



**MAÎTRISE D'ŒUVRE POUR LA RECONSTRUCTION DE  
L'INTERNAT  
DU CENTRE HOSPITALIER D'ALBI**

**NOTICE DESCRIPTIVE**

**LOT 07N-A - MENUISERIE EXTERIEURE**





## SOMMAIRE

<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES .....</b>	<b>5</b>
<b>I - OBJET DU DOCUMENT .....</b>	<b>5</b>
<b>II - PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT .....</b>	<b>5</b>
<b>III - DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES.....</b>	<b>6</b>
<b>HYPOTHESES GENERALES.....</b>	<b>6</b>
III.1 - <b>CLASSEMENT INCENDIE.....</b>	<b>6</b>
III.2 - <b>DONNÉES CLIMATIQUES.....</b>	<b>6</b>
III.3 - <b>RÉGLEMENTATION DE CALCULS.....</b>	<b>6</b>
<b>IV - PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUTES LES MENUISERIES .....</b>	<b>8</b>
IV.1 - <b>CLASSEMENT AEV .....</b>	<b>8</b>
Le classement devra être conforme au .....	8
Fascicule de Documentation FD P20-201 .....	8
de décembre 2001. ....	8
Dans la configuration du présent projet.....	8
ce classement sera : <b>A3 / E4 / VA2</b> .....	8
IV.2 - <b>Performances thermiques des menuiseries.....</b>	<b>8</b>
IV.3 - <b>Performances ACOUSTIQUES des menuiseries .....</b>	<b>8</b>
IV.4 - <b>ACCESSIBILITÉ .....</b>	<b>8</b>
IV.5 - <b>CARACTÉRISTIQUES COMMUNES .....</b>	<b>9</b>
IV.6 - <b>PROFILÉS ET ASSEMBLAGES .....</b>	<b>10</b>
IV.7 - <b>Vitrages .....</b>	<b>11</b>
IV.8 - <b>quincailleries .....</b>	<b>11</b>
IV.9 - <b>Etanchéité à l'air ET À L'EAU .....</b>	<b>11</b>
IV.10 - <b>TOLÉRANCES DE POSE .....</b>	<b>13</b>
IV.11 - <b>PROTECTIONS .....</b>	<b>13</b>
<b>DESCRIPTION DES OUVRAGES.....</b>	<b>15</b>
<b>I - MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM OU PVC.....</b>	<b>16</b>
I.1 - <b>CADRE PÉRIPHÉRIQUE ALU LAQUÉ.....</b>	<b>16</b>
I.2 - <b>FENÊTRES.....</b>	<b>16</b>
I.2.1 - TYPE F01 .....	16
I.2.2 - TYPE F02 .....	17
I.2.3 - TYPE F03 .....	17
I.2.4 - TYPE F04 .....	17
I.2.5 - TYPE F05 .....	18
I.2.6 - TYPE F06 .....	Erreur ! Signet non défini.
I.2.7 - TYPE F07 .....	19
I.2.8 - TYPE F08 .....	19
I.2.9 - TYPE F09 .....	20
I.2.10 - TYPE F10.....	20
I.2.11 - TYPE F11.....	20
I.2.12 - TYPE F12.....	21
I.2.13 - TYPE F13.....	21
I.2.14 - TYPE F14.....	21
I.2.15 - TYPE F15.....	Erreur ! Signet non défini.
I.2.16 - TYPE F16.....	Erreur ! Signet non défini.
I.2.17 - TYPE F17.....	Erreur ! Signet non défini.
I.3 - <b>VOLETS ROULANTS.....</b>	<b>22</b>
I.4 - <b>PORTES .....</b>	<b>23</b>
I.4.1 - TYPE P01 .....	23
I.4.2 - TYPE P02 .....	23
I.4.3 - TYPE P03 .....	24
I.4.4 - TYPE P04 .....	24

I.4.5 -	TYPE P05 .....	24
I.4.6 -	TYPE P06 .....	24
I.4.7 -	TYPE P07 .....	25
I.4.8 -	TYPE P08 .....	25
I.4.9 -	TYPE P09 .....	25
I.5 -	<b>ENSEMBLES MENUISES .....</b>	<b>26</b>
I.5.1 -	TYPE EM01 .....	26
I.5.2 -	TYPE EM02 .....	26
I.5.3 -	TYPE EM03 .....	27
I.5.4 -	TYPE EM04 .....	27
I.5.5 -	TYPE EM05 .....	28
I.5.6 -	TYPE EM06 .....	28
I.5.7 -	TYPE EM07 .....	28
I.5.8 -	TYPE EM08 .....	29
I.5.9 -	TYPE EM09 .....	29
I.5.10 -	TYPE EM10 .....	30
I.5.11 -	TYPE EM11 .....	30
I.5.12 -	TYPE EM12 .....	31
I.5.13 -	TYPE EM13 .....	31
I.5.14 -	TYPE EM14 .....	31
I.5.15 -	TYPE EM15 .....	32
I.6 -	<b>PORTES PLACARD GAINES PALIERES .....</b>	<b>32</b>
I.6.1 -	TYPE Pp100 .....	32
I.6.2 -	TYPE Pp45 .....	33
I.6.3 -	TYPE Pp35 .....	34
I.7 -	<b>ORGANIGRAMME .....</b>	<b>34</b>

## DESCRIPTION DES OUVRAGES

**Rappel** : Il est rappelé que l'Entrepreneur doit prendre connaissance du CCTP 0 intitulé "Généralités", ainsi que de l'ensemble des pièces constitutives du marché.

Le présent CCTP n'est pas exhaustif et l'Entreprise devra la réalisation de tous les ouvrages désignés dans les différentes pièces contractuelles du marché. De ce fait, le prix du forfait indiqué dans sa soumission et servant de base au marché comprendra l'intégralité des prestations nécessaires au complet achèvement des ouvrages conformément aux prescriptions et règlements en vigueur connus au jour de la soumission.

L'Entreprise est censée, par le fait de sa soumission, avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux, des conditions générales et locales et avoir une connaissance complète des sujétions consécutives à l'exécution des travaux envisagés.

L'entrepreneur a la garde du chantier depuis l'ordre de service jusqu'à la réception.

Tous les ouvrages du présent lot s'entendent pour une prestation terminée comprenant toutes les sujétions de fournitures, mises en œuvre et de finitions inhérentes à celles-ci, afin d'assurer le parfaitement achèvement des ouvrages, dans la (les) qualité(s) et les exigences acoustiques définies. L'ensemble de la mise en œuvre sera effectué d'après les plans remis par l'architecte.

### I - OBJET DU DOCUMENT

Le présent document a pour objet de décrire les prestations de charpente métallique et serrurerie, dans le cadre de l'opération de rénovation et extension des internats du CH ALBI.

### II - PRESTATIONS A LA CHARGE DU PRESENT LOT

Les prestations de menuiseries extérieures à la charge du présent lot comprendront :

- les études d'EXE et les plans d'atelier et de fabrication
- la coordination avec les autres lots en interaction avec le présent lot
- la fourniture des inserts, et toutes pièces d'ancrage à noyer dans les maçonneries,
- les demandes de réservations, etc aux lots concernés et en particulier le gros-œuvre
- la fabrication de prototypes, leurs livraisons et mises en œuvre sur site pour validation, y compris toutes reprises, modifications, adaptations nécessaires, etc,...
- la fabrication en usine ou en atelier
- le chargement en atelier, le transport sur chantier et le déchargement, et le transport à pied d'œuvre
- le coltinage et le montage
- le montage et démontage d'échafaudages avec toutes protections,
- outre la fourniture des matières entrant dans la composition des ouvrages, les boulons d'ancrage, les cales et les pièces métalliques accessoires nécessaires au montage,
- l'application d'une couche primaire de protection sur les éléments appelés à rester sans enrobage, sauf autre traitement prévu au CCTP (galvanisation, laquage, etc)
- le chargement en atelier, le transport sur chantier et le déchargement,
- le réglage sur place des éléments composant les ouvrages futurs,
- la fourniture des engins de levage et les échafaudages nécessaires à la bonne exécution de ce lot
- les reprises de l'existant nécessaires, les déposes de l'existant nécessaires pour la mise en œuvre de ses propres ouvrages (ouvrants des menuiseries par exemple)
- la pose, la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires

- l'exécution de tous les joints nécessaires quels qu'ils soient, pour garantir une étanchéité absolue lorsque nécessaire
- la protection des ouvrages finis jusqu'à la réception
- l'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception
- toutes autres prestations, fournitures et sujétions nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot, en terme de maintien, fixations, étanchéités, finitions esthétiques, protection, etc..

Les travaux de vitrage comprennent implicitement :

- la fourniture des volumes, compte tenu des pertes pour chutes et déchets dont les prix tiennent compte, ainsi que tous risques de casse inhérents à la pose
- la pose en feuillures et la fixation sur ouvrages de toute nature
- le dépoussiérage des feuillures, au préalable
- la dépose des parcloles et la repose après pose des verres
- le calage des volumes compris fourniture des cales
- pour les menuiseries bois : le masticage et le contre-masticage en mastic à l'huile de lin ou au mastic oléoplastique, à solin dans le cas de feuillure ouverte, à bain de mastic dans le cas de feuillure fermée ou tout autre système de mise en oeuvre
- toutes les coupes droites, biaisées et courbes
- toutes petites fournitures telles que pointes, cales, etc.
- le nettoyage des vitrages aux 2 faces après pose

Avant commencement d'exécution, l'entrepreneur devra vérifier sur place si l'état du chantier et notamment l'implantation des appuis de tout genre sur lesquels devront reposer ses ouvrages est correcte et conforme aux dessins d'exécution. Dans le cas contraire, il en aviserait l'architecte pour suites à donner.

### III - DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES HYPOTHESES GENERALES

#### III.1 - CLASSEMENT INCENDIE

Bâtiments 16 et 18 : **logement foyer de 2<sup>ème</sup> famille** (suivant classement des bâtiments d'habitation)

Bâtiment 17 : considéré comme un espace annexe commun disposant du même classement que les logements, soit **logement foyer de 2<sup>ème</sup> famille**.

#### III.2 - DONNEES CLIMATIQUES

Neige (EC1-3): Zone A2 – Altitude inférieure à 200 m  
-  $S_k = 45 \text{ daN/m}^2$   
-  $S_{ad} = 100 \text{ daN/m}^2$

Vent (EC1-4) : Zone 1  
- Catégorie de terrain IIIb  
-  $V_{b,0} = 22 \text{ m/s}$

#### III.3 - REGLEMENTATION DE CALCULS

Les réglementations de calcul applicables pour les vérifications structurelles sont les EUROCODES.  
Réglementation thermique :

- RT 2012 pour les bâtiments existants

- RE 2020 pour les extensions

Les travaux seront exécutés en conformité avec les D.T.U., les règles de l'art, les normes françaises, les règles de calcul (NV65, ...), les cahiers du CSTB, ainsi que les différents arrêtés et décrets tels que

(liste non exhaustive) :

- DTU 33.1 : Façades rideaux, façades semi-rideaux, façades panneaux
- DTU 34.1 : Ouvrages de fermeture pour baies libres
- DTU 34.2 : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent.
- DTU 34.3 : Choix des portes industrielles, commerciales ou de garage en fonction de leur exposition au vent.
- DTU 36.1 : Menuiseries en bois. Choix des fenêtres et portes extérieures en fonction de leur exposition au vent.
- DTU 36.5 : Mise en oeuvre des fenêtres et portes extérieures.
- DTU 37.1 : Menuiseries métalliques. Choix des fenêtres et portes extérieures en fonction de leur exposition au vent.
- DTU 39 : Miroiterie - Vitrerie.
- NFP 20-401 : dimensions des châssis et croisées à la française,
- NFP 20-302 : caractéristiques des fenêtres,
- NFP 24-500 : caractéristiques des profilés de fenêtres en PVC extrudé.
- Les règles de construction pour l'accessibilité suivant la circulaire n° DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007.
- Code de la construction et de l'habitation.
- Code du travail.
- Arrêté du 31 janvier 1986 : Règlement de sécurité dans les bâtiments d'habitation.
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié :  
Dispositions générales aux établissements recevant du public
- **Nouvelle Réglementation Acoustique (N.R.A.)** - Arrêté du 30 Juin 1999 et ses compléments ultérieurs
- Réglementation handicap : loi du 11/02/05, décrets et arrêtés s'y rapportant.

Tous les ouvrages devront être réalisés avec toutes les précautions requises dans les conditions telles

qu'ils présentent toutes les qualités de solidité, d'étanchéité et de durée.

Les profilés seront nantis d'un avis technique du C.S.T.B.

## IV - PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUTES LES MENUISERIES

### IV.1 - CLASSEMENT AEV

Le classement devra être conforme au Fascicule de Documentation FD P20-201 de décembre 2001.

Dans la configuration du présent projet ce classement sera : **A3 / E4 / VA2**



Régions climatiques France métropolitaine	Catégorie de terrain	Hauteur H (m) du bâtiment				
		H ≤ 9	9 < H ≤ 18	18 < H ≤ 28	28 < H ≤ 50	50 < H ≤ 100
1	a	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>
	b	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>
	c	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>
	d	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>
	e	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>
2	a	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>
	b	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>
	c	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>
	d	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>
	e	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A4</sub>
3	a	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>
	b	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>
	c	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>
	d	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>7</sub> V <sub>A4</sub>
	e	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>7</sub> V <sub>A4</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>7</sub> V <sub>A4</sub>
4	a	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>
	b	A <sub>2</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>
	c	A <sub>3</sub> E <sub>4</sub> V <sub>A2</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>7</sub> V <sub>A4</sub>
	d	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>7</sub> V <sub>A4</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>7</sub> V <sub>A4</sub>
	e	A <sub>3</sub> E <sub>5</sub> V <sub>A3</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>7</sub> V <sub>A4</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>7</sub> V <sub>A4</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>7</sub> V <sub>A4</sub>	A <sub>3</sub> E <sub>8</sub> V <sub>A5</sub>

### IV.2 - PERFORMANCES THERMIQUES DES MENUISERIES

SUIVANT ÉTUDE THERMIQUE DU PRÉSENT DCE.

La performance que devront atteindre les ensembles (fenêtres + coffre VR + vitrage) sera à minima un **Uw = 1,5 W/m2.K**.

Voir les exigences définies pour cette opération dans les autres documents du présents DCE (en particulier lot n°9), et étude thermique TPFI.

### IV.3 - PERFORMANCES ACOUSTIQUES DES MENUISERIES

Les prestations de l'ensemble des logements devront répondre aux exigences de la **Nouvelle Réglementation Acoustique (N.R.A.)** - Arrêté du 30 Juin 1999 et ses compléments ultérieurs.

En conséquences, suivant les façades, les ensembles devront posséder un indice d'affaiblissement acoustique pondéré (RW+Ctr) correspondant aux exigences de la NRA, pour les ensembles composés :

- des menuiseries (avec le double vitrage)
- des coffres de volets roulant en applique intérieur, intégrés en maçonnerie ou autre ;
- des bouches d'entrée d'air en menuiserie.

### IV.4 - ACCESSIBILITE

L'ensemble des menuiseries mises en œuvres devront être conformes aux exigences de la réglementation sur l'accessibilité au bâti des Personnes à Mobilité Réduite, soit :

- Hauteur des poignées des portes et fenêtres
- Distances des poignées de tout angle rentrant (40cm),
- Seuils des portes conformes à la réglementation PMR équiperont les portes.
- Sur les parties vitrées allant jusqu'à moins de 50 cm du sol, qu'elles soient fixes ou mobiles, dès lors qu'elles sont situées dans les circulations, l'entreprise devra des éléments de vitrophanie à 1 m10 et à 1m60 du sol en bandes de 4 à 5 cm de haut. **Le design de ces bandes sera obligatoirement à valider préalablement par l'architecte.** Elles ne pourront en aucun cas servir de base à une publicité autre que celle du Maître d'Ouvrage le cas échéant.
- Etc... cette liste, pour mémoire, n'étant pas exhaustive.



## IV.5 - CARACTERISTIQUES COMMUNES

### Modèles

Toutes les menuiseries décrites ci-après seront blanches.

Les ouvrants feront partie d'une gamme possédant le certificat CERFF pour laquelle des essais AEV auront été réalisés. Ensembles à fixer sur les précadres prévus ci-avant ou sur les maçonneries existantes, l'ensemble des fixations et calfeutrements seront conformes aux DTU.

**Tous les éléments vus composant les menuiseries alu ou PVC (profilés tournant, parcloses, etc...) devront être à angles droits (pas de biais, « moulures », etc...) et leur assemblage devra permettre d'obtenir des sections parallélépipédiques, avec alignement des parties vues (profilé intérieur / profilé extérieur). Les profilés des ouvrants, dormants, parcloses, etc, seront le plus épurés possibles.**

La partie vue en façade devra être la plus petite possible de manière à avoir un clair de vitrage le plus importante possible.

### Dimensions

Toutes les dimensions des menuiseries extérieures sont données à titre indicatif, correspondant aux cotes sur les plans architecte, mais précédemment à la pose l'entrepreneur titulaire du présent lot devra prendre les cotations exactes avant commande.

### Evacuation des eaux de condensation

Ecoulement des eaux en traverse basse du dormant - chambre de régulation de pression, séparée de la chambre principale.

Busette d'évacuation - clapet anti-refoulement.

### Ferrage

Qualité NF SNFQ.

Toutes les pièces métalliques devront être traitées contre la corrosion

### Label ACOTHERM

Les menuiseries devront être certifiées ACOTHERM (certification des performances acoustiques et thermiques des menuiseries).

### Plans de fabrication

Les plans de fabrication des menuiseries seront soumis au bureau de contrôle pour avis. Une justification de la section des profilés sera établie par l'entreprise.

### Ouvrages et prestations implicitement compris (liste non exhaustive)

Sont compris dans l'offre de l'entreprise :

- tous les accessoires de pose et de fixation sur support acier, bois ou béton, sur précadre métallique ci-nécessaire,
- L'ensemble des quincaillerie, canons, serrures, rosaces, paumelles, béquilles, ferme-portes, etc, laqués comme les dormants et ouvrants, y compris toutes quincailleries détaillées dans le tableau des menuiseries ;
- Bavettes en aluminium laqué sur la totalité de l'appui;
- Habillage de tout l'encadrement intérieur en tôle d'aluminium laquée (parois + isolation) ;
- Couvre-joints (plats ou cornières, de chaque côté) ;
- Parcloles en aluminium laqué etc.
- Font partie de la prestation, toutes les sujétions de fourniture, pose, façons diverses, prises, scellements, compris tout système de ferrage, prises et scellement, etc...
- Fixations raccords, finitions, retouches éventuelles, jeux, etc. pour assurer une finition conforme aux règles de l'art.
- L'absence dans la description de certaines sujétions d'exécution, ne pourra, en aucun cas, donner lieu à réclamation.

- Tous les travaux de raccords (enduit, peinture...) entraînés par les retouches éventuelles, sont à la charge du présent lot. Néanmoins, ces travaux devront être exécutés par les entreprises des corps d'état intéressés

### **Garde-corps**

La fonction garde-corps des châssis vitrés de grandes dimensions et châssis ouvrants devra être justifiée (cf DTU 39 ou essais au sac).

### **Grilles d'entrées d'air frais**

La fourniture et la pose, y comprise réservation dans traverse haute, des grilles d'entrées d'air frais sont à la charge du présent lot sous les indications (dimension, nombre et localisation) du chauffagiste.

### **Coloris**

Sauf indications contraires dans le présent descriptif, tous les profilés alu thermolaqués ou PVC et panneaux aluminium décrits ci-après seront blancs. Y compris TOUTES les pièces et éléments nécessaires (habillages, etc) à une parfaite finition et une parfaite jonction avec les supports et matériaux adjacents ou l'existant conservé.

## **IV.6 - PROFILES ET ASSEMBLAGES**

### **MENUISERIES ALUMINIUM**

L'assemblage mécanique des dormants et des ouvrants sera réalisé en coupe d'onglet avec des équerres spécifiques. L'étanchéité dormant-ouvrant sera réalisée par un joint en EPDM positionné sur l'aile de battement des profilés.

Modèle de référence pour les menuiseries aluminium : Soléal 65 évolution Apparent de chez TECHNAL, ou équivalent.

Pour les portes, elle sera complétée dans sa partie basse par un ensemble seuil plat ou PMR, rejet d'eaux et joints d'étanchéités. Le système employé devra bénéficier d'un classement d'étanchéité exceptionnel. Ce profilé sera à rupture de pont thermique et mécaniquement assemblé avec l'huissierie pour garantir une parfaite étanchéité. Ce seuil sera drainé et équipé en sous face d'un profilé spécifique directement fixé au sol pour garantir l'anti- soulèvement du seuil.

### **MENUISERIES PVC**

Profilés en PVC rigide multichambre, résistant aux chocs, insensible aux agents atmosphériques et à la pollution.

Référence : REHAU, OXXO, GROSFILLEX, BOUVET ou équivalent.

- Profilés :

Les menuiseries extérieures seront réalisées en matériau de synthèse et devront avoir fait l'objet d'un avis technique du C.S.T.B. sans réserve et devront comporter le label ACOTHERM. Exécution en profilés de teinte uniforme, avec procédé de bicoloration sous avis technique et assortie d'une garantie décennale. Réaction au feu des matériaux PVC = M1. Écoulement de l'eau du dormant par chambre séparée à régulation de pression. Fixation des paumelles par vis traversant 2 cloisons suffisamment écartées entre elles pour éviter le cisaillement. Parcloles facilement démontables. L'épaisseur du dormant correspondra à l'épaisseur totale du doublage, profil monobloc. Chambre d'armature suffisamment importante permettant de recevoir des profilés métalliques du commerce de grandes sections répondant aux exigences statiques. Profilé d'ouvrant large. Profils extra-plat sur seuil pour accessibilité PMR ( $H_t \leq 2 \text{ cm}$ ).

- Armatures, raidisseurs :

Les profilés de dormant, dont les fixations à la maçonnerie sont espacées de plus de 0,90 m, doivent être renforcés par insertion dans la chambre principale d'un profilé en acier galvanisé. Il en est de même des profilés d'ouvrant dont l'intervalle des points d'ancrage des ferrures dépasse 0,70 m. Les tableaux de renforcement établis par le détenteur du système permettent de calculer rapidement les sections et épaisseurs de ces armatures suivant D.T.U. 36.1 et 37.1.

- Liaisons des profilés, soudages d'angles :

Les liaisons angulaires doivent se faire par coupe d'onglet. Liaisons thermo soudures (soudures thermiques).

## IV.7 - VITRAGES

Les vitrages auront les spécifications suivantes :

### **Thermique**

Les vitrages seront, sauf spécifications contraires, clairs de type double vitrage 4/16/4 minimum, à isolation renforcée par lame d'argon.

**Ug** < 1 W/m<sup>2</sup>.K

Facteur solaire : 0,6

Transmission lumineuse : 0,44

### **Acoustique**

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage, leurs entrées d'air et leurs coffres de volets roulants, le cas échéant, le mode de mise en œuvre, etc, devront toujours répondre à la réglementation acoustique en vigueur, selon le type de construction. Nouvelle réglementation acoustique (NRA) - Arrêté du 9 janvier 1995.

### **Feu**

Pas de spécification feu : les principes retenus pour la mise en œuvre des châssis (cf coupes et détails) permettent de respecter le C+D de manière structurelle, et non pas par les menuiseries. Il n'y a donc aucune prescription particulière à ce sujet pour les menuiseries.

### **Mise en œuvre et maintien**

La pose des vitrages se fera au moyen de parcloles aluminium ou PVC suivant menuiserie, positionnées dans les profils du dormant. Ils seront maintenus par joints EPDM glissés dans une rainure appropriée des parcloles. Le calage du vitrage sera réalisé conformément au D.T.U 39/4, par joint spécial disposé dans une rainure des profilés montants et traverses, avec utilisation de cales pour le maintien du vitrage.

La feuillure sera correctement drainée et ventilée si besoin selon la nature du remplissage.

## IV.8 - QUINCAILLERIES

Sauf spécifications contraires en chapitre 2, les menuiseries seront équipées des quincailleries (paumelles, béquilles, compas, etc...) assorties de la gamme du fabricant de menuiseries précisé dans les prescriptions de l'architecte, ou esthétiquement et techniquement équivalent, et adaptées aux besoins (ouvrant à frappe, coulissant, etc...) et aux efforts (nombre de paumelles, etc...).

## IV.9 - ETANCHEITE A L'AIR ET A L'EAU

Joints d'étanchéité montés en rainure de dormant et d'ouvrant, réalisés en caoutchouc synthétique à élasticité permanente suivant directives U.E.A.T.C. et Normes.

Leur mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du S.N.J.F.

L'étanchéité à l'air et à l'eau entre la menuiserie et le support existant ou à créer sera parfaitement assurée à la pose par fond de joint et joint souple de couleur assortie à la menuiserie lorsque ce joint sert de finition.

Pour le traitement de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe et répondre à la réglementation thermique et aux objectifs de performance énergétique du projet, l'entrepreneur devra prendre en compte dans son offre le parfait traitement de l'étanchéité à l'air de ses menuiseries.

Un soin particulier sera opéré au niveau des calfeutrements et scellement des menuiseries extérieures pour éviter des entrées d'air parasites néfastes au bon fonctionnement du système de ventilation mis en place et préjudiciable en termes de consommation d'énergie. Des tests d'étanchéité à l'air seront réalisés par une entreprise spécialisée (test d'infiltrométrie). Si les résultats ne sont pas concluants, des tests complémentaires seront effectués et seront à la charge des entreprises en défaut jusqu'à obtention des résultats souhaités.

Le traitement des liaisons entre dormant et parois doit absolument éviter la stagnation d'humidité. Les éléments de calfeutrement et d'étanchéité doivent donc être perméables à la vapeur d'eau pour favoriser les échanges intérieurs / extérieurs en fonction des différences de pression et permettre l'évacuation de l'humidité résiduelle présente dans les éléments constituant les parois. Pour cette raison, la barrière d'étanchéité à l'eau côté extérieur devra présenter une valeur SD la plus proche possible de 0,18 mètres et la barrière d'étanchéité à l'air côté intérieur devra présenter une valeur SD maximum de 18 mètres. En tout état de cause, la pose devra être conforme au DTU 36.5.

Le traitement de chaque liaison doit répondre aux critères suivants :

- Assurer la continuité de l'étanchéité à l'air et à l'eau, malgré les dilatations différentielles des différents éléments
- Eviter la présence d'humidité dans la liaison
- Assurer la continuité de l'isolation thermique et acoustique
- Assurer la durabilité des propriétés évoquées ci-dessus

### **Menuiseries posées en applique**

#### Liaison Appuis/Menuiserie

- Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (cf Norme NF P 85-570 et 571). Ce joint mousse doit être relevé latéralement sur les tableaux et mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie. La mise en oeuvre du joint mousse doit être associée à la pose de cales d'assises d'une épaisseur minimale de 5mm. La pose de ces cales permet de réserver l'épaisseur de décompression du joint mousse et garanti son étanchéité (cf Norme NF DTU 36.5).
- Pose d'une membrane non-tissée munie d'une bande adhésive à coller sur la menuiserie et d'une toile non- tissée à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'une colle ou d'une grille polyester à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'un mortier colle. La membrane doit être posée sans tension et les supports doivent être propres, secs et dépoussiérés.

#### Liaison Linteau/Menuiserie

- Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (cf Norme NF P 85-570 et 571). Ce joint mousse doit être relevé latéralement sur les tableaux et mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie.
- Pose d'une membrane non-tissée munie d'une bande adhésive à coller sur la menuiserie et d'une toile non- tissée à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'une colle ou d'une grille polyester à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'un mortier colle. La membrane doit être posée sans tension et les supports doivent être propres, secs et dépoussiérés.

#### Liaison Tableau/Menuiserie

- Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques de Classe 1 (cf Norme NF P 85-570 et 571). Ce joint mousse doit être relevé latéralement sur les tableaux et mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie. -Pose d'une membrane non-tissée munie d'une bande adhésive à coller sur la menuiserie et d'une toile non- tissée à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'une colle ou d'une grille polyester à raccorder sur la maçonnerie à l'aide d'un mortier colle. La membrane doit être posée sans tension et les supports doivent être propres, secs et dépoussiérés.

#### Seuil de porte et porte-fenêtre

- Pose d'un joint mousse pré-comprimée imprégnée de résines synthétiques et qualifié de Classe 1 (cf Norme NF P 85-570 et 571). Ce joint est mis en oeuvre sur toute la périphérie du bâti dormant de la menuiserie. -Vérification de la présence et de la qualité des joints toriques, tubulaires ou à lèvres en caoutchouc EPDM sur toute la périphérie de la liaison du dormant avec l'ouvrant de la menuiserie.

#### Précadre pour pose sur ITE :

- La pose de la menuiserie se fera sur un profilé précadre en polyamide en forme d'équerre. La fixation se fera à l'aide de console de fixation spécifiques et visserie inox. La finition sera réalisée à l'aide de profilé tapée et couvre joint issue de la gamme du fabricant du système.

Tous ces travaux seront réalisés en coordination avec les GO, Façades, Plâtrerie et Peinture.

## **IV.10 - TOLERANCES DE POSE**

Verticalité : faux-aplomb, écart de

- + ou - 2 mm pour une hauteur maximale de 3 m,
- + ou - 3 mm pour une hauteur supérieure à 3 m

Horizontalité (niveaux, écarts maximaux)

- + ou - 1.5 mm jusqu'à 3 m
- + ou - 2.0 mm jusqu'à 5 m
- + ou - 2,5 mm au-dessus de 5 m

Toute partie présentant un défaut quelconque sera soigneusement reprise et refaite sans aucun supplément

Pendant la période de garantie, l'Entrepreneur du présent lot, assurera le réglage et l'ajustage des ouvrants et des occultations conformément aux jeux prescrits.

## **IV.11 - PROTECTIONS**

Pendant la durée des travaux, les ouvrages en menuiserie aluminium seront protégés sur tout leur développement par des bandes adhésives ou vernis pelables en cas de dégradation le Maître d'œuvre se réserve le droit de les refuser, qui seront déposés après revêtement de façade et peinture intérieure.

Profilés :

Les menuiseries extérieures seront réalisées en matériau de synthèse et devront avoir fait l'objet d'un avis

technique du C.S.T.B. sans réserve et devront comporter le label ACOTHERM.

Exécution en profilés de teinte uniforme, avec procédé de bicoloration sous avis technique et assortie d'une

garantie décennale.

Réaction au feu des matériaux PVC = M1.

Écoulement de l'eau du dormant par chambre séparée à régulation de pression.

Fixation des paumelles par vis traversant 2 cloisons suffisamment écartées entre elles pour éviter le cisaillement.

Parcloses facilement démontables.

L'épaisseur du dormant correspondra à l'épaisseur totale du doublage, profil monobloc.

Chambre d'armature suffisamment importante permettant de recevoir des profilés métalliques du commerce

de grandes sections répondant aux exigences statiques.

Profilé d'ouvrant large.

Profils extra-plat sur seuil pour accessibilité PMR (Ht ≤ à 2 cm).

- Armatures, raidisseurs :

Les profilés de dormant, dont les fixations à la maçonnerie sont espacées de plus de 0,90 m, doivent être

renforcés par insertion dans la chambre principale d'un profilé en acier galvanisé. Il en est de même des

profilés d'ouvrant dont l'intervalle des points d'ancrage des ferrures dépasse 0,70 m.

Les tableaux de renforcement établis par le détenteur du système permettent de calculer rapidement les

sections et épaisseurs de ces armatures suivant D.T.U. 36.1 et 37.1.

- Perméabilité à l'air et étanchéité à l'eau :

Réalisées à l'aide de deux joints périphériques en caoutchouc synthétique à élasticité permanente type

A.P.T.K. La section et la forme des joints doivent correspondre aux prescriptions du fabricant de profilés

pour pouvoir satisfaire au classement obtenu (certificats d'essais suivant norme NFP 20.302 et directives

UEAte à fournir).

- Liaisons des profilés, soudages d'angles :

Les liaisons angulaires doivent se faire par coupe d'onglet. Liaisons thermo soudures (soudures thermiques).

### **AGREMENTS DES MATERIAUX - FDES**

Pour le présent lot, il s'agit de produire les FDES (Fiches données environnementales et sanitaires) en cours de validité et conformes aux normes ISO 14025, ISO 21930 ou EN 15804 afin de se conformer aux prescriptions du calcul ACV joint au présent dossier (cf.AN06). L'entreprise se devra de prescrire un produit à performance environnementale équivalent à la fiche attachée au calcul.

Pour le présent lot, cela concerne par exemple :

- L'ensemble des menuiseries utilisées (Fiche du fabricant, ou Fiche Générique de syndicat)
- Les produits d'étanchéité utilisés (joints mousses, joints silicone, joints PU etc...)

Note : une FDES est un document normalisé qui présente les résultats de l'Analyse de Cycle de Vie d'un produit ainsi que des informations sanitaires dans la perspective du calcul de la performance environnementale et sanitaire du bâtiment pour son éco-conception.

Les FDES sont disponibles soit directement auprès des industriels fabricants, soit sur la base INIES : <https://www.base-inies.fr/iniesV4/dist/consultation.html>

## DESCRIPTION DES OUVRAGES

Les présents travaux de menuiserie extérieure concernent principalement la fourniture et pose des menuiseries extérieures, aluminium ou PVC, des 3 bâtiments concernés par la présente opération :

- Bâtiment 16 :
  - Bâtiment existant
  - Extensions
- Bâtiment 17 :
  - Bâtiment existant
- Bâtiment 18 :
  - Bâtiment existant

En rappel ou complément du § précédent, toutes menuiseries décrites ci-après comprennent notamment :

- ✓ Un prébâti ou précadre en acier galvanisé destiné à reprendre l'épaisseur de la contre cloison de doublage intérieur d'épaisseur,
- ✓ Un dormant constitué de montants, traverse haute, traverse intermédiaire, pièce d'appui, le tout fixé sur le précadre,
- ✓ Profil de la traverse basse avec rejet d'eau,
- ✓ Tous ces éléments seront à feuillure drainée,
- ✓ L'étanchéité (air, eau) sera réalisée par procédé adapté,
- ✓ Disposition vis à vis de la dilatation pour les châssis de grande longueur,
- ✓ Ouvrants avec manœuvre et condamnation par poignée et crémone encastrée dans la teinte des profils avec serrage progressif,
- ✓ Pour les menuiseries posées au nu intérieur de la façade, prévoir une bavette alu laqué (isolée le cas échéant) pour habillage de l'appui maçonné compris épaisseur de vêtue ou de l'isolation par l'extérieur, le cas échéant, protection par film PVC adhésif en cours de chantier,
- ✓ Profil couvre joint intérieur rapporté sur les 4 faces de la menuiserie pour une finition soignée contre les revêtements,
- ✓ Ouvrages de finition, garnissages et de calfeutrement réalisés dans la teinte des profils.

## I - MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM OU PVC

### I.1 - CADRE PERIPHERIQUE ALU LAQUE

Sur les ouvertures (fenêtres et portes) des extensions du bâtiment 16, l'entreprise du présent lot devra la fabrication, la fourniture et la pose de cadres périphériques en alu laqué dito menuiseries sur les ouvertures, avant pose des portes et fenêtres.

#### Description

Cadre périphérique 4 faces (ou 3 pour les portes) en profiés alu extrudés laqués, faisant saillie sur le nu de façade d'environ 8 cm.

Épaisseur vue : 3 cm environ

#### Dimensions

Longueur : Suivant fenêtre

Hauteur : Suivant fenêtre

#### Localisation

Bâtiment 16 – Extensions, sur l'ensemble des ouvrants, suivant façades archi.

### I.2 - FENETRES

Menuiseries en aluminium ou PVC à rupture de pont thermique, double vitrage, avec volet roulant à coffre intérieur, manœuvre électrique par télécommande (non filaire).

Châssis fixe, fenêtres oscillo-battantes ou à soufflet, suivant localisation : voir Tableau des menuiseries extérieures.

Ensembles y compris quincailleries, suivant Tableau des menuiseries.

Caractéristiques, mise en œuvre, finition, etc : voir § précédents.

xxx

#### I.2.1 - TYPE F01

Description : **1 ouvrant soufflet. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : PVC

Vitrage : Double vitrage opale

Dimensions tableau : 70 x 128 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Cadre périphérique : suivant § I.1 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 – Extension - N0 et N1 – Façade Est – Sur salle d'eau

Numérotation menuiseries :

F01 - F03 - F04 - F05 - F06 - F09 - F12 - F14 - F16 - F17 - F33 - F36 - F38 - F40 - F41 (15 unités)



### I.2.2 - TYPE F02

Description : **1 simple vantail + 1 châssis fixe. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : Alu

Vitrage : Double vitrage

Dimensions tableau : 154 x 166 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Cadre périphérique : suivant § I.1 ci-avant

Volet roulants : suivant § I.3 ci-après

Localisation : Bâtiment 16 – Extension – N0 et N1 - Façade Ouest et Sud

Numérotation menuiseries :

F10 – F11 - F13 - F15 - F18 - F34 - F35 - F37 - F39 - F42 (10 unités)

### I.2.3 - TYPE F03

Description : **1 châssis fixe. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : Alu

Vitrage : Double vitrage

Dimensions tableau : 115 x 159 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-après

Localisation : Bâtiment 16 – Existant – N0 et N1 – Façade Ouest

Numérotation menuiseries :

F23 – F27 – F47 – F51 (4 unités)

### I.2.4 - TYPE F04

Description : **1 ouvrant soufflet + 1 partie pleine. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : PVC

Vitrage : Double vitrage opale

Dimensions tableau : 99 x 128 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 54 x 112 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 29 x 128 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Cadre périphérique : suivant § I.1 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 – Existant – Façade Est – Sur salle d'eau

Numérotation menuiseries :

F20 - F22 - F24 - F26 - F28 - F30 - F31 - F44 - F46 - F48 - F50 - F52 - F54 - F55 (14 unités)

### I.2.5 - TYPE F05

Description : **1 simple vantail + 1 chassis fixe. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : Alu

Vitrage : Double vitrage

Dimensions tableau : 139 x 159 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 83 x 149 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 39 x 149 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-après

Localisation : Bâtiment 16 – Existant – Façade Ouest

Numérotation menuiseries :

F19 – F21 – F25 – F29 – F32 – F43 – F56 (7 unités)

### I.2.6 - TYPE F05 BIS

Description : **1 simple vantail + 1 chassis fixe. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : Alu

Vitrage : Double vitrage

Dimensions tableau : 138 x 156 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 83 x 146 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 38 x 146 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-après

Localisation : Bâtiment 16 – Existant – Façade Ouest

Numérotation menuiseries :

F45 – F49 – 53 (3 unités)

### I.2.7 - TYPE F06

Description : **1 ouvrant soufflet PVC + Partie fixe. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : PVC

Vitrage : Double vitrage opale

Dimensions tableau : 99 x 114 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 54 x 98 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 29 x 114 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Cadre périphérique : suivant § I.1 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 – Existant – N-1 – Façade Ouest – Sur salle d'eau

Numérotation menuiseries :  
F07- F08 (2 unités)

### I.2.8 - TYPE F07

Description : **1 simple vantail + 1 chassis fixe. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : Alu

Vitrage : Double vitrage

Dimensions tableau : 180x 164 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 93 x 154 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 70 x 154 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-après

Localisation : Bâtiment 18 – N0 et N1 – Façade Ouest

Numérotation menuiseries : F01 - F09 (2 unités)

### I.2.9 - TYPE F08

Description : **1 simple vantail + 1 chassis fixe. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : Alu

Vitrage : Double vitrage

Dimensions tableau : 210 x 143 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 123 x 133 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 70 x 133 cm

Volet roulants : suivant § I.3 ci-après

Localisation : Bâtiment 18 – N1 – Façade Nord

Numérotation menuiseries :  
F10 - F12 (2 unités)

### I.2.10 - TYPE F09

Description : **1 simple vantail + 1 chassis fixe. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : Alu

Vitrage : Double vitrage

Dimensions tableau : 210 x 155 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 123 x 145 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 70 x 145 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-après

Localisation : Bâtiment 18 – N0 – Façade Nord

Numérotation menuiseries : F02 - F06 (2 unités)

### I.2.11 - TYPE F10

Description : **1 simple vantail + 1 chassis fixe. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : Alu

Vitrage : Double vitrage

Dimensions tableau : 150 x 163 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 73 x 153 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 60 x 153 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-après

Localisation : Bâtiment 18 – N0 – Façade Nord

Numérotation menuiseries : F04 - F05 (2 unités)

### I.2.12 - TYPE F11

Description : **1 double vantail. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : PVC

Vitrage : Double vitrage

Dimensions tableau : 178 x 138 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 81 x 122 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-après

Localisation : Bâtiment 17

Numérotation menuiseries :

F01 - F02 - F03 - F04 - F05 - F06 (6 unités)

### I.2.13 - TYPE F12

Description : **2 simples vantaux + 1 châssis fixe. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : PVC

Vitrage : Double vitrage

Dimensions tableau : 201 x 100 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 50 x 84 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 71 x 90 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-après

Localisation : Bâtiment 17 – Sur sanitaire Homme

Numérotation menuiseries : F07 (1 unité)

### I.2.14 - TYPE F13

Description : **1 simple vantail + 1 châssis fixe. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : PVC

Vitrage : Double vitrage

Dimensions tableau : 150 x 164 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 80 x 151 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 47x 151 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-après

Localisation : Bâtiment 18 – Façade Sud, sur coursive

Numérotation menuiseries :

F03 - F08 - F11 - F14 (4 unités)

### I.2.15 - TYPE F14

Description : **1 simple vantail + 1 châssis fixe. Finition au choix de l'architecte.**

Huisserie : PVC

Vitrage : Double vitrage

Dimensions tableau : 180 x 161 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 93 x 145 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 64 x 145 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Localisation : Bâtiment 18

Numérotation menuiseries : F07 - F13 (2 unités)

## I.3 - VOLETS ROULANTS

### Description

Fourniture et pose de volets roulants isolés, permettant de garantir les caractéristiques thermiques définies au présent DCE.

Ils seront de marque BUBENDORFF ou GRIESSER ou équivalent à enroulement extérieur pour ouvrages derrière linteaux.

Teinte RAL dito menuiseries, pour tous les composants apparents (tablier, coulisses, caisson, etc).

Cette prestation s'entend y compris toutes sujétions de fixations, accessoires, finition.

#### • Tablier des VR

Constitué de lames aluminium double paroi avec mousse isolante en polyuréthane type DP 90 de Bubendorff ou équivalent ou PVC.

- épaisseur totale 13,5 mm, pas de 55 mm
- lames revêtues d'une laque polyester renforcé polyamide.
- lames ajourées et mobiles entre elles assemblées par enfilage et maintenues en déplacement latéral par des embouts fixés aux extrémités assurant un bon glissement du tablier en fond de coulisses.
- lame finale renforçant le bas du tablier en aluminium extrudé avec joint tubulaire d'étanchéité et butée d'arrêt avec blocage en partie basse et mécanisme anti-soulèvement.

#### • Coulisses

De profil spécial en aluminium extrudé prélaqué type TS de Bubendorff 26/35 mm de section joints à lèvres traités anti U.V et insonorisation

#### • Axe

Axe d'enroulement en acier galvanisé profilé avec embout en diamètre 60 pour largeurs jusqu'à 3200 mm équipé d'un verrouillage automatique triple fonction :

- bloquer le tablier automatiquement en position fermée
- éviter les vibrations du tablier au vent
- faire office de fin de course bas

#### • Motorisation

Manoeuvre électrique à commande individualisée, avec interrupteur 3 touches, version moteur suivant type caisson.

Alimentation en filaire.

### Dimensions

Suivant fenêtre concernée, suivant Tableau des menuiseries extérieures.

### Localisation

Toutes les fenêtres, sauf salle d'eau des studios, bâtiments existants et extension.

## I.4 - PORTES

Menuiseries en aluminium à rupture de pont thermique ou PVC, double vitrage de sécurité type STADIP 44/2 ou équivalent pour les portes vitrées, âme pleine isolée avec parement aluminium thermolaqué pour les portes pleines.

Y compris quincaillerie : Ferme porte, butée, etc, suivant Tableau des Menuiseries extérieures.

### I.4.1 - TYPE P01

Description : **Porte simple vantail**

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : ame pleine thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Dimensions tableau : 100 x 245 cm

Largeur de passage : 90 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures (béquille, cylindre/gâche électrique, butoir d'arrêt)

Cadre périphérique : suivant § I.1 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 – N-1, N0 et N1- Extension et Existant, accès aux studios.

Numérotation menuiseries :

P01 - P02 - P03 - P04 - P05 - P12 - P13 - P14 - P15 - P16 - P19 - P20 - P22 - P23 - P25 - P26 - P27 - P28 - P29 - P30 - P31 - P32 - P35 - P36 - P38 - P39 - P41 - P42 - P43 (26 unités)

*Portes intégrées dans ensemble menuisé : P18 - P34 (2 unités)*

### I.4.2 - TYPE P02

Description : **Porte simple vantail**

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : ame pleine thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Dimensions tableau : 100 x 220 cm

Largeur de passage : 90 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures (béquille, cylindre/gâche électrique, butoir d'arrêt)

Cadre périphérique : suivant § I.1 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 - N-1- Existant, accès aux studios

Numérotation menuiseries : P08 - P09 (8 unités)

*Portes intégrées dans ensemble menuisé : P07 (1 unité)*

#### I.4.3 - TYPE P03

Description : **Porte simple vantail**

Huisserie : PVC. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 100 x 227 cm

Largeur de passage : 90 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures (tirage, cylindre/gâche électrique, butoir d'arrêt, ferme porte)

Volet roulants : suivant § I.3 ci-avant

Localisation : Bâtiment 17

Numérotation menuiseries : P01 - P02 (2 unités)

#### I.4.4 - TYPE P04 : supprimée

#### I.4.5 - TYPE P05

Description : **Porte simple vantail**

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : ame pleine thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Dimensions tableau : 100 x 252 cm

Largeur de passage : 90 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures (béquille, cylindre/gâche électrique, butoir d'arrêt)

Localisation : Bâtiment 18

Numérotation menuiseries : P01 - P02 - P03 - P04 (4 unités)

*Portes intégrées dans ensemble menuisé : Studios 41, 46, 35, 40, 37, 38, 43, 44 (8 unités)*

#### I.4.6 - TYPE P06 – Local vélos

Description : **Porte simple vantail - CF 1/2h**

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : ame pleine thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Dimensions tableau : 124 x 220 cm



Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures (ferme porte, digicode ou gâche électrique, tirage, cylindre, butoir d'arrêt, organigramme de clés)

Localisation : Bâtiment 18 - Accès local vélo – Intégrée dans porte de garage existante

Numérotation menuiseries : P05 (1 unité)

#### I.4.7 - TYPE P07 – Locaux communs N-1

Description : **Porte tiercée - CF 1/2h**

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : ame pleine thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Dimensions tableau : 142 x 184 cm

Largeur de passage : 130 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures (ferme porte, béquille, cylindre/gâche électrique, butoir d'arrêt, organigramme de clés)

Localisation : Bâtiment 16 - N-1 - Accès locaux technique et de stockage

Numérotation menuiseries : P44 - P45 (2 unités)

#### I.4.8 - TYPE P08 – Locaux ménage

Description : **Porte simple vantail - CF 1/2h**

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : ame pleine thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Dimensions tableau : 100 x 210 cm

Largeur de passage : 90 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures (ferme porte, béquille, cylindre/gâche électrique, butoir d'arrêt, organigramme de clés)

Localisation : Bâtiment 16 – Accès locaux ménage

Numérotation menuiseries : P06 – P17 - P33 (3 unités)

#### I.4.9 - TYPE P09 – Accès balcons

Description : **Porte simple vantail**

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 86 x 247 cm

Largeur de passage : 76 cm

Volet roulants : suivant § I.3 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 – N0 & N1 – Porte d'accès aux balcons

Numérotation menuiseries : P21 – P24 – P37 – P40 (4 unités)

## I.5 - ENSEMBLES MENUISES

### I.5.1 - TYPE EM01

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 châssis fixe vitré aluminium thermolaqué
- 1 porte simple vantail vitrée aluminium thermolaqué

Ame : Double vitrage

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : vitrée

Dimensions tableau : 129-227 x 163-254 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 83 x 249 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 127 x 154 cm

Largeur de passage ouvrant : 80 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-avant

Cadre périphérique : suivant § I.1 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 - N0 et N1 – Extension - Façade Ouest, accès au balcon

Numérotation menuiseries : EM10 - EM13 (2 unités)

### I.5.2 - TYPE EM02

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 châssis fixe vitré aluminium thermolaqué
- 1 porte simple vantail vitrée aluminium thermolaqué

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 154 x 240 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 83 x 235 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 54 x 230 cm

Largeur de passage ouvrant : 80 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-avant

Cadre périphérique : suivant § I.1 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 - N-1- Extension - Façade Ouest, accès jardin

Numérotation menuiseries : EM01 - EM02 - EM03 - EM05 (4 unités)

### I.5.3 - TYPE EM03

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 châssis fixe vitré aluminium thermolaqué
- 1 porte simple vantail vitrée aluminium thermolaqué

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 227x 240 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 83 x 235 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 117 x 230 cm

Largeur de passage ouvrant : 80 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-avant

Cadre périphérique : suivant § I.1 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 – Extension - Façade Ouest, accès au jardin

Numérotation menuiseries : EM04 (1 unité)

### I.5.4 - TYPE EM04

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 ouvrant soufflet vitré PVC (double vitrage opale)
- 1 partie pleine PVC
- 1 porte simple vantail pleine aluminium thermolaqué : type P02, voir tableau des portes

Huisserie : PVC. Finition au choix de l'architecte.

Vitrage : Double vitrage opale

Dimensions tableau : 127-227 x 129-245 cm

- dimensions ouvrant soufflet (à valider par entreprise) 54 x 113 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 57 x 129 cm
- dimension porte (voir Bat 16 – P18 & P34)

Largeur de passage porte : 90 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Cadre périphérique : suivant § I.1 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 - N0 & N1 – Existant - Façade Est, sur coursive

Numérotation menuiseries : EM11 - EM14 (2 unités)

### I.5.5 - TYPE EM05

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 ouvrant soufflet vitré PVC (double vitrage opacifié par sablage)
- 1 partie pleine PVC
- 1 porte simple vantail aluminium thermolaqué, type P01, voir tableau des portes

Huisserie : PVC. Finition au choix de l'architecte.

Vitrage : Double vitrage opale

Dimensions tableau : 127-227 x 114-220 cm

- dimensions ouvrant soufflet (à valider par entreprise) 54 x 98 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 57 x 114 cm
- dimension porte (voir Bat 16 – P07)

Largeur de passage porte : 90 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Cadre périphérique : suivant § I.1 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 - N-1- Existant - Façade Est

Numérotation menuiseries : EM07 (1 unité)

### I.5.6 - TYPE EM06

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 châssis fixe vitré aluminium thermolaqué
- 1 porte simple vantail vitrée aluminium thermolaqué

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 139 x 214 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 83 x 209 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 39 x 204 cm

Largeur de passage ouvrant : 80 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 - N-1 – Existant - Façade Ouest, accès jardin

Numérotation menuiseries : EM06 - EM08 (2 unités)

### I.5.7 - TYPE EM07

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 châssis fixe vitré aluminium thermolaqué
- 1 porte simple vantail vitrée aluminium thermolaqué

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 209 x 214 cm

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 83 x 209 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 109 x 204 cm

Largeur de passage ouvrant : 80 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 - N-1 – Existant - Façade Ouest, accès au jardin

Numérotation menuiseries : EM09 (1 unité)

#### I.5.8 - TYPE EM08

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 châssis double vantail vitré aluminium thermolaqué
- 1 châssis fixe vitré aluminium thermolaqué

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 198 x 253

- dimensions ouvrant (à valider par entreprise) 125 x 149 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 56 x 149 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-avant

Localisation : Bâtiment 16 – Existant – N0 & N1 - Façade Ouest

Numérotation menuiseries : EM12 - EM15 (2 unités)

#### I.5.9 - TYPE EM09

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 châssis fixe vitré aluminium thermolaqué
- 1 porte simple vantail aluminium thermolaqué : Type P05, voir tableau des portes

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 181 x 253 cm

- dimensions fixe (à valider par entreprise) 71 x 243 cm

Largeur de passage porte : 90 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-avant

Localisation : Bâtiment 18 - N1 – Façade Ouest, sur terrasse

Numérotation menuiseries : EM05 (1 unité)

### I.5.10 - TYPE EM10

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 couissant assymétrique
- 1 porte simple vantail aluminium thermolaqué : Type P05, voir tableau des portes

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 304 x 251 cm

- dimensions couissant 1 (à valider par entreprise) 80 x 246 cm
- dimensions couissant 2 (à valider par entreprise) 107 x 246 cm

Largeur de passage porte : 90 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-avant

Localisation : Bâtiment 18 - N0 – Façade Ouest, sur terrasse

Numérotation menuiseries : EM01 (1 unité)

### I.5.11 - TYPE EM11

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 2 châssis simple vantail vitrés aluminium thermolaqué
- 1 châssis fixe vitré aluminium thermolaqué

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 294 x 103 cm

- dimensions ouvrants (à valider par entreprise) 73 x 93 cm
- dimensions fixe (à valider par entreprise) 124 x 93 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-avant

Localisation : Bâtiment 18 - N1 - Façade Nord

Numérotation menuiseries : EM07 - EM08 (2 unités)

### I.5.12 - TYPE EM12

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 ouvrant soufflet vitré PVC (double vitrage opacifié par sablage)
- 1 porte simple vantail aluminium thermolaqué : Type P05, voir tableau des portes

Huisserie : PVC. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 100-200 x 163-252cm

- dimensions ouvrants (à valider par entreprise) 85 x 147 cm

Largeur de passage porte : 90 cm

Localisation : Bâtiment 18 - N0 & N1 – Façade Sud, sur coursive

Numérotation menuiseries : EM02 - EM03 (2 unités)

### I.5.13 - TYPE EM13

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 ouvrant soufflet vitré PVC
- 1 porte simple vantail aluminium thermolaqué : Type P03, voir tableau des portes

Huisserie : PVC. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 78-178 x 138-228 cm

- dimensions ouvrants (à valider par entreprise) 63 x 122 cm

Largeur de passage porte : 90 cm

Localisation : Bâtiment 17, laverie

Numérotation menuiserie : EM01 (1 unité)

### I.5.14 - TYPE EM14

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 ouvrant coulissant double vantail vitré aluminium thermolaqué
- 1 porte simple vantail aluminium thermolaqué : Type P05, voir tableau des portes

Huisserie : PVC. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 304 x 251 cm

- dimensions coulissant 1 (à valider par entreprise) 80 x 246 cm
- dimensions coulissant 2 (à valider par entreprise) 107 x 246 cm

Largeur de passage porte : 90 cm

Localisation : Bâtiment 18 - N0 – Façade Est, sur terrasse

Numérotation menuiserie : EM04 (1 unité)

### I.5.15 - TYPE EM15

Description : **Ensemble menuisé comprenant :**

- 1 châssis fixe vitré aluminium thermolaqué
- 1 porte simple vantail aluminium thermolaqué : Type P05, voir tableau des portes

Huisserie : aluminium thermolaqué. Finition au choix de l'architecte.

Ame : Double vitrage

Dimensions tableau : 181 x 253 cm

- dimensions fixe (à valider par entreprise) 71 x 243 cm

Largeur de passage porte : 90 cm

Caractéristiques : Suivant tableau de Menuiseries extérieures

Volet roulants : suivant § I.3 ci-avant

Localisation : Bâtiment 18 - N1 – Façade Est, sur terrasse

Numérotation menuiserie : EM10 (1 unité)

## **I.6 - PORTES PLACARD GAINES PALIERES**

### I.6.1 - TYPE Pp100a

Description

Fourniture et pose de portes de placards à la française en aluminium thermolaqué, comprenant :

- Cadre en aluminium thermolaqué
- Dimensions suivant tableau des portes
- Portes de placard réalisées en aluminium thermolaqué
- Epaisseur suivant étude entreprise
- Charnières invisibles
- Serrures encastrées
- Loqueteaux magnétiques
- Bouton de tirage en inox

Exigence feu : CF 1/2 heure

Dimensions tableau : 45 x 210 cm

Localisation : Batiment 16, Placards techniques dans les circulations communes.

Numérotation menuiseries : PP03 - PP06 - PP09 (3 unités)

### I.6.2 - TYPE Pp100b

Description

Fourniture et pose de portes de placards à la française en aluminium thermolaqué, comprenant :

- Cadre en aluminium thermolaqué
- Dimensions suivant tableau des portes
- Portes de placard réalisées en aluminium thermolaqué



- Epaisseur suivant étude entreprise
- Charnières invisibles
- Serrures encastrées
- Loqueteaux magnétiques
- Bouton de tirage en inox

Exigence feu : CF 1/2 heure

Dimensions tableau : 45 x 250 cm

Localisation : Batiment 18, Placards techniques dans les circulations communes.

Numérotation menuiseries : Bat.18 : PP02 - PP04 (2 unités)

### I.6.3 - TYPE Pp45a

#### Description

Fourniture et pose de portes de placards à la française en aluminium thermolaqué, comprenant :

- Cadre en aluminium thermolaqué
- Dimensions suivant tableau des portes
- Portes de placard réalisées en aluminium thermolaqué
- Epaisseur suivant étude entreprise
- Charnières invisibles
- Serrures encastrées
- Loqueteaux magnétiques
- Bouton de tirage en inox

Exigence feu : CF 1/2 heure

Dimensions tableau : 45 x 210 cm

Localisation : Batiment 16, Placards techniques dans les circulations communes.

Numérotation menuiseries : PP01 - PP04 - PP07 (3 unités)

### I.6.4 - TYPE Pp45b

#### Description

Fourniture et pose de portes de placards à la française en aluminium thermolaqué, comprenant :

- Cadre en aluminium thermolaqué
- Dimensions suivant tableau des portes
- Portes de placard réalisées en aluminium thermolaqué
- Epaisseur suivant étude entreprise
- Charnières invisibles
- Serrures encastrées
- Loqueteaux magnétiques
- Bouton de tirage en inox

Exigence feu : CF 1/2 heure

Dimensions tableau : 45 x 250 cm

Localisation : Batiment 18, Placards techniques dans les circulations communes.

Numérotation menuiseries : PP01 - PP03 (2 unités)

### I.6.5 - TYPE Pp35a

#### Description

Fourniture et pose de portes de placards à la française en aluminium thermolaqué, comprenant :

- Cadre en aluminium thermolaqué
- Dimensions suivant tableau des portes
- Portes de placard réalisées en aluminium thermolaqué
- Epaisseur suivant étude entreprise
- Charnières invisibles
- Serrures encastrées
- Loqueteaux magnétiques
- Bouton de tirage en inox

Exigence feu : CF 1/2 heure

Dimensions tableau : 35 x 250

Localisation Batiment 16 ,Placards techniques dans les circulations communes.

Numérotation menuiseries : PP02 - PP05 - PP08 (3 unités)

### **I.7 - ORGANIGRAMME**

La pose pour l'ensemble des serrures du présent dossier, il sera prévu de se reprendre sur l'organigramme existant.

Gérance de l'organigramme par le présent lot.

Il sera fourni :

- 5 clés par serrure
- 10 clés pour passe partiel ou sous-passe
- 5 clés pour passe général

Avec étiquettes stipulant l'affectation de ce dernier ainsi que le corps d'état concerné.

L'entreprise devra la mise en place des canons provisoires durant toute la période des travaux jusqu'à la réception des travaux.

Les cylindres de sûreté seront avec profil européen et à barillet 10 pistons actifs minimum, à clé forée réversible, de identique à l'existant, non reproductible à vie.

Les clefs seront à reproduction protégée, avec ou sans carte de propriété, duplication en usine.

Les cylindres seront à double entrée en standard et débrayable.

Les plans de combinaisons seront à fournir par le Maitre d'Ouvrage.

**SYSTEME PAR LECTEUR DE BADGE / GACHE ELECTRIQUE A CONSOLIDER**