

# SOMMAIRE

<b>0.</b>	<b>GENERALITES</b> .....	<b>2</b>
0.1.	GENERALITES MENUISERIES EXTERIEURES BOIS .....	2
0.2.	GENERALITES VITRERIE.....	5
<b>1.</b>	<b>MENUISERIES EXTERIEURES</b> .....	<b>6</b>
1.1.	MENUISERIE EXTERIEURE BOIS .....	6
1.2.	ENSEMBLE D'ENTREE EN BOIS .....	9

## **0. GENERALITES**

### **0.1. GENERALITES MENUISERIES EXTERIEURES BOIS**

#### **0.1.1 TEXTES GENERAUX**

Les travaux de menuiserie bois seront réalisés pour tout ce qui ne déroge pas aux spécifications du présent C.C.T.P suivant les clauses des normes suivantes :

##### CAHIER DES AVIS TECHNIQUES :

Dans le cas, ou les ouvrages mis en œuvre ne seraient pas des systèmes traditionnels, ils devront faire l'objet d'un avis technique délivré par le CSTB et en état de validité : cahier 120 du CSTB.

##### NORMES AFNOR :

- ✘ NFP 20 302 : Caractéristiques des fenêtres.

##### DOCUMENTS TECHNIQUES UNIFIÉS :

- ✘ D.T.U N° 36.1/37.1 : Choix des fenêtres en fonction de leur exposition.
- ✘ D.T.U N°34.1 : Ouvrages de fermeture pour baies libres.
- ✘ D.T.U N°36.1 : Menuiseries en bois.

##### RÈGLES PROFESSIONNELLES :

Règles professionnelles pour la fabrication et la mise en œuvre des châssis.

Recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints.

Règles pour le calcul des bâtis destinés à recevoir les éléments de remplissage.

Cahier des charges du centre d'étude et de recherches des façades et fenêtres pour la délivrance du certificat d'essais conformes CERF.

Les ouvrages non traditionnels n'entrant pas dans la catégorie des ensembles définis par les normes ci avant devant justifier d'un avis technique en état de validité.

Application stricte des prescriptions des avis techniques pour les ouvrages non traditionnels et n'entrant pas dans le cadre des règles des normes françaises et D.T.U.

Avec son offre, l'entrepreneur devra préciser le type et la qualité des matériaux prévus.

Il fournira un cahier des charges très précis définissant exactement le procédé proposé, les limites d'emploi du système, la qualité et la préparation des supports, les systèmes de fixation avec les autres ouvrages de structure béton armé et métallique.

L'entrepreneur devra s'assurer de la compatibilité entre eux, des divers éléments (châssis bois, alu, métaux, joints, vitrages, etc...) mis en place.

Le strict respect des dispositions architecturales est impératif.

Les règles de sécurité incendie et d'isolation acoustique des façades.

Les fiches techniques SNJA.

#### **0.2.1 STOCKAGE DES MATERIAUX ET MATERIEL**

Aucun matériel, matériau ou ouvrage n'est stocké en plein air ou exposé aux intempéries, mais dans un local non humide, sain, et suffisamment ventilé pour que le bois ne puisse s'altérer. Une libre circulation de l'air doit se faire entre les éléments stockés.

L'entrepreneur, responsable en cas de voilage ou d'altération, se doit de remplacer à ses frais tout ouvrage ou élément d'ouvrage défectueux.

#### **0.3.1 PROTECTION DES OUVRAGES**

L'entrepreneur a l'obligation de protéger très soigneusement ses ouvrages, et ce, pendant toute la durée des travaux. Il assure la mise en place de toutes les précautions nécessaires à ses ouvrages, en effectue la vérification et le remplacement éventuel autant de fois que cela s'avère nécessaire. Avant réception, ou en fonction de l'avancement des travaux, il doit l'enlèvement de ses protections et effectue toutes les révisions nécessaires.

Les ouvrages avec éclats ou épaufrures, ou autres défauts analogues, sont rigoureusement refusés. Tous les bois sont traités par protection fongicide et insecticide pression.

#### 0.4.1 IMPRESSIONS

Les impressions de tous les ouvrages en menuiseries sont faites par l'entrepreneur du lot "Peinture", suivant le cas à l'atelier du menuisier, ou sur le chantier avant la pose, après réception par le Maître d'œuvre et ce, dans les deux cas. Il incombe toutefois au présent lot de se mettre en rapport avec l'entrepreneur de "Peinture" afin que les impressions soient faites à temps et ne causent pas de retard dans l'avancement du chantier.

L'entrepreneur du présent lot doit particulièrement veiller à l'impression des assemblages qui ne pourraient être atteints par la suite par la peinture après montage des éléments de menuiserie.

L'entrepreneur fournit au lot "Peinture" toute précision sur la nature, la qualité et les composants des produits de traitement et d'imprégnation des bois.

Toutes les ferrures et huisseries destinées à être peintes par la suite, sont imprimées, par l'entrepreneur du présent lot.

#### 0.5.1 POSE

Avant de procéder à la pose des menuiseries, l'entrepreneur doit s'assurer que les ouvrages auxquels elles sont destinées sont conformes aux dispositions indiquées sur son marché et à celles de ses dessins approuvés par le Maître d'œuvre. Il doit s'assurer que les prescriptions de mise en œuvre sont satisfaisantes. S'il n'en est pas ainsi, il en avise par écrit, le Maître d'œuvre.

Les éléments de menuiseries préalablement imprimés sont mis en place avec exactitude aux emplacements tracés par les entreprises de cloisonnements et de gros - œuvre, et ceux-ci sont maintenus en place dans les conditions telles qu'ils ne puissent subir ni déplacement, ni déformation aussi bien avant qu'après l'exécution des scellements.

#### 0.6.1 ETAT DU CHANTIER

Les huisseries, bâtis et les éléments destinés à s'incorporer dans la construction ne sont posés que si les conditions ci-après sont satisfaisantes :

- Les locaux dégagés et nettoyés.
- L'ensemble des cloisons tracé au sol.
- Le trait de niveau tracé au pourtour des murs et poteaux.
- Les travaux de gros - œuvre suffisamment avancés et les emplacements de la distribution protégés contre les eaux pour qu'il n'y ait pas, par la suite, de risque de déformation ou de déplacement des menuiseries.

#### 0.7.1 QUALITES DES OUVRAGES

Tous les bois employés répondent aux conditions de la norme B. 52.001 définissant les qualités des bois, ainsi que les contraintes admissibles. Le traitement fongicide et insecticide des bois intérieurs est requis en vertu d'une règle d'hygiène du règlement professionnel de 1959.

Tous les bois sont de première qualité, sains, parfaitement secs, sans nœud ou aubier, ne présentant aucune altération importante telle que épaufrures, gélivures, fissures, roulures, etc... et garantis contre toute maladie éventuelle.

#### 0.8.1 QUINCAILLERIE

Tous les objets de quincaillerie sont du premier choix et estampillés NF. SNFQ soumis à l'agrément du Maître d'œuvre.

Les entailles nécessaires ont la profondeur voulue pour ne pas altérer la force du bois ; elles présentent les dimensions précises de la ferrure et sont exécutées de façon que les pièces affleurent exactement les bois.

Les parties mobiles, vantaux, etc..., doivent fonctionner sans difficulté, le jeu entre elles et les parties fixes doit être celui qui est prévu par les normes pour les ouvrages traditionnels ou, à défaut, ne pourra excéder 3 mm avant peinture, le bois étant stabilisé à l'humidité requise pour réception.

Les pièces de quincaillerie ou ferrures sont protégées contre l'oxydation sur toutes les faces avant d'être posées ainsi que les entailles destinées à les recevoir. Les parties cachées sont imprimées avant

assemblage, grattées de la rouille, dégraissées à l'essence s'il y a lieu et imprimées à la peinture antirouille.

Les parties visibles reçoivent les mêmes travaux préparatoires et une peinture d'apprêt au chromate de zinc.

#### 0.9.1 MISE EN ŒUVRE DES BOIS

Toutes les menuiseries sont confectionnées avec la plus grande perfection. Les parements corroyés sont parfaitement dressés de manière qu'il ne reste ni trace de sciage, ni flache, les rives bien droites et sans épaufrures. L'ensemble est parfaitement poncé.

Les assemblages sont réalisés à tenons et mortaises, ou enfourchement et collés, ils sont chevillés.

Les coupes sont franches, bien raccordées, à joints parfaits, les panneaux sont embrevés avec soin.

Les profils des moulures sont assemblés d'onglet et le contre profilage n'est autorisé qu'à condition expresse que les prototypes aient donné complète et entière satisfaction au Maître d'œuvre.

Il est fait toutes entailles, coupes biaisées, traînées d'ajustement et tous percements, tamponnages nécessaires pour la parfaite exécution du travail.

Tous les ouvrages sont livrés en parfait état d'achèvement, de finition et de propreté.

L'entrepreneur doit s'entendre avec l'entrepreneur de maçonnerie pour que soient réservés les feuillures et tous les trous de scellements, et que soient posées sur le béton armé ou maçonnerie toutes les ferrures et lambourdes nécessaires. Il place toutes cales et étrésillons provisoires pour empêcher la déformation des menuiseries, du fait des enduits ou calfeutrements, avant leur séchage complet. Les arêtes risquant d'être dégradées sont protégées par des fourrures provisoires.

#### 0.10.1 ORGANIGRAMME DES CLES ET REMISE DES CLES

L'entreprise du corps d'état Menuiseries intérieures aura à sa charge la mise au point de l'organigramme (pour l'ensemble des portes de tous les corps d'état).

Toutefois l'ensemble des autres corps d'état devra la fourniture et la mise en œuvre des cylindres.

A la remise des clés, celles-ci seront rassemblées, classées et numérotées (anneau avec étiquette plastifiée) sur un tableau avec toutes indications des locaux.

Mise en place de fermetures provisoires dès la pose des portes et fenêtres, soit par mise en place de canons provisoires, soit de dispositifs permettant l'utilisation de passes avec les canons définitifs.

L'entreprise devra la gestion des clés.

Les portes d'entrées devront pouvoir être fermées.

En cas de défaillance de l'entreprise à faire réaliser ces travaux, le Maître d'ouvrage pourra faire réaliser les travaux par une entreprise spécialisée et imputer la dépense à l'entreprise concernée.

#### 0.11.1 RECONNAISSANCE DES SUPPORTS

L'entrepreneur est tenu de réceptionner, avant tout commencement des travaux, l'état des surfaces qui lui sont données.

Sans remarque justifiée de sa part, consignée dans le rapport du chantier et formulée par écrit au Maître d'œuvre, il est censé avoir accepté les supports qui lui seront livrés et ne pourrait par la suite prétexter de la mauvaise qualité de ces derniers.

Du seul fait d'entreprendre ses travaux, l'entrepreneur fait son affaire de l'état des supports et demeure seul responsable de la tenue et de l'aspect définitif. Ultérieurement, aucune réserve n'est admise.

#### 0.12.1 OBLIGATIONS DES ENTREPRISES

L'entreprise devra avoir pris connaissance de l'ensemble des recommandations décrit dans les généralités tous corps d'état et intégrer dans son offre de prix toutes les incidences.

L'entreprise devra une protection efficace et durable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux.

L'entreprise devra avoir pris connaissance de l'ensemble des recommandations décrit au document plan général de coordination, ainsi que du calendrier.

## **0.2. GENERALITES VITRERIE**

### **0.1.2 TEXTES GENERAUX**

Les travaux de vitrerie miroiterie seront réalisés pour tout ce qui ne déroge pas aux spécifications du présent C.C.T.P suivant les clauses des normes suivantes, cette liste n'étant pas limitative :

- ✘ DTU 39.1 + Cahier 1654/210 de Juin 1980.
- ✘ DTU 39.4 : Miroiterie et Vitrerie en verre épais.
- ✘ NF B 30001 : Terminologie des défauts de verre.
- ✘ NF B 32001 : Vitres, verres et glaces. Terminologie.
- ✘ NFP 78301 : Verre étiré pour vitrage de bâtiment.
- ✘ NFP 78303 : Verre feuilleté pour vitrage de bâtiment.
- ✘ NFP 78304 : Verre trempé pour vitrage de bâtiment.
- ✘ NFP 78305 : Verre armé plan pour vitrage de bâtiment.
- ✘ NF B 78401 : Verres à vitres. Dimensions.
- ✘ Règles NV 65 : Effet du vent sur les constructions.
- ✘ Règle CM 66 : Règles pour le calcul des constructions et l'exécution des constructions métalliques.

Les joints seront conformes aux prescriptions de la norme :

- ✘ NF B 85301 et les vérifications selon les méthodes des normes.
- ✘ NFT 40.101 - NFT 46.001 - NFT 46.003 - NFT 46.004 - NFT 46.011.
- ✘ NFT 46.018 - NFT 46.019.

### **0.2.2 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES MATERIAUX**

Les prix comprendront tous les frais nécessaires pour l'exécution des travaux prévus, notamment échafaudage, moyens de manutention et de levage, tous dispositifs de sécurité spécifiques à la profession.

Tous les produits verriers employés seront classés dans la catégorie premier choix.

La face intérieure des surfaces vitrées posées comportera une visualisation temporaire jusqu'au nettoyage avant réception.

Les vitrages isolants devront obligatoirement avoir un avis technique en cours de validité et titulaires du label CEKAL.

Dans le cas de vitrage de volume important, l'entreprise devra fournir une justification par le calcul des épaisseurs de vitrage selon le DTU 39, au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle.

Le type d'étanchéité entre les vitrages et la menuiserie devra être proposé pour agrément, au Maître d'œuvre et au bureau de contrôle avant la mise en œuvre.

La pose des joints élastomère devra se faire en évitant tout allongement ; en assurant la continuité de l'étanchéité dans les angles.

Qualité feuilletée suivant normes et règlements.

Les vitrages isolants, simples ou émaillés, comporteront des verres trempés dans chaque cas nécessaire, notamment pour répondre aux problèmes des chocs thermiques par ombres portées et sur allèges ou devant des parties pleines.

Le choix des vitrages en façade devra respecter les règles PS 92.

Le vitrage mis en œuvre devra faire l'objet d'une garantie de 10 ans.

L'épaisseur des verres sera calculée conformément aux normes et règlements en vigueur.

# 1. MENUISERIES EXTERIEURES

## 1.1. MENUISERIE EXTERIEURE BOIS

### Dépose :

La dépose des menuiseries existantes est à la charge du lot Maçonnerie.

### Profilés :

Profilés en bois, essence douglas, ..., (dormants, dormants élargis, ouvrants, meneaux, montants, traverses, ...).

Les profilés seront assemblés par tenons et mortaises, ou enfourchement et collés, et chevillés.

Meneau d'assemblage vertical formant raidisseurs pour baies jumelées.

Profil ouvrant à recouvrement sur le dormant.

Traverse basse des ouvrants avec gorge recueillant les eaux de condensation.

Les traverses devront pouvoir supporter, sans désordre, le poids des vitrages ou remplissage ainsi que les châssis susceptible de leur transmettre des efforts.

Couvre Joints.

Conditions techniques de livraison et tolérances sur dimensions conformes aux règles NV 65 et N 84.

Les bois utilisés proviendront des filières d'origines certifiées FSC ou PEFC.

### Calfeutrement :

Fouffures bois pour reprendre les cloisons de doublage, épaisseur suivant localisation.

Compris toutes sujétions de dilatation et d'étanchéité entre les châssis et les éléments supports.

Accessoires de fixation sur la structure avec joints d'étanchéité et tous les habillages, capotages nécessaires à une parfaite finition des ouvrages.

### Joints E.P.D.M. :

Tous les joints seront en EPDM (Ethylène - Propylène - Dième - Monomère) norme AFNOR 85.301.

Les angles de joints de vitrages seront assemblés par colle cyanocrylate.

Les joints centraux d'étanchéité entre dormant et vantail seront assemblés et collés avec des angles de joints préformés.

Fournir les P.V. d'essais des mastics SNJF sur support non labellisé.

### Etanchéité :

Le cadre sera conçu de manière à reprendre l'épaisseur de l'isolant et à faciliter l'étanchéité entre le châssis et le support (bois ou béton).

Le cadre sera dimensionné suivant l'épaisseur totale du doublage préconisé par le BET fluide et validé par le Maître d'œuvre avant fabrication.

Son recouvrement avec zone plane permettra d'absorber des différences dimensionnelles du gros œuvre, tout en conservant une interface idéale pour une excellente prise d'étanchéité.

L'étanchéité sur enduit sera proscrite.

Des précautions particulières seront prises pour obtenir une étanchéité continue entre joints horizontaux et verticaux notamment au droit des parements rapportés.

L'étanchéité périphérique des menuiseries sera correctement réalisée et comprendra :

- ✘ Pose de « compribande » à décompression différé de type cordon illmod Trio Ets TREMCO, ou équivalent, correctement comprimé, pour joints intérieurs et extérieurs.
- ✘ Traitement intérieure et extérieur périphérique (4 cotées) par joint élastomère.

### Assemblages :

Tous les assemblages à coupe d'onglet, doivent être collés avec une colle structurale, afin d'apporter la résistance nécessaire à cet assemblage et en même temps rendre la construction parfaitement étanche.

### **Mise en Œuvre :**

Joint d'étanchéité entre dormant et tableau avec fond de joint en mousse de polyéthylène avec joint de finition au mastic élastomère 1<sup>ère</sup> catégorie avec label SNJF compatible avec les supports et couvre joint périphérique.

Les pattes de fixation spéciales seront très rigides (tôle d'acier zinguée Z 275, avec gousset de renforcement). Elles permettront, de ce fait, un réglage "3 dimensions", même après fixation au Gros œuvre.

Bavette en tôle d'aluminium pliée laquée (teinte identique à la menuiserie), incorporée sur appui béton y compris retours verticaux avec joints, incorporation d'une bande insonorisante sur glacis béton, et fixations par pattes, équerres.

Cornière en tôle d'acier galvanisé 30/10<sup>ème</sup> pour appuis de baies.

Le nombre de fixations sera conforme au DTU.

Les chevilles, douilles, ..., seront conformes aux prescriptions des fabricants, tout comme la distance à respecter pour les perçages au bord du gros œuvre.

La mise en œuvre générale sera conforme au D.T.U. 37.1.

### **Vitrage :**

Vitrage isolant préfabriqué à double barrière d'étanchéité en glace claire.

Vitrage translucide suivant spécifications (sanitaires, ...).

Vitrage feuilleté aux 2 faces pour les portes et parties attenantes.

Vitrage de protection contre le vandalisme et l'effraction de classe P5A selon la norme EN 356, de type SP 510 des Ets Saint Gobain, ou équivalent, pour les menuiseries sans grille de protection au RDC.

Vitrage faiblement émissif.

Les vitrages présentant un risque de "casse thermique" seront réalisés en vitrage trempé ou seront justifiés par calcul.

La décomposition de l'épaisseur des verres à vitre utilisés dans les menuiseries sera fonction de la pression des vents, des dimensions des vitrages, du type de menuiseries des caractéristiques techniques (thermiques, acoustiques, sécurité, incendie etc.) à atteindre et des règles et normes en vigueur à respecter.

Les vitrages devront être conformes à l'avis technique, et devront bénéficier d'un certificat de qualification (label CEKAL).

La pose des joints élastomère devra se faire :

- ✘ En évitant tout allongement.
- ✘ En assurant la continuité de l'étanchéité dans les angles.

Les pressions linéaires exercées normalement par les joints en élastomère sont de 0.7 - 2.0 da N / cm.

Les profilés seront conçus pour l'utilisation de tous les systèmes d'étanchéité conformes au DTU 39.1/39.4.

### **Entrée d'air Frais :**

Réalisation de mortaises et toute réservation suivant demande du lot Ventilation.

Pose des entrées d'air à la charge du présent lot.

Fourniture à la charge du lot Ventilation.

### **Classements :**

Coefficients de transmission thermique :

- ✘  $U_w = 1.60 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ .

Classement A.E.V. minimum :

- ✘ A\*3 - E\*4 - V\*A2.

Indice d'affaiblissement acoustique pondéré en façade :

- ✘ Le RA, tr du bloc baie sera déterminé pour obtenir un isolement de façade aux bruits extérieurs de 30 dB.

La pose sera conforme aux détails et plans architectes.

L'entreprise devra justifier les exigences acoustiques, au bureau de contrôle, par fourniture d'un procès-verbal d'essais en cours de validité et de notes de calculs.

Le procès-verbal portera sur la menuiserie avec son vitrage. Le procès-verbal du vitrage seul, n'est pas suffisant.

Le procédé mis en œuvre devra posséder un avis technique en cours de validité ou d'une attestation du CSTB certifiant que le procédé peut être considéré comme ressortissant au traditionnel et que par conséquent il n'est pas justiciable de la procédure d'avis technique mais relève du DTU ou bien encore un cahier des charges (ATEX) visé par un bureau de contrôle en cours de validité.

L'entrepreneur réalisera d'après les pièces du projet, tous les plans et détails qui seront à fournir avant la mise en œuvre pour approbation, en précisant la marque, la gamme, les inerties des profils. Une justification sera apportée par note de calcul.

#### **Finition :**

Finition par peinture (à la charge du lot peinture).

#### **Dispositions conformes à l'arrêté en vigueur relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées :**

Tous les dispositifs de commande, y compris les dispositifs d'arrêt d'urgence, les dispositifs de manœuvre des fenêtres et portes-fenêtres ainsi que des systèmes d'occultation extérieurs commandés de l'intérieur doivent être :

- ✘ Situés à une hauteur comprise entre 0.90 ml et 1.30 ml du sol.
- ✘ Manœuvrables en position « debout » comme en position « assis ».

L'effort à l'ouverture doit être  $\leq 50$  N.

Liste non exhaustive (Cf. arrêté du 01.08.06).

#### **a) Châssis oscillo-battants :**

Le profil ouvrant est en recouvrement sur le dormant.

Joint d'étanchéité entre dormant et tableau avec fond de joint en mousse de polyéthylène et joint de finition au mastic élastomère 1ère catégorie.

Adaptation au sol avec brosse sur ouvrant et seuil encastré.

Système permettant la manœuvre en 3 positions (fermé, soufflet, battant), adaptées aux poids et dimensions de chaque vantail.

Caches paumelles.

Système de sécurité évitant la mise en drapeau, accessoires divers, ...

Manœuvre par poignée aluminium laqué (teinte au choix du Maître d'œuvre).

Verrous hauts et bas pour le vantail semi-fixe.

#### LOCALISATION :

Châssis dans sanitaires à créer, à remplacer (1 unité).

#### **b) Châssis battants :**

Le profil ouvrant est en recouvrement sur le dormant.

Traverses élargies pour habillage des épaisseurs de plancher à créer.

Joint d'étanchéité entre dormant et tableau avec fond de joint en mousse de polyéthylène et joint de finition au mastic élastomère 1ère catégorie.

Cadre petits bois rapportés, suivant plan de calepinage.

Adaptation au sol avec brosse sur ouvrant et seuil encastré.

Ferrage par paumelles réglables et caches paumelles en aluminium (dimensionnées et en nombres suffisantes).



Verrouillage par crémonne à plusieurs points de fermetures, compris gâches et accessoires divers.  
Verrous hauts et bas pour le vantail semi-fixe.

Manœuvre par poignée aluminium laqué (teinte aux choix du Maître d'œuvre).

#### LOCALISATION :

Fenêtres à remplacer dans cage d'escalier de la Mairie (2 unités).

## **1.2. ENSEMBLE D'ENTREE EN BOIS**

### **Dépose :**

La dépose des menuiseries existantes est à la charge du lot Maçonnerie.

### **Profils :**

Ossature (dormant, poteau, montants, traverses, ouvrant) principaux en bois, essence mélèze, douglas,..., comprenant renforts.

Les assemblages sont réalisés à tenons et mortaises, ou enfourchement et collés, ils sont chevillés.

Les conditions techniques de livraison et les tolérances sur dimensions correspondront aux règles NV 65 et N 84.

Le profil ouvrant est en recouvrement sur le dormant.

Une gorge recueillant les eaux de condensation sera réalisée.

Les traverses devront pouvoir supporter, sans désordre, le poids des vitrages ou remplissage ainsi que les châssis susceptible de leur transmettre des efforts.

Couvre Joints.

Les bois utilisés proviendront des filières d'origines certifiées FSC ou PEFC.

### **Joint E.P.D.M. :**

Tous les joints seront en EPDM (Ethylène - Propylène - Dième - Monomère) norme AFNOR 85.301.

Les angles de joints de vitrages seront assemblés par colle cyanocrylate. Les joints centraux d'étanchéité entre dormant et vantail seront assemblés et collés avec des angles de joints préformés.

Fournir les P.V. d'essais des mastics SNJF sur support non labellisé.

### **Etanchéité :**

Le cadre sera conçu de manière à reprendre l'épaisseur de l'isolant et à faciliter l'étanchéité entre le châssis et le gros œuvre.

Le cadre sera dimensionné suivant l'épaisseur totale du doublage préconisé par le BET fluide et validé par le Maître d'œuvre avant fabrication.

Son recouvrement avec zone plane permettra d'absorber des différences dimensionnelles du gros œuvre, tout en conservant une interface idéale pour une excellente prise d'étanchéité.

L'étanchéité sur enduit sera proscrite.

Des précautions particulières seront prises pour obtenir une étanchéité continue entre joints horizontaux et verticaux notamment au droit des parements rapportés.

L'étanchéité périphérique des menuiseries sera correctement réalisée et comprendra :

- ✘ Pose de « compriband » à décompression différé de type cordon illmod Trio Ets TREMCO, ou équivalent, correctement comprimé, pour joints intérieurs et extérieurs.
- ✘ Traitement intérieure et extérieur périphérique (4 cotés) par joint élastomère.

### **Assemblages :**

Tous les assemblages à coupe d'onglet, doivent être collés avec une colle structurale, afin d'apporter la résistance nécessaire à cet assemblage et en même temps rendre la construction parfaitement étanche.

### **Mise en Œuvre :**

Joint d'étanchéité entre dormant et tableau avec fond de joint en mousse de polyéthylène avec joint de finition au mastic élastomère 1ère catégorie avec label SNJF compatible avec les supports et couvre joint périphérique.

Les pattes de fixation spéciales seront très rigides (tôle d'acier zinguée Z 275, avec gousset de renforcement). Elles permettront, de ce fait, un réglage "3 dimensions", même après fixation au gros œuvre.

Le nombre de fixations sera conforme au DTU.

Les chevilles, douilles, etc..., seront conformes aux prescriptions des fabricants, tout comme la distance à respecter pour les perçages au bord du gros œuvre.

La mise en œuvre générale sera conforme au D.T.U. 37.1.

### **Remplissage opaque :**

Le remplissage étanche comprenant 1 face interne en bois massif, 1 âme polyuréthane M1, 1 face externe en bois massif'.

Compris ossature complémentaire si nécessaire.

### **Habillage :**

Habillage des châssis fixes attenants comprenant ossature complémentaire, pare-pluie et bardage bois. Bardage identique au bardage de l'entrée scolaire existante, compris calepinage.

Pose horizontale ajourée.

Compris toutes coupes, assemblages, fixations, compléments de matériaux et sujétions de mise en œuvre.

Mise en œuvre suivant détail de l'architecte.

### **Classements :**

Coefficients de transmission thermique :

✘  $U_w = 1.60 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ .

Classement A.E.V. minimum :

✘  $A*3 - E*4 - V*A2$ .

Indice d'affaiblissement acoustique pondéré en façade :

✘ Le  $RA_{tr}$  du bloc baie sera déterminé pour obtenir un isolement de façade aux bruits extérieurs de 30 dB.

La pose sera conforme aux détails et plans architectes.

L'entreprise devra justifier les exigences acoustiques, au bureau de contrôle, par fourniture d'un procès-verbal d'essais en cours de validité et de notes de calculs.

Le procès-verbal portera sur la menuiserie avec son vitrage. Le procès-verbal du vitrage seul, n'est pas suffisant.

Le procédé mis en œuvre devra posséder un avis technique en cours de validité ou d'une attestation du CSTB certifiant que le procédé peut être considéré comme ressortissant au traditionnel et que par conséquent il n'est pas justiciable de la procédure d'avis technique mais relève du DTU ou bien encore un cahier des charges (ATEX) visé par un bureau de contrôle en cours de validité.

L'entrepreneur réalisera d'après les pièces du projet, tous les plans et détails qui seront à fournir avant la mise en œuvre pour approbation, en précisant la marque, la gamme, les inerties des profils. Une justification sera apportée par note de calcul.

### **Finition :**

Finition par peinture (à la charge du lot peinture).

### **Dispositions conformes à l'arrêté en vigueur relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées :**

Tous les dispositifs de commande, y compris les dispositifs d'arrêt d'urgence, les dispositifs de manœuvre des fenêtres et portes-fenêtres ainsi que des systèmes d'occultation extérieurs commandés de l'intérieur doivent être :

✘ Situés à une hauteur comprise entre 0.90 m et 1.30 m du sol.

✘ Manœuvrables en position « debout » comme en position « assis ».

L'effort à l'ouverture doit être  $\leq 50 \text{ N}$ .

Liste non exhaustive (Cf. arrêté du 01.08.06).

### a) Porte battante :

Profils grands trafics.

Profil ouvrant à recouvrement sur le dormant.

Adaptation au sol avec brosse sur ouvrant et seuil conforme à l'arrêté en vigueur pour le passage des PMR.

#### Serrure à rouleau :

Serrure à larder pour menuiserie bois, des Ets VACHETTE ou techniquement équivalent, comprenant :

- ✘ Coffre en acier traité anticorrosion avec tête en acier vernis.
- ✘ 1 rouleau.
- ✘ pêne dormant.

Gâche en acier verni, compris adaptateur de gâche en nylon pour serrure à rouleau.

La serrure bénéficiera d'une garantie de 10 ans et sera certifiée à la marque NF.

#### Cylindre :

Cylindre européen, nickelée protégé contre la copie de type Volt des Ets VACHETTE, ou équivalent comprenant :

- ✘ 1 entrée et 1 bouton moleté.
- ✘ Goupilles anti-crochetage, anti-perçage, anti-bumping, ...

Monté sur organigramme.

Livré avec 3 clés réversibles et carte de propriété ou certificat de sécurité.

Fourniture et pose de cylindres provisoires pendant la période de chantier, et remplacement par des cylindres définitifs pour la réception des travaux.

#### Poignée de tirage :

Poignée de tirage, de type bâton de maréchal, en aluminium brossé aux 2 faces, suivant détail de l'architecte.

#### Ferme porte :

Ferme porte à came et contre piston pour porte à 1 ou 2 vantaux, avec bras à glissière anti-vandalisme, sélecteur de fermeture intégrée, y compris tous accessoires de mise en œuvre.

#### Caractéristiques :

- ✘ Largeur maximum du vantail : 1.40 m (120 kg).
- ✘ Résistance dégressive dès l'ouverture.
- ✘ Force « EN » : 3 à 6 (réglable par vis). L'effort à l'ouverture doit être  $\leq 50$  N conformément à l'arrêté en vigueur.
- ✘ Vitesse de fermetures variable entre 170° et 0°.
- ✘ A-coup final variable entre 15° et 0°.
- ✘ Freinage à l'ouverture variable au-dessus de 75°.
- ✘ Amortisseur de fin de courses.
- ✘ Conforme à la NF EN 1154 (certificat à fournir).

Marque proposée : VACHETTE, ou équivalent.

Produit : DC700.

#### Quincaillerie :

Ferrages 4 paumelles à billes réglables par vantail (dont deux en partie haute).

Butée de porte en aluminium anodisé argent de 37 mm de diamètre, à large ruban amortisseur et capuchon cache vis.

Fixation par chevilles et vis normalisée.

Fixation sur piétements (à la charge du présent lot) pour portes ouvrantes extérieures.

Prévoir une butée par vantail.

Les éléments de quincaillerie doivent être robustes et adaptés pour ce type d'établissement.

LOCALISATION :

Ensemble menuisé d'entrée de la Mairie à remplacer.