

**TABLE DES MATIÈRES**

4 T4 Fermetures / Finitions extérieures CCTB 01.05 .....	5
41 Menuiseries extérieures CCTB 01.02 .....	5
41.1 Fenêtres et portes-fenêtres CCTB 01.05 .....	5
41.12 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium CCTB 01.05 .....	7
41.12.2 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique CCTB 01.02	8
41.12.2a 01 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 002 CCTB 01.02.....	8
41.12.1-2a 02 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 003CCTB 01.02.....	8
41.12.2a 03 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 004 CCTB 01.02.....	9
41.12.2a 04 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 005 CCTB 01.02.....	9
41.12.2a 05 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 006 CCTB 01.02.....	9
41.12.2a 06 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 007 CCTB 01.02.....	9
41.12.2a 07 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 008 CCTB 01.02.....	9
41.12.2a 08 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 101 CCTB 01.02.....	9
41.12.2a 09 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 102 CCTB 01.02.....	9
41.12.2a 10 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 104 CCTB 01.02.....	10
41.12.2a 11 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 105 CCTB 01.02.....	10
41.12.2a 11 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 107 CCTB 01.02.....	10
41.12.2a 12 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 203 CCTB 01.02.....	10
41.12.2a 13 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 205 CCTB 01.02.....	10
41.12.2a 13 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 207 CCTB 01.02.....	11
41.2 Portes d'entrée CCTB 01.04 .....	11
41.22 Portes d'entrée en aluminium CCTB 01.02 .....	11
41.22.2 Portes d'entrée en aluminium avec coupure thermique CCTB 01.02.....	11
41.22.2a01 Portes d'entrée en aluminium avec coupure thermique 005 .....	11
41.22.2a01 Portes d'entrée en aluminium avec coupure thermique 001 .....	12
41.4 Systèmes de façades CCTB 01.02 .....	12
41.41 Systèmes de façade VEP (vitrage extérieur parclosé) CCTB 01.02 .....	13
41.41.3 Systèmes de façade VEP - structure alu CCTB 01.02 .....	13

41.41.3a Systèmes de façade VEP - structure alu n°103 -204 .....	14
41.5 Volets et protections solaires extérieures CCTB 01.02 .....	14
41.52 Protections solaires extérieures CCTB 01.02 .....	14
41.52.2 Protections solaires extérieures mobiles CCTB 01.04 .....	14
41.52.2d 01 Protections solaires extérieures mobiles par toile CCTB 01.04 .....	14
41.52.2d 02 Protections solaires extérieures mobiles par toile opaque CCTB 01.04 ..	16
41.7 Eléments particuliers / accessoires / signalétique CCTB 01.02 .....	17
41.71 Seuils CCTB 01.02.....	17
41.71.1 Seuils intégrés au système de châssis CCTB 01.02 .....	17
41.71.1b Seuils intégrés au système de châssis en aluminium CCTB 01.02 .....	18
41.72 Quincailleries CCTB 01.04.....	18
41.72.1 Charnières et paumelles CCTB 01.04 .....	18
41.72.1a Charnières et paumelles CCTB 01.04 .....	18
41.72.2 Serrures CCTB 01.02.....	19
41.72.2a Serrures CCTB 01.02.....	19
41.72.3 Poignées CCTB 01.02 .....	20
41.72.3a Poignées CCTB 01.02 .....	20
41.72.4 Systèmes d'ouverture et de fermeture CCTB 01.02 .....	21
41.72.4a Systèmes d'ouverture mécaniques CCTB 01.02 .....	21
41.72.4c Barres anti-panique CCTB 01.02 .....	21
41.72.4d Ferme-portes CCTB 01.04.....	22
41.72.9a Gâche électrique et boîtier codeur CCTB 01.02 .....	22
41.74 Ouvrages de raccord et finition CCTB 01.02 .....	23
41.74.2 Profilés de resserrage CCTB 01.02 .....	23
41.74.2b Profilés de resserrage en métal CCTB 01.02 .....	23
42 Vitrages extérieurs et éléments de remplissage CCTB 01.05 .....	23
42.2 Vitrages multiples .....	24
42.22 Vitrages multiples - Gaz CCTB 01.04 .....	24
42.22.2 Vitrages triples - Gaz CCTB 01.04.....	25
42.22.2a Vitrages triples – Gaz.....	25
42.3 Eléments de remplissage CCTB 01.04.....	25
42.34 Eléments de remplissage en panneaux sandwichs CCTB 01.04 .....	26
42.34.2 Eléments de remplissage en panneaux sandwichs métalliques CCTB 01.02.....	26
42.34.2a Eléments de remplissage en panneaux sandwichs métalliques CCTB 01.02 .....	26
43 Revêtements de façade CCTB 01.04 .....	27
43.1 Structures de support du revêtement de façade CCTB 01.02.....	27
43.11 Profilés de support continu du revêtement de façade CCTB 01.02.....	27
43.11.2 Profilés de support continu métallique du revêtement de façade CCTB 01.02 ...	27

43.11.2c Profils de support continu en aluminium du revêtement de façade CCTB 01.02 .....	27
43.2 Revêtements de façade rigides fixés mécaniquement CCTB 01.02 .....	28
43.25 Revêtements de façade rigides fixés mécaniquement - plaques, tôles et cassettes CCTB 01.02.....	28
43.25.3 Revêtements de façade rigides fixés mécaniquement - plaques en matière synthétique CCTB 01.02 .....	29
43.25.3a Revêtements de façade rigides fixés mécaniquement - plaques en matière synthétique CCTB 01.02 .....	29
43.5 Enduits de façade CCTB 01.04 .....	30
43.51 Préparation du support CCTB 01.04.....	30
43.51.1 Traitements de surfaces préalables .....	31
43.51.1a Couche d'accrochage et d'imprégnation pour support particulier pour enduits de façade CCTB 01.04.....	31
43.51.1b Enduit d'égalisation ou de fond pour enduits de façade CCTB 01.04 .....	31
43.52.2 Systèmes d'enduits à base de mortier à liant organique (synthétique) sur supports non isolants CCTB 01.04 .....	32
43.52.2c Systèmes d'enduits d'imperméabilisation de façades à base de mortier à liant organique sur supports non isolants CCTB 01.02 .....	32
43.6 Ouvrages de raccords et de finition CCTB 01.04 .....	33
43.61 Raccords de rive CCTB 01.02 .....	33
43.61.2 Raccords de rive par éléments rigides CCTB 01.02.....	34
43.61.2c Profils de rive de toiture en acier laqué CCTB 01.02.....	34
44 Etanchéisation et isolation des parois extérieures CCTB 01.04 .....	35
44.1 Etanchéité aux matières liquides CCTB 01.04 .....	35
44.11 Etanchéité par membrane CCTB 01.04.....	35
44.11.2 Membranes synthétiques CCTB 01.02 .....	35
44.11.2x Membranes synthétiques CCTB 01.02 .....	35
44.13 Pare-pluie souples CCTB 01.02 .....	35
44.13.1 Pare-pluie en membranes CCTB 01.02.....	35
44.13.1b Membranes en matière synthétique CCTB 01.02.....	35
44.3 Isolation CCTB 01.04 .....	36
44.31 Isolation en panneaux CCTB 01.02 .....	36
44.31.1 Isolation en panneaux - matières synthétiques CCTB 01.02.....	37
44.31.1e Isolation en panneaux - polyisocyanurate (PIR) CCTB 01.04 .....	37
45 Escaliers extérieurs, rampes et rails d'entretien CCTB 01.02 .....	38
45.1 Escaliers et garde-corps complets CCTB 01.05 .....	38
45.3 Echelles de secours CCTB 01.02 .....	38
45.33 Echelles de secours à crinolines CCTB 01.02.....	38
45.33.3 Echelles de secours à crinolines en aluminium CCTB 01.02 .....	38
45.33.3a Echelles de secours à crinolines en aluminium .....	38



## 4 T4 Fermetures / Finitions extérieures CCTB 01.05

### 41 Menuiseries extérieures CCTB 01.02

#### 41.1 Fenêtres et portes-fenêtres CCTB 01.05

##### **Précisé comme suit :**

La valeur  $U_w$  fenêtres et portes-fenêtre faisant partie de l'enveloppe délimitant le volume protégé du bâtiment est donc inférieure à **1.5 W/m<sup>2</sup>K.** La valeur  $U_w$  des fenêtres et portes-fenêtres ainsi que la valeur  $U_D$  des portes mises en oeuvre est communiquée **à l'auteur de projet** et au responsable PEB. A défaut, le détail (valeur  $U_p$  des panneaux, valeur  $U_g$  des vitrages et valeur  $U_f$  des montants, ainsi que les matériaux et épaisseurs) est communiqué **à l'auteur de projet** et au responsable PEB afin qu'il(s) puisse(nt) calculer la valeur  $U_w$ . En ce qui concerne le contrôle solaire (facteur solaire et transmission lumineuse), on se réfère au descriptif du §42 Vitrages extérieurs et éléments de remplissage.

##### **Précisé comme suit :**

Comme indiqué dans ce tableau, la Classe 2 est recommandée pour une utilisation notamment par des personnes à mobilité réduite (PMR). Les (portes-)fenêtres battantes et/ou coulissantes sont de : **Classe 2**

##### CHASSIS OUVRANTS

Le nombre de points de suspension (paumelles, charnières) est défini par le fabricant de quincaillerie. Celui-ci donne le nombre de fixation en fonction du type de châssis, des dimensions et du poids. A défaut,

- On place au moins le nombre suivant de **paumelles**
  - jusqu'à une hauteur de 1000 mm : deux
  - jusqu'à une hauteur de 1800 mm : trois
  - plus de 1800 mm : quatre
  - si le poids de l'ouvrant est supérieur à 100 Kg, 5 points de suspension sont nécessaires
- Ils sont équipés d'une **double** frappe, dont au moins une des frappes sera pourvue d'une bande d'étanchéité intégrée. Le joint d'étanchéité des parties ouvrantes est en néoprène ou en matière synthétique; il doit être creux et sous l'effet d'une pression, doit conserver une épaisseur minimum de 3 mm et/ou sera constitué d'un joint à lèvres. Les joints sont posés par longueurs complètes et les angles sont continus, vulcanisés ou soudés. Les joints correspondent à ceux utilisés pour les essais initiaux réalisés afin de déterminer les performances d'étanchéité à l'air et à l'eau du châssis ;

##### **Précisé comme suit :**

Les châssis basculants sont conçus comme suit :

- La quincaillerie répond aux exigences de la norme [NBN EN 13126-8] et [NBN EN 13126-9]
- Les châssis simplement basculants sont pourvus d'une fermeture latérale et/ou supérieure et d'au moins une fermeture à deux points. La fermeture supérieure est **encastrée**.
- Les châssis basculants sont:

**Choix opéré : OPTION 1** : actionnés à hauteur de main par un mécanisme d'ouverture supérieur. En fonction de la largeur du châssis, le système se compose d'un ou de plusieurs pantographes à verrou encastré, juxtaposés et encastrés au-dessus du vantail. Les vantaux sont guidés par une pièce coulissant dans un profil en forme de S. Les compas sont fixés sur une tringle horizontale. Ils sont respectivement équipés de :

##### **Précisé comme suit :**

- Les châssis pivotants ou basculants sont pourvus de deux crapaudines avec frein. Les châssis doivent pouvoir rester ouverts dans chaque position. Les vantaux sont pourvus d'un système de blocage pour qu'ils puissent rester ouverts à environ 20°. Pour les châssis basculants, on prévoit, tant en bas qu'en haut, 2 points de fermeture. Pour les châssis pivotants, on prévoit 3 points de fermeture de chaque côté. Les crapaudines sont encastrées / appliquées.

Les ensembles de châssis composés sont conçus comme suit :

**Précisé comme suit :**

- Les châssis composés sont constitués de plusieurs éléments dont les encadrements intermédiaires sont remplacés par des profils intercalaires fixes ou par l'assemblage entre les dormants. L'inertie des profilés assemblés doit répondre aux exigences de résistance au vent par calcul ou par essai tel que spécifié dans la norme [NBN B 25-002-1]. Ces éléments de grandes dimensions présentent toujours une rigidité suffisante afin que le nombre de fixations puisse rester réduit. Une attention particulière est accordée à l'étanchéité de l'assemblage entre les profils intermédiaires. Ainsi, les traverses creuses intermédiaires doivent être pourvues d'un dispositif d'évacuation de l'eau. Les profilés sont étanchéifiés lors de l'assemblage par **silicone**.

## EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

### Montage

**Précisé comme suit :**

- Lorsqu'il s'agit d'une maçonnerie de parement ordinaire, en fonction de la section du dormant des châssis, au moins 30 mm du profil du châssis sera placé derrière le jour du gros-œuvre; à cet effet, une batée d'environ 50 mm, avec un écart dimensionnel de maximum 5 mm, est prévue dans le gros-œuvre. Les joints entre les châssis et les ouvertures réservées dans la maçonnerie devront se situer entre au moins 5 et au plus 10 mm .

### Jonction avec le gros-œuvre

**Précisé et complété comme suit :**

- S'agissant de maçonnerie apparente et le parement en panneau stratifié mélaminé et maçonnerie de parement en briques, les châssis posés directement dans le parement doivent être pourvus de **membrane d'étanchéité** et des couches d'étanchéité nécessaires (conformément aux indications sur les plans de détail).

**Précisé comme suit :**

- Les cordons d'étanchéité seront posés dans les plus grandes longueurs possibles et de façon rectiligne. Le support se composera d'une matière plastique à structure cellulaire fermée suffisamment compressible afin de caler le châssis contre les éléments du gros-œuvre. La largeur de la bande d'étanchéité (= profondeur du remplissage) sera d'au moins 20 mm. L'épaisseur du joint sera d'au moins 5 mm et n'excédera pas 12 mm. Les cordons d'étanchéité sont posés conformément aux prescriptions du fabricant. Ces supports doivent être chimiquement compatibles avec la nature des profils prescrits et avec le mastic d'étanchéité en :

Choix opéré : OPTION 3 : le joint du type silicone **neutre** doit pouvoir être peint par la suite.

**Précisé et dérogé comme suit**

- La finition intérieure (caissons, tablettes de fenêtres, ...) ne peut être appliquée que lorsque l'auteur de projet aura contrôlé l'isolation. Les vides qui subsistent entre la menuiserie et le gros-œuvre à l'intérieur seront complètement colmatés avec un matériau isolant et imputrescible afin d'obtenir une étanchéité complète au vent : **mousse de polyuréthane appliquée au pistolet**

La finition intérieure sera réalisée en fonction de la nature du matériau de finition des murs intérieurs ( **Maçonnerie de blocs apparents**) et selon les directives de l'auteur de projet, **à l'aide d'une latte de finition en aluminium laque dans le même ton que les menuiseries**. Ces travaux sont également compris. L'attention est attirée du fait de deux mode de pose des menuiseries (soit aligné sur la façade interne du bloc porteur, soit aligné sur la face intérieure de la maçonnerie de parement.

## 41.12 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium CCTB 01.05

### DESCRIPTION

#### Forme, type et dimensions des profils

##### Précisé comme suit :

- Hauteur du profil : **78 mm**.
- Largeur du profil : **en fonction des dimensions des parties ouvrantes**

##### Complété comme suit :

- Largeur visible min. cadre de fenêtre ouvrant vers l'intérieur 51 mm
- Largeur visible min. ouvrant de fenêtre ouvrant vers l'intérieur 33 mm
- Largeur visible min. cadre/ouvrant de fenêtre ouvrant vers l'intérieur 89 mm
- Largeur visible min. cadre de fenêtre ouvrant vers l'extérieur 17,5 mm
- Largeur visible min. ouvrant de fenêtre ouvrant vers l'extérieur 76 mm
- Largeur visible min. cadre/ouvrant de fenêtre ouvrant vers l'extérieur 93,5 mm
- Largeur visible minimale profilé T76 mm
- Hauteur maximale d'ouvrant 2800 mm
- Largeur maximale d'ouvrant 1700 mm
- Poids max. de l'élément 170 kg
- Profondeur générale cadre d'un système 68 mm
- Profondeur générale ouvrant d'un système 77 mm
- Hauteur de recouvrement 25 mm
- Épaisseur minimale du verre 4 mm
- Épaisseur maximale du verre 52 mm
- Épaisseur minimale de remplissage de l'ouvrant 4 mm
- Épaisseur maximale de remplissage de l'ouvrant 63 mm
- Étanchéité à l'air sous la pression max. de test 4 (600 Pa)
- Étanchéité à l'eau 9A (600 Pa)

- Résistance au vent : C4 (1600 Pa)
- Résistance à l'effraction : RC 2/WK 2  
RC 3/WK 3
- Isolation thermique : (Uf)1,5 W/m²K

## Laquages / Revêtements

- Les couches de peinture résistent aux chocs et ne peuvent pas s'écailler aux bords lors d'opérations mécaniques (forage, sciage, fraisage, poinçonnage,...). Les échantillons de profilés nécessaires doivent être préalablement soumis à l'auteur de projet.

**Choix opéré : OPTION 1** : Domaine d'application : Classe 2 – atmosphère urbaine – charge normale. Après le dégraissage et le décapage (1 à 2 gr/m<sup>2</sup>), les profilés reçoivent une couche de conversion à base de chrome (0,6 à 1 gr/m<sup>2</sup>). Maximum 16 heures après le rinçage et le séchage à une température de l'air de 100 °C maximum, les profilés sont pourvus d'un revêtement poudreux électrostatique en polyester et sont polymérisés dans un four d'émaillage à une température comprise entre 180 - 200 °C. Pour les couleurs métallisées, les particules en aluminium ou en inox sont liées à la poudre de polyester. Un mélange homogène de l'aluminium ou des particules en inox n'est pas autorisé afin d'éviter la formation de nuages. L'épaisseur de la couche atteint en moyenne 60 microns minimum.

La teinte du traitement de surface du profilé peut être consultée sur base d'un échantillon chez le fonctionnaire dirigeant/l'architecte

### Précisé comme suit :

- Les finitions de surface permettent en outre les combinaisons de couleurs intérieures / extérieures :
- Teinte du profilé extérieur : Couleur RAL : **9005** Degré de brillant : **30 %** sous un angle de 60
- Teinte du profilé intérieur : Couleur RAL : **-9005** Degré de brillant : **30 %** sous un angle de 60

## 41.12.2 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique CCTB 01.02

### 41.12.2a 01 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 002 CCTB 01.02

Complété comme suit :

Châssis n°002

Porte fenêtre oscillo battante

Format : 90/215

### 41.12.1-2a 02 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 003 CCTB 01.02

Complété comme suit :

Châssis n°003

Porte fenêtre oscillo battante

REI(1) 30'

Format : 90/215

[41.12.2a 03 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 004](#)  
[CCTB 01.02](#)

Complété comme suit :

Châssis n°004

Porte Fenêtre oscillo battante

Format : 71/215

[41.12.2a 04 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 005](#)  
[CCTB 01.02](#)

Complété comme suit :

Châssis n°005

Ensemble vitré avec une porte battante et deux attiques fixes (La porte est compté et décrite dans un autre article.)

Format : 428/230

[41.12.2a 05 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 006](#)  
[CCTB 01.02](#)

Complété comme suit :

Châssis n°006

Ensemble vitré composé de deux châssis fixe et capot d'angle

Format : 284/230

[41.12.2a 06 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 007](#)  
[CCTB 01.02](#)

Complété comme suit :

Châssis n°007

Ensemble vitré composé de 6 châssis fixes et d'une pièce d'angle.

Format : 1245/215

[41.12.2a 07 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 008](#)  
[CCTB 01.02](#)

Complété comme suit :

Châssis n°008

un châssis fixe.

Format : 308/215

[41.12.2a 08 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 101](#)  
[CCTB 01.02](#)

Complété comme suit :

Châssis n°101

Fenêtre Oscillo battante REI(1)30'.

Seuil intégré

Format : 90/115

[41.12.2a 09 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 102](#)  
[CCTB 01.02](#)

Complété comme suit :

Châssis n°102

Fenêtre Oscillo battante

Seuil intégré

Format : 71/115

[41.12.2a 10 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 104](#)  
[CCTB 01.02](#)

Complété comme suit :

Châssis n°104

Fenêtre Oscillo battante

Seuil intégré

Format : 80/115

[41.12.2a 11 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 105](#)  
[CCTB 01.02](#)

Complété comme suit :

Châssis n°105

Ensemble vitré composé de 12 oscillo battant et de 7 fixes vitrés et de 3 fixes opaques avec parclauses extérieures.

Les parties opaques sont réalisées au moyen de panneau sandwich finition aluminium laqué noir

Format : 2023/115

[41.12.2a 11 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 107](#)  
[CCTB 01.02](#)

Complété comme suit :

Châssis n°107

Fenêtre Oscillo battante

Seuil intégré

Format : 80/115

[41.12.2a 12 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 203](#)  
[CCTB 01.02](#)

Complété comme suit :

Châssis n°203

Porte-Fenêtre Oscillo battante

Seuil intégré

Format : 90/215

[41.12.2a 13 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 205](#)  
[CCTB 01.02](#)

Complété comme suit :

Châssis n°205

Fenêtre Oscillo battante.

Seuil intégré

Format : 80/115

## 41.12.2a 14 Fenêtres et portes-fenêtres en aluminium avec coupure thermique 207 CCTB 01.02

Complété comme suit :

Châssis n°207

Fenêtre Oscillo battante.

Seuil intégré

Format : 80/115

## 41.2 Portes d'entrée CCTB 01.04

### MATÉRIAUX

#### Performances

##### Précisé comme suit :

- La classe de tolérance est **D1**, conformément aux [STS 53.1] §53.1.3.1 et la [NBN EN 1529]
- La classe de planéité est V2 conformément aux [STS 53.1] , §53.1.3.2 et la [NBN EN 1530]
- La classe de résistance mécanique est M2 conformément aux [STS 53.1] , §53.1.4.2.2
- La classe de résistance hygrothermique en climat différentiel est **Hc** conformément aux [STS 53.1] §53.1.4.2.1
- La classe d'endurance est **f4** selon les [STS 53.1] §54.1.4.2.4
- L'isolation thermique est de **1..8** W/m²K conformément aux [STS 53.1] §53.1.4.3.1
- La classe d'étanchéité à l'air est **L4** conformément aux [STS 53.1] §53.1.4.3.3
- La classe d'étanchéité à l'eau est **E1** selon la méthode A/B conformément aux [STS 53.1] §53.1.4.3.4
- La classe de résistance à l'effraction est **IW3** conformément aux [STS 53.1] §53.1.4.3.5
- Note pour l'auteur de projet, D'autres performances sont possibles, elles sont décrites dans les [STS 53.1]

#### Efforts de manoeuvre

##### Précisé comme suit :

- La classe de force de manipulation est **F3 (PMR)** selon les [STS 53.1] §53.1.4.2.3

## 41.22 Portes d'entrée en aluminium CCTB 01.02

### 41.22.2 Portes d'entrée en aluminium avec coupure thermique CCTB 01.02

#### 41.22.2a01 Portes d'entrée en aluminium avec coupure thermique 005

Complété comme suit :

Châssis n°005

Porte vitrée battante vers l'extérieure

Format : 428/230

Avec ferme porte automatique

Avec paumelles anti dégonflable

Serrure deux faces avec profil européen

Barre anti panique

Barre fixe en acier inoxydable L : 60cm

Kaltefeind

Profil de liaison entre châssis

Elément de renfort entre la porte et le châssis.

MARCHE : PM compris dans ensemble vitré 005 art 41.12.2a 04

#### 41.22.2a02 Portes d'entrée en aluminium avec coupure thermique 001

Complété comme suit :

Châssis n°001

Porte vitrée battante vers l'extérieure

Format : 100/215

Porte équipée de :

d'une gâche électrique et d'un clavier à code à fixer sur le mur

Clavier de codage permettant l'ouverture de la gâche électrique. Clavier rétro-éclairé.

D'un ferme porte automatique

de paumelles anti dégonflable

de Serrure deux faces avec profil européen

de Barre anti panique

de Barre fixe en acier inoxydable L : 60cm

de Kaltefeind

#### 41.22.2a03 Portes d'entrée en aluminium avec coupure thermique 009 EI(1)60

Complété comme suit :

Châssis n°009 EI(1)60' chaufferie existante.

Cet article comprend le démontage du châssis de porte existant.

Porte vitrée battante vers l'intérieure

Format : à mesurer sur place

Porte équipée de :

D'un ferme porte automatique

de paumelles anti dégonflable

de Serrure deux faces avec profil européen

de Barre anti panique

De deux béquilles

de Kaltefeind

D'une grille de ventilation basse intumescente présentant une surface de ventilation correspondant à la puissance de la chaudière existante. Elle présentera un EI 60'

## 41.4 Systèmes de façades CCTB 01.02

### MATÉRIAUX

Le vitrage des systèmes de façade est décrit au 42.4 Systèmes en vitrages

## 41.41 Systèmes de façade VEP (vitrage extérieur parclosé) CCTB 01.02

### 41.41.3 Systèmes de façade VEP - structure alu CCTB 01.02

Complété comme suit :

#### DESCRIPTION

##### - Définition / Comprend

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

##### - Localisation : châssis 103-204

#### MATÉRIAUX

##### - Caractéristiques générales

##### Complété comme suit :

Mur rideau en aluminium à coupure thermique, à parclause extérieures.

Les finitions de surface permettent en outre les combinaisons de couleurs intérieures / extérieures :

Teinte du profilé extérieur : Couleur RAL : **9005** Degré de brillant : **30 %** sous un angle de 60

Teinte du profilé intérieur : Couleur RAL : **-9005** Degré de brillant : **30 %** sous un angle de 60

Largeur intérieure visible 60 mm

Largeur extérieure visible 60 mm

Capots extérieurs formes rectangulaire

Profondeur porteurs verticaux : de 79 mm à 268 mm

Profondeur traverses horizontales : de 78.4 mm à 204.4 mm

Inertie porteurs (Ix: charge de vent) : min 44.6 cm<sup>4</sup> tot max 1914 cm<sup>4</sup>

Inertie traverses (Ix: charge de vent) : min 45.4 cm<sup>4</sup> à max 632 cm<sup>4</sup>

Inertie traverses (Iy: charge de vitrage) : min 32.8 cm<sup>4</sup> à max 89 cm<sup>4</sup>

L'inertie sera choisie par le fabricant et la note de calcul sera transmise à l'ingénieur stabilité de l'entreprise pour validation. Ainsi validée elle sera transmise à l'architecte.

Vitrage : maintien par profilés de serrage

Feuillure 25 mm serreur

Epaisseur de vitrage de 6 mm à 60 mm

Perméabilité à l'air, pression d'essai max (3) EN 12153, EN 12152 : A4

L'essai d'étanchéité à l'eau (4) EN 12155, EN 12154 : RE1200

Résistance au vent, déflexion relative (5) EN12179, EN13166 : 2000Pa

#### EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

##### - Prescriptions générales

##### Jonction avec le gros-œuvre

Complété comme suit :

S'agissant de maçonnerie apparente et le parement en panneau stratifié mélaminé et maçonnerie de parement en briques, les châssis posés directement dans le parement doivent être pourvus de **membrane d'étanchéité** et des couches d'étanchéité nécessaires (conformément aux indications sur les plans de détail).

Les cordons d'étanchéité seront posés dans les plus grandes longueurs possibles et de façon rectiligne. Le support se composera d'une matière plastique à structure cellulaire fermée suffisamment compressible afin de caler le châssis contre les éléments du gros-œuvre. La largeur de la bande d'étanchéité (= profondeur du remplissage) sera d'au moins **20** mm. L'épaisseur du joint sera d'au moins 5 mm et n'excédera pas **12** mm. Les cordons d'étanchéité sont posés conformément aux prescriptions du fabricant. Ces supports doivent être chimiquement compatibles avec la nature des profils prescrits et avec le mastic d'étanchéité en :  
Choix opéré : OPTION 3 : le joint du type silicone **neutre** doit pouvoir être peint par la suite.

La finition intérieure (caissons, tablettes de fenêtres, ...) ne peut être appliquée que lorsque l'auteur de projet aura contrôlé l'isolation. Les vides qui subsistent entre la menuiserie et le gros-œuvre à l'intérieur seront complètement colmatés avec un matériau isolant et imputrescible afin d'obtenir une étanchéité complète au vent : mousse de polyuréthane appliquée au pistolet

La finition intérieure sera réalisée en fonction de la nature du matériau de finition des murs intérieurs ( Maçonnerie de blocs apparents) et selon les directives de l'auteur de projet, **à l'aide d'une latte de finition en aluminium laque dans le même ton que les menuiseries**. Ces travaux sont également compris. L'attention est attirée du fait de deux mode de pose des menuiseries (soit aligné sur la façade interne du bloc porteur, soit aligné sur la face intérieure de la maçonnerie de parement.

### - Notes d'exécution complémentaires

#### MESURAGE

- unité de mesure: pièces
- code de mesurage: ensemble
- nature du marché:

PG

#### 41.41.3a Systèmes de façade VEP - structure alu n°103 -204

Complété comme suit :

Châssis n°103-204

Ensemble vitré REI 30 châssis fixe ;

Imposte en panneau sandwich opaque conforme PEB

Seuil intégré

Format : 651\*527

## 41.5 Volets et protections solaires extérieures CCTB 01.02

### 41.52 Protections solaires extérieures CCTB 01.02

#### 41.52.2 Protections solaires extérieures mobiles CCTB 01.04

##### 41.52.2d 01 Protections solaires extérieures mobiles par toile CCTB 01.04

Complété comme suit :

**DESCRIPTION****- Définition / Comprend**

Protection solaire verticale par screen motorisé et commandé manuellement local par local.

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

**Localisation :**

Les baies : 008-103-104-105-204-205

**EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE****- Prescriptions générales****- Notes d'exécution complémentaires****DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES****- Matériau**

1. Résistance au vent (EN 13561): **classe de vent 6**
2. Screen sergé de ton à définir sur présentation de 20 échantillons
3. Toile en fibre de verre résistante aux intempéries et aux UV, avec revêtement en PVC, , de type Sergé 2165 avec Enduris<sup>TM</sup> Glass Core. 41,5% fibre de verre, 58,5% PVC. Poids appr. 544 g/m<sup>2</sup>. Avec fermeture à glissière thermo soudée de couleur grise
4. Caisson du store

Installation contre le châssis ou la façade Les protections solaires sont placées dans des caissons pré-assemblés à base de profilés en aluminium extrudé. Forme et dimensions du caisson : - Section carrée : 95x95mm (Le caisson est accessible par le dessous pour l'entretien)

5. La toile se déroule le long du châssis. Le caisson est constitué de plusieurs profilés. Le capot de service est verrouillé à l'aide d'une vis et reste accessible par le dessous. La barre de charge disparaît partiellement dans le caisson pour limiter au maximum la hauteur de l'ensemble. Le caisson est autoportant. Chaque caisson est fermé des deux côtés par un embout. Les embouts sont en zamac moulé. L'enrouleur de la toile est placé de manière à ne pas devoir démonter le caisson pour remplacer la toile ou le mécanisme d'entraînement. Les embouts sont fixés aux profils à l'aide de vis en acier inoxydable. Toutes les vis sont en acier inoxydable et montées discrètement, et dans la mesure du possible de façon invisible.

6. Rails et barre de charge laqué RAL au choix de l'architecte

7. Les patins de guidage coulissent dans les guides latéraux en aluminium. Le caisson est fixé sur des guides latéraux clipsables avec pattes. Ce sont donc les guides qui supportent le caisson. Fourniture de guides latéraux clipsables de série de 38x27mm et d'un guidage latéral spécifique de 38x95mm. La fixation est quasi invisible, les clips étant masqués derrière les guides. Les embouts synthétiques noirs offrent un renfort mécanique supplémentaire. Les guides latéraux combinés à la barre de charge équipés d'embouts à réducteur de bruit assurent le fonctionnement silencieux de l'ensemble. Cela évite à la barre de charge de cliqueter dans toutes les positions. D'autres types de guides peuvent être utilisés en fonction de la configuration spécifique du bâtiment.

8. Barre de charge en aluminium extrudé, de forme rectangulaire, dimensions 20x38mm. La barre de charge est lestée d'acier galvanisé thermiquement. Si des guides en aluminium sont utilisés, les embouts synthétiques noirs de la barre de charge sont dotés d'un réducteur de bruit.

9. Tube enrouleur Aluminium extrudé Ø 64mm

10. La commande se fait électriquement à l'aide d'un interrupteur

11. Bouton poussoir en applique avec commande position ouverte fermée et position intermédiaire. Fermeture ou ouverture automatique sans maintiens de la touche possible. Carré ton au choix du MO sur proposition de trois échantillons.

12. Moteur électronique monté dans le tube enrouleur dont les positions finales peuvent être réglées facilement grâce à un commutateur de réglage. Une connexion parallèle limitée est possible en fonction de la puissance admissible de l'armoire électrique ou de la commande de groupe.

#### - Exécution

Câblage invisible

#### MESURAGE

- **unité de mesure:** Forfait pour l'ensemble

- **code de mesurage:** l'ensemble

- **nature du marché:** PG

### 41.52.2d 02 Protections solaires extérieures mobiles par toile opaque CCTB 01.04

Complété comme suit :

#### DESCRIPTION

##### - Définition / Comprend

Protection solaire verticale par screen motorisé et commandé manuellement local par local.

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

##### Localisation :

Les baies : 007

#### EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

##### - Prescriptions générales

##### - Notes d'exécution complémentaires

#### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES

##### - Matériau

13. Résistance au vent (EN 13561): **classe de vent 6**

14. Screen sergé de ton à définir sur présentation de 20 échantillons

15. Toile en fibre de verre résistante aux intempéries et aux UV, avec revêtement en PVC, .. Poids appr. 544 g/m2. Avec fermeture à glissière thermo soudée de couleur grise. Fonction opacifiante.

16. Caisson du store

Installation contre le châssis ou la façade Les protections solaires sont placées dans des caissons pré-assemblés à base de profilés en aluminium extrudé. Forme et dimensions du caisson : - Section carrée : 95x95mm (Le caisson est accessible par le dessous pour l'entretien)

17. La toile se déroule le long du châssis. Le caisson est constitué de plusieurs profilés. Le capot de service est verrouillé à l'aide d'une vis et reste accessible par le dessous. La barre de charge disparaît partiellement dans le caisson pour limiter au maximum la hauteur de l'ensemble. Le caisson est autoportant. Chaque caisson est fermé des deux côtés par un embout. Les embouts sont en zamac moulé. L'enrouleur de la toile est placé de manière à ne pas devoir démonter le caisson pour remplacer la toile ou le mécanisme d'entraînement. Les embouts sont fixés aux profils à l'aide de vis

en acier inoxydable. Toutes les vis sont en acier inoxydable et montées discrètement, et dans la mesure du possible de façon invisible.

18. Rails et barre de charge laqué RAL au choix de l'architecte

19. Les patins de guidage coulissent dans les guides latéraux en aluminium. Le caisson est fixé sur des guides latéraux clipsables avec pattes. Ce sont donc les guides qui supportent le caisson. Fourniture de guides latéraux clipsables de série de 38x27mm et d'un guidage latéral spécifique de 38x95mm. La fixation est quasi invisible, les clips étant masqués derrière les guides. Les embouts synthétiques noirs offrent un renfort mécanique supplémentaire. Les guides latéraux combinés à la barre de charge équipés d'embouts à réducteur de bruit assurent le fonctionnement silencieux de l'ensemble. Cela évite à la barre de charge de cliqueter dans toutes les positions. D'autres types de guides peuvent être utilisés en fonction de la configuration spécifique du bâtiment.

20. Barre de charge en aluminium extrudé, de forme rectangulaire, dimensions 20x38mm. La barre de charge est lestée d'acier galvanisé thermiquement. Si des guides en aluminium sont utilisés, les embouts synthétiques noirs de la barre de charge sont dotés d'un réducteur de bruit.

21. Tube enrouleur Aluminium extrudé Ø 64mm

22. La commande se fait électriquement à l'aide d'un interrupteur

23. Bouton poussoir en applique avec commande position ouverte fermée et position intermédiaire. Fermeture ou ouverture automatique sans maintiens de la touche possible. Carré ton au choix du MO sur proposition de trois échantillons.

24. Moteur électronique monté dans le tube enrouleur dont les positions finales peuvent être réglées facilement grâce à un commutateur de réglage. Une connexion parallèle limitée est possible en fonction de la puissance admissible de l'armoire électrique ou de la commande de groupe.

#### - Exécution

Câblage invisible

#### MESURAGE

- unité de mesure: Forfait pour l'ensemble

- code de mesurage: l'ensemble

- nature du marché: PG

## 41.7 Eléments particuliers / accessoires / signalétique CCTB 01.02

### 41.71 Seuils CCTB 01.02

#### 41.71.1 Seuils intégrés au système de châssis CCTB 01.02

#### DESCRIPTION

##### - Définition / Comprend

Il s'agit de seuils de fenêtre préfabriqués, formant un ensemble indissociable avec le système de profilés choisi pour les châssis de fenêtre (PVC / aluminium, ...). Ils sont livrés et placés avec tous les accessoires nécessaires tels que pattes d'ancrage, profils d'assemblage, abouts spéciaux, angles rentrants et sortants, ...

#### MATÉRIAUX

L'ensemble (fenêtre et seuil) assure un raccord parfait avec les fenêtres et déborde suffisamment sur le plan de la façade pour servir de rejet d'eau. Les dimensions des profilés de seuils prévoient une

saillie minimale de 35 mm sur la façade achevée. Ils sont en outre conçus de manière à prévenir toute déformation suite aux variations de température.

## EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

La pose s'effectue conformément aux prescriptions du fabricant. Les seuils de fenêtres en aluminium sont établis en alignement droit et sont réalisés en longueurs maximales. Des pattes d'ancrage sont prévues au moins tous les 75 cm. Le joint de  $\square$ 1 cm entre les châssis et les palettes d'about verticales est rempli d'un mastic élastique. La pose assure la continuité de l'étanchéité à l'eau. La mise en œuvre est conforme à la [NIT 188].

### 41.71.1b Seuils intégrés au système de châssis en aluminium CCTB 01.02

## MATÉRIAUX

### - Caractéristiques générales

#### Précisé comme suit :

Les seuils de fenêtre en aluminium sont fabriqués en aluminium extrudé et font intégralement partie du système de **fenêtres en aluminium et panneaux de façade en aluminium**

### - Finitions

#### Précisé comme suit :

- Les seuils de fenêtre sont profilés :

**Choix opéré : OPTION 1** : en forme de Z, avec un bord avant d'au moins 30 mm. Inclinaison / 5°. Le relevé contre les châssis est **plat** .

- La largeur est de 20 cm.
- La finition de la surface est:

**Choix opéré : OPTION 2** : laquée par poudrage électrostatique, qualité et couleur : **identiques à la menuiserie extérieure**

## EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

### - Prescriptions générales

Les pattes d'ancrage sont posées au moins tous les 75 cm. Le remplissage entre le seuil de fenêtre et le support est constitué sur toute la longueur d'une isolation acoustique réalisée par **un cordon d'étanchéité compressible** jusqu'à environ 1 cm de la face du mur. Le joint de 1 cm est rempli d'un mastic de la classe V suivant la [STS 56]. Le joint entre les palettes d'about verticales et la maçonnerie est également soigneusement obturé, sans maculer la maçonnerie.

## MESURAGE

### - nature du marché:

Dérogé comme suit : PM

### 41.72 Quincailleries CCTB 01.04

## EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

#### Précisé comme suit :

Pour les châssis de fenêtres, les poignées se situent à environ 150 cm au-dessus du niveau du sol et pour les portes extérieures à environ 105 (PMR) cm au-dessus du niveau du sol. Ces mesures doivent être discutées au préalable avec l'administration, lorsqu'il s'agit d'habitations adaptées aux personnes âgées et/ou avec un handicap.

### 41.72.1 Charnières et paumelles CCTB 01.04

#### 41.72.1a Charnières et paumelles CCTB 01.04

## MATÉRIAUX

### - Caractéristiques générales

#### Précisé comme suit :

- Les **paumelles** sont fabriquées en:  
**Choix opéré : OPTION 1** : aluminium ALMgSi 0,5 F22 selon les [STS 36] .14.13 **laqué dans la même couleur que la menuiserie**

## MESURAGE

### - code de mesurage:

**Choix opéré : OPTION 1** : Sauf indications spécifique contraire dans le cahier spécial des charges et./ou le métré récapitulatif, le prix de toute la quincaillerie sera compris dans le prix unitaire de la menuiserie extérieure (profilés ).

### - nature du marché:

PM

## 41.72.2 Serrures CCTB 01.02

### 41.72.2a Serrures CCTB 01.02

## DESCRIPTION

## MATÉRIAUX

### - Caractéristiques générales

#### Précisé comme suit :

- Toutes les serrures sont enclouonnées dans un boîtier universel de façon que la réservation à prévoir dans la porte puisse aussi, le cas échéant, être utilisée pour d'autres applications. Les serrures conviennent aussi bien pour les portes extérieures s'ouvrant vers la gauche que vers la droite. Les boîtiers sont fabriqués en acier et sont laqués à l'intérieur comme à l'extérieur afin de les protéger contre la corrosion. Toutes les autres parties métallisées sont achevées par galvanisation ou par application d'une couche de cadmium. Toutes les fixations et assemblages doivent être protégés contre l'enlèvement par forage et sont pourvus de tiges anti-manipulation. Les fouillots sont à palier. Les pènes de jour et dormant sont en laiton. Les clés des cylindres actionnent aussi bien le pêne de jour que le pêne dormant. Par cylindre, on fournit toujours **trois** clés avec bague et plaquette d'identification en matière synthétique.

### - Finitions

- Type de serrure : **cylindre profilé**
- Diamètre du cylindre : **22**
- Plaquettes : en **acier inoxydable**, modèle adapté au modèle de serrure et de porte
- Nombre de points de fermeture : minimum **adapté au modèle de serrure et de porte**

### - Prescriptions complémentaires

Les locaux suivants seront uniquement accessibles avec une clé de l'extérieur : **\*\*\***

**Choix opéré** : Les portes suivantes seront équipées de : **OPTION 5** : serrure anti-panique adaptée : à prévoir pour les sorties de secours et autres portes qui seront utilisées comme issues de secours. Des tringles verticales seront fixées sur les portes qui les verrouillent comme une espagnolette. Des barres horizontales seront appliquées qui, lorsqu'elles sont actionnées vers la bas, déverrouillent les portes. Les barres horizontales seront adaptées à la largeur de la porte. Toutes les barres seront fabriquées en acier et seront galvanisées. Les consoles seront en acier traité contre la corrosion. Lorsque les portes doivent également servir d'entrée, une serrure à cylindre sera appliquée à l'extérieur. Un bouton verrouillable sur le boîtier de la serrure permettra d'actionner ou non les barres

à l'intérieur.

## EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

### - Prescriptions générales

#### **Précisé comme suit :**

- Les serrures à cylindre seront placées à environ **105** cm au-dessus du niveau du sol.

## MESURAGE

### - unité de mesure:

p

### - code de mesurage:

Choix opéré **OPTION 1** : Sauf indications spécifique contraire dans le cahier spécial des charges et./ou le métré récapitulatif, le prix de toute la quincaillerie sera compris dans le prix unitaire de la menuiserie extérieure (profilés ).

### - nature du marché:

PM

## 41.72.3 Poignées CCTB 01.02

## MATÉRIAUX

### PERFORMANCES

Efforts de manœuvre

Poignées de portes

**Précisé comme suit :** Les poignées de portes sont de : **Classe 3 (PMR)**

Poignées de (portes-)fenêtres

Les poignées de (portes-)fenêtres sont de : **Classe 1.**

## 41.72.3a Poignées CCTB 01.02

## DESCRIPTION

### - Localisation

- Poignées de fenêtre
- Poignées de porte : à placer à l'intérieur des **portes d'entrée**
- Poignées fixes : à poser à l'extérieur des **portes d'entrée**

## MATÉRIAUX

### - Caractéristiques générales

#### **Précisé comme suit :**

Les poignées de **fenêtre et porte** sont fabriquées en:

**Choix opéré : OPTION 1** : aluminium travaillé à froid AlMgSi ou aluminium coulé GAlMg3 selon les [STS 36] .14.13.L'aluminium laqué dans la même couleur que la teinte des profilés.

Efforts de manœuvre :

- Poignées de portes : **Classe 3 (PMR)**
- Poignées de (portes-)fenêtres : **Classe 1**

Les poignées fixes se composent de:

**Choix opéré : OPTION 1** : un profil tubulaire creux en forme de U en inox brossé mat 18/8 selon [AISI 304].

### - Finitions

#### Précisé comme suit :

Poignées de **fenêtre**

- Type : **système d'ouverture**
- Forme : **levier sans retour (en forme de L)**
- Section : **tubulaire (PMR)**
- Diamètre de la zone de préhension : au moins **19 (PMR) mm**
- Longueur de la zone de préhension : au moins **95 (PMR) mm**
- Distance entre la zone de préhension et la feuille de porte : au moins **45 (PMR) mm**
- Montage : **avec** plaquettes de couverture
- Différence de LRV entre la poignée et la fenêtre/porte : au moins **15 (PMR)**

#### Complété comme suit :

Poignées de **porte**

- Type : **système d'ouverture**
- Forme : **levier avec retour (en forme de U) (PMR)**
- Section : **tubulaire (PMR)**
- Diamètre de la zone de préhension : au moins **19 (PMR) mm**
- Longueur de la zone de préhension : au moins **95 (PMR) mm**
- Distance entre la zone de préhension et la feuille de porte : au moins **45 (PMR) mm**
- Montage : **avec** plaquettes de couverture
- Différence de LRV entre la poignée et la fenêtre/porte : au moins **15 (PMR)**

Poignées fixes

#### Précisé comme suit :

- Section : **tubulaire (PMR)**
- Diamètre extérieur de la zone de préhension : au moins **30 (PMR) mm**
- Longueur de la zone de préhension : au moins **95 (PMR) mm**
- Distance entre la zone de préhension et la feuille de porte : au moins **45 (PMR) mm**
- Longueur mesurée entre les points de fixation : au moins **400 mm**.
- Débordement : environ **75 mm** ( + 5 mm ) par rapport au plan du vantail
- Différence de LRV entre la poignée et la fenêtre/porte : au moins **15 (PMR)%**

### MESURAGE

#### - code de mesurage:

**Choix opéré : OPTION 1** : Sauf indications spécifique contraire dans le cahier spécial des charges et./ou le métré récapitulatif, le prix de toute la quincaillerie est compris dans le prix unitaire de la menuiserie extérieure (profilés ).

#### - nature du marché:

PM

[41.72.4 Systèmes d'ouverture et de fermeture CCTB 01.02](#)

[41.72.4a Systèmes d'ouverture mécaniques CCTB 01.02](#)

[41.72.4c Barres anti-panique CCTB 01.02](#)

#### 41.72.4d Ferme-portes CCTB 01.04

##### DESCRIPTION

###### - Définition / Comprend

Porte d'entrée principale 005 et portes secondaire 001

##### MATÉRIAUX

###### - Caractéristiques générales

**Précisé comme suit :** Les ferme-porte satisfont à la [NBN EN 1154, Quincaillerie pour le bâtiment - Dispositifs de fermeture de porte avec amortissement - Prescriptions et méthodes d'essai].

Il s'agit de:

**Choix opéré : OPTION 1:ferme-porte à bras articulé :** le ferme-porte à bras articulé est de forme parallélépipédique et est fabriqué dans un alliage d'aluminium à résistance à la corrosion élevée ou en fonte revêtue d'un capuchon en aluminium. Le ferme-porte est du type à pompe à amortissement hydraulique.

###### - Finitions

**Précisé comme suit :**

- Coloris: **couleur naturelle**
- La frappe finale est réglable au bras de réglage.
- La force de fermeture est réglable en fonction de la largeur de la porte, de façon telle que la force de fermeture puisse être augmentée ou diminuée de **10 %**.
- La vitesse de fermeture est indépendante des variations de température

**Choix opéré : OPTION 1:** Le ferme-porte est équipé d'un bras normal et d'un retardateur de fermeture.

- Vitesse de fermeture : **au plus 4 (PMR) m/s**
- Temps de passage (angle d'ouverture de 75 degrés minimum) : **au moins 6 (PMR) secondes**

##### MESURAGE

###### - unité de mesure:

-/p/\*\*\*

###### - code de mesurage:

Le code de mesurage est :

**Choix opéré : Option 1 :** le prix de toute la quincaillerie est compris dans le prix unitaire de la menuiserie extérieure

###### - nature du marché:

PM

#### 41.72.9a Gâche électrique et boîtier codeur CCTB 01.02

Complété comme suit :

##### DESCRIPTION

###### - Définition / Comprend

Placement d'une gâche électrique avec boîtier à code 1 face dans la menuiserie de porte extérieur neuve. Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture, pose et raccordement, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

**- Localisation**

Porte d'entrée secondaire. (Porte 001)

**MATÉRIAUX**

**- Caractéristiques générales**

- Gâche électrique adaptée à la menuiserie

- Boîtier à code une face avec clavier rétro-éclairé. Clavier alpha numérique. Boîtier encastré. Ton : Gris métallisé.

**MESURAGE**

- **unité de mesure:** Pièce

- **code de mesurage:** forfait pour l'ensemble

- **nature du marché:** PG

## 41.74 Ouvrages de raccord et finition CCTB 01.02

### 41.74.2 Profilés de resserrage CCTB 01.02

#### 41.74.2b Profilés de resserrage en métal CCTB 01.02

**Complété comme suit :**

**DESCRIPTION**

**- Définition / Comprend**

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

**- Localisation**

**MATÉRIAUX**

**- Caractéristiques générales**

Profil périphérique intérieur des menuiseries extérieures en aluminium laqué ton identique à ceux des châssis.

**EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE**

**- Prescriptions générales**

Leur format fera en sorte de cacher les fixations des châssis et le resserrage entre le châssis et la maçonnerie.

Ils seront placés sur les montants et sur le linteau

**MESURAGE**

**- nature du marché:**

PM Compris dans le prix des menuiseries.

## 42 Vitrages extérieurs et éléments de remplissage CCTB 01.05

## DESCRIPTION

### MATÉRIAUX

#### Mode de fabrication - Différents types de vitrage

- Conformément à la norme [NBN S 23-002] on distingue :  
Précisé comme suit :
  - ⇒ Verre feuilleté
  - ⇒ Verre trempé
  - ⇒ Verre à couches

#### Détermination de l'épaisseur des plaques de verre.

##### Précisé comme suit :

Les vitrages isolants / verres feuilletés / verres trempés / verres trempés Heat soaked / verres à couches sont marqués CE conformément aux normes harmonisées d'application. Les caractéristiques performantes sont déclarées.

#### Valeur de l'isolation

##### Précisé comme suit :

La valeur U (ou Ug) exigée des vitrages, sans tenir compte des effets d'arêtes, s'élève à maximum 1,1 W/m<sup>2</sup>K.

La valeur U (ou Ug) exigée des éléments de remplissage opaques, sans tenir compte des effets d'arêtes, s'élève à maximum 1,6 W/m<sup>2</sup>K.

#### Contrôle solaire (pour les vitrages et éléments translucides ou transparents)

##### Précisé comme suit :

La transmission lumineuse (facteur  $\tau_v$ ) est d'au moins 70 %. La teinte du verre sera neutre.

Le facteur solaire (facteur g) est d'au moins 35 %.

### EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

## 42.2 Vitrages multiples

### 42.22 Vitrages multiples - Gaz CCTB 01.04

### MATÉRIAUX

##### Précisé comme suit :

- Une des feuilles de verre est revêtue, du côté du vide, d'une couche de métal dont l'émissivité est de maximum 0,09
- L'épaisseur des feuilles de verre est déterminée conformément aux normes [NBN S 23-002-2] et [NBN S 23-002-3]. Par étage, l'épaisseur totale du vitrage isolant est identique.
- L'épaisseur de la coulisse est de : 12 mm.
- La couleur du profil d'étanchéité est noir. Les mastics peuvent être peints.

### EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

##### Précisé comme suit :

Conformément au cahier des charges, le vitrage est rendu étanche avec : un mastic de classe conforme aux [STS 56.1] et à la [NIT 221] sur un profil de remplissage

### CONTRÔLES

## 42.22.2 Vitrages triples - Gaz CCTB 01.04

### 42.22.2a Vitrages triples – Gaz

Complété comme suit :

#### MATÉRIAUX

##### - Caractéristiques générales

Le triple vitrage isolant doit satisfaire aux normes [NBN S 23-002] et [NBN EN 1279-1] et se compose de deux feuilles de verre float clair, séparées par des vides remplis d'un gaz d'isolation thermique.

Ug : 0,60 W/m<sup>2</sup>K

##### - Finitions

- L'épaisseur des feuilles de verre est déterminée conformément aux normes [NBN S 23-002-2] et [NBN S 23-002-3]
- Les cales de support, de distance et d'espacement sont **en matière synthétique**.
- L'étanchéité est réalisée avec **un profil d'étanchéité**, couleur **noir** Les mastics peuvent être peints.

##### - Prescriptions complémentaires

Le triple vitrage satisfait aux critères d'acceptabilité du produit tels que définis dans l'article 02.42.1 Critères d'acceptabilité pour la composition et les performances concernées.

#### EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

##### - Prescriptions générales

La pose est effectuée conformément à la [NIT 221] Le vitrage est rendu étanche avec **un profil d'étanchéité conforme à la [NIT 221]**.

#### MESURAGE

##### - code de mesurage:

le prix du vitrage extérieur est compris dans le prix unitaire global de la menuiserie et/ou des lanterneaux, conformément aux spécifications pour les vitrages dans les postes concernés.

##### - nature du marché:

PM

## 42.3 Eléments de remplissage CCTB 01.04

#### DESCRIPTION

##### - Définition / Comprend

Dérogé comme suit :

Il s'agit d'éléments de remplissage, utilisés dans la menuiserie extérieure (principalement dans les fenêtres de l'étage) pour les remplir et les rendre opaques. Ils peuvent être placés comme le vitrage, en les insérant dans le cadre profilé et en les fixant avec des parcloles et un mastic d'étanchéité élastique.

#### MATÉRIAUX

Plaques

Les éléments de remplissage et leurs moyens de fixation sont de nature telle pour qu'ils soient compatibles avec le matériau et la forme du cadre dans lequel ils sont posés ainsi qu'avec les parclofes. Les éléments de remplissage n'ont aucune influence néfaste sur l'étanchéité au vent, à la pluie et à l'air de l'ensemble de porte ou de fenêtre. Les éléments ne sont pas perforés. Les éléments de remplissage peuvent être conçus comme

⇒ panneaux sandwich, finition double, avec insertion d'un matériau d'isolation.

## MATÉRIAUX d'isolation

Note à l'attention de l'auteur de projet

Valeurs  $\lambda_d$  selon l'agrément technique ATG et valeur  $\lambda_u$  selon la norme [NBN B 62-002] pour les matériaux d'isolation.

Matériau d'isolation	valeur $\lambda_d$ (1) (W/(m.K))	valeur de la norme (2) (W/(m.K))
Polyuréthane (PUR) (2) (3)	0,024 à 0,029	0,035

(1) Intervalle des valeurs ATG certifiées du 17/6/1996.

(2) Depuis janvier 1997, les valeurs  $\lambda_u$  de l'addendum à la norme [NBN B 62-002] (1) sont d'application à défaut de valeurs  $\lambda_d$ .

(3) Il s'agit de matériaux cachés.

## EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

Les éléments de remplissage sont conformes aux dimensions indiquées sur les croquis de façade et/ou de détail. La pose est obligatoirement effectuée selon le mode adapté au type des plaques et du traitement de la surface, entre autres en ce qui concerne le choix des moyens de fixation et le sens de pose. Les prescriptions de pose du fabricant sont scrupuleusement respectées.

Les éléments de remplissage sont placés sous **semis comprimé**.

- Les éléments de remplissage sont placés dans un système **fermé**.

Les plaques sont de préférence assemblées en atelier par le fabricant des profilés de menuiserie. Lorsque les éléments de remplissage doivent néanmoins être montés sur chantier, ils sont entreposés au sec, horizontalement et sur un support plat. Les éléments entreposés sont de tout temps protégés contre les dégradations et les déformations suite aux changements de température.

## 42.34 Eléments de remplissage en panneaux sandwichs CCTB 01.04

### MATÉRIAUX

Les éléments de remplissage à isolation thermique sont constitués de panneaux en **tôles métalliques** recouvrant une âme isolante.

Le matériau isolant est en **polyuréthane (PUR)**

Les caractéristiques de celui-ci sont décrites au titre 32.4 Isolation.

La conductivité thermique déclarée (valeur  $\lambda_D$  selon [NBN EN 12667] ou selon [NBN EN 12939] pour les produits épais) sera de max. **0.03 W/mK**.

### 42.34.2 Eléments de remplissage en panneaux sandwichs métalliques CCTB 01.02

#### 42.34.2a Eléments de remplissage en panneaux sandwichs métalliques CCTB 01.02

### MATÉRIAUX

## - Finitions

### Précisé comme suit :

- Epaisseur des plaques : au moins **40 mm**.
- Nature des plaques d'aluminium :
  - ⇒ Épaisseur nominale : au moins **1,5**.
  - ⇒ Finition et couleur : **identiques à celles des profilés de fenêtre**
- Isolant :

⇒ Matériau **PIR (mousse de polyisocyanurate)**

⇒ Conductivité thermique (valeur  $\lambda_d$ ) : max. **0.03 W/mK**

Uw max **1.8 W/m<sup>2</sup>K**

⇒ Epaisseur de l'isolation : **40 mm**

## EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

### - Prescriptions générales

- Les éléments de remplissage sont placés sous vitrage **semi-comprimé**.
- Les éléments de remplissage sont placés dans un système **fermé**.

## MESURAGE

### - code de mesurage:

Choix opéré **OPTION 1**. Sauf indication particulière dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le prix des éléments de remplissage est compris dans le prix unitaire global de la menuiserie et/ou des lanterneaux, conformément aux spécifications pour les éléments de remplissage dans les postes concernés.

### - nature du marché:

PM

## 43 Revêtements de façade CCTB 01.04

### 43.1 Structures de support du revêtement de façade CCTB 01.02

#### 43.11 Profilés de support continu du revêtement de façade CCTB 01.02

##### 43.11.2 Profilés de support continu métallique du revêtement de façade CCTB 01.02

##### 43.11.2c Profilés de support continu en aluminium du revêtement de façade CCTB 01.02

Dérogé comme suit :

### DESCRIPTION

#### - Définition / Comprend

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

#### - Localisation :

Volume haut

## MATÉRIAUX

### - Caractéristiques générales

Mode de pose des panneaux : Fixation visible par vis sur acier. Pose dite en sarking (ou dite en vêtage)

Matériaux : L'ossature sera de conception librement dilatable en aluminium.

renforcées par celles ci-après :

- L'ossature est constituée : - Aluminium : série 3000 minimum et présentant une limite d'élasticité Rp0,2 supérieure à 180 MPa.
- La coplanéité des montants devra être vérifiée entre montants adjacents avec un écart admissible maximal de 2 mm.
- La résistance admissible des vis de fixation aux charges verticales à prendre en compte doit être celle correspondant à une déformation sous charge égale à 3 mm.
- L'entraxe des montants est au maximum de 900 mm.

L'ossature devra faire l'objet d'une note de calcul établie par l'entreprise de pose assistée, si nécessaire, par le fabricant

Ossature L'ossature est préférablement constituée de profilés verticaux oméga fixé au travers de l'isoloant à la structure porteuse (gros-oeuvre) à l'aide de vis (pour les dimensions et les fixations se reporter aux instructions du fabricant).

Dimensions Maximale 3050 x 1530 mm

Distance par rapport aux bords du panneau Minimum: 20 mm, maximum: 10 x l'épaisseur du panneau.

Ce système de fixation est pourvu d'un agrément technique (ATG) avec certification, éditée par l'UBAtc

Epaisseur de l'isolation reprise dans un autres article : 140mm

Ce travail comprend également les profilés horizontaux assurant un joint ouvert et les joints assurant l'étanchéité du travail.

## EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

### - Prescriptions générales

Mode de pose dur maçonnerie de bloc béton lourd suivant les prescriptions du fabricant et de son ATG

Fixation : Les fixations à la structure porteuse doivent être choisies compte tenu des conditions d'exposition au vent et de leur valeur de résistance de calcul à l'arrachement dans le support considéré.

Le calepinage sera celui du plan de l'architecte.

## MESURAGE

- **unité de mesure:** m2 de bardage placé

- **code de mesurage:** surface nette dans chute ni perte. Les ébrasements sont incus pour mémoire dans cet article.

- **nature du marché:** QF

## 43.2 Revêtements de façade rigides fixés mécaniquement CCTB 01.02

### 43.25 Revêtements de façade rigides fixés mécaniquement - plaques, tôles et cassettes CCTB 01.02

## 43.25.3 Revêtements de façade rigides fixés mécaniquement - plaques en matière synthétique CCTB 01.02

### 43.25.3a Revêtements de façade rigides fixés mécaniquement - plaques en matière synthétique CCTB 01.02

Complété comme suit :

#### DESCRIPTION

##### - Définition / Comprend

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

##### - Localisation :

Volume haut

#### MATÉRIAUX

##### - Caractéristiques générales

Panneaux ce stratifié compact haute pression (HPL) dont la surface décorative intégrée est obtenue par polymérisation par faisceau d'électrons EBC (Electron Beam Curing)

Panneaux obtenus sous haute pression et à haute température d'un mélange de fibres de bois ou cellulosiques et de résines thermodurcissables

Epaisseur : panneau 6 mm : 8,4 kg/m<sup>2</sup>

Conçu pour des poses extérieures

Couleurs : Rouge carmin ou Carmine Red parmi un panel de plus de couleurs disponible

Textures : unie

Formats disponibles : • 2550 x 1860 mm • 3050 x 1530 mm • 3650 x 1860 mm • 4270 x 2130 mm

Matériaux détenteur d'un ATG

Profil d'angle de renfort en acier galvanisé-laqué noir mat entre le bardage et les profil support sont compris dans le présent article.

Les

#### EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

##### - Prescriptions générales

Mode de pose sur maçonnerie de bloc béton lourd suivant les prescriptions du fabricant et de son ATG

Le calepinage sera celui du plan de l'architecte.

Pose dite en sarking (ou dite en vêtage)

Les panneaux de revêtement de façade doivent toujours être ventilés. La lame d'air ventilée doit être ininterrompue verticalement (de bas en haut). Il est recommandé de suivre les instructions:

- Derrière le panneau, une lame d'air ventilée de minimum 30 - 40 mm doit être ménagée.
- Les entrées d'air situées aux extrémités supérieures et inférieures du bardage rapporté et au droit des baies doivent déboucher sur l'extérieur.
- La taille des entrées d'air doit être au minimum de 50 cm<sup>2</sup> par mètre linéaire de revêtement de façade. • Les entrées d'air dépassant 10 mm de largeur doivent être conçues de façon à éviter que des petits animaux ne s'introduisent derrière le bardage.

- En cas d'applications horizontales (p.ex. auvents), positionner les chevrons afin que la ventilation soit assurée sur le côté le plus court.
- Les panneaux doivent pouvoir subir des variations dimensionnelles de 2,5 mm par mètre linéaire en longueur et en largeur. Il est donc nécessaire de prévoir un jeu suffisant autour des panneaux.
- Joints Les tolérances relatives aux panneaux, au montage et à la construction, jouent un rôle important dans le choix des joints. Les panneaux doivent pouvoir subir des mouvements. Il est donc nécessaire de prévoir une largeur de joints de telle manière que la valeur minimale de 10 mm soit toujours assurée.
- Un système de joints ouverts ou fermés est possible, ainsi que pour les raccordements horizontaux et verticaux.
- Prescriptions générales pour le sciage des panneaux de l'usine productrices sont d'application.
- Fixations Rivet aluminium ou rivet en acier inoxydable, conformément à l'attestation ATG (tête de rivet en couleur identique au panneau).
- Le panneau est fixé par des points de fixation coulissants et minimum 1 point de fixation positionné au centre du panneau.

Percement préalablement les trous dans les panneaux: le diamètre des points de dilatation = 10 mm.

Percement préalablement les trous dans les panneaux: le diamètre des points de fixations = 5,1 mm.

Afin d'éviter que le panneau tourne, 2 points fixes peuvent être réalisés sur le même montant, l'un à côté de l'autre. Dans ce cas, le diamètre des trous doit être 6 mm.

Les points de fixation coulissants nécessitent l'emploi d'une cale de serrage de 0,3 mm pour éviter la mise en "cuvette" de la tête de rivet.

Distances maximales entre les fixations Les valeurs en mm représentent les distances maximales pour des éléments de façade ou revêtement de façade pour bâtiments de hauteur inférieure ou égale à 50 m au-dessus du niveau du sol, indépendamment de la situation géographique en Belgique:

Les ébrasements des baies intégreront les étanchéités périphériques des menuiseries.

Les panneaux sont disposés de façon à ménager des joints verticaux et horizontaux de largeur proportionnée à leur dilatation maximum (2,5 mm/m). Compte tenu des tolérances de poses pouvant amener à voir réduite la largeur pratique de certains joints, il est raisonnable de fixer cette largeur nominale à 8 mm jusqu'au format maxi de 3050 x 2130 mm et 10 mm jusqu'au format maxi de 3650 x 2130 mm. Au-delà de 8 mm les joints horizontaux devront être fermés.

Le joint feuillure est réalisé exclusivement par un transformateur agréé par le fabricant.

Les joints verticaux mais étanches, peuvent rester ouverts ou être traités selon les dispositions du fabricant.

Ce travail comprend également les profilés horizontaux assurant un joint ouvert et les joints assurant l'étanchéité du travail.

Ce travail comprend également l'es profilé en aluminium nécessaire à la réalisation des ébrasements et finitions contre des maçonneries périphériques.

## MESURAGE

- unité de mesure:

- code de mesurage:

- nature du marché:

QF

## 43.5 Enduits de façade CCTB 01.04

### 43.51 Préparation du support CCTB 01.04

## 43.51.1 Traitements de surfaces préalables

### 43.51.1a Couche d'accrochage et d'imprégnation pour support particulier pour enduits de façade CCTB 01.04

Complété comme suit

#### DESCRIPTION

##### - Définition / Comprend

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, moyen d'accès (échafaudages, élévateur,...) et moyen de transport implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

##### - Localisation

Façade du bâtiment existant

#### EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

##### - Prescriptions générales

Les produits choisis, doivent faire partie d'un système complet produit par un seul producteur qui en garantira la compatibilité.

#### DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES

#### MATÉRIAUX

primaire d'accrochage en dispersion aqueuse à base de résine copolymère et de granulats fins

##### - Exécution

**Préparation de la surface** : Enlèvement des éléments fixés à la façade (Tuyaux de descente d'eau pluviale, condenseur, point d'éclairage, sonnette,...)

**Préparation du support** : Les irrégularités d'une profondeur supérieure à 1 cm devront être rebouchées au préalable

**Pose d'un primer** : Sur un support sec et sein, application d'un primaire d'accrochage.

#### MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

##### - unité de mesure:

m<sup>2</sup>

##### - code de mesurage:

Surface nette, toutes les ouvertures supérieures à 0,5 m sont déduites. Les jours des ouvertures et de fenêtres ainsi que le bas des linteaux sont uniquement comptés (surface nette) lorsque leur largeur est supérieure à l'épaisseur du revêtement de façade.

##### - nature du marché:

QF

### 43.51.1b Enduit d'égalisation ou de fond pour enduits de façade CCTB 01.04

Complété comme suit

#### DESCRIPTION

##### - Définition / Comprend

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, moyen d'accès (échafaudages, élévateur,...) et moyen de transport implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

**- Localisation**

Façade du bâtiment existant

**EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE**

**- Prescriptions générales**

Les produits choisis, doivent faire partie d'un système complet produit par un seul producteur qui en garantira la compatibilité.

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES**

**MATÉRIAUX**

**Enduit d'égalisation** : constitué d'un mélange de ciment Portland gris conforme à EN 197-1, d'additifs conformes à EN 13 139, de résines synthétiques pour améliorer l'adhérence, de fibres spéciales, d'agréats et d'adjuvants

Treillis d'armature : fibres de verre

**- Exécution**

**MESURAGE**

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

**- unité de mesure:**

m<sup>2</sup>

**- code de mesurage:**

Surface nette, toutes les ouvertures supérieures à 0,5 m sont déduites. Les jours des ouvertures et de fenêtres ainsi que le bas des linteaux sont uniquement comptés (surface nette) lorsque leur largeur est supérieure à l'épaisseur du revêtement de façade.

**- nature du marché:**

QF

**43.52.2 Systèmes d'enduits à base de mortier à liant organique (synthétique) sur supports non isolants CCTB 01.04**

**43.52.2c Systèmes d'enduits d'imperméabilisation de façades à base de mortier à liant organique sur supports non isolants CCTB 01.02**

Complété comme suit

**DESCRIPTION**

**- Définition / Comprend**

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, moyen d'accès (échafaudages, élévateur,...) et moyen de transport implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

**- Localisation**

Façade du bâtiment existant

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE COMPLÉMENTAIRES

### MATÉRIAUX

*Enduit de base :*

Couche de fond pour enduit de finition à base de silicone. Composition  
Dispersion aqueuse à base de résine silicone avec pigments, charges inertes et adjuvants.

*Enduit de finition : enduits organiques siliconés*, ils sont composés d'un liant principal sous forme de résine acrylique siliconée (répulsion à l'eau accrue) en émulsion, de polymères en dispersion, de pigments, de charges et d'additifs. Ils ont une bonne perméabilité à la vapeur d'eau. Sous forme de pâtes, ils sont prêts à l'emploi.

#### - Finitions

Type : Organique silicone

Épaisseur : environ 15 mm

Aspect et structure : **gratté** Grain 1.5mm

Couleur : **à définir sur nuancier de la marque proposée.**

Profils d'angle : **acier inoxydable (couleurs à soumettre au maître d'ouvrage)**

Profils d'arrêt : **acier inoxydable (couleurs à soumettre au maître d'ouvrage).**

### EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

#### - Prescriptions générales

Les produits choisis, doivent faire partie d'un système complet produit par un seul producteur qui en garantira la compatibilité.

#### - Exécution ;

##### **Protection des éléments à sauvegarder de souillures**

##### **Pose de l'enduit de finition ;**

Remplacement des éléments auparavant fixés à la façade. (Tuyaux de descente d'eau pluviale, condenseur, point d'éclairage, sonnette,...)

Enlèvement des éléments de protection.

### MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

#### - unité de mesure:

m<sup>2</sup>

#### - code de mesurage:

Surface nette, toutes les ouvertures supérieures à 0,5 m sont déduites. Les jours des ouvertures et de fenêtres ainsi que le bas des linteaux sont uniquement comptés (surface nette) lorsque leur largeur est supérieure à l'épaisseur du revêtement de façade.

#### - nature du marché:

QF

## 43.6 Ouvrages de raccords et de finition CCTB 01.04

### 43.61 Raccords de rive CCTB 01.02

## 43.61.2 Raccords de rive par éléments rigides CCTB 01.02

### 43.61.2c Profils de rive de toiture en acier laqué CCTB 01.02

Complété comme suit :

#### DESCRIPTION

##### - Définition / Comprend

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

- **Localisation** : Rive périphérique du volume haut bardé.

#### MATÉRIAUX

##### - Caractéristiques générales

Capot de couvre mur en acier galvanisé laqué du même ton que le bardage.

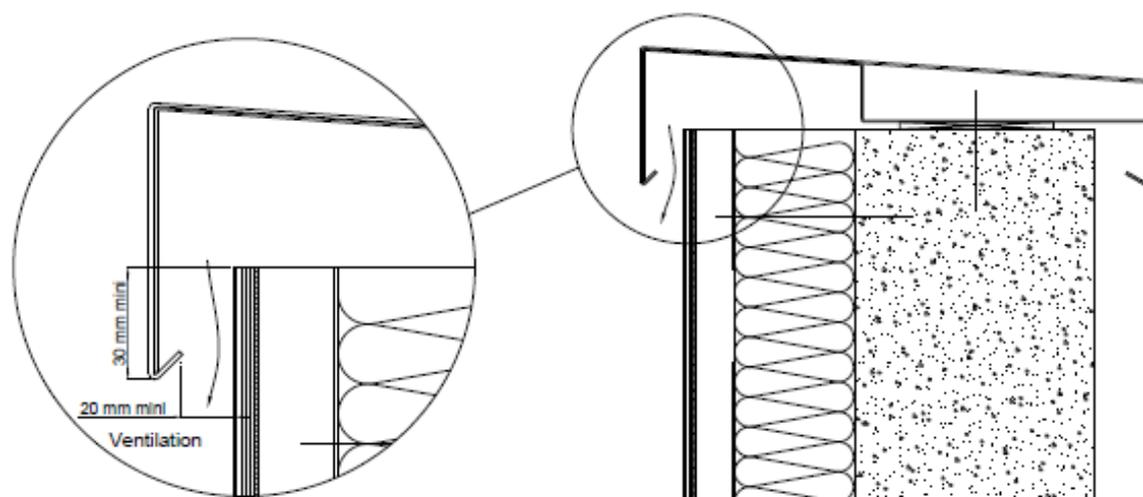
Hauteur du chant extérieur : 10cm

Agrafes de fixation à la maçonnerie en béton cellulaire.

Panneau en multiplex marin épaisseur 22mm.

Joints assurant l'étanchéité du couvre-mur.

Les pièces d'angle seront façonnées pour assurer l'étanchéité.



#### EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

##### - Prescriptions générales ;

La pente du couvre mur dirige les eaux vers l'étanchéité du toit. Dès lors le couvre mur de la façade la plus basse devra avoir une pente adaptée permettant cette exigence.

#### MESURAGE

- **unité de mesure**: mètre

- **code de mesurage**: longueur nette sans chute ni perte. Pièce d'angle comprise.

- **nature du marché**: QF

## 44 Etanchéisation et isolation des parois extérieures CCTB 01.04

### 44.1 Etanchéité aux matières liquides CCTB 01.04

#### 44.11 Etanchéité par membrane CCTB 01.04

##### DESCRIPTION

###### - Définition / Comprend

Renvoi au § 34.21 Membranes bitumineuses

Renvoi au § 34.22 Membranes synthétiques (hautement polymérisées)

#### 44.11.2 Membranes synthétiques CCTB 01.02

##### 44.11.2x Membranes synthétiques CCTB 01.02

Complété comme suit :

##### Matériaux :

Membrane d'étanchéité périphérique à toutes les menuiseries qui assure une étanchéité à l'air et à l'eau

Cette membrane sera fixée à la maçonnerie par tout procédé utile en fonction du type de revêtement de façade.

##### MESURAGE

- nature du marché: PM compris dans le prix des menuiseries

### 44.13 Pare-pluie souples CCTB 01.02

##### DESCRIPTION

###### - Définition / Comprend

Ce chapitre concerne les panneaux et membranes de protection contre la pluie pour les parois verticales (murs de façade).

> Remarque:

Les sous-toitures souples sont reprises au chapitre 32.11 Sous-toitures souples

#### 44.13.1 Pare-pluie en membranes CCTB 01.02

##### 44.13.1b Membranes en matière synthétique CCTB 01.02

##### MATÉRIAUX

###### - Caractéristiques générales

Voir caractéristiques décrites au à l'article 32.11.1 Sous-toitures en membrane synthétique

Complété comme suit :

##### MESURAGE

- unité de mesure:

m<sup>2</sup>

**- code de mesurage:**

Distinction faite suivant l'épaisseur.

Isolation des **parois verticales** : **Surface nette**. Les ouvertures supérieures à 0,50 m<sup>2</sup> seront déduites

**- nature du marché:** QF

## 44.3 Isolation CCTB 01.04

### DESCRIPTION

**- Définition / Comprend**

Le présent titre concerne les travaux d'isolation tant pour raison thermique qu'acoustique.

Les travaux d'isolation sont prescrits au sein de tomes spécifiques suivant leur application.

Le présent titre concerne les isolants à l'extérieur par rapport à la structure portante et qui ne sont pas repris dans les tomes 1 à 3 (derrière bardage, en faux-plafond extérieur...)

**> Remarque:**

On consulte les tomes suivants en ce qui concerne:

- Tome 1 : les isolants sous dalles de sol ainsi que les isolants sous fondation ou latéralement entre fondation et terre.
- Tome 2 : les isolants qui sont rendus inaccessibles par des travaux prescrits dans le tome 2 (entre 2 dalles, derrière un parement maçonné...) ainsi que les isolants entre les éléments de structure et la terre.
- Tome 3 : les isolants qui sont rendus inaccessibles par des travaux prescrits dans le tome 3 (entre structure et étanchéité de toiture...)
- Tome 5 : les isolants à l'intérieur par rapport à la structure portante et qui ne sont pas repris dans les tomes 1 à 3 (sous chape, isolation par l'intérieur, isolation dans l'épaisseur de la toiture, en cloisons, en faux-plafonds...)

**- Remarques importantes****Performance thermique**

Une fois les matériaux mis en œuvre, la résistance thermique globale des parois concernées doit satisfaire aux exigences de la réglementation PEB – voir § 00.5 Terminologie

**MATÉRIAUX**

L'entrepreneur est libre de choisir les dimensions qui lui paraissent les plus favorables pour autant que des raccordements impeccables sont toujours garantis.

Avant leur mise en œuvre, les isolants seront stockés dans un endroit sec sur le chantier. Ils seront posés uniquement par temps sec et sur un support sec. Les isolants mouillés seront éliminés, s'ils sont sensibles à l'humidité.

**DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE****- Matériau**

32.4 Isolation

**- Exécution**

32.4 Isolation

## 44.31 Isolation en panneaux CCTB 01.02

## DESCRIPTION

### - Remarques importantes

Voir article 32.41 Isolation en panneaux

## MATÉRIAUX

Voir article 32.41 Isolation en panneaux

## EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

Voir article 32.41 Isolation en panneaux

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

### - Matériau

32.41 Isolation en panneaux

### - Exécution

32.41 Isolation en panneaux

[44.31.1 Isolation en panneaux - matières synthétiques CCTB 01.02](#)

[44.31.1e Isolation en panneaux - polyisocyanurate \(PIR\) CCTB 01.04](#)

Complété comme suit :

## DESCRIPTION

### - Définition / Comprend

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

### - Localisation

Les murs bardés

## MATÉRIAUX

### - Caractéristiques générales

L'isolation de type - polyisocyanurate (PIR) doit comporter un marquage CE des produits de construction et être conforme aux exigences de dimensions, de stabilité dimensionnelle décrites dans la norme [NBN EN 13165:2012+A2].

## Spécifications

L'épaisseur d'isolation est créée : d'une couche de panneaux d'une épaisseur de 100 mm

Dimensions des panneaux : 1200x600mm

Epaisseur : 140mm

Caractéristiques de base :

Conductivité thermique (selon [NBN EN 12667] ou selon [NBN EN 12939] pour les produits épais) : valeur  $\square$  = max. **0.020** W/mK

Masse volumique nominale (selon [NBN EN 1602]) : min. **35** kg/m<sup>3</sup>

### - Finitions

- Le surfaçage des panneaux est de type : **aluminium**
- Il est présent : **des deux côtés du panneau.**

## EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

### - Prescriptions générales

**Précisé comme suit :** Mode de mise en œuvre : **de type Sarking**  
**Complété comme suit :** Pose tenon vers le haut, Tous les joint seront recouvert d'un tape aluminium conforme aux prescriptions du fabriquant.

### MESURAGE

- unité de mesure:

m<sup>2</sup>

- code de mesurage:

Distinction faite suivant l'épaisseur.

Isolation des **parois verticales** : **Surface nette**. Les ouvertures supérieures à 0,50 m<sup>2</sup> seront déduites

- nature du marché: QF

## 45 Escaliers extérieurs, rampes et rails d'entretien CCTB 01.02

### 45.1 Escaliers et garde-corps complets CCTB 01.05

### 45.3 Echelles de secours CCTB 01.02

#### 45.33 Echelles de secours à crinolines CCTB 01.02

##### 45.33.3 Echelles de secours à crinolines en aluminium CCTB 01.02

##### 45.33.3a Echelles de secours à crinolines en aluminium

Complété comme suit :

### DESCRIPTION

- Définition / Comprend

Transmission de documents d'étude et fiches techniques, validation du produit proposé, implantation, préparation, fourniture et pose, nettoyage et évacuation des déchets et toute sujétion.

- Localisation

### MATÉRIAUX

- Caractéristiques générales

**Echelles** : conçue en tronçon qui sont à recouper sur site, raccordées entre elles par Nipples (raccords) et fermées par des patins plastiques. Fixation basse par une cornière.

**Arceaux** : livrés près percés avec boulonnerie pour fixation sur l'échelle et fixation des filants

- Arceaux Standards
- Arceaux pour sorties élargies à 700mm, ou pour sorties étroites 560mm

**Filants** : A boulonner à l'intérieur des arceaux, sans perçage, se raccordant en longueur par Nipples (Raccords) en alu.

**Pattes de Fixation** : en Aluminium, coudées d'équerres fixes, ou droites pour se boulonner sur des plats existants.

Les pattes réglables ainsi que les consoles réglables sont en Acier traité anti corrosion.

La Norme impose un minimum de 200mm entre la face extérieure des échelons et le mur de fixation. (150mm en cas d'obstacle non continu)

**Sorties supérieures :**

1. Sortie de face (dans l'axe) élargie à une largeur de passage de 0m70 avec portillon automatique, garde-corps gauche et droit, et palier standard existant en longueurs de sur mesure.

**EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE**

**- Prescriptions générales**

Les pattes de fixation sont fixées au mur avant la pose du bardage à un endroit convenu avec l'architecte.

**MESURAGE**

**- unité de mesure: Pièce**

**- code de mesurage: Pièce**

**- nature du marché:**

PG