

LOT N°15 - MENUISERIE ALUMINIUM

1 - PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 - CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent lot a pour objet les ouvrages suivants :

- Ensemble bâti portes vitrées et châssis fixe,
- les jalousies,
- les châssis fixes vitrés
- Les baies et fenêtres coulissantes,
- les persiennes coulissantes,
- les volets roulants
- les brise soleil
- les mains courantes et les garde corps

Y compris tous les travaux s'y rapportant et non explicitement décrits, mais nécessaires au complet achèvement des ouvrages.

1.2 - PRESTATIONS DIVERSES

Les travaux comprennent toutes sujétions et en particulier :

- les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages,
- la prise des mesures et le traçage sur place,
- la fourniture et le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et le réglage des menuiseries,
- les échafaudages,
- la fourniture et la pose des systèmes de scellements des menuiseries, des quincailleries, de suspension, de guidage, de fermeture, de verrouillage, y compris ceux nécessaires aux facilités de nettoyage qui sont définis dans la norme NFP 24.301,
- la fourniture et la pose des parcloles,
- les retouches des protections sur menuiseries protégées suivant les spécifications de la Norme NFP 24.351,
- la fourniture et la pose des joints spécialement conçus pour la pose des vitrages,
- la fourniture et la pose de douilles expansives pour la fixation des menuiseries,
- la fourniture et la pose des vitrages, des chevilles garde-verres, des chevilles douilles auto-foreuses, et autres systèmes de fixation des taquets de calage,
- les scellements au pistolet,
- les protections particulières des menuiseries autres que celles imposées par la Norme NFP 24.351,
- la fourniture et la pose des joints plastiques de calfeutrement et des joints complémentaires d'étanchéité des ouvrants,
- la fourniture et la pose des dispositifs destinés à remplacer les feuillures dans le cas de l'article 1 336 3 du Cahier des Charges du D.T.U. 37.1,
- la fourniture, la mise en condition et le transport des fenêtres ou éléments de fenêtres destinés à être soumis aux essais,

- la matérialisation des axes verticaux des baies et des nus finis extérieurs et intérieurs,
- la détermination des épaisseurs des vitres ou glaces,
- la fourniture et la pose des cales et des dispositifs de fixation ponctuelle (agrafes, crochets, pointes, triangles, losanges, chevilles,...),
- la fourniture et la pose des joints élastomères,
- l'immobilisation provisoire des menuiseries après leur vitrage,
- les démastiquages ou travaux de réfection et le nettoyage de ces vitres,
- l'enlèvement de tous les déchets, chutes et débris de toutes sortes provenant des travaux de vitrerie et miroiterie et la remise en état de toutes les parties de murs, planchers, sols, menuiseries, peintures,..., dégradés par ces travaux,
- la fourniture de tous les échantillons avant le début de tous les travaux,
- la protection des menuiseries par un film plastique pelable et son enlèvement juste avant les travaux de peinture.

1.3 - LIMITE DES PRESTATIONS

Sont exclus du présent lot et sont à la charge :

Lot n°01 : Gros-Œuvre :

L'exécution dans la limite des tolérances des appuis, tableaux et voussures

Lot n°13A : Electricité :

La mise à la terre des châssis compris dans le volume de sécurité.

Lot n°13C : Climatisation

Les châssis fixe des salles blanches du P3

1.4 - MISE EN ŒUVRE

Les études et plans d'exécution des menuiseries sont à la charge du présent lot.

Les menuiseries, posées avec un joint d'étanchéité agréé, seront fixées sur la maçonnerie par l'intermédiaire de douilles expansives.

L'étanchéité au centre, à la jonction des panneaux ouvrants ou des panneaux coulissants, sera réalisée par chicanes de profils parcloses opposées, munies d'un joint et de butées Néoprène.

Sur les montants, les rails du cadre dormant pénétrant à l'intérieur des profils d'ouvrants coulissants, constitueront les chicanes d'étanchéité, laquelle sera complétée par des joints et butées en Néoprène.

Après pose et réglage, l'Entrepreneur appliquera à l'extérieur, au pistolet, tout autour du dormant, un joint polymérisable. Puis il posera tout autour du dormant, à l'intérieur et à l'extérieur un couvre-joint.

En partie basse du dormant, sur la partie horizontale et non dans les rails, des orifices pour écoulement de l'eau seront prévus : ces orifices communiqueront par des goulottes à des orifices faits en partie basse du dormant sur la partie verticale, côté extérieur ; ces derniers orifices étant en quinconce par rapport aux premiers.

La manœuvre se fera par poignée à condamnation intérieure, à soumettre à l'approbation du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage.

Avant la date prescrite par le Marché ou l'Ordre de Service pour procéder à la pose des menuiseries, l'Entrepreneur doit s'assurer qu'il peut commencer ses travaux.

Tous les éléments des menuiseries seront calculés pour un vent cyclonique de 204 km/h équivalent à la zone III site exposé des Règles NV 65-67, c'est-à-dire de la classe VE.

Toute cause de vibration qui puisse donner lieu à des bruits sera évitée.
L'étanchéité à l'air sera renforcée, c'est-à-dire classe A*3 pour les coulissants et A/2 pour les jalousies.

Les menuiseries seront du type "étanchéité à l'eau renforcée", c'est-à-dire Classe E*3.

L'Entreprise aura à sa charge les essais demandés par le Maître d'Œuvre ou le Bureau de Contrôle Technique. De plus, en cas de litige sur la qualité des matériaux, la fabrication des éléments, leur mise en œuvre, leur bonne tenue, l'Entrepreneur aura à sa charge l'envoi d'échantillons de types et dimensions qui seront indiqués par le Bureau de Contrôle Technique dans un laboratoire spécialisé en Métropole ainsi que tous les frais entraînés par ces essais.

Le thermolaquage devra être réalisé sous label de QUALICOAT QUALIMARINE afin de garantir une bonne tenue dans le temps.

1.5 - NATURE. QUALITE. PROVENANCE DES MATERIAUX

Les documents de référence sont les suivants :

- NFB 32.002 : Verre étiré.
- NFB 32.003 : Glace non colorée.
- NFB 32.500 : Verre de sécurité pour vitrage.
- NFP 20.302 : Caractéristiques des fenêtres.
- NFP 20.501 : Méthodes d'essais des fenêtres. Essais mécaniques.
- NFP 78.301 : Verre étiré pour vitrage de bâtiment.
- NFP 78.302 : Glaces pour vitrage de bâtiment.
- NFP 78.303 : Verre feuilleté pour vitrage de bâtiment.
- NFP 85.301 : Profilés pour joints dans les façades légères, matériaux à base de caoutchouc.
- NFP 85.102 : Joints et mastics.
et 304

1.6 - PROTECTION DES MENUISERIES

Les protections provisoires des menuiseries nécessaires en cours de travaux seront constituées par des bandes adhésives, vernis préalables ou non, cire, etc...

L'usage de la paraffine est proscrit.

Les protections devront assurer leur rôle pendant la durée du chantier, jusqu'à la réception des ouvrages.

2. - DESCRIPTION DES OUVRAGES - POSITION

Les menuiseries seront en aluminium laqué de couleur marron ou bronze : épaisseur 40 à 60 microns.

L'ensemble des serrures de sûreté sera fourni par le lot menuiserie bois dans le cadre de l'organigramme général.

Les menuiseries qui seront à l'intérieur des labos doivent être proposé dans une gamme spécifique avec couvre joint plat que soit le plus affleurant possible par rapport au nu des cloisons ou au nu intérieur des murs extérieurs pour éviter le dépôt de poussière. Une attention particulière sera apporté à la pose des couvre joints ; Ils devront être posés afin d'éviter toutes rentrée d'air.

15.1 - Fenêtre coulissantes

Ce châssis comprend :

Le cadre dormant,

Les deux panneaux coulissants,

Une poignée de manœuvre avec condamnation intérieure sur le panneau intérieur,

Une poignée encastrée avec condamnation sur le panneau extérieur,

Le vitrage normal, transparent, glace claire.

A la charge du titulaire du présent lot, les parcloses, accessoires d'assemblage, quincaillerie en aluminium, visserie inox, étanchéité sur maçonnerie, joints,...

Compris toutes sujétions d'usinage, de montage et de pose assurant le parfait achèvement de l'ouvrage.

Position : a. CC1 : 160 x 110

b. CC2 : 180 x 110

15.2 - Baie coulissante 2 vantaux

Ce châssis comprend :

Le cadre dormant.

Les deux panneaux coulissants sans traverse intermédiaire.

Une poignée de manœuvre avec condamnation intérieur sur le panneau intérieur.

Une poignée encastrée avec condamnation intérieure sur le vantail extérieure.

Le vitrage glace claire en verre feuilleté de sécurité type Stadip

A la charge du titulaire du présent lot, les parcloses, accessoires d'assemblage, quincaillerie en alu, visserie inox, étanchéité sur maçonnerie, joints,...

Compris toutes sujétions d'usinage, de montage et de pose assurant le parfait achèvement de l'ouvrage.

Position : a. CC3 : 180 x 210

b. CC4 : 200 x 210

15.3 - Jalousies

Système de châssis à lames verres montées sur profilés horizontaux porteurs formant barreaudages horizontaux et permettant la rotation de chaque lame de façon simultanée.

Un cadre dormant fixé à la maçonnerie par vis inox et étanchéité obtenue par mise en place d'un joint élastomère néoprène,

Traverses horizontales support de lames très robuste,

Lames en verre clair ou sablé de 120 mm de hauteur et de 5 à 6 mm d'épaisseur à arêtes abattues sur les bords apparents et joints polis plats.

Joints périphériques et entre chaque lame afin d'obtenir une bonne étanchéité à l'air et à l'eau.

Pièce d'appui drainée et bavette extérieur d'étanchéité

Finition intérieure par un couvre-joint de 30 à 35 mm de largeur,

Manœuvre manuelle en nombre suffisant de type "leviers à crans" (environ 4) permettant une ouverture aisée et simultanée de l'ensemble des lames.

Classement minimum : A3 E3 VE

Compris toutes sujétions d'usinage, de montage et de pose assurant le parfait achèvement de l'ouvrage.

Position :

- a. JAL 1 - 60 x 60 – Allège : 150
- b. JAL 2 - 80 x 60 – Allège : 150
- c. JAL 3 - 70 x 110 – Allège : 100
- d. JAL 4 - 80 x 110 – Allège : 100
- e. JAL 5 - 90 x 110 – Allège : 100
- f. JAL 6 - 120 x 110 – Allège : 100
- g. JAL 7 - 160 x 110 – Allège : 100
- h. JAL 8 - 180 x 110 – Allège : 100
- i. JAL 9 - 90 x 190 – Allège : 20

15.4 - Persiennes coulissantes en Aluminium

Ensemble mono rail ou double rail fixé à l'extérieur avec bandeau haut.

Deux (2) panneaux coulissants persiennés équipé de poignées de manœuvre avec condamnations.

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| a. Pers C1 : 160 x 110 (2R 2V) | b. Pers C2 : 160 x 110 (1R 2V) |
| c. Pers C3 : 180 x 110(1R 2V) | |
| d. Pers C4 : 180 x 210 (1R 2V) | e. Pers C5 : 180 x 210 (2R 2V) |
| f. Pers C6 : 200 x 210 (1R 2V) | g. Pers C7 : 200 x 210 (2R 2V) |

15.5- Volets roulants VR1

Volet roulant à tablier en une seule pièce, constitué de lames à double paroi en aluminium profilé thermolaqué blanc.

Assemblages des lames par agrafes inoxydables permettant le dosage de la lumière et de l'air et l'obscurcissement complet de la pièce.

Coulisses latérales en alu thermolaqué blanc. Fourniture et pose des tapées

Bouton de commande électrique (à la charge du présent lot) - secours manuel.

Frein retour et arrêt fin de course. Alimentation électrique à la charge du titulaire du Lot n°13 - Electricité. Compris coffre en tôle.

Position : Bâtiment type A : VR1 : 200 x 210

15.6 - Rideau roulant VR2

Rideau métallique entièrement galvanisé, à tablier constitué de lames profilées.

Manœuvre par treuil électrique.

Commande à la charge du présent lot : interrupteur à clé à l'extérieur.

Coulisses, plaques de guidage, supports, arbre d'enroulement et tous accessoires.

Compris toute sujétions de pose.

Frein retour et arrêt fin de course.

Secours manuel.

Alimentation électrique à la charge du titulaire du Lot n° 13 - Electricité.

Raccordement à la charge du présent lot

Compris coffre en tôle.

Position : Bâtiment type E : VR2 : 320 x 230

15.7 - Ensemble entrée avec châssis fixe

Cet ensemble comprend :

- Bâti alu spécifique destiné à recevoir des portes en bois (simple vantail) de 204 cm de hauteur et d'environ 42 mm d'épaisseur et équipés comme suit :

Profilés caoutchouc en feuillure formant joint entre bâtis et portes.

Paumelles (3 par vantail) en aluminium à fournir au lot 18.

Préparation du bâtis en collaboration avec le lot 18 pour la mise en place de la gâches inox par le lot 18

Couvre joint

- châssis fixes (30 x 210) en jonction avec le bâti de la porte. Vitrage en verre feuilleté de sécurité type Stadip

Parcloses, accessoires d'assemblage en aluminium, visserie inox, étanchéité sur maçonnerie, joints, etc...

Compris toutes sujétions d'usinage, montage et pose.

Position : Type A : Ens1 130 x 210

15.8 - Ensemble entrée avec jalousie

Cet ensemble comprend :

- Bâti alu spécifique destiné à recevoir des portes en bois (simple vantail) de 204 cm de hauteur et d'environ 42 mm d'épaisseur et équipés comme suit :

Profilés caoutchouc en feuillure formant joint entre bâtis et portes.

Paumelles (3 par vantail) en aluminium à fournir au lot 18.

Préparation du bâtis en collaboration avec le lot 18 pour la mise en place de la gâches inox par le lot 18

Couvre joint

- Jalousie (L var x 190) en jonction avec le bâti de la porte (allège 20).

Compris accessoires d'assemblage en aluminium, visserie inox, étanchéité sur maçonnerie, joints, etc...

Compris toutes sujétions d'usinage, montage et pose.

Position : a. Type E : Ens2 130 x 210 (100 + 50 jalousie)

b. Type B hand : Ens3 170 x 210 (100 + 70 jalousie)

c. Type B : Ens4 200 x 210 (100 + 10 potelet + 90 jalousie)

15.9 - Main courante

Main courante en aluminium, laqué blanc, fixation par boulonnage sur le mur en béton de l'escalier, y compris toutes sujétions d'assemblage et de fixation.

Position : A poser sur le mur de la cage d'escalier.

15.10 – Brise soleil 100 x 188

De couleur blanche, constitué de :

- Un cadre avec montant de structure intermédiaire
- Remplissage par lames embouties dans ce cadre inclinées à 45°.

Pose entre tableau, compris toutes sujétions d'ancrage sur maçonnerie, d'étanchéité par joint à peindre, d'ajustage, d'appui et de pose.

Position : Buanderie bâtiment type C

15.11 – Garde corps OPTION

Le garde-corps en aluminium H=100, est constitué par :

- Une main courante,
- Une lisse basse,
- Des montants verticaux

L'ensemble est fixé sur la dalle béton par boulonnage.
compris toutes sujétions d'assemblage et de fixation.

Position : Passerelle de liaison bâtiment type A4.