

**Cahier des Clauses Techniques et Particulières**  
**LOT N° 2 MENUISERIES EXTERIEURES PVC**

1/5

**Maitrise d'ouvrage**

<b>COMMUNAUTÉ DE COMMUNE DU GRAND ARMAGNAC</b>	M. DUPRONT	14 Allée Julien Laudet 32800 EAUZE		
--	------------	---------------------------------------	--	--

**Equipe de Maitrise d'œuvre**

<b>ATELIER BAP Architectes</b>	M. Pellegatta Vincent Mme Bablet Bérengère	Lamothe Endo 32 500 FLEURANCE	Vincent : 06 45 46 40 85 Bérengère : 06 07 36 49 96 bap@bap.archi	
<b>BET FLUIDES SATEC</b>	M.RIO Yves	Avenue des Etats Unis 31 000 TOULOUSE	Yves : 06 89 11 96 07 be@satec-ingenierie.com	

## Cahier des **Cl**auses **T**echniques et **P**articulières **LOT N° 2 MENUISERIES EXTERIEURES PVC**

2/5

### **2.1 Prescription générale du lot Menuiseries extérieures PVC**

#### **2.1 Généralités**

2.1.1 **Objet** Les ouvrages définis au présent lot comprennent, selon les indications des plans coupes détails et prescriptions techniques, les travaux de: Menuiseries extérieures PVC - Fermeture et vitrerie

2.1.2 **Consistance des travaux**

2.1.2.1 Les travaux de menuiserie MENUISERIES PVC comprennent:

- Les études dessins d'exécution et de détail des ouvrages
- La fourniture et le transport à pied œuvre, le stockage, la pose et le réglage
- La fourniture et la pose des Quincailleries des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de suspension de guidage de fermeture de verrouillage (y compris ceux nécessaires aux facilités de nettoyage)
- La fourniture et la pose des chevilles, douilles auto-foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au Gros-œuvre, ainsi que des taquets de calage
- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets) lorsque ceux-ci doivent être incorporés au Gros Oeuvre
- La fourniture des pare-closes
- La fourniture des joints spécialement conçus par le constructeur de fenêtres pour la pose des vitrages.
- La fourniture et la pose des joints plastiques de calfeutrement.
- Les réservations (feuillures engravures et trous) qui n'auraient pu être réalisées par l'Entrepreneur de Gros-Oeuvre du fait de l'Entrepreneur de menuiseries aluminium qui n'aurait pas fourni à temps utile les plans de réservations.
- L'enlèvement des déchets débris et emballages de l'Entrepreneur
- Les protections des ouvrages pendant la durée du chantier
- La fourniture des maquettes et prototypes.
- La fourniture la mise en condition et le transport des éléments destinés à être soumis aux essais.
- L'exécution des essais.
- Grilles d'entrées d'air mise fournies par le présent lot

2.1.2 Les travaux de vitrerie-miroiterie comprennent

- La détermination des épaisseurs
- La détermination des mesures pour mise en fabrication et pour préparation des vitrages
- La fourniture et la pose des volumes y compris façonnages et ouvrages accessoires manutention et stockage.
- Les échafaudages
- La pose des joints d'étanchéité
- La fourniture et la pose des cales
- La dépose et la pose des pare-closes
- La fourniture et la pose des visualisations
- Le broissage pour dépoussiérage des feuillures des supports
- L'enlèvement de tous déchets, chutes et débris de toutes sortes provenant des travaux de vitrerie
- La fourniture la mise en condition et le transport des volumes destinés à être soumis aux essais.
- L'exécution des essais

2.1.3 **Classification des essais.**

Les concurrents devront fournir à l'appui de leurs offres, les procès-verbaux d'essais de tenue mécanique et d'étanchéité, tant à l'air qu'à l'eau et au vent, effectués par les soins d'un organisme officiel (CSTB etc...) ou un matériel d'essais homologués par l'un des organismes officiels.

En l'absence des procès-verbaux ci-dessus désignés, l'Entreprise aura à sa charge l'exécution des essais tels que définis dans les normes:

- NF P 20. 501 - méthodes d'essais des fenêtres et NF P 20. 302 - critères d'essais de fenêtres

## Cahier des **Cl**auses Techniques et **P**articulières **LOT N° 2 MENUISERIES EXTERIEURES PVC**

3/5

### 2.1.4 Références aux normes et aux règlements.

Les travaux de menuiseries aluminium - vitrerie seront réalisés selon les normes AFNOR, les documents techniques unifiés par le CSTB (DTU), les avis techniques du CSTB et les règles de l'art requises par des Entreprises classées et qualifiées par l'O.P.Q.C.B. et plus particulièrement:

- Les DTU 36 - 1/37 - 1 et Les DTU 39 - 1/39 - 4
- Les avis techniques des matériaux employés. Les spécifications TECMAYER.

Les règles neige et vent

## **2. 2 Mode d'exécution des ouvrages.**

Les éléments du présent devis descriptif seront traités en PVC

- L'origine des produits ou systèmes mis en oeuvre sera librement choisie par l'Entrepreneur sous les réserves prévues au fascicule commun
- les produits cités dans le présent devis appartiennent aux marques suivantes: SCHUCO PVC ou similaire.

2.2.1 Qualité. Les menuiseries seront composées à partir de profils Aluminium répondant à la norme NF A 91 450 première catégorie, qualité DURALINOX 6060. Ceux-ci seront pleins ou tubulaires selon les normes du fabricant et les conditions climatiques du site. Dans les ouvrants à battue, le système devra toujours avoir un double battement. Les profils dormant et ouvrant comporteront des logements pour joints à lèvres assurant une parfaite étanchéité à l'air et à l'eau. Les feuillures seront en conformité avec le DTU 39 4 et la norme 24 301

2.2.2 Finitions. Les profils en aluminium seront teintés selon les prescriptions des normes internationales finition **des TEINTES RAL au choix de l'architecte**. La protection des quincailleries sera de qualité équivalente à celle des matériaux des ensembles menuisés

2.2.3 Quincailleries et Accessoires. La quincaillerie sera de première qualité et conforme aux normes d'essais 20-501 et 20-302. Elle sera parfaitement adaptée au type de menuiseries et selon les prescriptions des documents techniques de mise en oeuvre du fabricant. L'ensemble des fermetures et articulations devront permettre une manœuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la manœuvre et au nettoyage conforme à la norme NF 24/301. Les accessoires visibles en PVC, tels que poignées paumelles etc..., recevront la même finition que les profilés

2.2.4 Combinaisons. En ce qui concerne les serrures de sûreté, l'Entrepreneur prendra contact avec l'Entreprise de Menuiserie Bois pour accord sur fourniture de même provenance et coordination du programme de combinaison

2.2.5 Précautions à prendre contre les contacts hétérogènes. Il aura lieu d'éviter tout contact avec l'acier, afin de ne pas provoquer un couple galvanique et avec tout produit en général qui entraînerait des altérations du matériau

2.2.7 Etanchéité. L'exécution des ouvrages devra répondre aux critères d'essais du Centre d'Etudes et des Recherches de la fenêtre et de la façade (C.E.R.F.F.) Toutes les menuiseries devront répondre aux classes minimales suivantes:

- A3 perméabilité à l'air
- E4 étanchéité à l'eau
- V2 résistance à la pression des vents
- Plus coffre V2, E1, M1, C2, RO, S1 pour le volet roulant

2.2.8 Mise en oeuvre. La pose des menuiseries dans le Gros-Oeuvre devra s'effectuer selon les prescriptions définies par le D.T.U. 37-1. La mise en place des menuiseries extérieures s'effectuera par l'intermédiaire d'un précadre suivant le cas. L'étanchéité avec le Gros-Oeuvre sera réalisé par joint à la pompe appliqué sur chantier sur fond de joint préformé

## Cahier des **Clauses Techniques et Particulières** **LOT N° 2 MENUISERIES EXTERIEURES PVC**

4/5

(joint de première catégorie). Les châssis reprendront l'épaisseur du doublage isolant s'il y a lieu. La fixation au Gros-Oeuvre sera assurée par des douilles ou rails qui sont à prévoir dans le présent lot. Leur réservation, dans le béton, étant à la charge du lot Gros-Oeuvre, suivant plan d'implantation à fournir par l'adjudicataire du lot présent lot. Les attaches devront permettre le réglage dans les trois dimensions/

### 2.2.9 Vitrages

Ils seront du type doubles épaisseurs isolantes montées dans des joints élastomères (EPDM) et maintenus par pare-closes clipsées dans les ouvrants à frappe. Dans les châssis à frappe, les vitrages seront calés de façon à assurer un équerrage rigoureux nécessaire au bon fonctionnement des ouvrants

## 2.3 Principe constructif par fonction

3.3.1 Pré-cadres. Certaines menuiseries seront munies de pré-cadres pour reprise de surépaisseur de parois isolantes. D'autres menuiseries seront posées en tableaux. **Pré-cadres existants peuvent être conservés suivant le cas.**

2.3.4 Ensembles ouvrants à la française. La partie dormante sera constituée par un profilé tubulaire de 45mm de largeur (avec ou sans couvre-joint approprié) mais à battement incorporé. Le dormant recevra un joint de forme tubulaire de nature EPDM à sa périphérie dans une rainure appropriée. Il sera rajouté d'un joint à lèvre dans une rainure périmétrale du dormant qui aura pour but de former une chambre de décompression et d'assurer une double barrière à l'air et à l'eau. L'assemblage du dormant sera réalisé au moyen d'équerres à pions qui permettront le rapprochement des coupes d'onglet. Le dormant comportera sur toute sa largeur une pièce d'appui formant rejet d'eau assurant la récupération et l'évacuation des eaux d'infiltration l'évacuation des eaux vers l'extérieur sera effectuée au moyen de trous oblongs obturés par un déflecteur à clapet anti-refoulement. Cette pièce d'appui aura, vers l'intérieur une gorge assurant la récupération des eaux de condensation dont la section sera de 18 x 5 mm

- La partie ouvrante sera constituée par un profilé tubulaire de 50mm de largeur. Ce profilé ouvrant sera muni de pare-closes et d'un battement incorporé. La traverse basse du vantail devra comporter sur toute sa longueur un rejet d'eau saillant évitant la pénétration des eaux. La feuillure basse devra être drainée. Le drainage permettra aux eaux d'infiltration de passer directement dans la chambre de décompression du dormant. L'assemblage de l'ouvrant sera réalisé au moyen des mêmes équerres que celles prévues au dormant. Les éléments de rotation seront matérialisés par des paumelles en aluminium tenues aux montants ouvrant et dormant. Leur fixation devra s'effectuer par pincement et permettre un réglage de la largeur du vantail après la pose. Ce type de paumelles permettra la dépose des châssis par simple translation horizontale. Ces paumelles seront prévues avec un axe en acier inoxydable de 6mm de diamètre et avec une rondelle en polyamide graphité. De plus ces paumelles ne devront pas occasionner une discontinuité des joints d'étanchéité des parties ouvrantes et dormantes. La fermeture de l'ouvrant se fera par serrure à pêne. La prise de vitrage se fera par pare-closes aluminium et de clips inoxydables positionnés dans les profilés de l'ouvrant. L'espacement de ceux-ci devra correspondre à celui préconisé par le fournisseur. Le vitrage sera maintenu par joint EPDM glissé dans une rainure appropriée de pare-closes. Le calage du vitrage sera réalisé conformément au DTU 39/4 par joint spécial disposé dans une rainure des profilés montants et traverses avec utilisation de cales pour le maintien du vitrage

2.3.5 Ensembles composés. Les ensembles composés seront conçus suivant leur nature, à partir des éléments fonctionnels unitaires décrits auparavant. Le contreventement des ensembles composés de grande hauteur sera réalisé par des profilés montants intermédiaires à forte inertie

2.3.6 Entrée d'air. L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge la mise en place dans ses menuiseries de grilles d'entrées d'air à charge de l'entreprise. Les réservations dans les dormants ou ouvrants seront prévus à cet effet après s'être assuré auprès du chauffagiste des dimensions des réservations suivant la localisation des ouvrages concernés.

## 2.4 Nature des ouvrages vitrerie-miroiterie.

## Cahier des **Cl**auses Techniques et **P**articulières **LOT N° 2 MENUISERIES EXTERIEURES PVC**

5/5

Les vitrages seront réalisés avec des produits de chez St Gobin vitrage ou équivalent et devront correspondre aux caractéristiques suivantes. Mise en oeuvre et choix des épaisseurs. Tous les vitrages seront de type isolant y compris le vitrage des impostes. Les menuiseries seront obligatoirement vitrées en usine et bénéficieront du label ACOTHERM.

L'ensemble menuisé devra présenter les performances minimales suivantes: Ensemble Menuiserie - Double vitrage - Classe A 3 - Volet roulant avec coffre isolé. Acoustiques: 30 dh/a

Vitrage pour châssis AVEC FERMETURE : Le vitrage sera de type double vitrage et bénéficiera d'un certificat CEKAL en cours de validité. Le vitrage minimum employé sera de 4/16/4, avec le remplissage du double vitrage par de L'ARGON.

Vitrage pour châssis SANS FERMETURE : Le vitrage sera de type double vitrage de sécurité et bénéficiera d'un certificat CEKAL en cours de validité. Le vitrage minimum employé sera de 4/16/4, avec le remplissage du double vitrage par de L'ARGON.

### **2.5 Réglementation PMR.**

Les ouvrages devront être conforme à la réglementation PMR : Poignées, commande, interrupteurs...

### **DESCRIPTION DES OUVRAGES**

**NB. L'entreprise fera une visite sur les lieux afin d'évaluer les ouvrages existants et de chiffrer une pose en conservant les dormants des ouvrages.**

### **2.6 Porte d'entrée principale P1**

Façon d'un ensemble menuisé se composant d'une porte d'entrée. Le vantail principal sera équipé d'une serrure à 3 points avec barre d'ouverture et ferme porte. Butoir

Dimensions de la porte à un vantail pleine: 1,10m x 2,30mh.

Dimensions de l'imposte cintrée vitrée: 1,10m x30cmh

Dimensions de l'ensemble 1,10m x 2,86mh.

**Localisation** *Porte d'entrée principale*

### **2.7 Porte fenêtre oscillo-battant P2**

Pose en rénovation. Façon d'un ensemble menuisé se composant d'une porte fenêtre oscillo battant. Le vantail principal sera équipé d'une serrure à 3 points avec barre d'ouverture et ferme porte. Butoir

Dimensions de la porte à un vantail vitrée: 1,10m x 2,30mh dont une partie oscillo battante à 1,50mh

Dimensions de l'imposte cintrée vitrée: 1,10m x30cmh

Dimensions de l'ensemble 1,10m x 2,86mh

Compris stores intérieurs permettant l'occultation totale

**Localisation** *Porte d'entrée principale*

### **2.8 Fenêtres doubles vantaux ouvrants à la française F1**

Pose en rénovation Grand vitrage isolant

Fenêtres vitrée cintrée 1,10x2,05mh

**Localisation** : *Rdc et étage des salles d'activités, bureau, salle de repos.*

### **2.9 Fenêtres doubles vantaux ouvrants à la française F2**

Pose en rénovation Grand vitrage isolant

Fenêtres vitrée cintrée 89cmx2,08mh

**Localisation** : *Salle d'activités rdc et étage*

### **2.10 Signalisation sur les portes vitrées**

Toutes les portes comportant une surface vitrée doivent être repérables ouvertes comme fermées à l'aide d'éléments visuels contrastés par rapport à l'environnement immédiat.

Bandes horizontales d'une largeur de 5 cm situées à 1,10m et 1,60 m de hauteur.

**Localisation** : *Porte d'entrée P1 et portes existantes inchangées*