

REHABILITATION D'UN IMMEUBLE DE 87 LOGEMENTS

RESIDENCE LES TILLEULS

52 Boulevard Pinel
69003 LYON

MAITRISE D'OUVRAGE

HCL Hospices Civils de Lyon
45 rue Villon
69008 LYON



MAITRISE D'ŒUVRE



L. AYDOSTIAN
ARCHITECTE

AGENCE L.AYDOSTIAN
2 Rue de la Thibaudière
69007 LYON



études + énergies + HQE
Tous corps d'état

MGPLUS
73 Cours Albert Thomas
69003 LYON
Tel : 04.72.33.25.59

DCE

CCTP LOT N° 04 MENUISERIE MIXTE BOIS-ALUMINIUM

Juin 2024
Affaire n° 222265
Indice 0

SOMMAIRE

1	PRESENTATION DU PROJET	4
1.1	OBJET DE PRESENT LOT	5
1.2	CONSISTANCE DES TRAVAUX	5
1.3	LISTE DES INTERVENANTS	5
1.4	LIMITE DES PRESTATIONS	6
1.4.1	LOT MENUISERIE EXTERIEURE BOIS & ALU	6
1.4.2	LIMITE DE PRESTATION AVEC LE LOT VENTILATION	6
1.4.3	LIMITE DE PRESTATION AVEC LE LOT DESAMANTAGE	7
1.4.4	LIMITE DE PRESTATION AVEC LE LOT FACADE	7
1.5	CONTRAINTES PROPRE A L'OPERATION	7
1.5.1	CLASSEMENTS	7
1.5.2	RISQUE AMIANTE	7
1.5.3	RISQUE PLOMB	8
1.5.4	IMMEUBLE OCCUPE	8
1.5.5	DONNEES POUR LE CHOIX DES MENUISERIES EXTERIEURES ET DES VITRAGES	8
1.6	PLANNING	9
1.7	CONTENU DU PRIX GLOBAL	9
2	PRESCRIPTIONS GENERALES	10
2.1	DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS	10
2.2	SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	11
2.2.1	DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS	11
2.2.2	ETANCHEITE DES MENUISERIES	11
2.2.3	ELEMENTS MODELES	12
2.2.4	PROTECTION CONTRE LA CORROSION	12
2.2.5	POSE ET FIXATIONS	13
2.2.6	CALFEUTREMENTS - HABILLAGES - COUVRE-JOINTS	13
2.2.7	ESSAIS	14
2.2.8	ARTICLES DE FERRAGE	14
2.2.9	PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS	14
2.2.9.1	Protection des ouvrages finis	14
2.2.9.2	Nettoyage de mise en service	14
2.2.10	CHOIX DES PRODUITS ET MATERIAUX DE CONSTRUCTION	14
2.2.11	EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES COMPLEMENTAIRES	15
2.3	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MENUISERIES MIXTE ET EN ALLIAGE LEGER	16
2.3.1	FOURNITURES ET MATERIAUX	16
2.3.2	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES	17
2.3.3	PROTECTION CONTRE LA CORROSION	18
2.4	PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA VITRERIE	18
2.4.1	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR	18

2.4.2	REGLES GENERALES DE MISE EN ŒUVRE	19
2.4.3	PRESCRIPTIONS DIVERSES	19
2.4.4	MISE EN ŒUVRE DES VITRAGES	20
2.5	SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DANS EXISTANTS	20
2.5.1	RECONNAISSANCE DES EXISTANTS	20
2.5.2	PROTECTION ET SAUVEGARDE DES EXISTANTS	20
2.5.3	NETTOYAGES	21
2.5.4	DIMENSIONS DES OUVRAGES A REMPLACER	21
2.5.5	TRAVAUX DE DEPOSE ET DE DEMOLITION	21
2.5.6	ENLEVEMENT DES MATERIAUX DEPOSES ET DES GRAVOIS	22
2.5.7	ORGANISATION DES INTERVENTIONS EN LOCAUX OCCUPES	22
2.6	INSTALLATION COMMUNE DE CHANTIER	22
2.7	GESTION DES DECHETS	22
2.8	DOCUMENTS DES OUVRAGES EXECUTES	23
3	DESCRIPTION ET LOCALISATION DES TRAVAUX	24
3.1	TRAVAUX DANS LES LOGEMENTS	24
3.1.1	REPLACEMENT DES MENUISERIES EXTERIEURES MIXTE BOIS-ALUMINIUM ET VOLET ROULANT	24
3.1.1.1	Porte Fenêtre type M01: 1 vantail OF 0.90 x 2.50 mht	26
3.1.1.2	Châssis fixe type M02: 1 fixe 2.29 x 1.66 mht	26
3.2	TRAVAUX DANS LES BUREAUX	27
3.2.1	REPLACEMENT DES MENUISERIES EXTERIEURES MIXTE BOIS-ALUMINIUM ET VOLET ROULANT	27
3.2.1.1	Porte Fenêtre type M01B: 1 vantail OF 0.90 x 2.50 mht	29
3.2.1.2	Châssis fixe type M02B: 1 fixe 2.29 x 1.66 mht	29
3.3	PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES	30
3.3.1.1	PSE 3: Motorisation des occultations des menuiseries extérieures	30

1 PRESENTATION DU PROJET

Le présent document a pour objet de définir les travaux nécessaires à la réhabilitation et restructuration d'un ensemble immobilier de 87 logements situé 52 Boulevard Pinel à Lyon 3^{ème} arrondissement.

Les travaux seront réalisés dans un immeuble occupé, en plusieurs phases suivant une organisation type « tiroir » défini dans le planning en annexe.

Les travaux consistent, en base, à :

- Isolation thermique par l'extérieur des façades
- Remplacement des façades légères en ossatures bois
- Remplacement des complexes d'étanchéités et sécurisation des toitures terrasses
- Remplacement des menuiseries et occultations extérieures des logements
- Remplacement des menuiseries extérieures des cages d'escalier
- Désamiantage totale des parties privatives
- Re-suivi des gardes corps des balcons
- Restructuration complète des 87 logements
- Remplacement des portes palières logements
- Embellissement des circulations horizontales communes (hors hall d'entrée)
- Remplacement complet des réseaux de distribution de chauffage et des radiateurs
- Remplacement des colonnes de chutes d'eaux usées et eaux vannes
- Rénovation de la VMC
- Remplacement des éclairages des circulations horizontales communes (hors hall d'entrée)

Liste non exhaustive

Liste des lots :

- Lot 01 Désamiantage -Curage
- Lot 02 Façade ITE – FOB - Bardage
- Lot 03 Etanchéité
- Lot 04 Menuiserie extérieure mixte bois-alu
- Lot 05 Menuiseries intérieures bois
- Lot 06 Serrurerie
- Lot 07 Plâtrerie Peinture Faïences
- Lot 08 Sol souple
- Lot 09 Chauffage Ventilation Plomberie
- Lot 10 Electricité CFO CFA

1.1 OBJET DE PRESENT LOT

Le présent document a pour objet la description des travaux à réaliser au titre du lot "Menuiserie extérieure Bois & Alu".

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Voir sommaire : chapitre 3

1.3 LISTE DES INTERVENANTS

Maitres d'ouvrages

HCL Hospices Civiles de Lyon

45 rue Villon

69008 Lyon

Maitre d'œuvre

(Mandataire) Economiste & B.E.T. Fluides

MG PLUS

73, Cours Albert Thomas

69003 Lyon

Architecte

AGENCE L. AYDOSTIAN ARCHITECTE

2 Rue de la Thibaudière

69007 Lyon

Maitrise d'œuvre sociale

TRAJECTOIRES REFLEX

30 Rue Pré-Gaudry

69007 Lyon

Contrôleur technique

DEKRA

36 Avenue Jean Mermoz

BP 8212 69355 Lyon

Coordonnateur sécurité :

AASCO Rhône Alpes

19 Chemin du Reveret

38690 Biol

Diagnostic Amiante et Plomb avant travaux :

AC ENVIRONNEMENT

235 Rue de l'étang

69760 Limonest

1.4 LIMITE DES PRESTATIONS

1.4.1 LOT MENUISERIE EXTERIEURE BOIS & ALU

Sauf dispositions contraires stipulées plus loin, sont normalement incluses dans les travaux de menuiseries extérieures, toutes les prestations suivantes :

- L'installation de chantier propre au présent lot compris repli,
- Le remplacement de menuiseries extérieures existantes en bois,
- Les études, le dessin d'exécution, de fabrication et de détail des ouvrages énumérés plus loin,
- La fourniture de tous les matériaux entrant dans la composition des menuiseries extérieures, les traitements de préservation et les protections imposées au descriptif, la fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, la pose et la fixation définitive des menuiseries,
- La mise en jeux, réglages et ajustages. L'enlèvement des protections provisoires des ouvrages et en particulier celles des garnitures d'étanchéité entre ouvrant et dormant au moment fixé par le Maître de chantier,
- La fourniture des joints spécialement conçus par le constructeur de fenêtres pour la pose des vitrages, lorsque cette garniture est la seule à pouvoir être mise en œuvre dans ces feuillures,
- Les protections provisoires et toutes les dispositions nécessaires pour livrer les ouvrages de menuiserie extérieure en bon état au jour de la réception,
- La production des documents justifiant certaines caractéristiques d'ouvrages ou d'éléments d'ouvrages, du point de vue mécanique, étanchéité, réaction ou résistance au feu, etc... et qui sont mentionnés plus loin. Ces certificats ou procès-verbaux d'essais doivent émaner d'un laboratoire agréé,
- La fourniture, engins et appareils nécessaires à la pose des menuiseries.
- Enlèvement des matériaux déposés et des gravois,
- L'entrepreneur devra implicitement l'ensemble des prestations, décrites ou non, nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages de son lot et à leur complet achèvement.

1.4.2 LIMITE DE PRESTATION AVEC LE LOT VENTILATION

Compris au présent lot: réalisation des réservations dans les menuiseries extérieures et pose des entrées d'air

Le titulaire du présent lot se rapprochera du titulaire du lot Ventilation pour confirmer les dimensionnements et positionnements d'entrées d'air avant sa commande.

Compris au lot Ventilation: fourniture des entrées d'air

1.4.3 LIMITE DE PRESTATION AVEC LE LOT DESAMANTAGE

Compris au lot Désamiantage: dépose en démolition des menuiseries extérieures bois et des façades légères

1.4.4 LIMITE DE PRESTATION AVEC LE LOT FACADE

Compris au lot Façades: mise à disposition de plateformes bi-mâts et reconstruction des façades à ossature bois

1.5 CONTRAINTES PROPRE A L'OPERATION

1.5.1 CLASSEMENTS

Classement bâtiment selon la sécurité incendie :

- Les bâtiments sont classés en troisième famille B

Classement de la région :

- en fonction de l'EUROCODE 1 et des règles NV 65 modifiée février 2009, neige : Région A2,
- en fonction de l'EUROCODE 1 et des règles NV 65 modifiée février 2009, vent : zone 2,
- Nature du site : normal.
- Altitude : 204 m NGF environ
- Hauteur maximale des bâtiments par rapport au sol : environ 26.00 m

Isolement phonique normalisé réglementaire par rapport :

- aux bruits aériens extérieurs,
- aux bruits d'impacts (pluie, grêle etc...)

Zonage sismique : Zone 2 (faible)

#Règle dite du C+D: oui

1.5.2 RISQUE AMIANTE

REPERAGE AMIANTE AVANT TRAVAUX:

Les repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation des travaux sont réalisés par AC ENVIRONNEMENT à la charge du Maître d'ouvrage.

Liste des matériaux contenant de l'amiante qui seront déposés par le lot 01

Désamiantage :

- Dépose complète des façades légères et menuiseries extérieures bois des logements et bureaux
- Dépose complète des cloisons intérieures de tous les logements compris bande à joint en cueillie de plafond
- Dépose de faïences au dessus de l'évier

- Dépose d'évier avec tampon bitumineux
- Dépose de trappe accès sous baignoire
- Dépose complète des châssis vitrés en façade de la cage d'escalier principale
- Dépose complète des châssis vitrés en façade des locaux techniques d'étage
- Dépose complète des châssis vitrés des façades de la cage d'escalier secondaire

Les entreprises intervenant à proximité des matériaux amiantés devront disposer d'une formation amiante sous section 4 en cours de validité pour le personnel d'exécution et d'encadrement. Toute intervention devra faire l'objet d'un mode opératoire.

Lots Concernés :

Lot 03 Etanchéité

Lot 07 Plâtrerie Peinture Faïences.

Lot 09 CVP

1.5.3 RISQUE PLOMB

DIAGNOSTIC PLOMB:

Un repérage de plomb avant réalisation des travaux a été réalisé par ACEnvironnement à la charge du Maître d'ouvrage. Le rapport de ces études est annexé au présent dossier de consultation.

L'entreprise devra se conformer aux conclusions de ce rapport. Ce rapport fait partie des pièces contractuelles du marché.

1.5.4 IMMEUBLE OCCUPE

Ces contraintes sont dues à l'occupation de l'immeuble, l'entrepreneur doit être parfaitement conscient en étudiant le présent dossier, qu'il lui appartient de prendre en compte toutes les exigences dues au fait que l'immeuble sera occupé durant l'exécution des travaux.

Les principales exigences sont rappelées au chapitre dédié ci-après, étant entendu que cette liste n'est pas exhaustive.

1.5.5 DONNEES POUR LE CHOIX DES MENUISERIES EXTERIEURES ET DES VITRAGES

Classement du bloc baie en fonction de :

Les menuiseries mixtes bois-aluminium avec leur vitrage posé en usine devront répondre :

AEV : A4 – E7A – VA2

Coefficient thermique U

Uw : inférieur ou égale à 1.4 W/m²K

Uj/n : inférieur ou égale à 1.4 W/m²K

Sw : supérieur ou égale à 0.36

Acoustique :

Rw+Ctr mesuré supérieur ou égale 30 dB avec entrée d'air

Mécanique :

Durabilité des ouvrants de fenêtre ≥ classe 2 (usage modéré) selon la norme NF EN 12400

Durabilité des ouvrants de porte ≥ classe 4 (usage modéré) selon la norme NF EN 12400

1.6 PLANNING

L'entrepreneur devra tenir compte dans son offre du déroulement du chantier en plusieurs phases suivant le planning joint au dossier de consultation dans l'ordre défini par la maîtrise d'œuvre

Le prix remis tiendra compte des interruptions de chantier, des déplacements des installations de chantier, des accès et fermeture provisoire mis en place, et du maintien de la sécurité pour les résidents présents dans les bâtiments, y compris toutes les démarches administratives auprès des services concédés et service urbanisme pour les autorisations d'occupation du domaine public.

1.7 CONTENU DU PRIX GLOBAL

Le prix remis par l'entrepreneur est un prix global et forfaitaire, il est bien entendu que seront compris dans le prix forfaitaire, non seulement tous les travaux indiqués aux plans, coupes et élévations, tant aux dossiers fournis par le Maître d'œuvre que ceux fournis par les soumissionnaires et décrits ou non dans les devis et notices, mais aussi ceux qui seront implicitement nécessaires au parfait achèvement de la construction suivant toutes les règles de l'art.

L'entrepreneur, par le fait même de soumissionner, d'étant rendu compte des travaux à effectuer, de leur importance et de leur nature, reconnaît qu'il a suppléé par ses connaissances professionnelles dans sa spécialité aux détails qui pourraient être omis dans les différentes pièces du dossier.

L'entrepreneur est tenu de vérifier les quantités, et ne pourra invoquer aucun supplément pour erreur ou omission. Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de diminuer certaines prestations, sans que l'entrepreneur ne puisse prétendre à une indemnité du fait de la modification même importante du montant du marché.

En conséquence, les entrepreneurs sont invités à prendre en compte tous les aléas signalés, à avertir le maître d'œuvre en cas d'imprécision ou omission pouvant entraîner une incidence financière quelconque et ce, avant la remise des offres.

2 PRESCRIPTIONS GENERALES

2.1 DOCUMENTS DE REFERENCE CONTRACTUELS

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables dont notamment les suivants :

- NF DTU 34.1 P1 Ouvrages de fermeture pour baies libres
- NF DTU 34.2 Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent
- NF DTU36.5 P1-1 : Travaux de bâtiment – Mise en œuvre de fenêtres et portes extérieures
- NF DTU36.5 P1-2 : Travaux de bâtiment – Mise en œuvre de fenêtres et portes extérieures
- NF DTU36.5 P2: Travaux de bâtiment – Mise en œuvre de fenêtres et portes extérieures
- NF DTU36.5 P3: Travaux de bâtiment – Mise en œuvre de fenêtres et portes extérieures
- NF DTU39 P1 à P5: Travaux de bâtiment – Travaux de vitrerie – Miroiterie
- NF P85-210-1 (DTU 44.1) : Travaux de bâtiment – Etanchéité des joints de façades par mise en œuvre de mastics
- NF P85-210-2 (DTU 44.1) : Travaux de bâtiment – Etanchéité des joints de façades par mise en œuvre de mastics
- NF P85-210-3 (DTU 44.1) : Travaux de bâtiment – Etanchéité des joints de façades par mise en œuvre de mastics
- NF P25-201-1 (DTU 34.1) : Ouvrage de fermeture pour baies libres
- NF P25-201-2 (DTU 34.1) : Ouvrage de fermeture pour baies libres
- FD DTU 34.2 : Travaux de bâtiment : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent
- Mémento : choix des fenêtres en fonction de leur exposition
- FD P20-201 (DTU 36.1/DTU 37.1) : Mémento pour les maîtres d'œuvre - Choix des fenêtres en fonction de leur exposition.

Documents techniques spécifiques aux menuiseries mixte Bois Alu :

- Norme NF P23-309
- Avis technique

Documents techniques spécifiques aux menuiseries en Aluminium:

- Les menuiseries à rupture de pont thermique seront conformes aux nouvelles normes XP P24-400 et 24-401 et à leur avis technique.
- En outre, pour les menuiseries en alliage léger avec leur vitrage- Normes : NF P 78-201-1 et 2
- NF P24-203-1 (DTU 37.1): Travaux de bâtiment - Menuiseries métalliques
- NF P24-203-1/A1 (DTU 37.1): Travaux de bâtiment - Menuiseries métalliques

-
- NF P74-201-1 (DTU 59.1) : Peinture - Travaux de peinture des bâtiments

En outre, pour les menuiseries avec leur vitrage :

- NF DTU 39 : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie
- Règles UNPF et UNPVF
- Directives UEATC
- Spécifications TECMAVER
- Label ACOTHERM classement Ac2 et Th12
- Cahier des charges CEKAL
- Normes NF : toutes les normes applicables aux ouvrages du présent lot
- Normes NF P 78-201-1 et 2

- Règles Neige et Vent : NV 65 (DTU P06-002) février 2009
- L'arrêté du 31 Janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.
- Le cahier des clauses administratives particulières (CCAP).
- Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP).
- A la réglementation relative à la sécurité et à la santé conformément aux dispositions du code du travail et aux spécifications du P.G.C-S.P.S.

Les matériaux de mise en œuvre devront être appliqués suivant le cahier des charges correspondant des fabricants pour l'obtention des garanties demandées.

2.2 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Le présent sous-chapitre est applicable à tous les types de menuiseries.

2.2.1 DIMENSIONS DES ELEMENTS CONSTITUTIFS

Les sections et dimensions des profilés et autres éléments constitutifs devront être déterminés par l'entrepreneur en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage ;
- du type d'ouvrant ;
- du type de ferrage ;
- de la position et de l'emplacement de l'ouvrage ;
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;
- de l'utilisation de l'ouvrage ;
- des effets du vent ;
- des bouches d'entrée d'air et autres grilles de ventilation ;
- etc.

2.2.2 ETANCHEITE DES MENUISERIES

Les menuiseries extérieures devront, dans tous les cas, assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air, abstraction faite des entrées d'air des grilles de prise d'air.

L'entrepreneur devra donc prévoir et réaliser ses ouvrages en tenant compte de ces impératifs d'étanchéité, notamment aux vents violents, aux pluies fouettantes, à la neige pulvérulente, etc.

Les menuiseries devront toujours répondre à la classe d'étanchéité A-E-V définie ci-après.

Cette étanchéité sera obtenue par :

- le choix judicieux de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc. ;
- des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat ;
- des joints incorporés dans les éléments de la menuiserie ;
- la mise en place de joints d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et son support.

Dans certains cas, en fonction de la position de la menuiserie (orientation, hauteur du bâtiment, site exposé, etc.), l'entrepreneur aura à prévoir tous les dispositifs d'étanchéité complémentaires.

Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entrepreneur devra prévoir tous travaux nécessaires, tels que : fournitures et mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutrements en produits pâteux, etc., nécessaires pour obtenir une étanchéité absolue.

2.2.3 ELEMENTS MODELES

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

Conformément à l'arrêté du Permis de Construire obtenu, que les prototypes de menuiseries et occultations, les échantillons des différents enduits, reprise et finition sur les ouvrages pierre, divers essais de teinte échantillons de tuiles, devront être soumis à l'Architecte des Bâtiments de France (UDAP 69) jusqu'à validation par ce dernier.

2.2.4 PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Ouvrages accessoires en métal

Selon le cas, ils seront traités contre la corrosion par :

- Peinture : antirouille en résine 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 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 mètres carré

2.2.5 POSE ET FIXATIONS

Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude 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 correct.

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

Interposition d'un joint d'étanchéité entre le dormant et le support de type COMPRIBAND ou équivalent, titulaire du label SNJF.

Ces fixations répondront aux spécifications du DTU 36.5 et DTU 44.1.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- Dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros œuvre
- Dans le cas de parements de gros œuvre restants apparents sans enduits, aucune patte de fixation ou autre ne pourra être admise pour ces parements
- Le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état
- 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 au Maître d'œuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

Dans le cas de reconstitution de rejingot, l'entrepreneur devra respecter les prescriptions de l'article 6.2.1.1 du DTU 36.5

2.2.6 CALFEUTREMENTS - HABILLAGES - COUVRE-JOINTS

Les calfeutremments entre les menuiseries et gros œuvre répondront aux articles 6.2 du DTU 36.5. Le choix et l'exécution de ces calfeutremments sont à la charge du présent lot.

Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans d'atelier conformément aux spécifications ci-avant.

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints nécessaires intérieures comme extérieures pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

Ces éléments seront en bois à la couleur de la menuiserie de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

2.2.7 ESSAIS

Les essais répondront aux normes pouvant être applicables en la matière.

2.2.8 ARTICLES DE FERRAGE

Tous les articles entrant dans le cadre du label devront être poinçonnés ou estampillés NF-SNFQ ou SNFQ.

Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris :

- Les trous nécessaires pour scellement
- La fourniture et pose des vis et autres pièces de fixation
- Les scellements pour les pièces à sceller

Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptés aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage. Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâches, comprendront toujours la ou les gâches correspondantes.

2.2.9 PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS

2.2.9.1 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, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen approprié.

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

2.2.9.2 Nettoyage de mise en service

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

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- Le nettoyage aux 2 faces de toutes les menuiseries et accessoires
- Le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries, dans le cas où la vitrerie fait partie du présent lot
- L'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages

Ces nettoyages devront faire disparaître tous les résidus des films de protection, etc...

2.2.10 CHOIX DES PRODUITS ET MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Tous les matériaux et produits prévus au CCTP et mis en œuvre par le titulaire seront obligatoirement des produits de qualité (1er choix) issus de gammes professionnelles,

estampillés par une des marques les plus représentatives du marché et portant la mention NF.

Les matériaux, produits et fournitures entrant dans la constitution des ouvrages réalisés devront satisfaire aux réglementations, règles de calculs, normes et D.T.U. en fonction de leur situation et de leur exposition et en particulier aux textes régissant l'isolation thermique et phonique ainsi que ceux ayant trait à la sécurité des personnes et aux protections contre l'incendie sans que la présente liste soit exhaustive ou limitative.

Le Service Technique de la DAD a indiqué dans le présent CCTP, pour des raisons de compréhension, d'adaptation et de compatibilité parfaite, un certain nombre de références de matériaux et de fourniture qu'il souhaite voir utiliser dans la réalisation des travaux relevant de ce marché. Ce choix a été réalisé en appliquant des critères qualitatifs de sélections très strictes (durabilité, fiabilité, réparabilité, esthétique, technique, habitabilité, protection de la santé, environnemental...).

Sauf pour certains matériels et matériaux où s'appliquent des contraintes d'uniformisation de l'ensemble des équipements ou de cohérence d'aspect, les références indiquées n'ont pas de caractère obligatoire. L'entreprise titulaire du présent lot a la possibilité de proposer de mettre en œuvre des produits équivalents de qualités identiques ou supérieures à condition de les faire valider (accord écrit), avant toute mise en œuvre. Pour obtenir cette validation l'entreprise devra présenter des échantillons accompagnés de leur fiche technique, de leur fiche de données de sécurité, de leur fiche de déclaration environnementale et sanitaire, de leur fiche d'analyse du cycle de vie et tout autre document nécessaire pour juger de leurs qualités et apprécier l'équivalence.

Le Service Technique de la DAD se réserve le droit de faire déposer et/ou remplacer, à la charge complète de l'entreprise titulaire du présent lot, tout matériaux ou tout produit non validé en amont sans qu'aucune réclamation ne puisse être formulée, ni demande d'indemnisation, ni prolongement du délai d'exécution.

Au démarrage du présent marché, une réunion de validation pourra être organisée à la demande de l'entreprise. En cas de refus des produits présentés, l'entreprise titulaire du présent lot ne pourra réclamer aucune demande de compensation financière.

2.2.11 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES COMPLEMENTAIRES

- a. Prendre en compte l'énergie grise : matériaux à faible énergie grise + FDES
- b. Prendre en compte l'impact environnemental et sanitaire des produits et matériaux de construction :
 - i. Bois intérieurs : certification CTB-P+ des produits de traitement
 - ii. Bois agglomérés : classement E1 (faible teneur formaldéhyde)
 - iii. Produits en contact avec air intérieur : faible

émissions de COV et absence de formaldéhydes (FDES ou classement A / A+)

- iv. Colles, peintures vernis et lasures : produits éco labellisés (peintures en phase aqueuse et taux de COV < 1g/l et interdire peintures avec des éthers de glycol + colles avec label EMICODE EC1)
- v. Il sera exigé en début de chantier les fiches de données sécurité pour : colles, mastics, peintures, vernis, lasures, produits traitement du bois, produits d'étanchéité, produits de nettoyage

2.3 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MENUISERIES MIXTE ET EN ALLIAGE LEGER

2.3.1 FOURNITURES ET MATERIAUX

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

Alliages d'aluminium

Les alliages d'aluminium employés devront répondre aux conditions définies par les normes de qualité et les normes différentielles, dont notamment la NF A 50-411.

Nature et qualité des bois

Les bois employés devront toujours être du meilleur choix (classe A - B - C) dans les différentes catégories (visibles - peintes) et selon les essences, dans le cadre de la norme NFB50-001 : Bois - Nomenclature.

Les bois pour l'usinage, devront être amenés aux états d'humidité. Intérieurs : humidité inférieure ou égale à 14 %.

Tous les bois vus ne devront comporter aucune flache ni épaufrure ni aucun autre défaut pouvant nuire à l'aspect des ouvrages finis.

La dissimulation des défauts par masticage est formellement proscrite.

Fers et aciers

Les aciers éventuellement employés pour précadres, renforts ou autres devront répondre aux conditions définies par les normes de qualité et les normes dimensionnelles en vigueur.

Quincailleries - Serrures

Articles de quincaillerie : ils devront être de 1^{re} qualité.

Serrures : elles devront répondre aux normes de qualité exigées par le label NF-SNFQ-1, dont elles devront porter l'estampille.

Joints

Tous les joints employés devront être titulaires du label SNJF.

2.3.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Précadres

Dans le cas de précadres, ceux-ci seront selon le type de menuiseries et le mode de pose :

- en acier galvanisé 15/10 ;
- en alliage d'aluminium protégé contre l'oxydation comme les menuiseries.

Pièces d'appui

Toutes les menuiseries extérieures, exception faite pour les portes de passage courant, comporteront sur toute leur largeur des pièces d'appui pour la récupération des eaux d'infiltration et de condensation.

Ces eaux devront être rejetées à l'extérieur par les orifices judicieusement disposés. Les orifices devront pouvoir être commodément débouchés.

Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui du gros oeuvre.

Les orifices extérieurs des trous de buée seront munis d'un dispositif empêchant les refoulements de l'eau sous l'action du vent.

Jets d'eau

Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer par gravité comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.

Feuillures pour vitrages - Parcloses

Les vitrages de type simple ou multivitrage seront posés par parcloses, sauf spécifications contraires ci-après. Dans tous les cas, les feuillures seront autodrainantes.

Toutes les menuiseries comporteront des parcloses, sauf spécifications contraires ci-après. Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables, ou protégées contre l'oxydation, ou par clippage inoxydable.

Les parcloses seront toujours en métal de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser.

Fermetures

Les fermetures devront permettre une manoeuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la manoeuvre et au nettoyage répondant à la NF P 24-301. Les accessoires visibles en aluminium seront de même finition que les menuiseries (anodisé ou laqué).

Tapées

Dans le cas où des tapées sont prévues, elles seront en matériau de même nature et finition que les menuiseries.

Recouvrements d'appuis

Dans le cas où des bavettes sont prévues, elles seront de type rigide, en matériau de même nature et finition que les menuiseries, toujours démontables pour permettre le contrôle du joint d'étanchéité.

2.3.3 PROTECTION CONTRE LA CORROSION

Ouvrages en alliage léger

Selon spécifications ci-après au présent CCTP la protection contre la corrosion sera traitée par :

- anodisation Label EWAA-EURAS, accompagné d'une garantie de bonne tenue de 10 ans ;
- revêtement par laque thermodurcissante Label QUALICOAT, accompagné d'une garantie de bonne tenue de 10 ans pour le blanc et de 5 ans pour les autres coloris.

Ouvrages accessoires en métal

Selon le cas ils seront traités contre la corrosion par :

- peinture antirouille en résines époxy + 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 m².

Contacts interdits

Il est rappelé ici l'article correspondant du DTU 32 concernant les contacts interdits entre l'aluminium et divers matériaux et les solutions à adopter pour empêcher ces contacts.

2.4 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA VITRERIE

2.4.1 OBLIGATIONS DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, contrôlé la conformité aux Documents Techniques contractuels visés ci-avant, des ouvrages prescrits ci-après au présent CCTP, en ce qui concerne :

- Les épaisseurs des vitrages en fonction de leurs dimensions, de l'exposition des façades, du site, et des autres critères à prendre en compte

- Les modes de mises en œuvre, en fonction de la nature et du type de menuiserie, du type et de la nature du vitrage, des performances à obtenir, etc.

Dans le cas où apparaîtrait un manque de conformité, il incombera à l'entrepreneur de le rectifier, étant bien spécifié que le montant de son offre devra correspondre à des ouvrages totalement conformes aux prescriptions des Documents Techniques contractuels applicables au présent lot, visés ci-avant.

2.4.2 REGLES GENERALES DE MISE EN ŒUVRE

Il est rappelé ici les règles générales de mise en œuvre à respecter par l'entrepreneur, dans le cadre des conditions et prescriptions des Documents Techniques contractuels visés ci-avant.

Calage des vitrages

Il est rappelé ici l'obligation de calage des vitrages. Les calages d'assise, périphériques et latéraux devront répondre aux spécifications des Documents Techniques.

Jeux des vitrages

Les jeux, tant périphériques que latéraux, devront être conformes aux prescriptions des Documents Techniques.

Fixations des vitrages

Les fixations doivent assurer le maintien du vitrage dans la feuillure, indépendamment des garnitures d'étanchéité.

Etanchéité des vitrages

L'étanchéité des vitrages devra être parfaite. A cet effet, en fonction du système d'étanchéité préconisé, la mise en œuvre desdits matériaux sera exécutée conformément aux spécifications des Documents Techniques.

Dispositions particulières à certains types de vitrages

Les dispositions complémentaires particulières à certains types de vitrages, tels que vitrages isolants thermiques et vitrages feuilletés seront celles définies aux articles correspondants des Documents Techniques.

2.4.3 PRESCRIPTIONS DIVERSES

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Une dérogation à cette prescription pourra toutefois être apportée après accord du maître d'œuvre pour porter au compte prorata les frais de remplacement des vitrages brisés, dont le responsable n'aurait pu être déterminé.

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra nettoyer parfaitement tous ses vitrages aux deux faces.

2.4.4 MISE EN ŒUVRE DES VITRAGES

Pose des vitrages isolants

Les volumes verriers isolants seront obligatoirement posés conformément aux spécifications de l'Office Technique des Matériaux verriers TECMAVER avec pose en feuillure autodrainante et aux prescriptions des fabricants.

Le certificat CEKAL sera fourni au Maître d'Ouvrage après mise en œuvre des vitrages isolants.

2.5 SPECIFICATIONS PARTICULIERES AUX TRAVAUX DANS EXISTANTS

2.5.1 RECONNAISSANCE DES EXISTANTS

Les entrepreneurs sont contractuellement réputés avoir, avant remise de leur offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- L'état des menuiseries existantes dans leur ensemble
- L'état des articles de ferrage et serrure sur les ouvrants existants

Les offres des entreprises seront donc contractuellement réputées tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance, et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

Les entrepreneurs pourront lors de cette reconnaissance effectuer tous les essais sur existants qu'ils jugeront utiles.

2.5.2 PROTECTION ET SAUVEGARDE DES EXISTANTS

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions utiles et toutes précautions pour ne causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration, si minime soit-elle, aux existants.

Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections à mettre en place, etc.

Les travaux seront à réaliser sur bâtiments occupés et des dispositions particulières seront à prendre de ce fait par l'entrepreneur :

- Pour garantir la sécurité des occupants
- Pour protéger les existants

Devront particulièrement être protégés : les revêtements de sols et plus particulièrement ceux en textile ou moquette ainsi que les parquets, le cas échéant, ces

revêtements devront être totalement recouverts, tant dans les locaux touchés par les travaux que dans ceux utilisés pour le passage des ouvriers.

Lors des travaux de démolition ou autres dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc..., et par emploi d'aspirateurs, si nécessaire.

Le Maître d'Oeuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protection complémentaires. Faute par l'entrepreneur de se conformer aux prescriptions du présent article, il en subira toutes les conséquences.

2.5.3 NETTOYAGES

L'entreprise devra le nettoyage et l'évacuation des gravois provenant de la mise œuvre de ces ouvrages.

Il en sera de même pour tous les emballages provenant des ouvrages mis en œuvre sur le chantier ; ces derniers seront immédiatement chargés et évacués par l'entreprise concernée sans possibilité de stockage transitoire dans un lieu quelconque du site.

Ce nettoyage sera réalisé à l'avancement des travaux, par zone, niveaux ou locaux selon le cas, ou sur simple demande du maître d'œuvre.

L'entreprise devra la protection de ces ouvrages jusqu'à la réception des travaux, elle s'assurera de leur parfait état de propreté pour la réception des ouvrages ; le cas échéant, il en assurera le nettoyage final.

En cas de non-respect de cette clause de nettoyage, le maître d'œuvre a la possibilité, aux frais de l'entreprise défaillante, de commander ce nettoyage auprès d'une entreprise spécialisée, dans les délais qui lui seront imposés.

2.5.4 DIMENSIONS DES OUVRAGES A REMPLACER

L'entrepreneur procédera sous sa seule responsabilité à la totalité des levées de cotes qui lui seront nécessaires pour le remplacement des menuiseries.

2.5.5 TRAVAUX DE DEPOSE ET DE DEMOLITION

Les travaux de dépose et de démolition devront toujours être réalisés avec le plus grand soin pour éviter toutes dégradations aux ouvrages contigus conservés.

Ces travaux comprendront tous travaux accessoires et annexes nécessaires tels que descellements, démontage de pattes et autres accessoires de fixation.

Les travaux comprendront également la dépose des couvre-joints et habillage afférents aux ouvrages à déposer.

Les éléments existants conservés qui se verraient détériorés par les travaux de démolition seront remplacés, et ce à la charge de l'entrepreneur.

2.5.6 ENLEVEMENT DES MATERIAUX DEPOSES ET DES GRAVOIS

Les prix du marché comprendront implicitement la sortie des matériaux déposés, gravois et déchets en provenance des travaux, ainsi que l'enlèvement hors du chantier et le transport à la décharge publique à toute distance.

2.5.7 ORGANISATION DES INTERVENTIONS EN LOCAUX OCCUPES

Après autorisation du maître d'ouvrage, l'entrepreneur fera son affaire de l'organisation de ses interventions en fonction du planning général des travaux, du phasage et des disponibilités des occupants. Il prendra contact directement avec les occupants pour définir avec eux les dates et heures d'intervention. Il remettra aux maître d'ouvrage et maître d'œuvre le calendrier détaillé envisagé pour ces interventions.

2.6 INSTALLATION COMMUNE DE CHANTIER

L'installation commune de chantier est à la charge du lot 07 Plâtrerie Peinture

L'installation de chantier propre au présent lot est à la charge du titulaire du présent lot et devra être intégré aux prix de la D.P.G.F.

2.7 GESTION DES DECHETS

Les opérations à réaliser pour la gestion des déchets comprennent :

- La gestion et organisation du tri et stockage sur site des déchets
- L'évacuation des déchets ;
- La valorisation des déchets ou l'élimination ;
- La remise au Maître d'Ouvrage de l'ensemble des données quantitatives et qualitative liées à la gestion des déchets.

La collecte, le tri et le stockage des déchets seront organisés par le titulaire sur le site de manière à :

- Optimiser la gestion différenciée des déchets ;
- Respecter la santé et la sécurité du personnel de chantier ;
- Éviter les nuisances et les pollutions (bruit, poussière, pollution du sol et de l'eau) ;
- Respecter la réglementation en matière de stockage et de conditionnement des déchets.

2.8 DOCUMENTS DES OUVRAGES EXECUTES

Ils devront être établis par l'entreprise conformément aux CCTC et CCAP.

nombre de DOE à remettre :

- 1 exemplaire numérique (sur clé usb)
- 1 exemplaire papier

La réception définitive ne sera prononcée que lorsque les DOE seront fournis

3 DESCRIPTION ET LOCALISATION DES TRAVAUX

Toutes les dimensions sont données hors tout, pour indication, et devront être vérifiées sur place avant exécution.

Les travaux se feront dans un immeuble occupé et comprendra toutes les adaptations nécessaires : tapées, fixations, calfeutrements, découpes, jointements pour assurer une parfaite finition des ouvrages exécutés dans le respect des normes. Nettoyage journalier.

Une zone de protection sera créée par l'entrepreneur pour assurer la sécurité des locataires.

Un phasage précis sera établi par l'entreprise avant le démarrage des travaux et soumis à l'approbation du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

Il a rappelé également que tous les moyens complémentaires de sécurité collective et individuelle (exemple SYAM) sont à la charge du titulaire du présent lot.

Compris toutes adaptations d'approvisionnement et de stockage nécessaire au bon déroulement du chantier.

3.1 TRAVAUX DANS LES LOGEMENTS

3.1.1 REMPLACEMENT DES MENUISERIES EXTERIEURES MIXTE BOIS-ALUMINIUM ET VOLET ROULANT

Menuiseries existantes:

- Menuiseries bois d'origine sur façade légère à ossature bois
- Occultation par volet roulant pour les locaux au rez de chaussée

Travaux comprenant :

Sur existant:

- Rappel : la dépose des menuiseries et occultations existantes sont à la charge du lot 01 Désamiantage
- Rappel : des plateformes bi-mâts seront mises à disposition par le titulaire du lot Façade
- Dépose des protections provisoires mises en place par le lot 01 Désamiantage
- Reprise éventuelle de maçonnerie (Seuil, rejingot, linteau, etc)
- Les moyens d'accès aux parties inaccessibles sont à la charge du titulaire du présent lot.

Menuiseries extérieures de type mixte bois-aluminium, comprenant :

- Produit référence Gamme MÉO ou techniquement et esthétiquement équivalent
- Les menuiseries seront semblables aux existantes en ce qui concerne la disposition des vantaux.
- Menuiserie extérieure mixte bois-aluminium avec avis technique du CSTB

- Cadre dormant posé en applique intérieur sur façade à ossature bois et reprenant l'épaisseur sur doublage intérieur compris toutes sujétions pour assurer une parfaite étanchéité de l'ouvrage.
- Réalisée en profilés en pin lamellé abouté certifié PEFC avec capotage extérieur en aluminium thermolaqué labellisé Qualicoat et Qualimarine, de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrement, etc... nécessaires
- Profilés assemblés mécaniquement
- Joints extérieurs en EPDM assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau
- Joints médians en TPV assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau et le cloisonnement acoustique
- Joints intérieurs en TPV assurant le cloisonnement acoustique
- Tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur
- Poignées aluminium fixées entre 0.90m et 1.30m ht du sol fini ; équipements ; quincailleries traités anti corrosion.
- Crémone à rouleau à multipoints en acier traité, avec verrou haut et bas pour les portes fenêtres et houssette en bas pour les fenêtres
- Toutes visseries et petites pièces accessoires en inox
- Modèle, nature et finition des pièces de ferrage nécessaires proposées par l'entrepreneur à l'accord du Maître d'œuvre
- Paumelles de ferrage avec cache de la même teinte que les poignées
- Sur toutes les menuiseries à 2 vantaux prévoir un verrou semi-fixe
- Vitrage isolant 29 mm (4+20+5) haute performance clair avec vide de 20 rempli de gaz argon entre les 2 verres avec couche peu émissive et intercalaire « warm edge » spéciale sauf indications contraires stipulées dans les articles propres à chaque menuiserie.
- Joints de vitrage avec la menuiseries en EPDM cellulaire
- Seuil PMR en aluminium anodisé à rupture de pont thermique pour les portes fenêtres
- Couvres joints d'habillage intérieur en bois par des couvres joints bois lasuré.
- Profilés d'habillage extérieur par pliage aluminium laqué
- Volumes verriers suivant plans architecte,
- Finition et Coloris :
 - o Bois avec placage enrobé sur le listel et la face intérieure avec traitement insecticide-fongicide et finition lasurée bicouche. Teinte au choix de l'architecte dans la gamme standard du fabricant
 - o Capotage et profilé aluminium extérieur avec finition thermolaquée. Teinte au choix de l'architecte dans la gamme standard du fabricant

Compris garnissage pour assurer l'étanchéité à l'eau et l'air entre le dormant et la structure

Classements thermiques et acoustique :
Voir article 1.5.5

Volet roulant intégré à la menuiserie avec coffre PVC intérieur et tablier aluminium:

- Coffre PVC intégré intérieur avec isolation et toutes sujétions pour respecter le classement acoustique des menuiseries défini au chapitre 1.5.5.
- Trappe de visite intérieure
- Tablier à lames aluminium double paroi en partie courante, 1 ou 2 tabliers indépendants
- Performance : $\Delta R=0.15$
- Pour les locaux du rez de chaussée : 1 verrou de chaque côté sur dernière lame pour sécurisation à l'effraction
- Manœuvre par tringle oscillante avec passage de manœuvre intégré au dormant compris aimant de tringle
- Coulisses en aluminium fixés sur les montants du dormant
- Teinte au choix de l'architecte suivant nuancier RAL

Grille entrée d'air dans coffre de volet roulant :

Réalisation des mortaises et pose seule des entrées d'air de ventilation fournies par le titulaire du lot « Ventilation »

Y compris toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

3.1.1.1 Porte Fenêtre type M01: 1 vantail OF 0.90 x 2.50 mht

Dimensions hors tout: 0.90 x 2.50 mht environ

Comprenant :

- Cadre dormant sur ossature bois et maçonnerie existante
- 1 vantail ouvrant à la française à 1 volume vitré
- Vitrage isolant haute performance clair,
- Entrée d'air : 1 ou 2 entrée par séjour et chambre, aucune dans les cuisines
- Occultation par volet roulant
- Compris poteaux d'accouplement avec la menuiserie type M02

Suivant détails de l'architecte.

Localisation : *suivant plans architecte*

Porte fenêtre repère M01 dans les chambres, séjours et bureau de tous les logements

Prix : *à l'unité*

3.1.1.2 Châssis fixe type M02: 1 fixe 2.29 x 1.66 mht

Dimensions hors tout: 2.29 x 1.66 mht environ

Comprenant :

- Cadre dormant sur ossature bois et maçonnerie existante
- 1 châssis fixe à 1 volume vitré
- Vitrage isolant haute performance clair,

- Entrée d'air : 1 ou 2 entrée par séjour et chambre, aucune dans les cuisines
- Occultation par volet roulant
- Compris poteaux d'accouplement avec la menuiserie type M01

Suivant détails de l'architecte.

Localisation : *suivant plans architecte*

Châssis fixe repère M02 dans les séjours de tous les logements

Prix : *à l'unité*

3.2 TRAVAUX DANS LES BUREAUX

3.2.1 REMPLACEMENT DES MENUISERIES EXTERIEURES MIXTE BOIS-ALUMINIUM ET VOLET ROULANT

NOTA :

Le présent chapitre concerne le remplacement des menuiseries extérieures des logements hors loggias traités dans les chapitres suivants

Menuiseries existantes:

- Menuiseries bois d'origine sur façade légère à ossature bois
- Occultation par volet roulant pour les locaux au rez de chaussée

Travaux comprenant :

Sur existant:

- Rappel : la dépose des menuiseries et occultations existantes sont à la charge du lot 01 Désamiantage
- Rappel : des plateformes bi-mâts seront mises à disposition par le titulaire du lot Façade
- Adaptation des protections provisoires mises en place par le lot 01 Désamiantage
- Reprise éventuelle de maçonnerie (Seul, linteau, etc)
- Les moyens d'accès aux parties inaccessibles sont à la charge du titulaire du présent lot.

Menuiseries extérieures de type mixte bois-aluminium, comprenant :

- Produit référence Gamme MÉO ou techniquement et esthétiquement équivalent
- Les menuiseries seront semblables aux existantes en ce qui concerne la disposition des vantaux.
- Menuiserie extérieure mixte bois-aluminium avec avis technique du CSTB
- Cadre dormant posé en applique intérieur sur façade à ossature bois et reprenant l'épaisseur sur doublage intérieur compris toutes sujétions pour assurer une parfaite étanchéité de l'ouvrage.

- Réalisée en profilés en pin lamellé abouté certifié PEFC avec capotage extérieur en aluminium thermolaqué labellisé Qualicoat et Qualimarine, de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrement, etc... nécessaires
- Profilés assemblés mécaniquement
- Joints extérieurs en EPDM assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau
- Joints médians en TPV assurant l'étanchéité à l'air et à l'eau et le cloisonnement acoustique
- Joints intérieurs en TPV assurant le cloisonnement acoustique
- Tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur
- Poignées aluminium fixées entre 0.90m et 1.30m ht du sol fini ; équipements ; quincailleries traités anti corrosion.
- Crémone à rouleau à multipoints en acier traité, avec verrou haut et bas pour les portes fenêtres et houssette en bas pour les fenêtres
- Toutes visseries et petites pièces accessoires en inox
- Modèle, nature et finition des pièces de ferrage nécessaires proposées par l'entrepreneur à l'accord du Maître d'œuvre
- Paumelles de ferrage avec cache de la même teinte que les poignées
- Sur toutes les menuiseries à 2 vantaux prévoir un verrou semi-fixe
- Vitrage isolant 29 mm (4+20+5) haute performance clair avec vide de 20 rempli de gaz argon entre les 2 verres avec couche peu émissive et intercalaire « warm edge » spéciale sauf indications contraires stipulées dans les articles propres à chaque menuiserie.
- Joints de vitrage avec la menuiseries en EPDM cellulaire
- Seuil PMR en aluminium anodisé à rupture de pont thermique pour les portes fenêtres
- Couvres joints d'habillage intérieur en bois par des couvres joints bois lasuré.
- Profilés d'habillage extérieur par pliage aluminium laqué
- Volumes verriers suivant plans architecte,
- Finition et Coloris :
 - o Bois avec placage enrobé sur le listel et la face intérieure avec traitement insecticide-fongicide et finition lasurée bicouche. Teinte au choix de l'architecte dans la gamme standard du fabricant
 - o Capotage et profilé aluminium extérieur avec finition thermolaquée. Teinte au choix de l'architecte dans la gamme standard du fabricant

Compris garnissage pour assurer l'étanchéité à l'eau et l'air entre le dormant et la structure

Classements thermiques et acoustique :

Voir article 1.5.5

Volet roulant intégré à la menuiserie avec coffre PVC intérieur et tablier aluminium:

- Coffre PVC intégré intérieur avec isolation et toutes sujétions pour respecter le classement acoustique des menuiseries défini au chapitre 1.5.5.
- Trappe de visite intérieure

- Tablier à lames aluminium double paroi en partie courante, 1 ou 2 tabliers indépendants
- Performance : $\Delta R=0.15$
- Pour les locaux du rez de chaussée : 1 verrou de chaque côté sur dernière lame pour sécurisation à l'effraction
- Manœuvre par tringle oscillante avec passage de manœuvre intégré au dormant compris aimant de tringle
- Coulisses en aluminium fixés sur les montants du dormant
- Teinte au choix de l'architecte suivant nuancier RAL

Grille entrée d'air dans coffre de volet roulant :

Réalisation des mortaises et pose seule des entrées d'air de ventilation fournies par le titulaire du lot « Ventilation »

Y compris toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre pour une parfaite finition de l'ouvrage.

3.2.1.1 Porte Fenêtre type M01B: 1 vantail OF 0.90 x 2.50 mht

Dimensions hors tout: 0.90 x 2.50 mht environ

Comprenant :

- Cadre dormant sur ossature bois et maçonnerie existante
- 1 vantail ouvrant à la française à 1 volume vitré
- Vitrage isolant haute performance clair,
- Entrée d'air : 1 ou 2 entrée par bureaux
- Compris poteaux d'accouplement avec la menuiserie type M02B

Suivant détails de l'architecte.

Localisation : *suivant plans architecte*

Porte fenêtre repère M01B dans les bureaux

Prix : *à l'unité*

3.2.1.2 Châssis fixe type M02B: 1 fixe 2.29 x 1.66 mht

Dimensions hors tout: 2.29 x 1.66 mht environ

Comprenant :

- Cadre dormant sur ossature bois et maçonnerie existante
- 1 châssis fixe à 1 volume vitré
- Vitrage isolant haute performance clair,
- Entrée d'air : 1 ou 2 entrée par bureaux
- Occultation par volet roulant
- Compris poteaux d'accouplement avec la menuiserie type M01B

Suivant détails de l'architecte.

Localisation : *suivant plans architecte*
Châssis fixe repère M02B dans les bureaux
Prix : *à l'unité*

3.3 PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES

3.3.1.1 PSE 3: Motorisation des occultations des menuiseries extérieures

Il s'agit de prévoir la motorisation de l'ensemble des occultations des menuiseries extérieures en remplacement de la manœuvre manuelle prévue en base.

Pour occultation de type volet roulant:

- Manœuvre électrique comprenant le moteur filaire
- La liaison filaire et le raccordement entre le moteur et la commande, les essais sont à la charge du présent lot
- L'alimentation électrique, le bouton de commande d'ouverture/fermeture, et raccordement sont à la charge de l'électricien

Localisation :

- *Ensemble des menuiseries extérieures de tous les logements*

Prix :

- *à l'unité par type de menuiseries extérieures*