptation des menuiseries.
- l'exécution conforme aux détails de l'architecte.

Localisation :

Secteur Médian : Galerie R. Sorbon

- 1 perche pour l'ensemble de la galerie.

Secteur Médian : Galerie Richelieu

- 1 perche pour l'ensemble de la galerie.

3.5.6. FOURNITURE ET POSE DE SYSTEME D'OUVERTURE/FERMETURE DES IMPOSTES

La fourniture et pose des systèmes manuels sur mesure d'ouverture/fermeture des impostes comprenant :

- les dessins d'exécution à soumettre à l'Architecte avant la réalisation des travaux.
- La présentation d'échantillon pour validation.
- la fourniture des éléments de serrurerie.
- la pose compris transport et coltinage.
- la mise en place compris adaptation des menuiseries.
- Toutes les fixations nécessaires sur les parements.
- L'ensemble des accessoires nécessaires (palier d'accrochage, renvoi d'angle, tringle de liaison, gâche, guide de tringle, toutes visseries et accessoires, etc...).
- l'exécution conforme aux détails de l'architecte.

Pour les menuiseries (fenêtres) de la galerie Richelieu et Sorbon :

- câbles acier sous goulottes peintes en faux bois (ou goulottes en bois)
- Poignée sur mesure fixée sur cadre ouvrant de la menuiserie (puisque cadre dormant pas assez large), les poignées seront fixées à la même hauteur que les crémones des menuiseries existantes. Poignée au choix de l'architecte.

Pour les menuiseries (portes) de la galerie Richelieu et Sorbon :

- câbles acier sous goulottes peintes en faux bois (ou goulottes en bois).
- Poignée sur mesure fixée sur maçonnerie d'ébrasement. Au choix de l'architecte.

Pour les menuiseries sur escalier G1

- câbles acier sous goulottes bois peintes dito coloris menuiserie.
- Poignée sur mesure fixée sur mur d'échiffre de l'escalier.

Localisation :

Secteur Médian : Galerie Richelieu

- Menuiserie SM-03-14.
- Menuiserie SM-03-15.

3.5.7. FOURNITURE ET POSE DE PORTES PARE-FLAMME OU COUPE-FEU 1/2HEURE

Blocs-portes intérieurs à 1 ou 2 vantaux (Pare-Flamme 1/2heure) / EI (Coupe-Feu), comprenant en particulier :

Huisseries suivant tableau des menuiseries :

- Huisserie en bois dur essence Sapin qualité à peindre sans couvre-joint.
- La largeur des huisseries sera en fonction de l'épaisseur des murs séparatifs / cloisons sur lesquels elles devront être fixées.

Elles seront saillantes par rapport au mur fini de 8 à 10 mm. Leur assemblage se fera par enfourchement.

- Dans le cas d'une impossibilité technique de recouvrir complètement l'épaisseur du mur / cloison avec l' huisserie.
- L'entreprise du présent lot devra prévoir un habillage complémentaire en bois tableaux / linteaux en sapin de 19 mm.

Notamment dans le cas de mur ou cloison de forte épaisseur

- Après mise en oeuvre prévoir la protection des arêtes par dispositifs appropriés.
- Barres d'écartement fixes à coupes ultérieures.
- Cales avec résilient caoutchouc calfeutrant au droit des maçonneries, murs,.....
- Gorge pour incorporation de joints adaptés avec performances requises (feu, acoustique).
- Carters étanches au droit du pêne et de la gâche.
- Renfort de l' huisserie si nécessaire suivant battant.
- La pose des huisseries est à la charge du présent lot.

Ouvrants :

- Tous les vantaux seront à âme pleine avec ossature bois traité.
- Et sujétion d'âme avec 2 tôles dans le cas de portes fortement acoustiques suivant performances acoustiques et préconisations du fabricant.
- Entaille pour coffre à serrure et paumelles.
- Compris sujétions de joints spécial feu, avec étanchéité au feu par joints thermogonflants (Avec PV d'essais).
- Compris sujétions de joints acoustiques en périphérie de l' huisserie / ouvrant.
- Compris sujétions de joints acoustiques à la suisse au niveau du seuil suivant performance acoustique.
- Joints d'étanchéité sur l'ensemble du bloc-porte.

Finitions / Protections des vantaux suivant tableau des portes :

- Teinte (s) / Motif (s) aux choix de l'architecte dans la gamme complète du fabricant.

Équipements / Quincaillerie :

Paumelles :

- 3 paumelles de 140 mm en acier inoxydable pour les portes de largeur inférieur ou égale à 0.93m
- 4 paumelles de 140 mm en acier inoxydable pour les portes de largeur supérieure à 0.93m

Béquillage :

- Béquillage standard inox aux 2 faces.
- Béquille de 20 mm de diamètre, avec carré de 7 mm.
- Utilisation classe 3 - endurance classe.
- Résistance à la corrosion classe 3.
- Barre de tirage avec poignée fixe de tirage et plaque de propreté en inox de dimension 0.50 x 0.30m
- Poignée plaque en inox

Barre anti panique et crémone pompier :

- Pour porte 1 vantail : Barre anti panique en applique conforme à la norme EN 1125, Finition aluminium thermolaqué.
- Pour porte 2 vantaux : Sur vantail principal barre anti panique en applique conforme à la norme EN 1125, Finition aluminium thermolaqué.

Serrure :

- Serrure avec carré
- Serrure de sûreté avec cylindre à 2 entrées
- Serrure de sûreté 3 points avec cylindre à 2 entrées
- Serrure avec cylindre 1 entrée et bouton moleté
- Serrure de cane avec molette verrou et voyant pour sanitaires. Avec rosaces en acier inoxydable

Procès verbaux :

- PV de résistance au feu (adapté à la nature de la paroi traversée)
- PV acoustique
- Certification NF porter le logo correspondant (NF).

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes, avis techniques et prescriptions des fabricants.

Porte SS_04_38 :

- Prévoir la dépose des embrasures et chambranle en bois.

Localisation :

Secteur Médian : Galerie secondaire

- Porte SM-03-10 (PF1/2h)
- Porte SM-03-11 (CF1/2h).
- Porte SM-03-12 (CF1/2h).
- Porte SM-03-13 (PF1/2h).
- Porte SM-03-27 (PF1/2h).

3.5.8. FOURNITURE ET POSE DE VENTOUSE DE MAINTIEN

Ventouse de maintien suivant tableau menuiseries :

DAS :

- Ventouses électromagnétiques et contre-plaque pour chaque vantail. Cet ensemble DAS sera conforme à la norme NF S 61- 937 et de leurs fiches correspondantes ou aux normes européennes équivalentes en vigueur.
- Si, exceptionnellement, ils ne l'étaient pas de série, l'entreprise assumera tous les frais nécessaires à l'obtention, par un laboratoire agréé, d'un avis de chantier conforme.
- Contact de position à bille pour information de la position des vantaux. Compris sujétion de passes câbles intégrés et invisibles.
- Compris ensemble des raccordements. Compris pré-câblée suivant les besoins du lot 03.
- Compris ensemble des accessoires

DAS + BD :

- Ventouses électromagnétiques avec bouton de déverrouillage et contre-plaque pour chaque vantail. Cet ensemble DAS sera conforme à la norme NF S 61-937.
- Contact de position à bille pour information de la position des vantaux. Compris sujétion de passes câbles intégrés et invisibles.
- Compris ensemble des raccordements. Compris pré-câblée suivant les besoins du lot 03.
- Compris ensemble des accessoires

Concernant les portes neuves :

Les portes de recoupement de circulation et d'enclouement d'escaliers seront à fermeture automatique, télécommandées par le SMSI (« Mode 2 » suivant l'arrêté du 22/03/2004 – Porte normalement ouverte équipée d'un système de retenue).

Afin de répondre à l'obligation d'une commande locale de fermeture accessible au public, la fermeture locale des portes battantes à fermeture automatique doit pouvoir être obtenue :

- Soit sous l'application d'un couple compris entre 40 Nm et 120 Nm au niveau du dispositif de manoeuvre ;
- Soit par action sur un organe de déclenchement clairement identifié, facilement accessible et situé à proximité de la porte.

Concernant les ventouses ajoutées :

Toutes les ventouses électromagnétiques de maintien seront dotées d'un PV d'essai NFS 61- 937 et seront à rupture de tension.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes, avis techniques et prescriptions des fabricants.

Nota : fourniture et pose d'un sélecteur de porte pour la porte SS-04-32.

Localisation

Secteur Médian : Galerie Richelieu

- Porte SM-03-07.
- Porte SM-03-08.

Secteur Sud : Galerie J.B. Dumas

- Porte SS-04-43.

Secteur Sud : Galerie C. Bernard

- Porte SS-04-36.
- Porte SS-04-65.

Secteur Sud : Aménagement des sanitaires

- Porte SS-04-32.
 - o Compris sélecteur de porte.

Escalier 1

- Porte SS-04-38.
- Porte SS-05-01.
- Porte SS-05-02.
- Porte SS-06-01.
- Porte SS-07-02.
- Porte SS-08-01.
- Porte SS-08-02.
- Porte SS-08-03.
- Porte SS-08-04.

Escalier 2

- Porte SS-04-40.

Escalier N

- Porte SS-04-41.
- Porte SS-04-42.

3.5.9. FOURNITURE ET POSE DE FERME-PORTE

Ferme porte :

- Ferme porte hydraulique conforme à la norme EN 1154.
- A coulisse hydraulique, à cane et contre piston.
- A force variable avec réglage par vis de réglage (Force de 1 à 4 avec dimensionnement suivant le poids du vantail)
- Vitesse de fermeture réglable, avec frein à l'ouverture et temporisation à la fermeture
- Finition en aluminium thermolaqué avec finition RAL au choix de l'architecte
- Nota : Pour les portes de très grandes dimensions l'ensemble des équipements devront être adapté au poids des vantaux
- Ferme porte pour bloc-porte à 1 vantail

- Ferme porte pour bloc-porte à 2 vantaux avec 1 ferme porte sur chaque vantail et bandeau avec sélecteur de fermeture en aluminium thermolaqué avec finition RAL au choix de l'architecte

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes, avis techniques et prescriptions des fabricants.

Localisation :

Secteur Médian : Galerie Richelieu

- Porte SM-03-07.
- Porte SM-03-08.

Secteur Médian : Galerie secondaire

- Porte SM-03-10.
- Porte SM-03-11.
- Porte SM-03-12.
- Porte SM-03-13.
- Porte SM-03-27.

Secteur Sud : Galerie J.B. Dumas

- Porte SS-04-43.

Secteur Sud : Galerie C. Bernard

- Porte SS-04-36.
- Porte SS-04-65.

Secteur Sud : Aménagement des sanitaires

- Porte SS-04-30.
- Porte SS-04-31.
- Porte SS-04-32.
- Porte SS-04-50.
- Porte SS-04-51.
- Porte SS-04-52.

Escalier /

- Porte SS-04-37.
- Porte SS-04-38.
- Porte SS-04-39.
- Porte SS-05-01.
- Porte SS-05-02.
- Porte SS-05-03.
- Porte SS-05-04.
- Porte SS-06-01.
- Porte SS-07-01.
- Porte SS-07-02.
- Porte SS-08-01.
- Porte SS-08-02.
- Porte SS-08-03.
- Porte SS-08-04.
- Porte SS-09-01.
- Porte SS-09-02.

Escalier /2

- Porte SS-04-40.

Escalier IV

- Porte SS-04-41.
- Porte SS-04-42.

3.5.10. FOURNITURE ET POSE DE MAINS-COURANTES

Création de mains-courante comprenant :

- les relevés précis de l'existant.
- La fourniture et pose de mains-courante en acier inoxydable fixés pas pattes en acier inoxydables dans les parements.

La présentation d'échantillon d'écran de cantonnement à l'architecte pour validation.

Localisation :

Secteur Médian : Galerie secondaire

- Au niveau des marches d'accès aux locaux C347 et C348.

3.5.11. REVISION DES PARQUETS EXISTANTS

Restauration en conservation du parquet, comprenant :

- Dépose des lames de parquet détériorées ou déformées.
- Restauration des lames détériorés ou déformées.
- Dans le cas où les lames sont trop détériorés, l'entreprise devra prévoir une restauration dito existant avec des lames de section et essence similaire à l'existant.
- Compris rainurées et bouvetées sur les 4 côtés.
- Ajout de lambourdage ou restauration suivant besoins.
- Repose des lames après restauration.
- Pose par clouage et mode de pose similaire à l'existant.
- Toutes sujétions de découpes.
- Traitement de l'ensemble avec nettoyage, enlèvement des traces, ponçage complet,... pour remise à neuf.
- Finition avec vernis / huilage à la charge du présent lot.
- Et toutes sujétions de mise en oeuvre et parfaite finition.
- Compris évacuations des déchets et tri en centre de traitement des éléments trop détériorés.

Teinte(s) et aspect(s) :

- Finition poncée fin.
- Application d'un vernis / huile de finition en 3 couches (minimum) jusqu'à saturation du support et appliquées sur site suivant recommandations du fabricant.
- Avec 1ère couche de vernis dilué fongicide et insecticide, 2ème couche de vernis satiné à haut extrait alkyde et 3ème couche de vernis de finition satiné à haut extrait sec.
- L'Entreprise devra fournir à l'appui de son offre tous les justificatifs concernant l'origine, la qualité et la quantité des produits mis en oeuvre.
- Balayage fin et aspiration du support.
- Nettoyage en fin d'ouvrage.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes, avis techniques et prescriptions des fabricants.

Localisation :Secteur Médian : Galerie secondaire

- Ensemble du parquet.

3.5.12. FOURNITURE ET POSE DE VITRAGES PARE-FLAMME 1/2HEURE

Remplacement des vitrages non réglementaires des portes et châssis vitrés existants comprenant :

- les relevés précis de chaque menuiserie et le protocole d'interventions à soumettre à l'Architecte avant le commencement pour chaque menuiserie.
- la dépose proprement dite du vitrage avec soin compris dépose du mastic et dépose des parcloles.-
- la fourniture, découpe et pose du vitrage PF 1/2h (aspect identique au verre existant).
- le recreusement des feuillures.
- la fourniture et pose de mastics.
- La fourniture et pose des parcloles moulurées (selon les cas, posées en saillie ou en semi-saillie des feuillures à verre).
- Le remplacement des quincailleries par des paumelles picardes 140 (4 paumelles/vantail) :
 - o Laiton étiré.
 - o Broche inox.
 - o Finition nœud Poli brillant (effet miroir)
- Provisions pour réemploi des paumelles des portes non conservées des escaliers N et J.
- harmonisation et rééquilibrage des teintes après usinage des pièces neuves avec les pièces anciennes conservées (pour ensemble des interventions sur menuiseries existantes)

Nota : L'entreprise titulaire du présent lot devra présenter des échantillons de vitrage PF 1/2H à la maîtrise d'oeuvre pour validation avant toute mise en oeuvre. Les verres seront d'aspect et finition identiques que ceux existants.

Travaux complémentaires pour la porte SS-04-40 :

- la dépose proprement dite ou dégondage des éléments de menuiserie nécessaire.
- le double transport à l'atelier et retour chantier si nécessaire.
- Dépose des cadres métalliques
- Reprise des feuillures

LocalisationSecteur Médian : Galerie Richelieu

- Menuiserie SM-03-07.
- Menuiserie SM-03-08.
- Menuiserie SM-03-09.

Secteur Sud : Galerie J.B. Dumas

- Menuiserie SS-04-06.

Secteur Sud : Galerie C. Bernard

- Menuiserie SS-04-15.
- Menuiserie SS-04-16.

Escalier J2

- Menuiserie SS-04-40.

3.5.13. FOURNITURE ET POSE DE VITRAGES SECURIT

Remplacement des vitrages non réglementaires des impostes des châssis vitrés existants comprenant :

- les relevés précis de chaque menuiserie et le protocole d'interventions à soumettre à l'Architecte avant le commencement pour chaque menuiserie.
- la dépose proprement dite du vitrage avec soin compris dépose du mastic et dépose des parcloes.-
- la fourniture, découpe et pose du vitrage Sécurit (aspect identique au verre existant).
- le recreusement des feuillures.
- la fourniture et pose de mastics.
- La fourniture et pose des parcloes moulurées (selon les cas, posées en saillie ou en semi-saillie des feuillures à verre).
- harmonisation et rééquilibrage des teintes après usinage des pièces neuves avec les pièces anciennes conservées (pour ensemble des interventions sur menuiseries existantes)

Nota : L'entreprise titulaire du présent lot devra présenter des échantillons de vitrage Sécurit à la maîtrise d'oeuvre pour validation avant toute mise en oeuvre. Les verres seront d'aspect et finition identiques que ceux existants.

Localisation

Secteur Médian : Galerie Richelieu

- Menuiserie SM-03-14.
- Menuiserie SM-03-15.

3.5.14. REMANIEMENT DES CHASSIS D'IMPOSTES FIXES POUR LES RENDRE OUVRANTS

Le remaniement des châssis d'impostes fixes pour les rendre ouvrants comprendra :

- les relevés précis de chaque imposte et le protocole d'interventions à soumettre à l'Architecte avant le commencement pour chaque menuiserie.
- la dépose proprement dite ou dégonflage des éléments de menuiserie nécessaire.
- le double transport à l'atelier et retour chantier si nécessaire.
- la mise en place de panneaux de protections provisoires dans les baies.
 - o la fourniture et la mise en place d'une ossature en sapin du nord traitée.
 - o la fourniture et la mise en place de panneaux de polycarbonate translucide.
 - o toutes les sujétions de joints et calfeutrements aux endroits nécessaires pour permettre d'obtenir une parfaite étanchéité à l'eau, à l'air et à la poussière.
- La création de châssis à soufflet compris loqueteau et compas d'ouverture.
- Repose à l'identique des éléments cis toutes les plus-values pour raccord avec les éléments anciens attenants.
- L'ensemble des fournitures et poses de quincailleries.
- harmonisation et rééquilibrage des teintes après usinage des pièces neuves avec les pièces anciennes conservées (pour ensemble des interventions sur menuiseries existantes)
- le nettoyage du chantier après les travaux et l'enlèvement des gravois.

Nota : L'entreprise titulaire du présent lot devra présenter la méthode de modification des châssis d'imposte à la maîtrise d'oeuvre pour validation avant mise en oeuvre. Les châssis existants devront être protégés lors des remaniements.

Localisation

Secteur Médian : Galerie R. Sorbon

- Menuiserie SM-03-23.
- Menuiserie SM-03-24.
- Menuiserie SM-03-25.

Secteur Médian : Galerie Richelieu

- Menuiserie SM-03-16.
- Menuiserie SM-03-17.
- Menuiserie SM-03-18.
- Menuiserie SM-03-19.
- Menuiserie SM-03-20.
- Menuiserie SM-03-21.

Secteur Sud : Galerie J.B. Dumas

- Menuiserie SS-04-04.
- Menuiserie SS-04-05.

3.5.15. FOURNITURE ET POSE D'ECRANS DE CANTONNEMENT

Création d'écrans de cantonnement comprenant :

- les relevés précis de l'existant et le protocole d'interventions à soumettre à l'Architecte avant le commencement pour chaque cantonnement.
- La fourniture et pose du cadre en chêne fixés pas pattes en acier inoxydables dans les parements.
- La fourniture, découpe et pose du vitrage pare-flamme 1/2 heure.
- la fourniture et pose de mastics.
- Mise en teinte compris harmonisation avec les éléments conservés.

La présentation d'échantillon d'écran de cantonnement à l'architecte pour validation.

Localisation**Secteur Médian : Galerie Richelieu**

- Suivant plans.

3.5.16. FOURNITURE ET POSE DE LAMBRIS BOIS A MOULURES GRAND CADRE

La création de lambris comprendra :

- les relevés précis de l'existant.
- La dépose de la plaque en contreplaqué, châssis PVC, etc...
- La fourniture et pose de l'ensemble des éléments constituant la menuiserie.
- La fourniture et pose des lambris en chêne à panneaux à moulure grand cadre, fixe, de conception identique aux menuiseries existantes en place dans d'autres espaces
- harmonisation et rééquilibrage des teintes après usinage des pièces neuves avec les pièces anciennes conservées (pour ensemble des interventions sur menuiseries existantes)
- le nettoyage du chantier après les travaux et l'enlèvement des gravois.

La présentation d'échantillon de lambris et quincailleries à l'architecte pour validation.

Nota : La nature et l'aspect des lambris créés à neuf seront identiques aux châssis menuisés existants.

Localisation**Secteur Sud : Galerie C. Bernard**

- Menuiserie SS-04-33.
- Menuiserie SS-04-34.

Secteur Sud : Galerie J.B. DUMAS

- Menuiserie SS-04-10.
- Menuiserie SS-04-11.
- Menuiserie SS-04-12.

3.5.17. FOURNITURE ET POSE DE PORTE DE RECOUPEMENT DAS PARE-FLAMME 1/2HEURE ASSUJETTIE PAR VENTOUSES.

La création de portes de recoupelement comprendra :

- les relevés précis de l'existant.
- La fourniture et pose de l'ensemble des éléments constituant la menuiserie.
- La fourniture et pose des portes en chêne à deux vantaux à panneaux à moulure grand cadre, ouvrant à la française, de conception identique aux menuiseries existantes en place dans d'autres espaces
- la fourniture, découpe et pose du vitrage PF 1/2h pour les parties hautes.
- la fourniture et pose de mastics.
- La fourniture et pose des parclose moulurées (selon les cas, posées en saillie ou en semi-saillie des feuillures à verre).
- Toutes sujétions pour ouverture des portes en va et vient.
- L'ensemble des fournitures et poses de quincailleries.
- harmonisation et rééquilibrage des teintes après usinage des pièces neuves avec les pièces anciennes conservées (pour ensemble des interventions sur menuiseries existantes)
- le nettoyage du chantier après les travaux et l'enlèvement des gravois.

La présentation d'échantillon de menuiseries et quincailleries à l'architecte pour validation.

Localisation**Secteur Sud : Galerie J.B. Dumas**

- Menuiserie SS-04-41.
- Menuiserie SS-04-43.

Secteur Sud : Galerie C. Bernard

- Menuiserie SS-04-36.

Escalier N

- Menuiserie SS-04-42.

3.5.18. RESTAURATION DES MENUISERIES SS_04_04, SS_04_15 ET SS_04_64 EN ATELIER

La restauration des menuiseries comprendra :

- les relevés précis de la menuiserie et le protocole d'interventions à soumettre à l'Architecte avant le commencement.
- la dépose proprement dite ou dégondage des éléments de menuiserie nécessaire.
- Dépose en conservation de la menuiserie (châssis ouvrants et fixes, hors dormants).
- le double transport à l'atelier et retour chantier.
- Dépose en conservation des vitrages, compris dépose en démolition des mastics,
- Décapage soigné à sec de la menuiserie,
- Etablissement d'un constat d'état de l'ensemble des éléments menuisés,
- Reprise des pièces altérées,
- Restauration des éléments de quincaillerie, décapage, traitement anti-corrosion et mise en peinture,
- Restauration des éléments de serrurerie, compris compléments,
- Repose des vitrages, compris réfection des mastics avec mastic à l'huile de lin,
- Remise en peinture de la menuiserie,

- Repose de la menuiserie et éléments de quincaillerie, compris remise en jeu en assurant la bonne manœuvre des ouvrants.
- Repose à l'identique des éléments cis toutes les plus-values pour raccord avec les éléments anciens attenants.
- L'ensemble des fournitures et poses de quincailleries.
- le nettoyage du chantier après les travaux et l'enlèvement des gravois.

Teinte des bois : harmonisation et rééquilibrage des teintes après usinage des pièces neuves avec les pièces anciennes conservées (pour ensemble des interventions sur menuiseries existantes).

Nota : Le protocole de décapage de la menuiserie, le procédé de mise en peinture et le choix de la teinte seront présentés à la maîtrise d'oeuvre pour validation avant mise en œuvre

Localisation

Secteur Sud : Galerie J.B. Dumas

- Menuiserie SS-04-04.

Secteur Sud : Galerie C. Bernard

- Menuiserie SS-04-15.
- Menuiserie SS-04-64.

3.5.19. REMPLACEMENT DES MENUISERIES DES CAGES D'ESCALIER

Le remplacement des châssis comprendra :

- les relevés précis de l'existant.
- La dépose des menuiseries et ouvrages existants avec soin.
- La fourniture et pose de l'ensemble des éléments constituant la menuiserie.
- La fourniture et pose des châssis en chêne de conception identique aux menuiseries existantes.
- Toutes sujétions pour adaptation des existants (chambranles, embrasures, appuis, etc..) compris dépose/repose si nécessaire.
- la fourniture, découpe et pose du vitrage PF 1/2h.
- la fourniture et pose de mastics.
- La fourniture et pose des parclose moulurées (selon les cas, posées en saillie ou en semi-saillie des feuillures à verre).
- L'ensemble des fournitures et poses de quincailleries.
 - o paumelles à façon artisanale en acier + serrurerie de chez « Olivari » ou équivalent.
- harmonisation et rééquilibrage des teintes après usinage des pièces neuves avec les pièces anciennes conservées (pour ensemble des interventions sur menuiseries existantes)
- le nettoyage du chantier après les travaux et l'enlèvement des gravois.

La présentation d'échantillon de menuiseries, quincailleries et vitrage à l'architecte pour validation.

Nota : L'entreprise titulaire du présent lot devra présenter des échantillons de vitrage PF 1/2H à la maîtrise d'oeuvre pour validation avant toute mise en oeuvre. Les verres seront d'aspect et finition identiques que ceux existants.

Localisation :

Secteur Médian : Galerie Richelieu

- Menuiseries SM-03-29 à SM-03-31.

Escalier J2

- Menuiseries SS-05-08 à SS-05-10.

3.5.20. FOURNITURE ET POSE DE PORTE PARE-FLAMME 1/2 HEURE ET COUPE FEU 1heure

La création de porte PF et CF comprendra :

- les relevés précis de l'existant.
- La dépose des ouvrages existants avec soin (lambris, contreplaqué, plinthe en pierre).
- La fourniture et pose de l'ensemble des éléments constituant la menuiserie.
- La fourniture et pose des portes en chêne à deux vantaux à panneaux à moulure grand cadre avec parties latérales et linteau fixe, de conception identique aux menuiseries existantes en place dans d'autres espaces
- Toutes sujétions pour adaptation des existants (chambranles, embrasures, etc..) compris dépose/repose si nécessaire.
- la fourniture, découpe et pose du vitrage PF 1/2h ou CF 1h.
- la fourniture et pose de mastics.
- La fourniture et pose des parclose moulurées (selon les cas, posées en saillie ou en semi-saillie des feuillures à verre).
- L'ensemble des fournitures et poses de quincailleries.
 - o paumelles à façon artisanale en acier + serrurerie de chez « Olivari » ou équivalent.
- harmonisation et rééquilibrage des teintes après usinage des pièces neuves avec les pièces anciennes conservées (pour ensemble des interventions sur menuiseries existantes)
- le nettoyage du chantier après les travaux et l'enlèvement des gravois.

Modèle dito porte d'accès à l'escalier P.

La présentation d'échantillon de menuiseries, quincailleries et vitrage à l'architecte pour validation.

Nota : L'entreprise titulaire du présent lot devra présenter des échantillons de vitrage PF 1/2H et CF1H à la maîtrise d'oeuvre pour validation avant toute mise en oeuvre. Les verres seront d'aspect et finition identiques que ceux existants.

Localisation :

Secteur Sud : Locaux D660, D661, D662, D663, D693, D694, D697

- Porte SS-04-32 pour accès aux WC femmes. (PF1/2H).
- Porte SS-04-35. (PF1/2H)
- Porte SS-04-49. (CF1H)
- Porte SS-04-50. (PF1/2H)
- Porte SS-04-51. (PF1/2H)
- Porte SS-04-52. (PF1/2H)

Escalier /

- Porte SS-04-37. (CF1H)
- Porte SS-04-38. (PF1/2H)
- Porte SS-04-39. (CF1H)
- Porte SS-05-03. (PF1/2H)
- Porte SS-05-04. (PF1/2H)
- Porte SS-07-01. (CF1H)
- Porte SS-08-01. (PF1/2H)
- Porte SS-08-02. (PF1/2H)
- Porte SS-08-03. (PF1/2H)
- Porte SS-08-04. (PF1/2H)
- Porte SS-09-01 (CF1H).
- Porte SS-09-02 (CF1H).

Escalier N

- Porte SS-05-05. (PF1/2H)
- Porte SS-05-06. (PF1/2H)

3.5.21. FOURNITURE ET POSE DE PORTES ISOPLANES

Huisserie : Bâti en profilés d'acier galvanisé, épaisseur 15/10ème, traitement anti-corrosion, fixations cachées, avec profil à recouvrement pour cloison, ou posée en embrasure sur maçonnerie avec calfeutrement par couvre-joint adapté au bloc-porte sur les 2 parements, La pose, mise en place et réglage à la charge du présent lot en coordination avec les autres corps d'état.

Vantaux : Epaisseur 40 mm, avec cadre en bois exotique ou européen, joints,

Ferrage : 3 ou 4 paumelles 130 inox avec pions antidégondage, par vantail

Finition : revêtement de parement en stratifié sur les deux faces, décors au choix de l'architecte, chants de la porte en bois dur clair à teinter,

Mise en peinture à la charge du présent lot.

Quincaillerie et garniture :

- Poignée de porte Gamme Aurélia Olivari ou équivalent, couleur SuperRamé satiné
- 1 butoir de porte en inox assortis à la quincaillerie,
- Serrure à pêne 1/2 tour avec bouton de condamnation décondamnable depuis l'extérieur
- voyant d'occupation vert / rouge
- patères en acier coloris cuivre.

Mise en oeuvre: l'ensemble comprenant fourniture, pose, prises, scellements, fixations, joints d'étanchéité, fourrures, calages, protection, ajustages et toutes sujétions de mise en service.

La fourniture et pose de chambranle en méplat.

Dimension 0.83 x 2.04 ml, passage : 0.80 ml.

La présentation d'échantillon de porte et quincaillerie à l'architecte pour validation.

Localisation :

Secteur Sud : Locaux D660, D661, D662, D663, D693, D694, D697

- au niveau des WC Hommes et Femmes
 - o Portes SS-04-53 à 63

3.5.22. FOURNITURE ET POSE D'UN MANGE-DEBOUT EN CHENE

La création de mange debout en chêne comprendra :

- les relevés précis de l'existant.
- La fourniture et pose de l'ensemble des éléments constituant les ouvrages.
- L'ensemble des fournitures nécessaires.
- La façon de bords arrondis
- Toutes les sujétions de fixations par équerres de fixations en fer forgé.
- Le traitement de finition par mise en cire.
- le nettoyage du chantier après les travaux et l'enlèvement des gravois.

La présentation d'échantillon de mange-debout à l'architecte pour validation.

Dimension :

- 260.00 x 25.00 cm fixé à la cloison.
- 260.00 x 25.00 cm fixé au mur de refend.
- 480.00 x 40.00 cm fixé au mur de refend.

LocalisationSecteur Sud : Locaux D660, D661, D662, D663, D693, D694, D697

- Suivant plans.

3.5.23. FOURNITURE ET POSE D'UN BANC EN CHENE

La création d'un banc en chêne comprendra :

- les relevés précis de l'existant.
- La fourniture et pose de l'ensemble des éléments constituant les ouvrages.
- L'ensemble des fournitures nécessaires.
- La façon de bords arrondis
- Toutes les sujétions de fixations au sol.
- Le traitement de finition par mise en cire.
- le nettoyage du chantier après les travaux et l'enlèvement des gravois.

La présentation d'échantillon de banc à l'architecte pour validation.

LocalisationSecteur Sud : Locaux D660, D661, D662, D663, D693, D694, D697

- Suivant plans.

3.5.24. FOURNITURE ET POSE D'UNE TRAPPE D'ACCES AUX COMBLES

Fourniture et pose de trappe de visite aux combles, comprenant :

- Tous les moyens d'accès.
- Découpe du plafond en coordination avec le lot 01.
- Toutes sujétions de modification/adaptation de l'ossature.
- Fourniture et pose de trappes CF 2 heure du type « LMF120 – Fakro » ou équivalent compris échelle escamotable, compris calfeutrements deux faces.
- Toutes sujétions de parfait raccord entre la trappe et le plafond, compris reprise du plafond en coordination avec le lot 01.
- L'évacuation des gravois.

Les justifications des qualités feu demandées seront obligatoirement fournies sur présentation de Procès Verbaux d'essais réalisés en Laboratoire Officiel pour les performances "feu" demandées.

Compris toutes sujétions de mise en oeuvre et de parfait achèvement suivant les DTU, normes, avis techniques et prescriptions des fabricants.

Localisation :Escalier/

- Trappe pour accès aux combles.

3.5.25. TRAVAUX DIVERS SUR MENUISERIES

Petits travaux sur menuiserie comprenant :

- les relevés précis de chaque menuiserie et le protocole d'interventions à soumettre à l'Architecte.
- la dépose proprement dite du vitrage avec soin compris dépose du mastic.
- la fourniture, découpe et pose du vitrage en remplacement.
- la fourniture et pose de mastics.
- la mise en peinture des vitrages existants.

- o Travaux préparatoires.
- o Présentation d'échantillon de peinture à l'architecte pour validation.
- le nettoyage du chantier après les travaux et l'enlèvement des gravois.

Localisation

Secteur Sud : Galerie C. Bernard

- Menuiserie SS-04-13 :
 - o Peintures des vitrages.
- Menuiserie SS-04-14 :
 - o Remplacement du carreau cassé et du carreau différent des autres.
 - o Remise en peinture des vitrages.

3.5.26. SIGNALÉTIQUES

Mise ne œuvre de signalétiques comprenant :

- la fourniture et pose des éléments de signalétique.
- Toutes les sujétions de fixations.
- le nettoyage du chantier après les travaux et l'enlèvement des gravois.

Nota : L'entreprise titulaire du présent lot devra présenter des échantillons de signalétique à la maîtrise d'oeuvre pour validation avant toute mise en oeuvre. Les éléments seront d'aspect et finition identiques que ceux existants.

Localisation

Pour les nouveaux espaces créés :

- Cafétéria
- WC femmes
- WC PMR
- WC hommes

FIN DU DOCUMENT