

Maitre d'Ouvrage :

Université Grenoble Alpes
DGD PAT - Direction de la programmation et des
projets immobiliers
38058 GRENOBLE CEDEX 9



Réaménagement et réhabilitation thermique des bâtiment Stendhal F et H

ADRESSE :
1180 Avenue centrale
38610 GIERES

Architecte Chabal Architectes
8 Rue Charles Testoud
38000 GRENOBLE
Tel : 04 76 47 00 76
Email : chabal-architectes@chabal.fr

BE Fluides CET
47 Chemin de la Taillat BP117
38243 MEYLAN
Tel : 04 76 90 62 18
Email : contacts@be-cet.fr

CCTP Ind. 6

**Lot N°03 MENUISERIE EXTERIEURE
BOIS/ALUMINIUM - STORE**

Date : 05/02/2026

Phase : DCE

Economiste : PE2C
415 C Rue Paul Bert
38140 IZEAUX
Tel : 04 76 37 48 86
Email : philippe@pe2c.fr



Sommaire

03-1 Généralités	4
03-1 1 Description du projet	4
03-1 2 Documents de référence	4
03-1 3 Normes et DTU	8
03-1 4 Type de marché de travaux	9
03-2 Généralités menuiserie extérieure	10
03-2 1 Pièces à fournir par l'entrepreneur avec son offre	10
03-2 2 Plans d'exécution	10
03-2 3 Caractéristiques des menuiseries selon leur situation et leur exposition	11
03-2 4 Dimensions des éléments constitutifs	11
03-2 5 Étanchéité des menuiseries	11
03-2 6 Fabrication des menuiseries	11
03-2 7 Essais	11
03-2 8 Obligations de l'entrepreneur	11
03-2 9 Intempéries pendant les travaux	12
03-2 10 Dimensions des existants en réhabilitation	12
03-2 11 Normes et DTU	12
03-3 Description des ouvrages	18
03-3-1 Préparation	18
03-3-1 1 Dépose protection bois	18
03-3-2 Menuiserie bois aluminium coloris ton bois	18
03-3-2 1 CV_0.01 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.20 x h = 2.41 m	21
03-3-2 2 CV_0.02 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.14 x h = 2.41 m	22
03-3-2 3 CV_0.02bis - Châssis OF 1V + fixe + grille - 3.14 x h = 2.41 m	23
03-3-2 4 CV_0.03 - Châssis fixe - 1.60 x h = 2.41 m	24
03-3-2 5 CV_0.04 - Châssis fixe - 0.50 x h = 2.41 m	25
03-3-2 6 CV_0.05 - Châssis fixe - 0.80 x h = 2.41 m	26
03-3-2 7 CV_0.07 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe - 3.14 x h = 2.21 m	26
03-3-2 8 CV_0.07bis - 2 Châssis OF 2V - 3.14 x h = 2.21 m	27
03-3-2 9 CV_0.08 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe - 3.20 x h = 2.21 m	28
03-3-2 10 CV_0.08bis 01 - 2 Châssis OF 2V "Pompier" - 3.20 x h = 2.21 m	29
03-3-2 11 CV_0.08bis 02 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.20 x h = 2.21 m	30
03-3-2 12 CV_0.09 - Châssis OF 2V "Pompier" + allège - 1.60 x h = 2.41 m	31
03-3-2 13 CV_0.09bis - Châssis fixe - 1.60 x h = 2.41 m	32
03-3-2 14 CV_0.10 - Châssis fixe - 1.30 x h = 2.41 m	33
03-3-2 15 CV_0.11 - Châssis fixe - 0.50 x h = 2.41 m	34
03-3-2 16 CV_0.12 - Châssis fixe - 0.80 x h = 2.41 m	35
03-3-2 17 CV_0.13 - Châssis fixe - 0.88 x h = 2.41 m	36
03-3-2 18 CV_0.14 - Châssis fixe - 2.50 x h = 2.80 m	36
03-3-2 19 CV_0.15 - Châssis fixe - 0.50 x h = 2.80 m	38
03-3-2 20 CV_1.01 - 2 Châssis OF 1V + fixe + allège - 3.20 x h = 2.48 m	40
03-3-2 21 CV_1.02 - 2 Châssis OF 1V + fixe + allège - 3.14 x h = 2.48 m	41
03-3-2 22 CV_1.03 - Châssis OF 2V + allège - 1.60 x h = 2.90 m	42
03-3-2 23 CV_1.04 - Châssis OF 1V + allège - 0.50 x h = 2.90 m	43
03-3-2 24 CV_1.05 - Châssis OF 1V + allège - 0.80 x h = 2.90 m	45
03-3-2 25 CV_1.06 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe + allège - 3.14 x h = 2.36 m	46
03-3-2 26 CV_1.07 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe + allège - 3.20 x h = 2.36 m	47
03-3-2 27 CV_1.07bis - Châssis fixe - 3.20 x h = 2.36 m	48
03-3-2 28 CV_1.08 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe + allège - 3.20 x h = 2.36 m	48
03-3-2 29 CV_1.09 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe + allège - 3.20 x h = 2.36 m	49
03-3-2 30 CV_1.10 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe + allège - 3.35 x h = 2.36 m	50
03-3-2 31 CV_1.11 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe + allège - 3.50 x h = 2.36 m	51
03-3-2 32 CV_1.12 - 2 Châssis fixe - 3.50 x h = 2.36 m	52
03-3-2 33 CV_1.13 - Châssis fixe - 0.80 x h = 2.38 m	53
03-3-2 34 CV_1.14 - Châssis fixe - 0.88 x h = 2.41 m	54
03-3-2 35 CV_1.15 - Châssis OF 1V + allège - 0.73 x h = 3.13 m	55
03-3-2 36 CV_1.15bis - Châssis fixe - 3.20 x h = 2.36 m	56
03-3-2 37 CV_1.16 - Châssis OF 2V + allège - 1.50 x h = 3.29 m	57
03-3-2 38 CV_1.17 - Châssis fixe - 0.88 x h = 3.29 m	58
03-3-2 39 CV_2.01 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.29 x h = 1.92 m	60

Sommaire

03-3-2 40	CV_2.02 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.50 x h = 1.92 m	61
03-3-2 41	CV_2.03 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.35 x h = 1.92 m	62
03-3-2 42	CV_2.04 - Porte vitrée tiercée + imposte - 1.46 x h = 2.70 m	63
03-3-2 43	CV_2.05 - Châssis OF 1V - 0.88 x h = 1.50 m	64
03-3-2 44	CV_2.06 - Châssis OF 1V + allège - 0.88 x h = 3.29 m	65
03-3-2 45	CV_2.07 - Châssis OF 2V + allège - 1.50 x h = 3.29 m	66
03-3-2 46	CV_2.08 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe - 3.28 x h = 1.92 m	66
03-3-2 47	CV_2.09 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe - 3.50 x h = 1.92 m	67
03-3-2 48	CV_2.10 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe - 3.35 x h = 1.92 m	68
03-3-2 49	CV_2.11 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.50 x h = 1.92 m	69
03-3-2 50	CV_3.01 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe - 3.28 x h = 1.98 m	70
03-3-2 51	CV_3.02 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.28 x h = 1.98 m	71
03-3-2 52	CV_3.04 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe - 3.35 x h = 1.98 m	72
03-3-2 53	CV_3.05 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.35 x h = 1.98 m	73
03-3-2 54	CV_3.05bis - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.35 x h = 1.98 m	74
03-3-2 55	CV_3.07 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe - 3.50 x h = 1.98 m	75
03-3-2 56	CV_3.08 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe - 3.50 x h = 1.98 m	76
03-3-2 57	CV_3.09 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.50 x h = 1.98 m	77
03-3-2 58	CV_3.09bis - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.50 x h = 1.98 m	78
03-3-2 59	CV_3.10 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.50 x h = 1.98 m	78
03-3-2 60	CV_3.11 - Châssis OF 1V + allège - 1.00 x h = 1.98 m	80
03-3-2 61	CV_3.12 - Châssis fixe - 0.88 x h = 4.10 m	81
03-3-2 62	CV_3.13 - Châssis OF 2V + allège - 1.50 x h = 4.10 m	82
03-3-2 63	Plus-value épine 70 x 100	82
03-3-2 64	Plus-value épine 70 x 120	83
03-3-2 65	Plus-value épine 70 x 210	84
03-3-2 66	Appui de fenêtre aluminium	84
03-3-2 67	Plus-value profil bois N+1	85
03-3-2 68	Raccordement poteau et menuiserie extérieure	85
03-3-2 69	Raccordement cloison existante et menuiserie extérieure	86
03-3-2 70	Raccordement cloison créée et menuiserie extérieure	86
03-3-3	Store screen extérieur	87
03-3-3 1	Store screen commande motorisée - 3.29 x h = 1.92 m	88
03-3-3 2	Store screen commande motorisée - 3.35 x h = 1.92 m	88
03-3-3 3	Store screen commande motorisée - 3.50 x h = 1.92 m	89
03-3-3 4	Store screen commande motorisée - 3.28 x h = 1.98 m	89
03-3-3 5	Store screen commande motorisée - 3.35 x h = 1.98 m	89
03-3-3 6	Store screen commande motorisée - 3.50 x h = 1.98 m	90
03-3-3 7	Store screen commande motorisée - 3.14 x h = 2.21 m	90
03-3-3 8	Store screen commande motorisée - 3.17 x h = 2.21 m	91
03-3-3 9	Store screen commande motorisée - 3.20 x h = 2.21 m	91
03-3-3 10	Store screen commande motorisée - 0.80 x h = 2.38 m	92
03-3-3 11	Store screen commande motorisée - 0.88 x h = 2.41 m	92
03-3-3 12	Store screen commande motorisée - 3.20 x h = 2.41 m	92
03-3-3 13	Store screen commande motorisée - 3.18 x h = 2.46 m	93
03-3-3 14	Store screen commande motorisée - 3.20 x h = 2.46 m	93
03-3-3 15	Store screen commande motorisée - 3.28 x h = 2.48 m	94
03-3-3 16	Store screen commande motorisée - 3.35 x h = 2.48 m	94
03-3-3 17	Store screen commande motorisée - 3.50 x h = 2.48 m	94
03-3-3 18	Store screen commande motorisée - 0.73 x h = 2.88 m	95
03-3-4	Store screen intérieur	95
03-3-4 1	Store screen intérieur - 3.29 x h = 1.92 m	96
03-3-4 2	Store screen intérieur - 3.35 x h = 1.92 m	96
03-3-4 3	Store screen intérieur - 3.39 x h = 1.92 m	96
03-3-4 4	Store screen intérieur - 3.45 x h = 1.92 m	97
03-3-4 5	Store screen intérieur - 3.50 x h = 1.92 m	97
03-3-4 6	Store screen intérieur - 3.28 x h = 1.98 m	97
03-3-4 7	Store screen intérieur - 3.35 x h = 1.98 m	98
03-3-4 8	Store screen intérieur - 3.39 x h = 1.98 m	98
03-3-4 9	Store screen intérieur - 3.50 x h = 1.98 m	98

Sommaire

03-3-4 10	Store screen intérieur - 3.14 x h = 2.41 m	99
03-3-4 11	Store screen intérieur - 3.20 x h = 2.41 m	99
03-3-5	Ouvrages divers	99
03-3-5 1	Nettoyage de chantier	99
03-3-5 2	Déchets de chantier	100
PSE 01	Plus-value vitrage à contrôle solaire façade Sud	101
03-4 PSE 01	Plus-value vitrage à contrôle solaire	101
03-4 1	Plus-value vitrage à contrôle solaire	101

03-1

Généralités

03-1 1

Description du projet

L'opération se situe sur la Commune de Gières dans le Département de l'ISERE (38) et consiste en la réhabilitation des bâtiments de l'université Stendhal, géré par l'Université Grenoble Alpes sur le Campus universitaire.

Cette opération s'insère dans l'opération Stendhal Smart Campus et comprend la réhabilitation énergétique et fonctionnelle des bâtiment F et H.

Dans le cadre de cette opération, le maître d'ouvrage souhaite réaliser des travaux de plus grande envergure au sein des bâtiments F et G avec :

- La réhabilitation fonctionnelle des locaux
- La réhabilitation des revêtements intérieurs, sols, murs et plafonds
- Un renforcement de l'enveloppe thermique (changement des menuiseries extérieures et isolation intérieure des façades)
- Un remplacement complet des corps de chauffe
- La mise en place d'un renouvellement d'air de type double flux pour l'ensemble des bureaux, salle d'enseignement et salle de réunion

Classement de l'établissement :

Les bâtiments sont classés en ERP de 1ère catégorie de type R (enseignement) et L (salles de conférences ou à usages multiples)

Locaux à risques moyens :

Bâtiment H :

R+1 : Local Rangement

Bâtiment F :

R+2 : Salle de documentation ; Local ménage ; Archives / inscriptions F205

R+3 : Local ménage

03-1 2

Documents de référence

Généralités

Les « Documents de référence contractuels » applicables aux travaux du présent marché sont notamment les suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive.

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre à toutes les clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui leur sont applicables, dont notamment tous les documents suivants, sans que cette énumération ne soit exhaustive :

- Le Code civil ;
- Le Code de la construction et de l'habitation ;
- Le Code général des collectivités territoriales ;
- Le Code des communes ;
- Le Code de la santé publique ;
- Le Code de l'environnement ;
- Le Code de l'urbanisme ;
- Le Code rural ;
- Le Code du travail ;
- Tous les autres codes applicables ;
- Le Règlement sanitaire national et/ou départemental ;
- La Réglementation sécurité incendie ;
- La Réglementation accessibilité ;
- Les textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier ;
- Les textes concernant le respect de l'environnement pendant les travaux ;
- Les textes concernant les conséquences sur l'environnement des travaux du présent marché ;
- Etc...

Procédés et produits de techniques non courantes :

Pour les Avis Techniques et les procédures ATEX concernant les procédés et produits de techniques non courantes, l'entrepreneur se reportera aux clauses des Documents généraux d'Avis Technique.

Règles professionnelles :

L'entrepreneur devra respecter, pour les ouvrages concernés, les « Règles professionnelles » acceptées par la C2P (Commission Prévention Produits).

La liste de ces règles est publiée semestriellement sur le site de l'Agence Qualité Construction à l'adresse « www.qualiteconstruction.com/c2p » et l'entrepreneur est contractuellement réputé en avoir pris connaissance.

La liste faisant référence pour le présent marché est celle en cours à la date de signature du marché.

Pour les « Règles professionnelles » faisant l'objet d'une « mise en observation » (liste disponible à la même adresse), l'entrepreneur souhaitant mettre en œuvre l'un de ces produit ou procédé devra vérifier, auprès de son Assureur, si celui-ci ne fait pas l'objet de conditions spéciales de souscription d'assurance.

Il devra, si c'est le cas, faire part, par écrit au maître d'ouvrage, de l'ouvrage concerné par cette « mise en observation » ainsi que des démarches effectuées pour garantir l'assurance des prestations objet du présent marché.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, mettre en œuvre des ouvrages qui ne seraient pas couverts par ses assureurs.

Documents du programme RAGE, PACTE et PROFEEL

Afin de respecter les obligations issues du Grenelle de l'Environnement, l'entrepreneur titulaire du présent marché devra impérativement vérifier si les ouvrages qu'il sera amené à mettre en œuvre font l'objet d'une ou plusieurs Recommandations professionnelles RAGE/PACTE/PROFEEL ou d'un ou plusieurs Guide RAGE/PACTE/PROFEEL dont la liste est disponible sur le site <https://www.proreno.fr>.

Si c'est le cas, il devra impérativement suivre, pour les ouvrages concernés, les prescriptions et les recommandations indiquées dans ces documents.

S'il constate, pour les travaux objet du présent Lot, une impossibilité technique à suivre ces prescriptions, il devra impérativement en faire part par écrit au maître d'œuvre.

Réglementations concernant les matériaux et produits

Marques de qualité

Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations du marché, faisant l'objet d'une « Marque NF », d'un « Label » ou d'une « Certification », l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante.

Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernés.

Réglementation sécurité incendie

L'entrepreneur devra respecter les exigences fixées par la réglementation incendie, notamment la réaction au feu des revêtements de la famille des peintures qui doit respecter les prescriptions des règlements applicables aux différents types de construction.

Réglementation accessibilité :

Afin de garantir la conformité de l'ouvrage, l'entrepreneur devra respecter la réglementation en vigueur :

Établissements recevant du public et installations ouvertes au public

Réhabilitation de l'existant : l'article L111-1 du Code de la Construction et de l'Habitation stipule : « Est considéré comme accessible aux personnes handicapées un établissement recevant du public existant ou créé dans un cadre bâti existant ou une installation ouverte au public existante permettant, dans des conditions normales de fonctionnement, à des personnes handicapées, avec la plus grande autonomie

possible, de circuler, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements, de se repérer, de communiquer et de bénéficier des prestations en vue desquelles cet établissement ou cette installation a été conçu. Les conditions d'accès des personnes handicapées doivent être les mêmes que celles des personnes valides ou, à défaut, présenter une qualité d'usage équivalente. ».

L'obligation d'accessibilité totale de l'établissement porte sur les établissements recevant du public existants ou créés dans un cadre bâti existant de catégorie 1 à 4. Concernant les établissements recevant du public de 5ème catégorie, une partie du bâtiment (ou de l'installation) est obligatoirement accessible à l'ensemble des prestations en vue desquelles l'établissement ou l'installation est conçu. L'obligation d'accessibilité porte également sur les installations ouvertes au public existantes.

Pour le présent Lot et en application des obligations susvisées, l'entrepreneur devra respecter au minimum les dispositions suivantes fixées par l'arrêté du 8 décembre 2014 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public situés dans un cadre bâti existant et des installations existantes ouvertes au public et l'arrêté du 28 avril 2017 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :

- dispositions relatives aux cheminements extérieurs
- dispositions relatives aux accès à l'établissement ou l'installation
- dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales
- dispositions relatives aux circulations intérieures verticales
- dispositions relatives aux portes, portiques et sas
- dispositions relatives aux locaux ouverts au public, aux équipements et dispositifs de commande
- dispositions relatives à l'information et à la signalisation
- dispositions relatives à la détection des mobiliers, bornes et poteaux

Nouvelle construction : les établissements recevant du public lors de leur construction et les installations ouvertes au public lors de leur aménagement doivent être accessibles aux personnes handicapées, quel que soit leur handicap. L'obligation d'accessibilité porte sur les parties extérieures et intérieures des établissements et installations et concerne les circulations, une partie des places de stationnement automobile, les ascenseurs, les locaux et leurs équipements (article R162-9 du Code de la Construction et de l'Habitation). Pour le présent Lot et en application des obligations susvisées, l'entrepreneur devra respecter à minima les dispositions suivantes fixées par l'arrêté du 20 avril 2017 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public lors de leur construction et des installations ouvertes au public lors de leur aménagement et l'arrêté du 28 avril 2017 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :

- dispositions relatives aux cheminements extérieurs,
- dispositions relatives aux accès à l'établissement ou l'installation,
- dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales,
- dispositions relatives aux circulations intérieures verticales,
- dispositions relatives aux portes, portiques et sas,
- dispositions relatives aux locaux ouverts au public, aux équipements et dispositifs de commande,
- dispositions relatives à l'information et à la signalisation,
- dispositions relatives à la détection des mobiliers, bornes et poteaux,

Bâtiments à habitation collectifs et maisons individuelles :

Réhabilitation : l'article L111-1 du Code de la Construction et de l'Habitation stipule : « Est considéré comme accessible aux personnes handicapées tout bâtiment d'habitation collectif ou tout aménagement lié à un bâtiment permettant à un habitant ou à un visiteur handicapé, avec la plus grande autonomie possible, de circuler, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements, de se repérer et de communiquer. Les conditions d'accès des personnes handicapées doivent être les mêmes que celles des autres publics ou, à défaut, présenter une qualité d'usage équivalente. »

L'obligation d'accessibilité d'un bâtiment à habitation collectifs porte sur les équipements jouant un rôle en matière d'accessibilité disposés dans les circulations communes et dans les locaux collectifs qui sont susceptibles d'être utilisés par les habitants ou les visiteurs.

L'obligation porte également sur un bâtiment ou une partie d'un bâtiment à habitation collectifs lorsque sont entrepris des travaux de modification ou d'extension ou des travaux de création de logements dans un bâtiment existant par changement de destination ou lorsque le rapport du coût des travaux à la valeur du bâtiment est supérieur ou égal à 80 %.

Pour le présent Lot et en application des obligations susvisées, l'entrepreneur devra respecter à minima les dispositions suivantes fixées par l'arrêté du 24 décembre 2015 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction, ainsi que l'arrêté du 28 avril 2017 et l'arrêté du 23 mars 2016 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :

- dispositions relatives aux cheminements extérieurs,
- dispositions relatives aux bâtiments,

dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales des parties communes,
dispositions relatives aux circulations intérieures verticales des parties communes,
dispositions relatives aux portes, portiques et sas des parties communes,
dispositions relatives aux équipements et aux dispositifs de commande et de service des parties communes,
dispositions relatives à l'information et à la signalisation,
dispositions relatives à la détection des mobiliers, bornes et poteaux,
construction nouvelle : Les bâtiments à habitation collectifs et leurs abords (articles R162-1 à R162-4 du Code de la Construction et de l'Habitation) ayant fait l'objet d'une demande de permis de construire déposé à compter du 1er octobre 2019, ainsi que les maisons individuelles nouvellement construites destinées à être louées, mises à dispositions ou être vendues (articles R162-5 à R162-7 du Code de la Construction et de l'Habitation) doivent être construits et aménagés, pour 20 % d'entre eux, de façon à être accessibles aux personnes handicapées, quel que soit leur handicap. Le reste des logements est évolutif, dont la réversibilité des aménagements des pièces composant l'unité de vie pour devenir un logement accessible au sens réglementaire ou adapté aux besoins de l'occupant est possible par le biais de travaux simples. Sont considérés comme simples, les travaux sans incidence sur les éléments de structure, qui ne nécessitent pas d'intervention sur les chutes d'eau, sur les alimentations en fluide et sur les réseaux aérauliques situés à l'intérieur des gaines techniques appartenant aux parties communes du bâtiment, qui ne modifient pas les canalisations d'alimentation en eau, d'évacuation d'eau et d'alimentation de gaz nécessitant une intervention sur les éléments de structure, qui ne portent pas sur les entrées d'air ou qui ne conduisent pas au déplacement du tableau électrique du logement.
Pour le présent lot et en application des obligations susvisées, l'entrepreneur devra respecter à minima les dispositions suivantes fixées par l'arrêté du 24 décembre 2015 relatif à l'accessibilité aux personnes handicapées des bâtiments d'habitation collectifs et des maisons individuelles lors de leur construction, ainsi que l'arrêté du 28 avril 2017 et l'arrêté du 23 mars 2016 modifiant diverses dispositions relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées :
dispositions relatives aux cheminements extérieurs,
dispositions relatives aux bâtiments,
dispositions relatives aux circulations intérieures horizontales des parties communes,
dispositions relatives aux circulations intérieures verticales des parties communes,
dispositions relatives aux portes, portiques et sas des parties communes,
dispositions relatives aux équipements et aux dispositifs de commande et de service des parties communes,
dispositions relatives à l'information et à la signalisation,
dispositions relatives à la détection des mobiliers, bornes et poteaux.

Réglementations concernant la santé et la sécurité des ouvriers sur le chantier

Pour la réglementation concernant :

- La sécurité et la protection de la santé sur le chantier
- La sécurité des ouvriers contre les chutes
- La protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante+

L'entrepreneur se reportera aux clauses communes ou clauses générales ainsi qu'à la législation en vigueur.

Réglementations concernant les déchets et les bruits de chantier

A. Déchets de chantier

La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur à ce sujet.

A.1 Principes généraux de prévention et de gestion des déchets

Articles L541-11 et L541-15-2, R541-13 à R541-27 du Code l'environnement ;
circulaire du 15 février 2000 relative à la planification de la gestion des déchets de chantier du bâtiment et des travaux publics ;
circulaire du 6 juin 2006 relative aux installations de stockage de déchets non dangereux ;
arrêté du 18 août 2014 approuvant le plan national de prévention des déchets 2014-2020 en application de l'article L541-11 du Code de l'environnement ;
recommandation T2-2000 aux maîtres d'ouvrage publics relative à la gestion des déchets de chantiers du bâtiment.

A.2 Déchets de démolition

Articles R111-43 à R111-49 du Code de la construction et de l'habitation ;
arrêté du 26 mars 2023 relatif au diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements,

matériaux et déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de catégories de bâtiments et abrogeant l'arrêté du 19 décembre 2011 relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments

A.3 Déchets dangereux

Arrêté du 30 décembre 2002 modifié relatif au stockage de déchets dangereux.

A.4 Déchets d'amiante

Circulaire n° 2005-18 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ;

circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment.

A.5 Fluides frigorigènes dans les équipements thermodynamiques

Articles R543-75 à R543-123 du Code de l'environnement.

B. Bruits de chantier

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entreprises, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :

l'article R.1334-36 du Code de la santé publique concernant les chantiers de travaux publics ou privés, ou les travaux intéressant les bâtiments et leurs équipements soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation ;

l'article R. 1337-6 du Code de la santé publique, concernant « les bruits de voisinage résultant des chantiers de travaux publics ou privés » qui sanctionne les infractions suivantes :

le non-respect des conditions fixées par les autorités compétentes concernant soit la réalisation des travaux, soit l'utilisation ou l'exploitation de matériels ou d'équipements, le fait de ne pas prendre les précautions suffisantes pour limiter le bruit, les comportements anormalement bruyants.

les arrêtés préfectoraux et municipaux éventuels dont l'entrepreneur du présent Lot est réputé avoir pris connaissance avant le début des travaux.

le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage

l'arrêté du 5 décembre 2006 relatif aux modalités de mesurage des bruits de voisinage.

Articles R1336-1 à R1336-11 du Code de la santé publique.

Les entreprises devront respecter ces textes pour les travaux pouvant être concernés.

B.1 Réglementation concernant les matériels de chantier

Les engins de chantiers sont soumis à deux régimes réglementaires limitant leurs niveaux sonores que l'entreprise du présent Lot sera tenue de respecter :

Articles R571-1 à R571-97, R572-1 à R572-3 du Code de l'environnement ;

directive européenne 2000/14/CE concernant « les exigences relatives aux niveaux admissibles d'émissions sonores » ;

arrêté du 18 mars 2002 relatif aux émissions sonores dans l'environnement des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments ;

arrêté du 21 janvier 2004 relatif au régime des émissions sonores des matériels destinés à être utilisés à l'extérieur des bâtiments.

03-1 3

Normes et DTU

L'entreprise devra la réalisation conformément à l'ensemble du Cahier des Clauses Techniques Générales, des normes françaises et européennes, DTU, règles de calcul, cahiers des prescriptions techniques établis par les groupes spécialisés du CSTB, règles professionnelles et règles de l'art en vigueur.

Tous les produits non traditionnels devront bénéficier d'un Avis Technique à caractère favorable et en cours de validité, d'un cahier des charges approuvé par un organisme de contrôle ou faire l'objet d'une procédure d'ATEX (appréciation technique d'expérimentation) et bénéficier de l'acceptation en garantie de la commission technique des assurances.

03-1 4

Type de marché de travaux

Le présent lot est traité à PRIX GLOBAL ET FORFAITAIRE. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'œuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur, l'entreprise est invitée à poser la question sur la plateforme dédiée.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

03-2 Généralités menuiserie extérieure

03-2 1 Pièces à fournir par l'entrepreneur avec son offre

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront obligatoirement joindre un dossier technique.

Ce dossier technique comprendra :

descriptif des menuiseries extérieures proposées : ce descriptif donnera tous renseignements utiles concernant les différents ouvrages prévus dans l'offre, notamment :

le type et le modèle des profilés utilisés et la désignation de leur fabricant

les largeurs des montants et traverses

la description détaillée des ouvrages particuliers rencontrés le cas échéant

la description et définition précise de tous les dispositifs d'étanchéité, le modèle et la provenance des joints d'étanchéité prévus, etc...

les principes et dispositifs de fixation des ouvrages

et tous autres renseignements et précisions nécessaires à l'appréciation de la qualité des menuiseries proposées

articles de ferrage et quincaillerie :

le nombre et la disposition des dispositifs de rotation, ou de translation dans le cas de menuiseries coulissantes

le ou les système(s) de manœuvre, de fermeture et de condamnation

la description, la nature du matériau et le type de finition de tous les articles de ferrage et de quincaillerie

Avis Techniques et autres :

copies des Avis Techniques pour tous les ouvrages qui y sont soumis

copie du compte-rendu d'essais à l'air, à l'eau et au vent avec le classement A*E*V*

copies des labels ou certifications de qualité :

Labels SNJF pour les joints utilisés

Certification NF / QB associée aux documents techniques d'application des systèmes de fenêtres

autres documents :

procès-verbal de classement au feu

attestation du fabricant de profilés concernant le suivi de fabrication

procès-verbal d'étalonnage du banc du fabricant des profilés

procès-verbal d'étalonnage du banc du fabricant des menuiseries

vitrages :

descriptifs et types de vitrages isolants prévus

certifications CEKAL correspondantes

certificats ACOTHERM s'il y a lieu

03-2 2 Plans d'exécution

Les plans d'exécution des ouvrages seront à la charge de l'entreprise.

Dans tous les cas, l'entrepreneur aura à sa charge l'établissement des plans de fabrication et de mise en œuvre sur chantier.

Ces plans et dessins devront faire apparaître tous les détails de l'exécution, notamment les emplacements et dimensions de fenêtres, les axes et dimensions des trous de scellement éventuels ainsi que leur nature et les dimensions des feuillures à réserver :

les formes et profils des éléments constitutifs, y compris ceux intégrant des bouches d'entrée d'air et autres grilles

les détails des dispositifs d'étanchéité et de récolte et d'évacuation des eaux de buées

l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie

les détails d'assemblage des feuillures, parclofes, etc...

les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose

les principes et détails de fixation

le mode de calfeutrement

les détails des habillages et couvre-joints

et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages

03-2 3 **Caractéristiques des menuiseries selon leur situation et leur exposition**

Les caractéristiques physiques et mécaniques des fenêtres et portes-fenêtres seront à définir par l'entrepreneur en fonction de leur situation et de leurs expositions précisées ci-après aux " Bases contractuelles ".

Ce choix devra satisfaire aux prescriptions du NF DTU 36.5.

Les menuiseries extérieures devront répondre en fonction de leur classement aux valeurs définies par la norme NF P20-302 conformément aux essais définis dans la norme NF P 20-501.

03-2 4 **Dimensions des éléments constitutifs**

Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage

- du type du ou des ouvrant(s)

- du type et du nombre de ferrages

- de l'utilisation de l'ouvrage

- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage

- des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ou autres et bien entendu en fonction de la situation de la construction, de l'implantation et de l'exposition de l'ouvrage

- ainsi que des données précises aux " Bases contractuelles " ci-après

03-2 5 **Étanchéité des menuiseries**

Les menuiseries extérieures devront dans tous les cas assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air, abstraction faite des entrées d'air des grilles de prise d'air.

L'entrepreneur devra donc prévoir et réaliser ses ouvrages en tenant compte de ces impératifs d'étanchéité, notamment aux vents violents, aux pluies fouettantes, à la neige pulvérulente, etc...

Les menuiseries devront toujours répondre aux classes d'étanchéité A*E*V* définies ci-après aux " Bases contractuelles ".

Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entrepreneur devra tous travaux nécessaires tels que fournitures et mise en place de joints complémentaires en matière plastique ou caoutchouc, joints métalliques à ressort, calfeutrements en produits pâteux, etc. nécessaires pour obtenir une étanchéité absolue.

03-2 6 **Fabrication des menuiseries**

La fabrication des menuiseries devra être réalisée en prenant toutes dispositions pour éviter les risques d'apparition des désordres liés aux infiltrations d'eau et à la non-étanchéité à l'air, et notamment :

- par le choix judicieux du profil de la pièce d'appui et de ses dispositifs de récolte et d'évacuation des eaux d'infiltration, et du profil de la traverse basse et de son revers d'eau adapté au profil de la pièce d'appui
- par une exécution très précise des assemblages d'angles
- par l'emploi de joints et garnitures souples de modèles strictement adaptés aux différents profils utilisés

Les parties mobiles des menuiseries devront pouvoir se mouvoir sans difficultés et se joindre entre elles ou avec les parties dormantes, avec le minimum de jeu nécessaire.

Les menuiseries qui ne répondraient à ces prescriptions seront refusées, sans contestation possible de l'entrepreneur.

03-2 7 **Essais**

Les essais des menuiseries seront réalisés dans les conditions définies aux documents techniques et par les normes.

03-2 8 **Obligations de l'entrepreneur**

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir avant la remise de son offre, contrôlé la conformité aux documents techniques contractuels visés ci avant, des ouvrages prescrits ci-après au présent C.C.T.P., en ce qui concerne :

- les épaisseurs des vitrages en fonction de leurs dimensions, de l'exposition des façades, du site, et des autres critères à prendre en compte

les modes de mises en œuvre, en fonction de la nature et du type de menuiserie, du type et de la nature du vitrage, des performances à obtenir, etc...

Dans le cas où apparaîtrait un manque de conformité, il incombera à l'entrepreneur de le rectifier, étant bien spécifié que le montant de son offre devra correspondre à des ouvrages totalement conformes aux prescriptions des documents techniques contractuels applicables au présent Lot, visés ci-avant.

03-2 9

Intempéries pendant les travaux

Dans les cas où des intempéries (pluie, vent) surviendraient pendant le remplacement de menuiseries, l'entrepreneur devra mettre en place toute protection nécessaire pour protéger les intérieurs des locaux.

03-2 10

Dimensions des existants en réhabilitation

Les dimensions d'ouvrages indiquées dans le CCTP sont des dimensions approximatives données à titre strictement indicatif et non contractuel.

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, procédé sur le site au relevé des dimensions des ouvrages.

03-2 11

Normes et DTU

L'entreprise devra la réalisation conformément à l'ensemble du Cahier des Clauses Techniques Générales, des normes françaises et européennes, DTU, règles de calcul, cahiers des prescriptions techniques établis par les groupes spécialisés du CSTB, règles professionnelles et règles de l'art en vigueur.

Tous les produits non traditionnels devront bénéficier d'un Avis Technique à caractère favorable et en cours de validité, d'un cahier des charges approuvé par un organisme de contrôle ou faire l'objet d'une procédure d'ATEX (appréciation technique d'expérimentation) et bénéficier de l'acceptation en garantie de la commission technique des assurances.

DTU

NF DTU 34.4 (P25-204) : Mise en œuvre des fermetures et stores

NF DTU 34.4 P1-1 (septembre 2013) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fermetures et stores - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (Indice de classement : P25-204-1-1)

NF DTU 34.4 P1-2 (septembre 2013) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fermetures et stores - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (Indice de classement : P25-204-1-2)

NF DTU 34.4 P2 (septembre 2013) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fermetures et stores - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P25-204-2)

FD DTU 34.4 P3 (juillet 2015) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fermetures et stores - Partie 3 : Mémento de choix pour les maîtres d'œuvre (Indice de classement : P25-204-3)

NF DTU 36.5 (P20-202) : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures

NF DTU 36.5 P1-1 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 1-1 : Cahiers des clauses techniques types (Indice de classement : P20-202-1-1)

NF DTU 36.5 P1-2 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P20-202-1-2)

NF DTU 36.5 P2 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (Indice de classement : P20-202-2)

FD DTU 36.5 P3 (octobre 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et porte extérieures - Partie 3 : mémento de choix en fonction de l'exposition (Indice de classement : P20-202-3)

NF DTU 39 (P78-201) : Travaux de miroiterie-vitrerie

NF DTU 39 P1-1 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P78-201-1-1)

NF DTU 39 P1-2 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (Indice de classement : P78-201-1-2)

NF DTU 39 P2 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (CCS) (Indice de classement : P78-201-2)

NF DTU 39 P3 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 3 : Mémento calculs des contraintes thermiques (Indice de classement : P78-201-3)

NF DTU 39 P4 (juillet 2012) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 4 : Mémento calculs pour le dimensionnement des vitrages (Indice de classement : P78-201-4)

FD DTU 39 P5 (juillet 2017) : Travaux de bâtiment - Choix des vitrages en fonction de l'exposition aux risques de blessures - Partie 5 : Mémento pour les maîtres d'œuvre (Indice de classement : P78-201-5)

Normes

Classification des normes

NF EN : norme française homologuée provenant d'une norme européenne.

NF EN ISO : norme française homologuée provenant d'une norme européenne qui a une origine internationale.

NF ISO : norme française homologuée d'origine internationale.

NF : norme française.

CEI : norme européenne (Commission Électrotechnique Internationale).

Remarque : l'intégralité des textes des normes citées ci-dessous est disponible auprès de l'AFNOR (www.afnor.fr).

Nature des bois

NF EN 350 (octobre 2016) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Méthodes d'essai et de classification de la durabilité vis-à-vis des agents biologiques du bois et des matériaux dérivés du bois (Indice de classement : B50-103)

NF B50-105-3 (octobre 2014) : Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Bois et matériaux à base de bois traités avec un produit de préservation préventif - Partie 3 : spécifications de préservation des bois et matériaux à base de bois et attestation de traitement - Adaptation à la France Métropolitaine et aux DOM (Indice de classement : B50-105-3)

NF EN 942 (août 2007) : Bois dans les menuiseries - Exigences générales (Indice de classement : B53-631)

NF EN 14220 (janvier 2007) : Bois et matériaux à base de bois dans les fenêtres extérieures, les vantaux de portes extérieures et les dormants de portes extérieures - Exigences et spécifications (Indice de classement : B53-633)

NF EN 13307-1 (février 2007) : Ébauches et profilés semi-finis en bois pour usages non structurels - Partie 1 : exigences (Indice de classement : B53-635-1)

XP CEN/TS 13307-2 (janvier 2010) : Ébauches et profilés semi-finis en bois lamellé-collés et assemblés par entures multiples pour usages non structurels - Partie 2 : contrôle de production (Indice de classement : B53-635-2)

Alliage léger

NF EN 12258-1 (juillet 2012) : Aluminium et alliages d'aluminium - Termes et définitions (Indice de classement : A50-001-1)

NF EN 12258-2 (mars 2005) : Aluminium et alliages d'aluminium - Termes et définitions - Partie 2 : analyse chimique (Indice de classement : A50-001-2)

NF EN 12258-3 (septembre 2003) : Aluminium et alliages d'aluminium - Termes et définitions - Partie 3 : scrap (matières premières pour recyclage) (Indice de classement : A50-001-3)

NF EN 12258-4 (mars 2005) : Aluminium et alliages d'aluminium - Termes et définitions - Partie 4 : résidus de l'industrie de l'aluminium (Indice de classement : A50-001-4)

NF EN 754-2 (avril 2016) : Aluminium et alliages d'aluminium - Barres et tubes étirés - Partie 2 : caractéristiques mécaniques (Indice de classement : A50-610-2)

NF EN 755-2 (avril 2016) : Aluminium et alliages d'aluminium - Barres, tubes et profilés filés - Partie 2 : caractéristiques mécaniques (Indice de classement : A50-630-2)

NF EN 1301-1 (novembre 2008) : Aluminium et alliages d'aluminium - Fil étiré - Partie 1 : conditions techniques de contrôle et de livraison (Indice de classement : A50-670-1)

NF EN 1301-2 (novembre 2008) : Aluminium et alliages d'aluminium - Fil étiré - Partie 2 : caractéristiques mécaniques (Indice de classement : A50-670-2)

Protection contre la corrosion - Revêtements métalliques

A91-011 (juillet 1985) : Revêtements métalliques - Désignations conventionnelles de conditions d'emploi (Indice de classement : A91-011)

NF EN ISO 2082 (mars 2009) : Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques - Dépôts électrolytiques de cadmium avec traitements supplémentaires sur fer ou acier (Indice de classement : A91-053)

NF EN ISO 2081 (mai 2018) : Revêtements métalliques et autres revêtements inorganiques - Dépôts électrolytiques de zinc avec traitements supplémentaires sur fer ou acier (Indice de classement : A91-102)

NF EN ISO 1461 (septembre 2022) : Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis en fonte et en acier - Spécifications et méthodes d'essai (Indice de classement : A91-121)

NF EN ISO 2063-1 (mars 2019) : Projection thermique - Zinc, aluminium et alliages de ces métaux -

Partie 1 : considérations de conception et exigences de qualité pour les systèmes de protection contre la corrosion (Indice de classement : A91-201-1)

NF P24-351 (juillet 1997) : Menuiserie métallique - Fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux, panneaux à ossature métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface + Amendement A1 (juillet 2003) + Amendement A2 (mars 2012) (Indice de classement : P24-351)

Fenêtres et portes-fenêtres

NF EN 12519 (août 2018) : Fenêtres et portes pour piétons - Terminologie (Indice de classement : P20-100)

NF EN 14351-1+A2 (novembre 2016) : Fenêtres et portes - Norme produit, caractéristiques de performance - Partie 1 : fenêtres et blocs portes extérieurs pour piétons (Indice de classement : P20-500-1)

NF EN 14351-2 (novembre 2018) : Portes et fenêtres - Norme produit, caractéristiques de performances - Partie 2 : Blocs-portes intérieurs pour piétons (Indice de classement : P20-500-2)

NF P20-501 (novembre 2019) : Méthodes d'essais des fenêtres (Indice de classement : P20-501)

NF EN 12428 (mars 2013) : Portes et portails équipant les locaux industriels, commerciaux et les garages - Transmission thermique - Exigence pour les calculs (Indice de classement : P25-306)

NF EN 12835 (février 2001) : Fermetures étanches - Essai de perméabilité à l'air (Indice de classement : P25-507)

NF EN ISO 10077-1 (juillet 2017) : Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Calcul du coefficient de transmission thermique - Partie 1 : généralités (Module M2-5) (Indice de classement : P50-737-1)

NF EN ISO 10077-2 (juillet 2017) : Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Calcul de coefficient de transmission thermique - Partie 2 : méthode numérique pour les encadrements (Module M2-5) (Indice de classement : P50-737-2)

NF EN ISO 12567-1 (septembre 2013) : Isolation thermique des fenêtres et portes - Détermination de la transmission thermique par la méthode à la boîte chaude - Partie 1 : fenêtres et portes complètes (Indice de classement : P50-753-1)

ISO 15099 (novembre 2003) : Performance thermique des fenêtres, portes et stores - Calculs détaillés

NF EN 12412-2 (mai 2004) : Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Détermination du coefficient de transmission thermique par la méthode de la boîte chaude - Partie 2 : encadrements (Indice de classement : P50-775-2)

NF EN 12412-4 (mars 2004) : Performance thermique des fenêtres, portes et fermetures - Détermination du coefficient de transmission thermique par la méthode de la boîte chaude - Partie 4 : coffres de volets roulants (Indice de classement : P50-775-4)

NF P23-305 (décembre 2014) : Menuiseries en bois - Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres, portes extérieures et ensembles menuisés en bois Modifié par : Amendement A1 (juin 2017)

NF P20-650-1 (juin 2024) : Fenêtres, portes-fenêtres, châssis fixes et ensembles menuisés. Pose de vitrage minéral en atelier. Partie 1 : spécifications communes à tous les matériaux

NF P20-650-2 (juin 2024) : Fenêtres, porte-fenêtres, châssis fixes et ensembles menuisés. Pose de vitrage minéral en atelier. Partie 2 : exigences et méthodes d'essais spécifiques au bois

Perméabilité à l'eau - Étanchéité à l'eau des fenêtres

NF EN 1027 (mai 2016) : Fenêtres et portes - Étanchéité à l'eau - Méthode d'essai (Indice de classement : P20-505)

NF EN 12208 (mai 2000) : Fenêtres et portes - Étanchéité à l'eau - Classification (Indice de classement : P20-509)

Perméabilité à l'air - Résistance au vent des fenêtres

NF EN 1026 (mai 2016) : Fenêtres et portes - Perméabilité à l'air - Méthode d'essai (Indice de classement : P20-502)

NF EN 12211 (mai 2016) : Fenêtres et portes - Résistance au vent - Méthode d'essai (Indice de classement : P20-503)

NF EN 12207 (mars 2017) : Fenêtres et portes - Perméabilité à l'air - Classification (Indice de classement : P20-507)

NF EN 12210 (mai 2016) : Fenêtres et portes - Résistance au vent - Classification (Indice de classement : P20-508)

NF EN 357 (avril 2005) : Verre dans la construction - Éléments de construction vitrés résistant au feu, incluant des produits verriers transparents ou translucides - Classification de la résistance au feu (Indice de classement : P78-350)

Motorisation

NF EN IEC 60335-2-97 (mai 2023) : Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-97 : règles particulières pour les motorisations de volets, stores, rideaux et équipements analogues +

Amendement A1 (mai 2023) + Amendement A11 (mai 2023) (Indice de classement : C73-897)

NF EN IEC 60335-2-103 (mai 2023) : Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité - Partie 2-103 : règles particulières pour les motorisations de portails, portes et fenêtres + Amendement A1 (mai 2023) + Amendement A2 (mai 2023) + Amendement A11 (mai 2023) (Indice de classement : C73-903)

Verres - Produits de base

NF EN 572-2 (février 2013) : Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 2 : glace (Indice de classement : P78-102-2)

NF EN 572-3 (février 2013) : Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 3 : verre armé poli (Indice de classement : P78-102-3)

NF EN 572-4 (février 2013) : Verre dans la construction - Produits de base de verre de silicate sodocalcique - Partie 4 : verre étiré (Indice de classement : P78-102-4)

NF EN 572-5 (février 2013) : Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 5 : verre imprimé (Indice de classement : P78-102-5)

NF EN 572-6 (février 2013) : Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 6 : verre imprimé armé (Indice de classement : P78-102-6)

NF EN 572-7 (février 2013) : Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 7 : verre profilé armé ou non armé (Indice de classement : P78-102-7)

NF EN 572-8+A1 (mai 2016) : Verre dans la construction - Produits de base : verre de silicate sodocalcique - Partie 8 : mesures livrées et mesures découpées finales (Indice de classement : P78-102-8)

NF EN 572-9 (février 2005) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodocalcique de base - Partie 9 : évaluation de la conformité (Indice de classement : P78-111)

NF EN 1748-1-1 (décembre 2004) : Verre dans la construction - Produits de base spéciaux - Verres borosilicatés - Partie 1-1 : définitions et propriétés physiques et mécaniques générales (Indice de classement : P78-109-1-1)

NF EN 1748-1-2 (février 2005) : Verre dans la construction - Produits de base spéciaux - Verres borosilicatés - Partie 1-2 : évaluation de la conformité/norme de produit (Indice de classement : P78-109-1-2)

NF EN 1748-2-1 (juin 2005) : Verre dans la construction - Produits de base spéciaux - Vitrocéramiques - Partie 2-1 : définition et propriétés physiques et mécaniques générales (Indice de classement : P78-109-2-1)

NF EN 1748-2-2 (février 2005) : Verre dans la construction - Produits de base spéciaux - Partie 2-2 : vitrocéramique - Evaluation de la conformité/Norme de produit (Indice de classement : P78-109-2-2)

NF EN 14179-1 (novembre 2016) : Verre dans la construction - Verre de silicate sodocalcique de sécurité trempé et traité Heat Soak - Partie 1 : définition et description (Indice de classement : P78-179-1)

Verres feuilletés

NF EN ISO 12543-1 (décembre 2021) : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 1 : définitions et description des composants (Indice de classement : P78-211-1)

NF EN ISO 12543-2 (décembre 2021) : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 2 : verre feuilleté de sécurité (Indice de classement : P78-211-2)

NF EN ISO 12543-3 (décembre 2021) : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 3 : verre feuilleté (Indice de classement : P78-211-3)

NF EN ISO 12543-4 (décembre 2021) : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 4 : méthodes d'essai concernant la durabilité (Indice de classement : P78-211-4)

NF EN ISO 12543-5 (décembre 2021) : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 5 : dimensions et façonnage des bords (Indice de classement : P78-211-5)

NF EN ISO 12543-6 (décembre 2021) : Verre dans la construction - Verre feuilleté et verre feuilleté de sécurité - Partie 6 : aspect (Indice de classement : P78-211-6)

Vitrages isolants

NF P78-453 (avril 1986) : Vitrages isolants - Méthode de détermination du dépôt graisseux sur les profilés espaceurs métalliques (Indice de classement : P78-453)

NF P78-455 (avril 1986) : Vitrierie, miroiterie - Vitrages isolants - Méthode de détermination du coefficient de rigidité kV et du coefficient d'aptitude à la déformation (Indice de classement : P78-455)

NF EN 410 (avril 2011) : Verre dans la construction - Détermination des caractéristiques lumineuses et solaires des vitrages (Indice de classement : P78-457)

NF EN 1279-1 (juillet 2018) : Verre dans la construction - Vitrage isolant - Partie 1 : généralités, description du système, règles de substitution, tolérances et qualité visuelle (Indice de classement : P78-471)

NF EN 1279-2 (juillet 2018) : Verre dans la construction - Vitrage isolant - Partie 2 : méthode d'essai de longue durée et exigences en matière de pénétration d'humidité (Indice de classement : P78-472)

NF EN 1279-3 (juillet 2018) : Verre dans la construction - Vitrage isolant - Partie 3 : méthode d'essai à long terme pour le débit de fuite et prescriptions pour les tolérances de concentration du gaz (Indice de classement : P78-473)

NF EN 1279-4 (juillet 2018) : Verre dans la construction - Vitrage isolant - Partie 4 : méthodes d'essai

des propriétés physiques des composants et inserts (Indice de classement : P78-474)

NF EN 1279-5 (juillet 2018) : Verre dans la construction - Vitrage isolant - Partie 5 : norme de produit (Indice de classement : P78-475)

NF EN 1279-6 (juillet 2018) : Verre dans la construction - Vitrage isolant - Partie 6 : contrôle de production en usine et essais périodiques (Indice de classement : P78-476)

Produits pour joints

NF EN ISO 11600 (mai 2004) : Construction immobilière - Produits pour joints - Classification et exigences pour les mastics + Amendement A1 (novembre 2011) (Indice de classement : P85-305)

P85-511 (septembre 1973) : Mastics du type plastique utilisés pour le calfeutrement étanche des joints - Détermination des caractéristiques d'adhésivité-cohésion sous contrainte de traction (Indice de classement : P85-511)

NF P85-515 (décembre 1985) : Mastics du type plastique utilisés pour le calfeutrement étanche des joints - Détermination de la stabilité à la chaleur (Indice de classement : P85-515)

NF EN ISO 11431 (octobre 2003) : Construction immobilière - Produits pour joints - Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion des mastics après exposition à la chaleur, à l'eau et à la lumière artificielle à travers le verre (Indice de classement : P85-516)

NF P85-522 (décembre 1990) : Produits pour joints - Mastics - Essai d'adhésivité-cohésion par cisaillement jusqu'à rupture. (Indice de classement : P85-522)

NF P85-527 (août 2003) : Produits pour joints - Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion sous traction maintenue après traitement thermique (Indice de classement : P85-527)

NF P85-528 (août 2003) : Produits pour joints - Détermination des propriétés d'adhésivité/cohésion sous traction jusqu'à rupture après traitement thermique (Indice de classement : P85-528)

NF P85-530 (décembre 1992) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Spécifications (Indice de classement : P85-530)

NF P85-531 (décembre 1992) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Détermination des caractéristiques d'adhésivité-cohésion sous contrainte de traction. (Indice de classement : P85-531)

NF P85-532 (décembre 1992) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oléoplastique - Détermination des caractéristiques de résistance à la compression. (Indice de classement : P85-532)

NF P85-533 (décembre 1992) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics de bourrage oléoplastiques - Essai de compatibilité spécifique entre mastics de bourrage et vitrage feuilleté. (Indice de classement : P85-533)

NF P85-541 (décembre 1992) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics obturateurs du type plastique - Spécifications (Indice de classement : P85-541)

NF P85-550 (décembre 1998) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Mastics en bandes préformées - Spécifications (Indice de classement : P85-550)

NF P85-551 (décembre 1998) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Détermination des caractéristiques en compression. (Indice de classement : P85-551)

NF P85-552 (décembre 1998) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Détermination des caractéristiques d'adhésivité-cohésion en traction (Indice de classement : P85-552)

NF P85-553 (décembre 1998) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Évaluation de la stabilité rhéologique. (Indice de classement : P85-553)

NF P85-554 (décembre 1998) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie. Mastics en bandes préformées - Détermination de la stabilité à la chaleur. (Indice de classement : P85-554)

NF P85-560 (décembre 1992) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Fonds de joints en matériaux alvéolaires souples - Spécifications (Indice de classement : P85-560)

NF P85-561 (décembre 1992) : Produits pour joints - Garnitures d'étanchéité et produits annexes pour miroiterie-vitrierie - Fonds de joints en matériaux alvéolaires souples - Détermination des caractéristiques sous contrainte de compression. (Indice de classement : P85-561)

NF P85-570 (septembre 2020) : Produits pour joints - Mousses imprégnées - Définitions, spécifications + Amendement A1 (mars 2021) (Indice de classement : P85-570)

NF P85-571 (avril 2001) : Produits pour joints - Mousses imprégnées - Essais (Indice de classement : P85-571)

NF P85-610 (avril 2020) : Produits pour joints - Mastics pour collage de tuiles de terre cuite - Spécifications et méthodes d'essais (Indice de classement : P85-610)

NF P85-611 (décembre 1998) : Produits pour joints - Mastics pour collage de tuiles canal - Méthodes d'essais (Indice de classement : P85-611)

NF P85-700 (novembre 2003) : Produits pour joints - Essais d'identification - Masse volumique apparente (Indice de classement : P85-700)

NF P85-701 (juin 2022) : Produits pour joints - Essais d'identification - Analyse thermogravimétrique (Indice de classement : P85-701)

Protection contre la corrosion des ouvrages accessoires en métal

NF EN ISO 1461 (septembre 2022) : Revêtements par galvanisation à chaud sur produits finis en fonte et en acier - Spécifications et méthodes d'essai (Indice de classement : A91-121)

NF A91-124 (décembre 2002) : Revêtements métalliques - Galvanisation par immersion dans le zinc fondu (galvanisation à chaud) - Méthodes d'essai d'adhérence (Indice de classement : A91-124)

NF EN ISO 1460 (septembre 2020) : Revêtements métalliques - Revêtements de galvanisation à chaud sur métaux ferreux - Détermination gravimétrique de la masse par unité de surface (Indice de classement : A91-123)

NF EN ISO 2128 (octobre 2010) : Anodisation de l'aluminium et de ses alliages - Détermination de l'épaisseur des couches anodiques - Méthode non destructive par microscope à coupe optique (Indice de classement : A91-481)

NF EN ISO 2063-1 (mars 2019) : Projection thermique - Zinc, aluminium et alliages de ces métaux - Partie 1 : considérations de conception et exigences de qualité pour les systèmes de protection contre la corrosion (Indice de classement : A91-201-1)

03-3 Description des ouvrages

03-3-1 Préparation

03-3-1 1 Dépose protection bois

Réalisation de la dépose des panneaux bois posés par le lot "Démolition - Gros-oeuvre" suite à la dépose des menuiseries extérieures. Compris évacuation des panneaux et tous les éléments inclus dans la protection.

Localisation :

• COMMUN :

Ensemble des menuiseries extérieures remplacées

03-3-2 Menuiserie bois aluminium coloris ton bois

Réalisation conforme à la norme NF P23-309 (juillet 2020).

Profils bois

Profilés en bois lamellé collé abouté, en Pin Sylvestre abouté KKK, 68 mm, d'un taux d'humidité compris entre 13% et 17%, de classe 3 selon la norme NF EN 335 (MAI 2013)

Protection par trempage contre les attaques des insectes conformément aux normes NF X 41-528, NF X 41-535 et NF X 41-525.

Protection contre les attaques de champignons conformément à la norme NF X 41-552.

Protection contre les reprises d'humidité par l'application, sur toutes leurs faces, d'une impression de type lasure en 3 couches.

Capotage aluminium

Les profilés aluminium doivent être conforme aux normes spécifications des normes NF EN 12020-1 et NF EN 12020-2 et NF EN 755-2 NF EN 14024.

Liaison travaillante selon la norme NF P23-309. La fixation du profilé aluminium sur le profilé bois sera assurée soit par un clippage du profilé aluminium sur des galets en matériaux de synthèse et régulièrement fixés sur le profilé en bois, soit au moyen de clameaux à rotation en matériaux de synthèse et régulièrement fixés sur le profilé en bois.

Anticorrosion par thermolaquage des éléments en aluminium

Le traitement anticorrosion par thermolaquage sera conforme à la norme NF P 24-351, menuiserie métallique, fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux, panneaux à ossature métallique, protection contre la corrosion et préservation des états de surface et à la norme NF P 34-601, décembre 1981, bandes et tôles d'aluminium prélaqué en continu, spécifications, classement E12 atmosphère urbaine

Traitement comprenant une métallisation et une finition thermolaquée.

Mise en œuvre :

Préparation des surfaces : dégraissage soigné, piquage et brossage des laitiers de soudure, décapage par projection d'abrasifs SA2 minimum.

Thermolaquage polyester ou acrylique épaisseur minimale 80 µm

Assemblage

Dormants et ouvrants assemblés en coupe d'onglet par équerres à goupiller, meneau assemblé par emboîtement en coupe droite des traverses et montants.

Les surépaisseurs doivent être enlevées là où elles seraient nuisibles à l'aspect ou au bon fonctionnement de l'élément.

Tolérance d'assemblage

Un ouvrage ne doit pas être différent des dimensions prévues pour la fabrication de ± 2 mm sur l'ensemble, y compris les dimensions en fond de feuillure.

L'écart entre les deux diagonales d'un cadre posé à plat sur un support plan ne doit pas être supérieur à :

- 4 mm lorsque le plus grand côté est inférieur ou égal à 2 m,
- 6 mm lorsque le plus grand côté est supérieur à 2 m.

Fixation

Fixation des huisseries en tableau par vis à distance à double filetage de type Rafix-F de chez TOPROC ou équivalent

Drainage

Les ouvrages, quels que soient leurs types, doivent obligatoirement comporter des systèmes de drainage sur les traverses basses et intermédiaires :

- des dormants
- des ouvrants ou parties fixes recevant les vitrages.

Ces systèmes doivent être conçus pour évacuer les eaux d'infiltrations éventuelles vers l'extérieur et maintenir les chambres intérieures à la pression atmosphérique (chambres d'équilibre).

Rejet d'eau sur l'ensemble des traverses basses

Joints

Joints d'étanchéité à lèvres à base de caoutchouc répondant aux spécifications de la norme NF P 85-301 « Profilés pour joint dans les façades légères - Matériaux à base de caoutchouc

Calfeutrement conforme à la norme FD P 85-210-3 "Étanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics"

Double joint à lèvres en EPDM dans les feuillures des ouvrants, sur les battues des portes à 2 vantaux et sur traverse basse en appui sur un seuil suisse hauteur 2 cm.

Étanchéité à l'air

Réalisation de l'étanchéité à l'air en périphérie des menuiseries sur le support, comprenant :

Une membrane de polyéthylène copolymère associée à un non tissé, auto-adhésive sur le bord en contact avec la menuiserie, imprégnée d'un adhésif butyle sur le bord en contact avec le gros œuvre de type "DUO PREFAB" de chez ILLBRUCK ou équivalent.

Remplissage

Remplissage en panneau sandwich isolant à parements en tôle d'aluminium côté extérieur et parement en panneaux bois côté intérieur

Isolation par laine de roche, d'épaisseur adaptée à la résistance thermique demandée et de réaction au feu minimum A2-s1, d0

Vitrage

Tous les vitrages devront être conformes aux normes :

NF P78-201-1/A1 (NF DTU 39 P1-1) : Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques - Amendement A1 et à la norme

NF P78-201-1-2 (NF DTU 39 P1-2) : Travaux de vitrerie-miroiterie Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux

NF P78-201-2 (NF DTU 39 P2) : Travaux de vitrerie-miroiterie Partie 2 : Cahier des clauses spéciales

NF P78-201-3 (NF DTU 39 P3) : Travaux de vitrerie-miroiterie Partie 3 : Mémento calculs des contraintes thermiques

NF P78-201-4 (NF DTU 39 P4) : Travaux de vitrerie-miroiterie Partie 3 : Mémento calculs pour le dimensionnement des vitrages

NF P78-201-5 (NF DTU 39 P5) : Travaux de vitrerie-miroiterie Partie 3 : Mémento sécurité (indice de classement)

Vitrage type 1 : double vitrage feuilleté à isolation thermique renforcée, composé de :

1 vitrage feuilleté clair intérieur, épaisseur suivant la surface du vitrage

1 vide d'air de 16 mm avec remplissage argon

1 vitrage feuilleté clair extérieur, épaisseur suivant la surface du vitrage, à isolation thermique renforcée

Classement au choc : 2B2 selon la norme EN 12600

Vitrage type 2 : double vitrage contre la chute des personnes composé de :

1 vitrage feuilleté clair intérieur avec 2 films de protection, classé 1B1 selon la norme EN 12600, épaisseur suivant la surface de vitrage

1 vide d'air de 16 mm avec remplissage argon

1 vitrage feuilleté clair extérieur, épaisseur suivant la surface du vitrage, à isolation thermique renforcée

Classement au choc : 1B1 selon la norme EN 12600

Vitrage type 3 : double vitrage à protection renforcée contre le vandalisme et l'effraction composé de :

- 1 vitrage feuilleté clair intérieur avec 2 films de protection, classé P5A à P8B selon la norme EN 356, épaisseur suivant la surface de vitrage
- 1 vide d'air de 16 mm avec remplissage argon
- 1 vitrage feuilleté clair extérieur, épaisseur suivant la surface du vitrage, à isolation thermique renforcée

L'ensemble des vitrages recevra :

- Un intercalaire avec un déshydratant de type "Warm-Edge", mastic d'étanchéité, mastic de scellement
- Le calage du volume verrier à l'aide de cales en caoutchouc ou en matériaux de synthèse de dureté DIDC 70 ± 5

L'entreprise devra fournir les certificats CEKAL des vitrages mis en œuvre

Étanchéité à l'air des vitrages

Joint complémentaire pour assurer l'étanchéité entre le vitrage et le fond de feuillure à l'aide d'un adhésif ou d'un cordon de mastic avant la pose de la parclose.

Quincaillerie

Porte :

- 4 paumelles minimum en aluminium, monoblocs réglables, fixées en applique sur le dormant et sur l'ouvrant.
- Fermeture par serrure 3 points, à larder, à têtère filante à pêne basculant et cylindre européen à bouton tournant moleté, suivant organigramme
- Garniture de sécurité sur plaques longues en aluminium avec protecteur de cylindre en acier trempé, béquille double droite, équipée d'un mécanisme anti-desserrage intégré, carré à montage rapide, sans vis pointeau, pour carré de 7 mm, certifié selon la norme DIN 18257, catégorie de sécurité ES1 ; bénéficiant de 10 ans de garantie sur le fonctionnement mécanique. Ligne Stockholm de la société HOPPE
- Crémone pompier sur l'ouvrant secondaire
- Ferme-porte à came encastré avec bras à coulisse pour porte 1 vantail
- Sélecteur de fermeture encastré pour porte à 2 vantaux.
- Pion antidégondage

Châssis ouvrant à la française :

- Paumelles en aluminium, monoblocs réglables, fixées en applique sur le dormant et sur l'ouvrant.
- Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR et poignée de fenêtre en acier inoxydable. Sécurité de base intégrée Secustik®, et sécurité de verrouillage renforcée de 100Nm - Secu100®. Stabilité renforcée avec carré à montage rapide et positionnement du cylindre de verrouillage placé dans la rosace, SecuSelect®. Certifié DIN EN 1627-1630 RC1-6 ; bénéficiant de 10 ans de garantie sur le fonctionnement mécanique. Ligne Stockholm de la société HOPPE ou équivalent
- Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
- Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire

Ferme-porte :

Fourniture et mise en œuvre de ferme-porte réversible, droit ou gauche, à came et contre-piston, avec glissière conforme à la NF EN 1154 / A1 (juin 2003). Force dégressive du moment d'ouverture, deux vitesses de fermeture indépendantes réglables en continu par valves hydrauliques. Plaque de montage dotée du groupe de perçage universel. Les fixations des ferme-porte seront invisibles.

Caractéristiques techniques :

- Force de fermeture : 2 à 4 EN réglable en continu.
- Largeur maximum du vantail : 1000 mm
- Sélecteur fermeture pour les portes à 2 vantaux
- Réglage de la vitesse de fermeture : de 180° à 15°
- Réglage de l'à-coup final : de 15° à 0°.
- Finition : au choix de l'architecte

Caractéristiques techniques :

- Classement AEV : A*3 E*4 V*a2
- Indice d'affaiblissement acoustique des menuiseries : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Caractéristiques thermiques menuiseries vitrées :

- $U_w = 1.4 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$
- $U_g = 1.1 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$

Mise en œuvre

L'entreprise devra un plan de fabrication indiquant les détails d'assemblage, les raccordements au gros œuvre et tous les détails de montage.

Le plan devra être validé par le maître d'œuvre et le bureau de contrôle avant mise en fabrication.

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier électrozingué et toutes sujétions par bavette de raccordement au gros-œuvre.

Points singuliers

L'entreprise devra remettre au contrôleur technique et au maître d'œuvre les PV justifiant les caractéristiques techniques des produits utilisés.

L'entreprise devra fournir au bureau de contrôle la justification par le calcul des éléments mis en œuvre.

Les menuiseries utilisées devront bénéficier d'un avis technique en cours de validité.

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

03-3-2 1

CV_0.01 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.20 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Deux châssis ouvrant à la française à 1 vantail, de part et d'autre du châssis fixe central

Un fixe central vitré

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR

Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Montant central

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

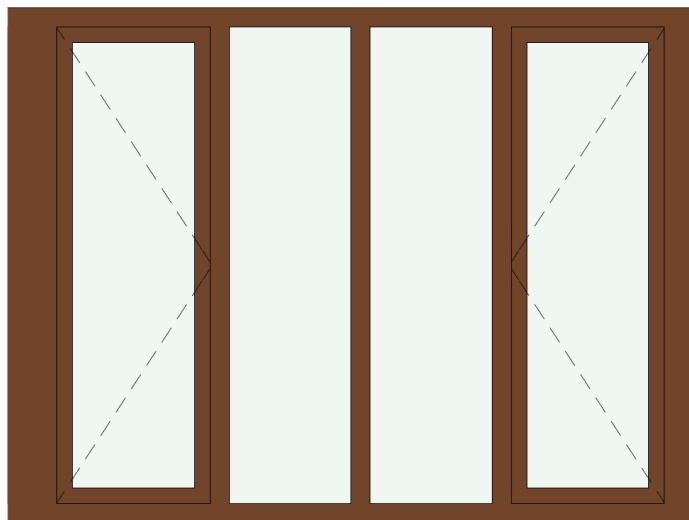
Dimensions des ouvrants à 1V : $0.72 \times h = 2.21$ m

Dimensions du fixe central : $1.41 \times h = 2.41$ m

Dimensions en tableaux : $3.20 \times h = 2.41$ m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte



Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT H :

Rez de chaussée :

*H Circ. 02 Hall d'entrée
H006 Gestion scolarité responsable
H008 Gestion scolarité
H010 Pôle partenaires
H012 Accueil inscriptions régie
H014 Responsable régie*

03-3-2 2

CV_0.02 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.14 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Deux châssis ouvrant à la française à 1 vantail, de part et d'autre du châssis fixe central
Un fixe central vitré

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR

Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Montant central

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions des ouvrants à 1V : $0.72 \times h = 2.21$ m

Dimensions du fixe central : $1.35 \times h = 2.41$ m

Dimensions en tableaux : $3.14 \times h = 2.41$ m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

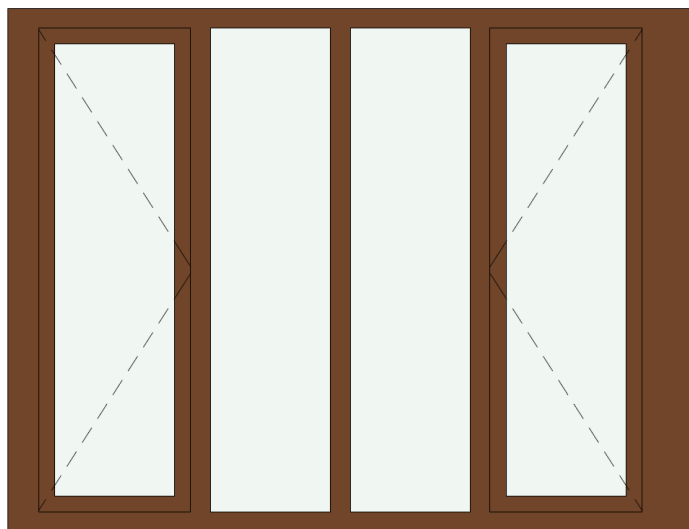
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT H :

Rez de chaussée :

H012 Accueil inscriptions régie



03-3-2 3

**CV_0.02bis - Châssis OF 1V + fixe + grille -
3.14 x h = 2.41 m**

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

Une partie avec intégration d'une grille
de ventilation

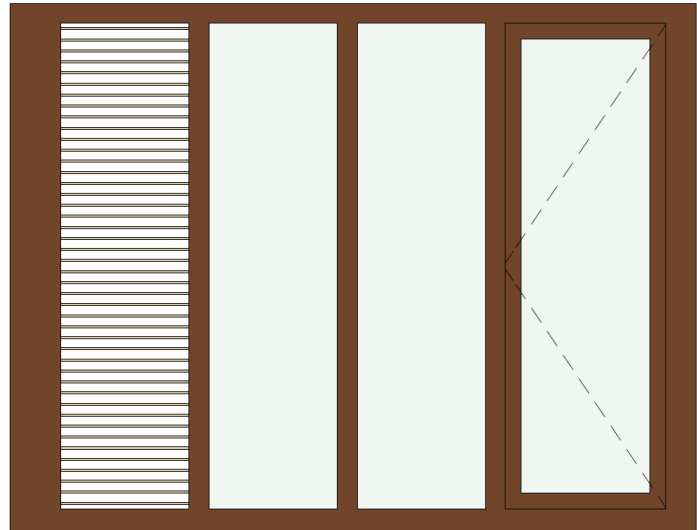
Un châssis ouvrant à la française à 1
vantail

Un fixe central vitré

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse haute élargie permettant
d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux
plafond



Conception avec grille de ventilation :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux profil bois-aluminium

Remplissage par ailettes à profil pare-pluie en acier galvanisé thermolaqué

Un grillage anti-volatile intérieur en acier galvanisé, maille 10 x 10 mm maximum

Y compris toutes sujétions de raccordement et d'étanchéité par pliage en tôle en acier galvanisé avec finition thermolaquée en raccordement des grilles et des menuiseries extérieures.

Conception ouvrant à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3. Vitrage opalescent

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR

Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Montant central

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3. Vitrage opalescent

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions ouvrant à 1V : 0.72 x h = 2.21 m

Dimensions grille à ventelles : 0.82 x h = 2.41 m

Dimensions du fixe central : 1.35 x h = 2.41 m

Dimensions en tableaux : 3.14 x h = 2.41 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT H :

Rez de chaussée :

H004 Local CTA

03-3-2 4

CV_0.03 - Châssis fixe - 1.60 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse intermédiaire formant allège.
Hauteur suivant détails de l'architecte

Montant verticale en partie haute formant 2 volumes de vitrage. Positionnement suivant détails de l'architecte

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

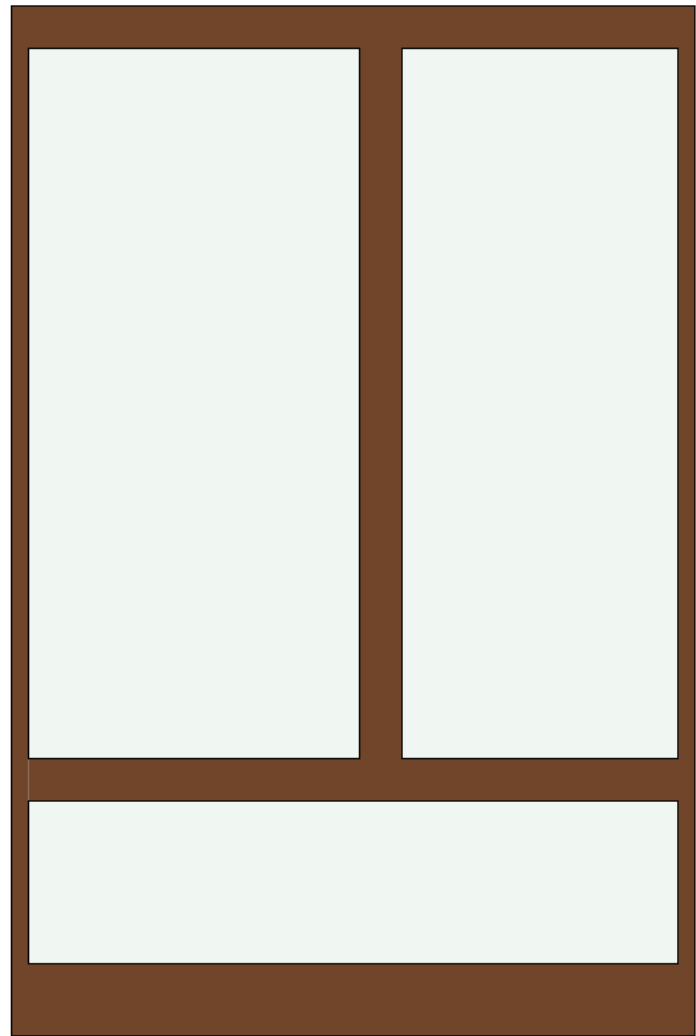
Dimensions des ouvrants : 0.63 x h = 1.81 m

Dimensions de l'allège : 1.60 x h = 0.40 m

Dimensions en tableaux : 1.60 x h = 2.41 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte



Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Rez de chaussée :

F Circ.02 Circulation

F Circ.03 Circulation

03-3-2 5

CV_0.04 - Châssis fixe - 0.50 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse intermédiaire formant 2 volumes de vitrage. Hauteur suivant détails de l'architecte

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 0.50 x h = 2.41 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

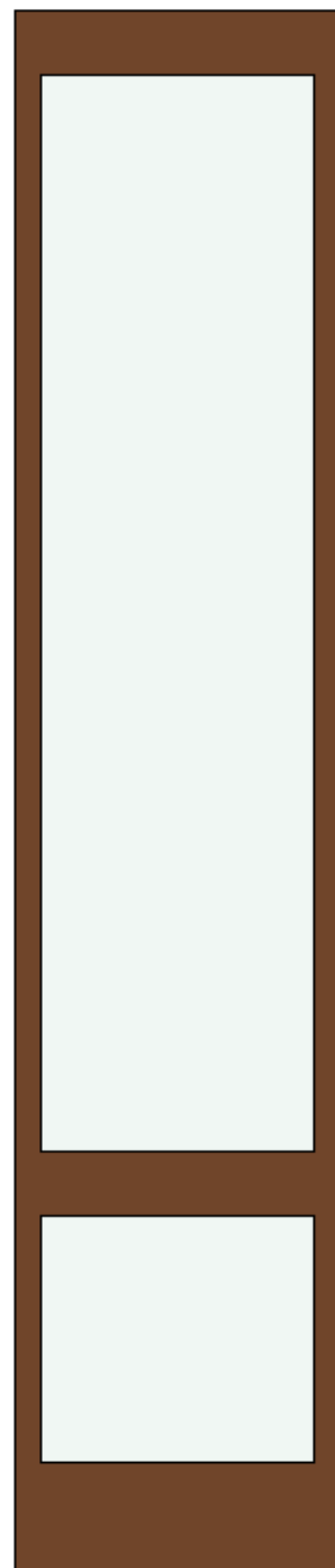
Localisation :

• BATIMENT F :

Rez de chaussée :

F Circ.02 Circulation

F Circ.03 Circulation



03-3-2 6

CV_0.05 - Châssis fixe - 0.80 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse intermédiaire formant 2 volumes de vitrage. Hauteur suivant détails de l'architecte

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 0.80 x h = 2.41 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

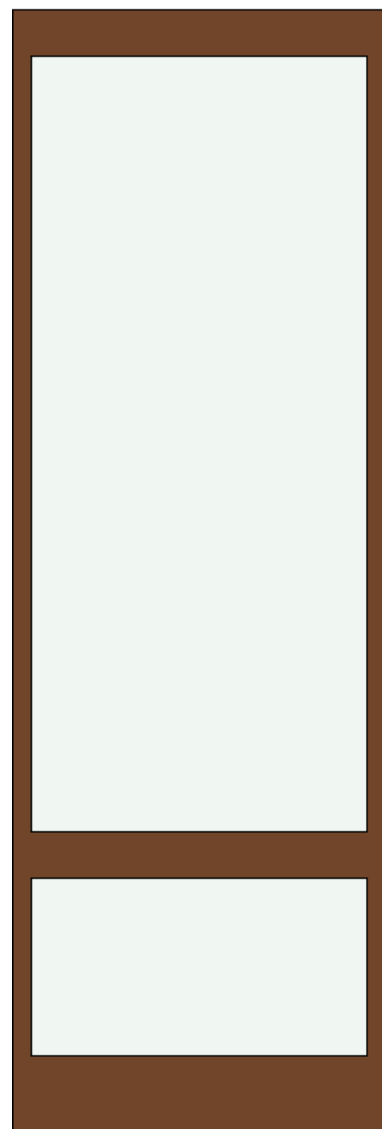
• BATIMENT F :

Rez de chaussée :

F Circ.01 Circulation

F Circ.02 Circulation

F Circ.03 Circulation



03-3-2 7

CV_0.07 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe - 3.14 x h = 2.21 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en partie centrale

Des fixes vitrés latéraux de part et d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

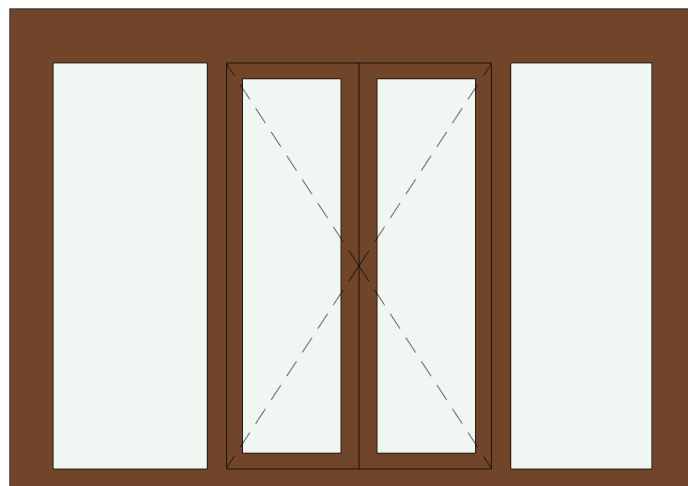
Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables



Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montant central
Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.70 \times h = 2.00$ m
Dimensions des fixes latéraux : $0.79 \times h = 2.21$ m
Dimensions en tableaux : $3.14 \times h = 2.21$ m
Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Rez-de-chaussée :

F001 Salle informatique

F004 Salle de cours CUEF

03-3-2 8

CV_0.07bis - 2 Châssis OF 2V - $3.14 \times h = 2.21$ m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

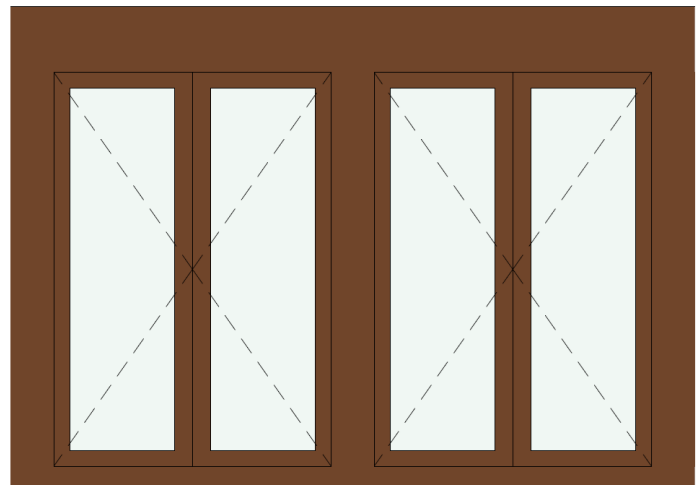
Deux châssis "Pompier" à 2 vantaux

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Montants élargis au droit des ouvrants pour mise en place de la cloison en plaques de plâtre

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Montant central

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.72 \times h = 1.91$ m

Dimensions en tableaux : $3.14 \times h = 2.21$ m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Rez-de-chaussée :

Châssis entre F San. 01 Sanitaires et FLM01 Local ménage

03-3-2 9

**CV_0.08 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe -
3.20 x h = 2.21 m**

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

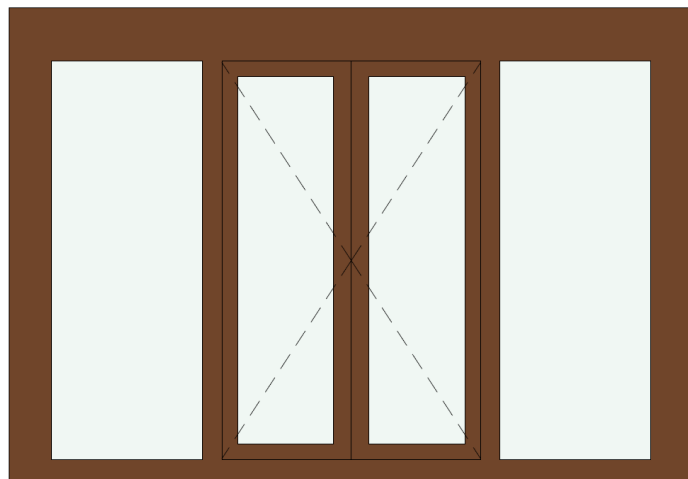
Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en
partie centrale

Des fixes vitrés latéraux de part et
d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse haute élargie permettant
d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux
plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m
maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal

Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire

Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail

Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"

Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Montant central

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.70 \times h = 2.00$ m
Dimensions des fixes latéraux : $0.84 \times h = 2.21$ m
Dimensions en tableaux : $3.20 \times h = 2.21$ m
Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Rez-de-chaussée :

F001 Salle informatique
F002 Salle de cours CUEF
F003 Salle de cours CUEF
F004 Salle de cours CUEF
F005 Salle de cours CUEF

03-3-2 10

**CV_0.08bis 01 - 2 Châssis OF 2V "Pompier" -
3.20 x h = 2.21 m**

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

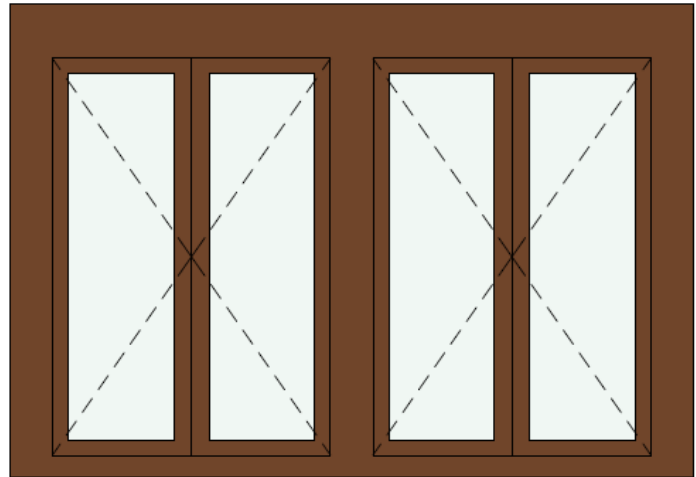
Deux châssis "Pompier" à 2 vantaux

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Montants élargis au droit des ouvrants
pour mise en place de la cloison en plaques de
plâtre

Traverse haute élargie permettant
d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux
plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m
maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montant central
Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.73 \times h = 1.91$ m
Dimensions en tableaux : $3.20 \times h = 2.21$ m
Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Rez-de-chaussée :

Châssis entre F002 Salle de cours CUEF et F003 Salle de cours CUEF

Châssis entre F004 Salle de cours CUEF et F005 Salle de cours CUEF

03-3-2 11

**CV_0.08bis 02 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.20
x h = 2.21 m**

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en
partie centrale

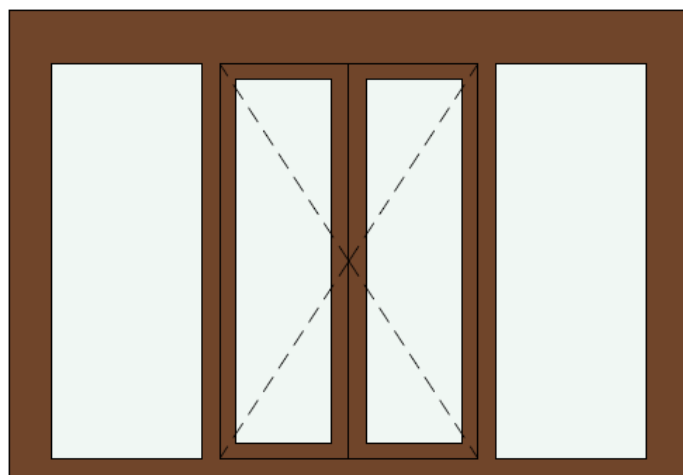
Des fixes vitrés latéraux de part et
d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Montants élargis au droit des ouvrants
pour mise en place de la cloison en plaques de
plâtre

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal

Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire

Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail

Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"

Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Montant central

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.70 \times h = 2.00$ m
Dimensions des fixes latéraux : $0.84 \times h = 2.21$ m
Dimensions en tableaux : $3.20 \times h = 2.21$ m
Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Rez-de-chaussée :

Châssis entre F005 Salle de cours CUEF et F San. 01 Sanitaires

03-3-2 12

**CV_0.09 - Châssis OF 2V "Pompier" + allège -
1.60 x h = 2.41 m**

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

Un châssis "Pompier" à 2 vantaux
Une allège vitrées

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse haute élargie permettant
d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux
plafond

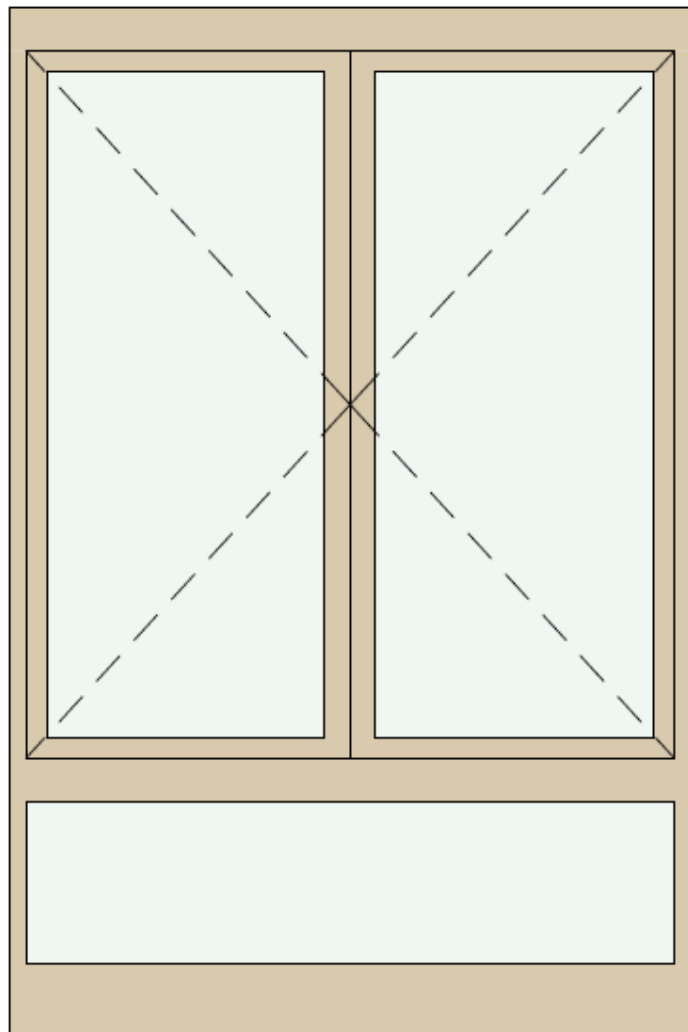
Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute,
montants verticaux

Remplissage par double vitrage
retardateur d'effraction de type 3

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position
de la poignée de commande à une hauteur de
1.30 m maximum, conformément à la
réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant
secondaire
Compas de limitation d'ouverture sur
chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par
carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER



Conception de l'allège :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.76 \times h = 1.46$ m
Dimensions de l'allège : $1.60 \times h = 0.65$ m

Dimensions en tableaux : 1.60 x h = 2.41 m
Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Rez de chaussée :

H Circ. 01 Circulation

03-3-2 13

CV_0.09bis - Châssis fixe - 1.60 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse intermédiaire formant allège.
Hauteur suivant détails de l'architecte

Montant verticale en partie haute
formant 2 volumes de vitrage. Positionnement
suivant détails de l'architecte

Traverse haute élargie permettant
d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux
plafond

Remplissage par double vitrage
retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en
béton existant

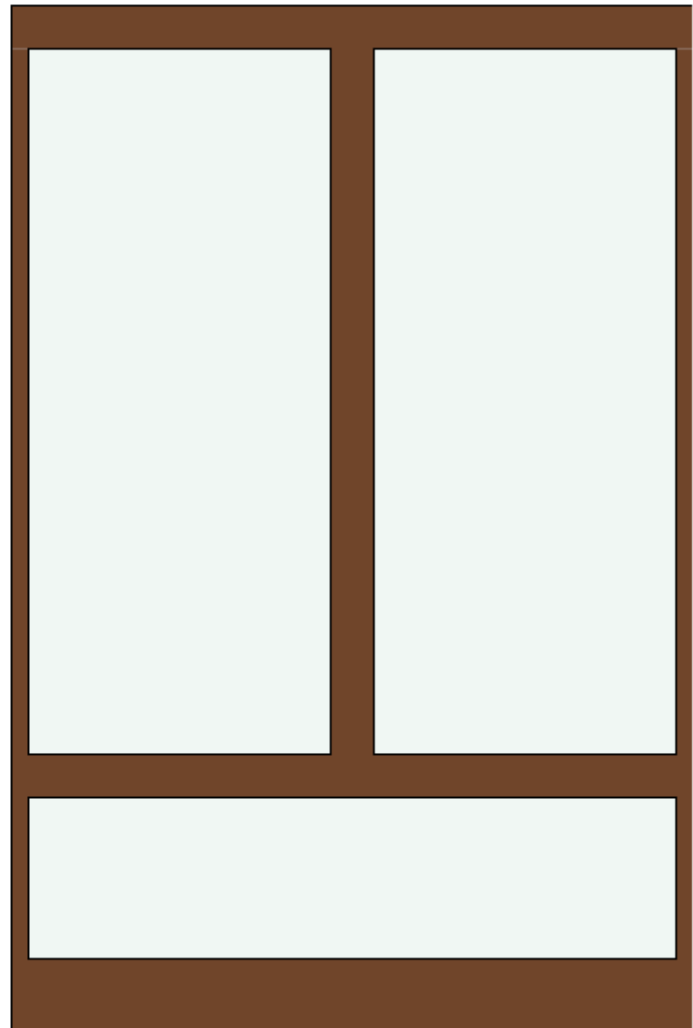
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq$
30 dB

Dimensions en tableaux : 1.60 x h = 2.41
m

Finition plaxée décor bois des profils
aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des
profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages,
fixations en acier inoxydable.



L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Rez de chaussée :

H Circ. 01 Circulation

03-3-2 14

CV_0.10 - Châssis fixe - 1.30 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse intermédiaire formant allège.
Hauteur suivant détails de l'architecte

Montant verticale en partie haute formant 2 volumes de vitrage. Positionnement suivant détails de l'architecte

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 1.30 x h = 2.41 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

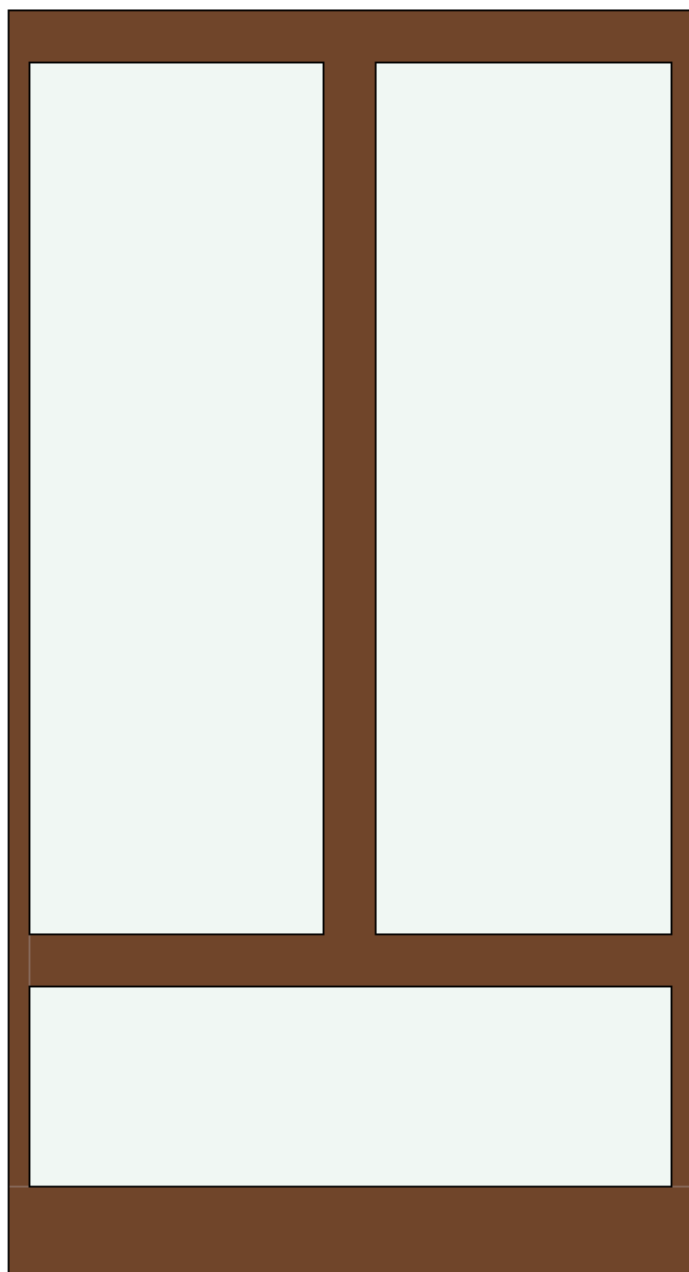
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Rez de chaussée :

H Circ. 01 Circulation



03-3-2 15

CV_0.11 - Châssis fixe - 0.50 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse intermédiaire formant 2 volumes de vitrage. Hauteur suivant détails de l'architecte

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 0.50 x h = 2.41 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

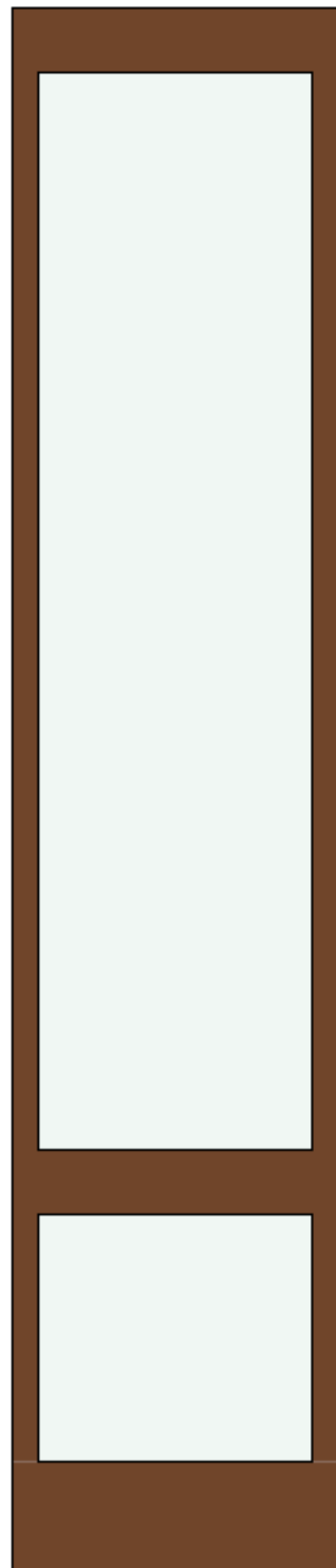
Localisation :

• BATIMENT H :

Rez de chaussée :

H Circ. 01 Circulation

H Circ. 02 Hall d'entrée



03-3-2 16

CV_0.12 - Châssis fixe - 0.80 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse intermédiaire formant 2 volumes de vitrage. Hauteur suivant détails de l'architecte

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 0.80 x h = 2.41 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

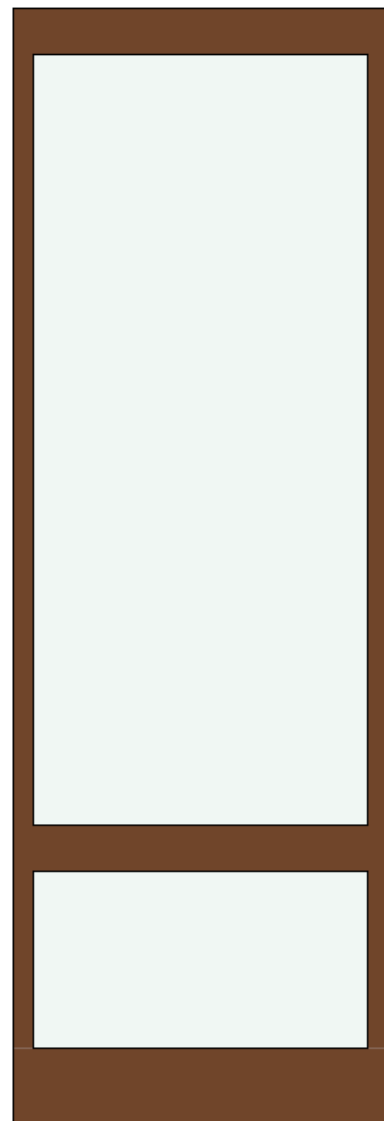
Localisation :

• BATIMENT H :

Rez de chaussée :

H Circ. 01 Circulation

H Circ. 02 Hall d'entrée



03-3-2 17

CV_0.13 - Châssis fixe - 0.88 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse intermédiaire formant 2 volumes de vitrage. Hauteur suivant détails de l'architecte

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 0.88 x h = 2.41 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

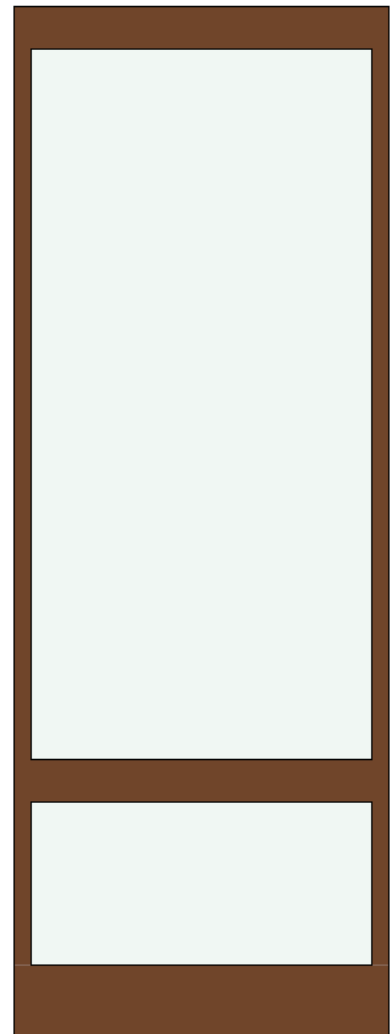
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT H :

Rez de chaussée :

H Circ. 02 Hall d'entrée



03-3-2 18

CV_0.14 - Châssis fixe - 2.50 x h = 2.80 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

4 montants intermédiaires formant 5 volumes de vitrage. Dimensions suivant détails de l'architecte

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

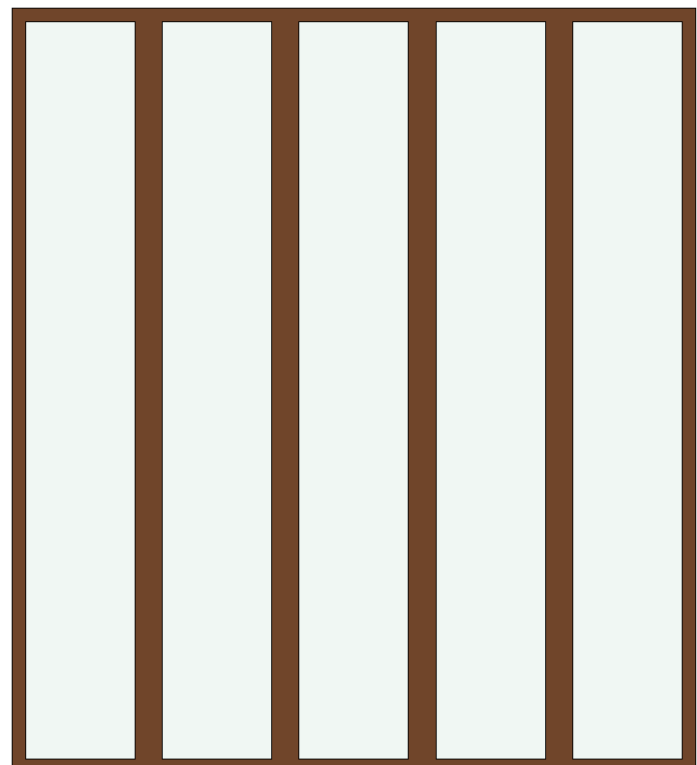
Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 2.50 x h = 2.80 m

Finition placée décor bois des profils



aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Rez de chaussée :

H Circ. 02 Hall d'entrée

03-3-2 19

CV_0.15 - Châssis fixe - 0.50 x h = 2.80 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse intermédiaire formant 2 volumes de vitrage. Hauteur suivant détails de l'architecte

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 0.50 x h = 2.80 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

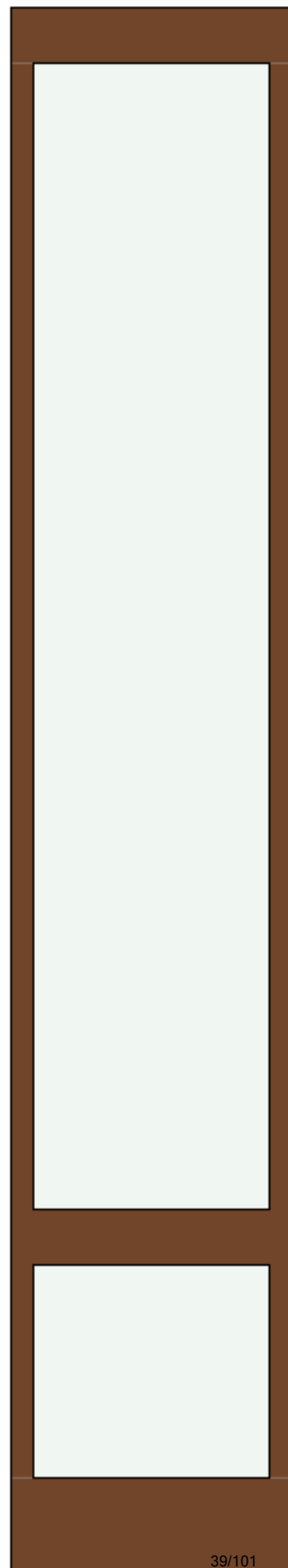
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Rez de chaussée :

H Circ. 02 Hall d'entrée



03-3-2 20

**CV_1.01 - 2 Châssis OF 1V + fixe + allège -
3.20 x h = 2.48 m**

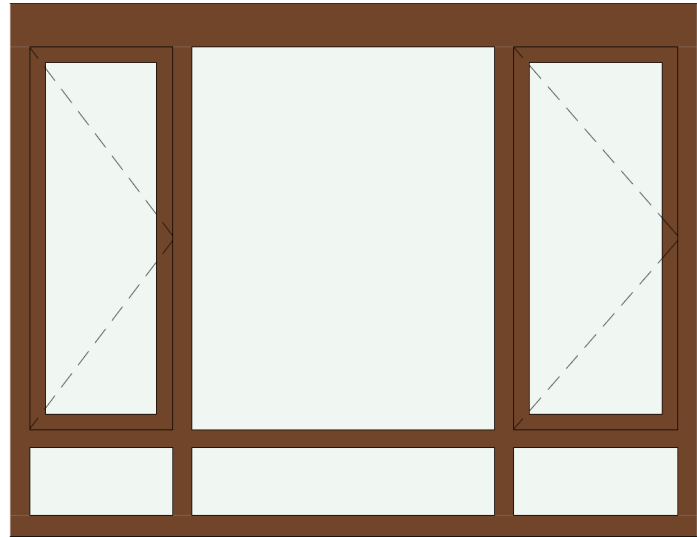
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

- Deux châssis ouvrant à la française à 1
vantaill, de part et d'autre du châssis fixe central
- Un fixe central vitré
- Une allège vitrée, servant de garde-
corps

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse haute élargie permettant
d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux
plafond



Conception des ouvrants à 1 vantaill :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

- Paumelles monoblocs réglables
- Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m
maximum, conformément à la réglementation pour PMR
- Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage de type 1

Conception de l'allège :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- 2 montants intermédiaires alignés aux ouvrants
- Remplissage double vitrage contre la chute des personnes de type 2

Caractéristiques techniques :

- Pose en tableaux
- Fixation par chevillage dans mur en béton existant
- Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
- Dimensions des ouvrants à 1V : $0.72 \times h = 1.53$ m
- Dimensions du fixe central : $1.41 \times h = 1.63$ m
- Dimensions de l'allège : $3.20 \times h = 0.50$ m
- Dimensions en tableaux : $3.20 \times h = 2.48$ m
- Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
- Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT H :

Niveau 1 :

H1 Circ. 01 Circulation

03-3-2 21

**CV_1.02 - 2 Châssis OF 1V + fixe + allège -
3.14 x h = 2.48 m**

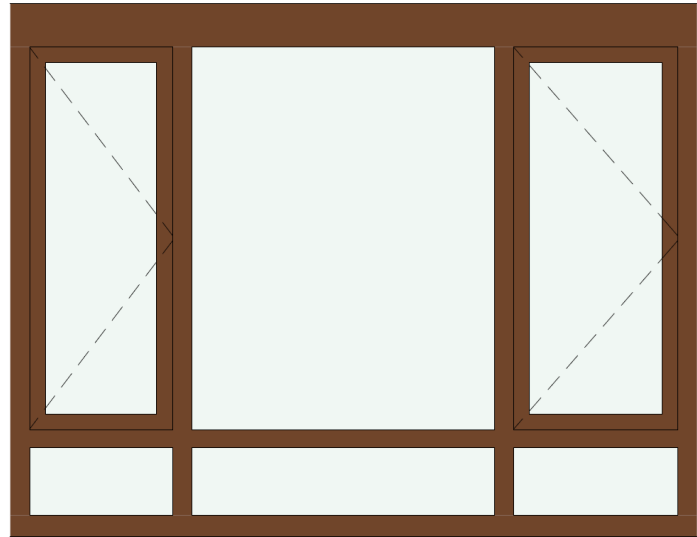
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

- Deux châssis ouvrant à la française à 1
vantaill, de part et d'autre du châssis fixe central
- Un fixe central vitré
- Une allège vitrée, servant de garde-
corps

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse haute élargie permettant
d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux
plafond



Conception des ouvrants à 1 vantaill :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

- Paumelles monoblocs réglables
- Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m
maximum, conformément à la réglementation pour PMR
- Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Conception de l'allège :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
2 montants intermédiaires alignés aux ouvrants
Remplissage double vitrage contre la chute des personnes de type 2

Caractéristiques techniques :

- Pose en tableaux
- Fixation par chevillage dans mur en béton existant
- Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
- Dimensions des ouvrants à 1V : $0.72 \times h = 1.53$ m
- Dimensions du fixe central : $1.35 \times h = 1.63$ m
- Dimensions de l'allège : $3.20 \times h = 0.50$ m
- Dimensions en tableaux : $3.14 \times h = 2.48$ m
- Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
- Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Niveau 1 :

H1 Circ. 01 Circulation

03-3-2 22

CV_1.03 - Châssis OF 2V + allège - 1.60 x h = 2.90 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis ouvrant à la française à 2 vantaux

Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 2 vantaux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal

Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire

Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail

Conception de l'allège :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage contre la chute des personnes de type 2

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions des ouvrants : 0.63 x h = 2.05 m

Dimensions de l'allège : 1.60 x h = 0.40 m

Dimensions en tableaux : 1.60 x h = 2.90 m

Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

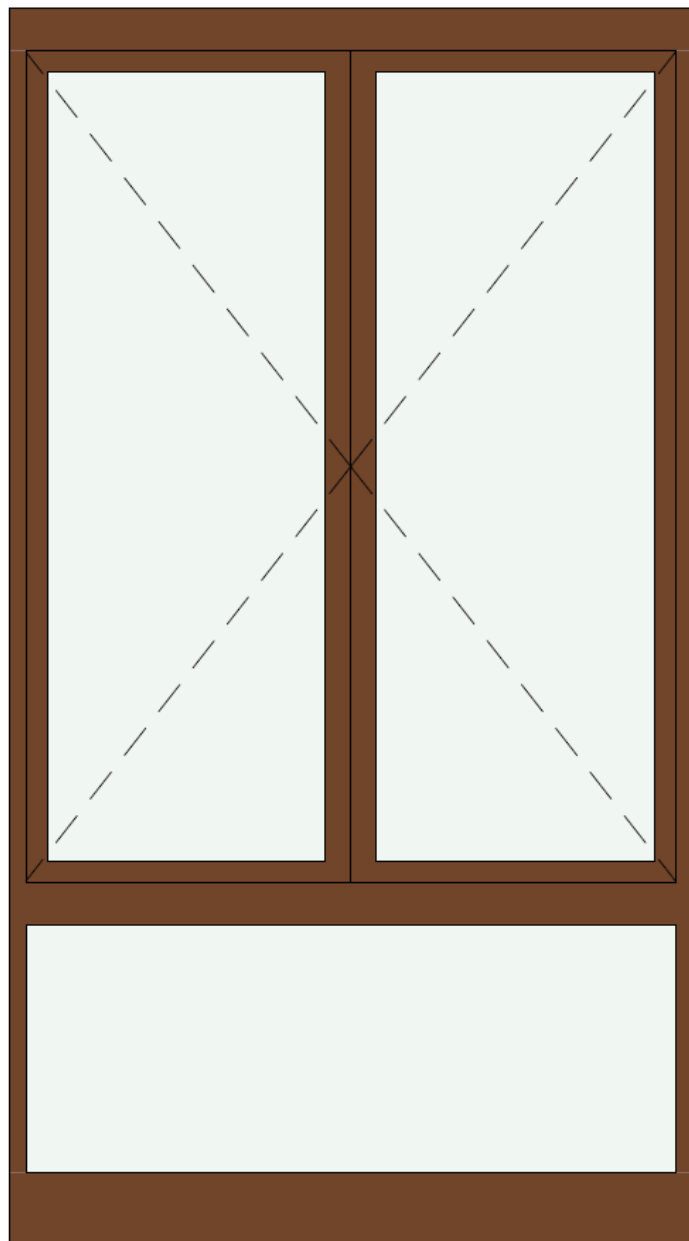
Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 1 :

F1 Circ. 02 Circulation

F1 Circ. 03 Circulation



03-3-2 23

CV_1.04 - Châssis OF 1V + allège - 0.50 x h = 2.90 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

- Un châssis ouvrant à la française à 1 vantail
- Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 1 vantail :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

- Paumelles monoblocs réglables
- Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR
- Compas de limitation d'ouverture

Conception de l'allège :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage contre la chute des personnes de type 2

Caractéristiques techniques :

- Pose en tableaux
- Fixation par chevillage dans mur en béton existant
- Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
- Dimensions de l'ouvrant : 0.40 x h = 1.80 m
- Dimensions de l'allège : 0.50 x h = 1.00 m
- Dimensions en tableaux : 0.50 x h = 2.90 m
- Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
- Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

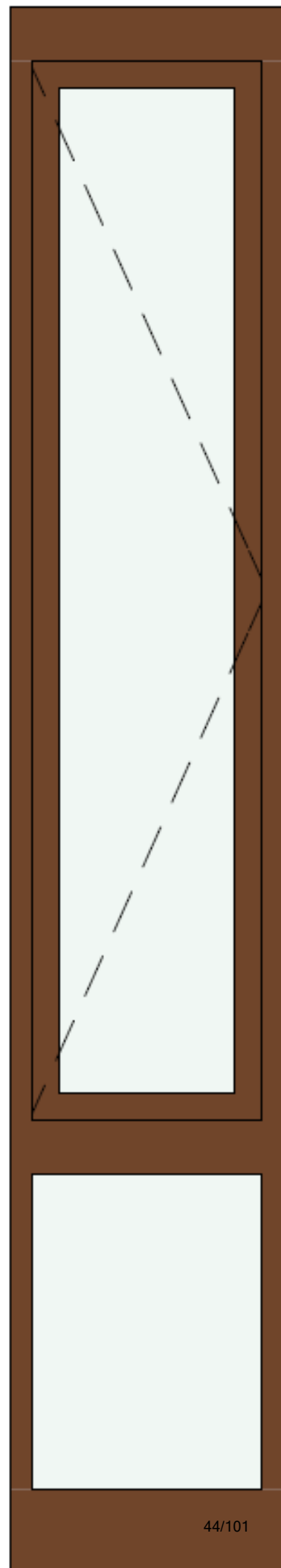
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 1 :

- F1 Circ. 02 Circulation
- F1 Circ. 03 Circulation



03-3-2 24

CV_1.05 - Châssis OF 1V + allège - 0.80 x h = 2.90 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis ouvrant à la française à 1 vantail

Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR

Compas de limitation d'ouverture

Conception de l'allège :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage contre la chute des personnes de type 2

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions de l'ouvrant : 0.70 x h = 1.80 m

Dimensions de l'allège : 0.80 x h = 1.00 m

Dimensions en tableaux : 0.80 x h = 2.90 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

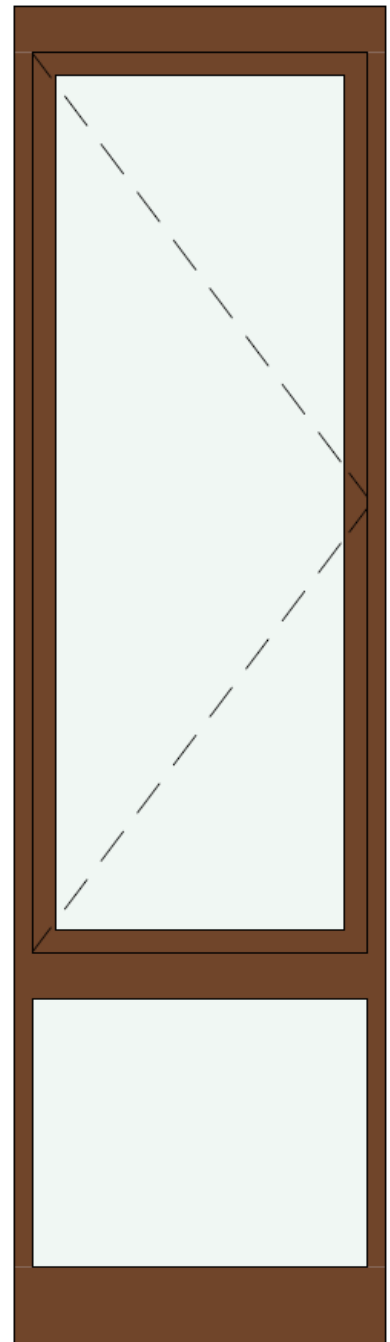
Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 1 :

F1 Circ. 02 Circulation

F1 Circ. 03 Circulation



03-3-2 25

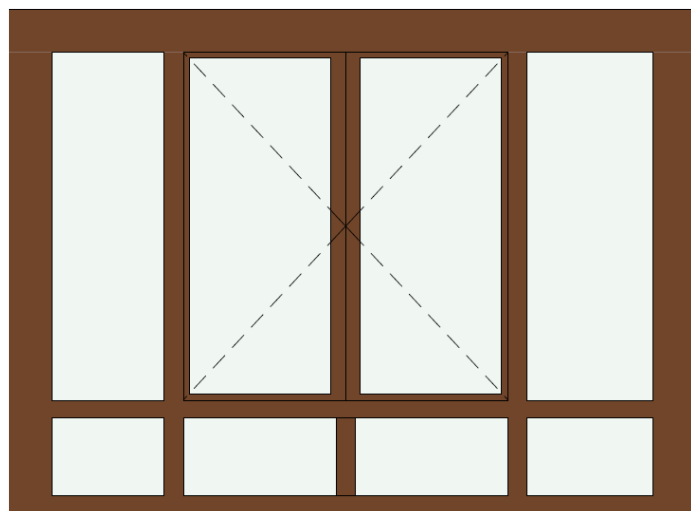
CV_1.06 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe + allège - 3.14 x h = 2.36 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

- Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en partie centrale
- Des fixes vitrés latéraux de part et d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux
- Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

- Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

- Paumelles monoblocs réglables
- Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
- Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
- Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
- Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
- Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage de type 1

Conception de l'allège :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Montants intermédiaires
- Remplissage par double vitrage contre la chute des personnes de type 2

Caractéristiques techniques :

- Pose en tableaux
- Fixation par chevillage dans mur en béton existant
- Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
- Dimensions des ouvrants "Pompier" : 0.76 x h = 1.62 m
- Dimensions des fixes latéraux : 0.80 x h = 1.82 m
- Dimensions de l'allège : 3.14 x h = 0.54 m
- Dimensions en tableaux : 3.14 x h = 2.36 m
- Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
- Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 1 :

- F107 Salle de cours banalisée
- F109 Salle de cours banalisée
- F110 Salle de cours banalisée
- F1 San. 01 Sanitaires

03-3-2 26

CV_1.07 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe + allège - 3.20 x h = 2.36 m

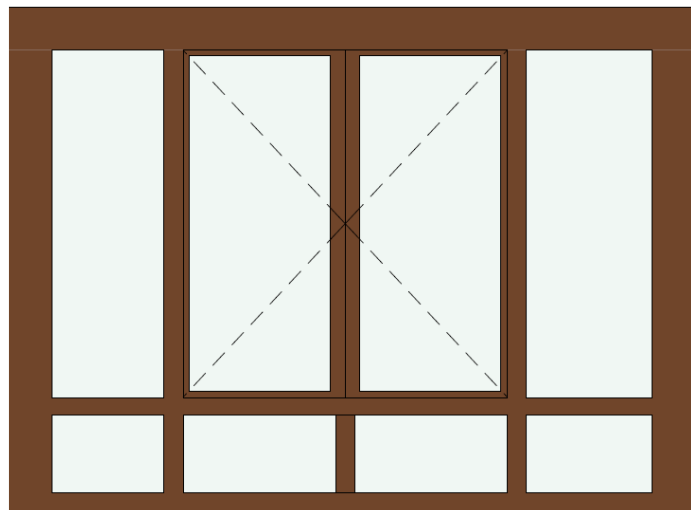
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

- Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en partie centrale
- Des fixes vitrés latéraux de part et d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux
- Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

- Paumelles monoblocs réglables
- Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
- Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
- Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
- Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
- Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage de type 1

Conception de l'allège :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Montants intermédiaires
- Remplissage par double vitrage contre la chute des personnes de type 2

Caractéristiques techniques :

- Pose en tableaux
- Fixation par chevillage dans mur en béton existant
- Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
- Dimensions des ouvrants "Pompier" : 0.78 x h = 1.62 m
- Dimensions des fixes latéraux : 0.80 x h = 1.82 m
- Dimensions de l'allège : 3.20 x h = 0.54 m
- Dimensions en tableaux : 3.20 x h = 2.36 m
- Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
- Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 1 :

- F1 Circ. 01 Circulation
- F1 Circ. 02 Circulation

03-3-2 27

CV_1.07bis - Châssis fixe - 3.20 x h = 2.36 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

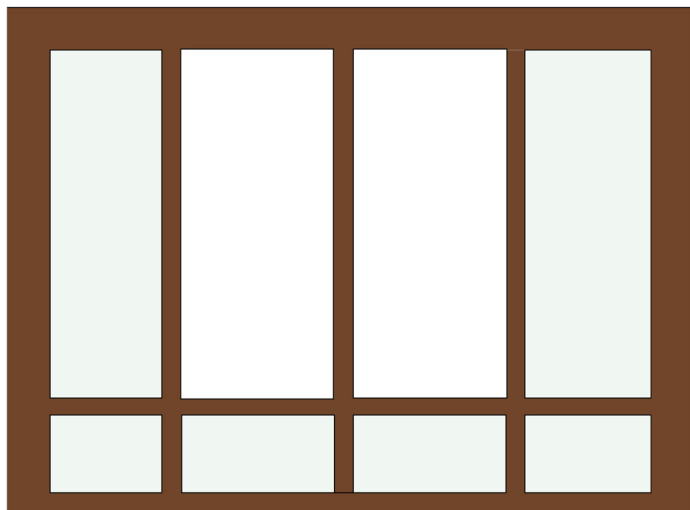
Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse intermédiaire formant allège.
Hauteur suivant détails de l'architecte

Montants intermédiaires séparant le châssis en 8. Positionnement suivant détails de l'architecte. Montant central élargie permettant la mise en œuvre de la cloison en plaques de plâtre

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Remplissage de la partie haute par double vitrage de type 1 et de la partie basse par double vitrage contre la chute des personnes de type 2



Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 3.20 x h = 2.36 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 1 :

Châssis entre F1 Circ. 01 Circulation et F1 Circ. 02 Circulation

03-3-2 28

CV_1.08 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe + allège - 3.20 x h = 2.36 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en partie centrale

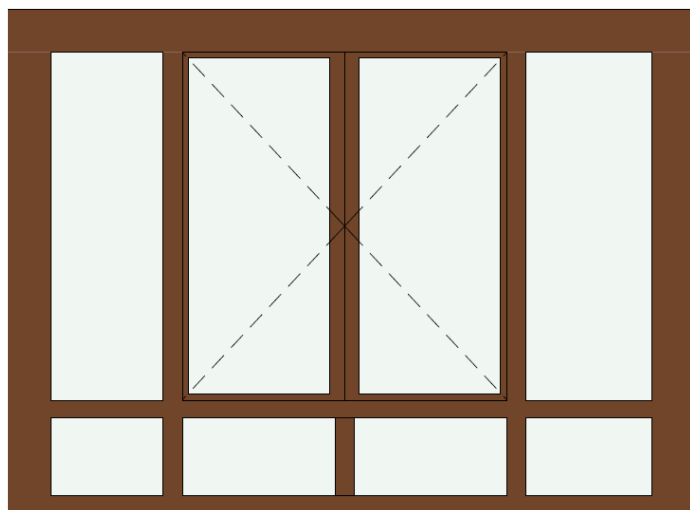
Des fixes vitrés latéraux de part et d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux

Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Conception de l'allège :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montants intermédiaires
Remplissage par double vitrage contre la chute des personnes de type 2

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.78 \times h = 1.62$ m
Dimensions des fixes latéraux : $0.80 \times h = 1.82$ m
Dimensions de l'allège : $3.20 \times h = 0.54$ m
Dimensions en tableaux : $3.20 \times h = 2.36$ m
Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Niveau 1 :

H107 Assistante Direction

H108 Salle de réunion

03-3-2 29

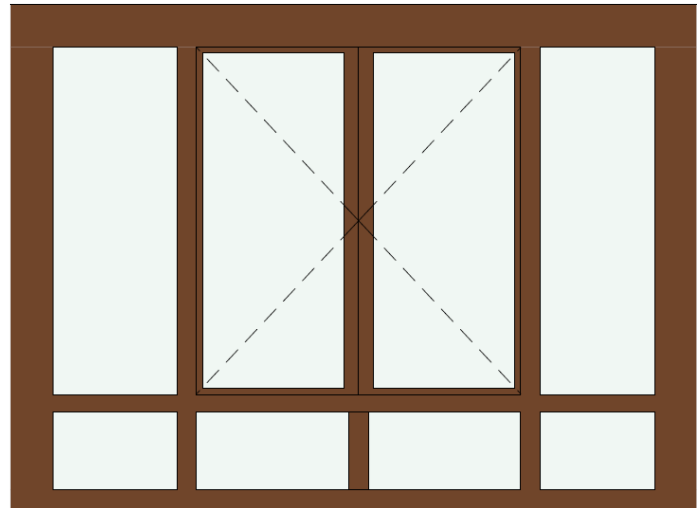
CV_1.09 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe + allège - $3.20 \times h = 2.36$ m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en partie centrale
Des fixes vitrés latéraux de part et d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux
Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire

Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Conception de l'allège :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montants intermédiaires
Remplissage par double vitrage contre la chute des personnes de type 2

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.78 \times h = 1.62$ m
Dimensions des fixes latéraux : $0.80 \times h = 1.82$ m
Dimensions de l'allège : $3.20 \times h = 0.54$ m
Dimensions en tableaux : $3.20 \times h = 2.36$ m
Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 1 :

F106 Salle de cours banalisée
F107 Salle de cours banalisée
F108 Salle de cours banalisée
F109 Salle de cours banalisée
F110 Salle de cours banalisée
F111 Salle de cours banalisée

• **BATIMENT H :**

Niveau 1 :

H105 Salle de réunion CUEF
H107 Assistante Direction

03-3-2 30

CV_1.10 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe + allège - $3.35 \times h = 2.36$ m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en partie centrale
Des fixes vitrés latéraux de part et d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux
Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

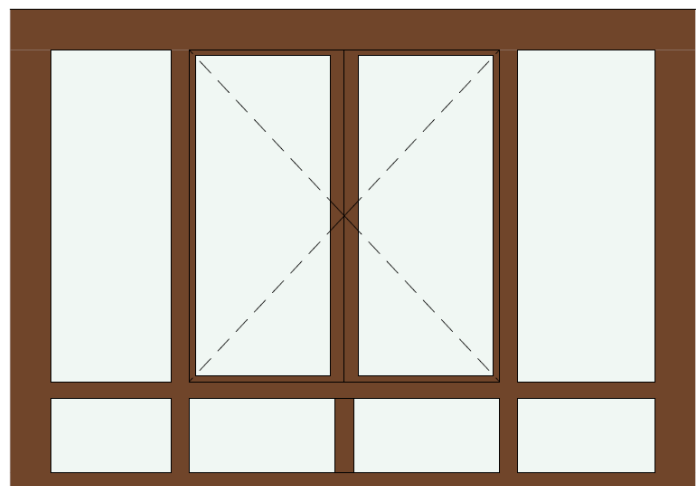
Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :



Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Conception de l'allège :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montants intermédiaires
Remplissage par double vitrage contre la chute des personnes de type 2

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.76 \times h = 1.62$ m
Dimensions des fixes latéraux : $0.90 \times h = 1.82$ m
Dimensions de l'allège : $3.35 \times h = 0.54$ m
Dimensions en tableaux : $3.35 \times h = 2.36$ m
Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Niveau 1 :

H107 Assistante de direction

03-3-2 31

CV_1.11 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe + allège - $3.50 \times h = 2.36$ m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en partie centrale
Des fixes vitrés latéraux de part et d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux
Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

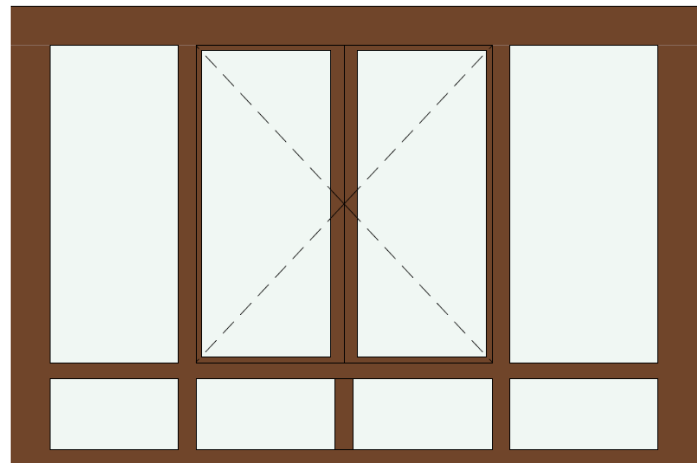
Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire



Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Conception de l'allège :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montants intermédiaires
Remplissage par double vitrage contre la chute des personnes de type 2

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.76 \times h = 1.62$ m
Dimensions des fixes latéraux : $1.00 \times h = 1.82$ m
Dimensions de l'allège : $3.50 \times h = 0.54$ m
Dimensions en tableaux : $3.50 \times h = 2.36$ m
Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Niveau 1 :

H102 Salle de cours CUEF
H104 Salle de cours CUEF
H108 Salle de cours CUEF
H106 Direction adm. CUEF
H107b Direction CUEF

03-3-2 32

CV_1.12 - 2 Châssis fixe - $3.50 \times h = 2.36$ m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse intermédiaire formant allège.

Hauteur suivant détails de l'architecte

Montant vertical formant 4 volumes de
vitrage. Positionnement suivant détails de
l'architecte

Traverse haute élargie permettant
d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux
plafond

Remplissage par double vitrage de type 1



Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions en tableaux : $3.50 \times h = 2.36$ m
Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Niveau 1 :

Châssis entre H101 Salle de cours CUEF et H102 Salle de cours CUEF

Châssis entre H104 Salle de cours CUEF et H108 Salle de cours CUEF

03-3-2 33

CV_1.13 - Châssis fixe - 0.80 x h = 2.38 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 0.80 x h = 2.38 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

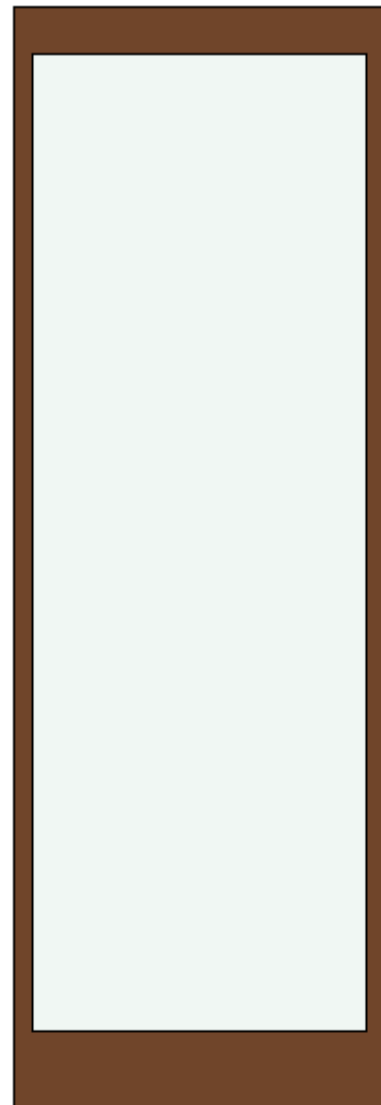
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Niveau 1 :

H107 Assistante Direction



03-3-2 34

CV_1.14 - Châssis fixe - 0.88 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 0.88 x h = 2.41 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

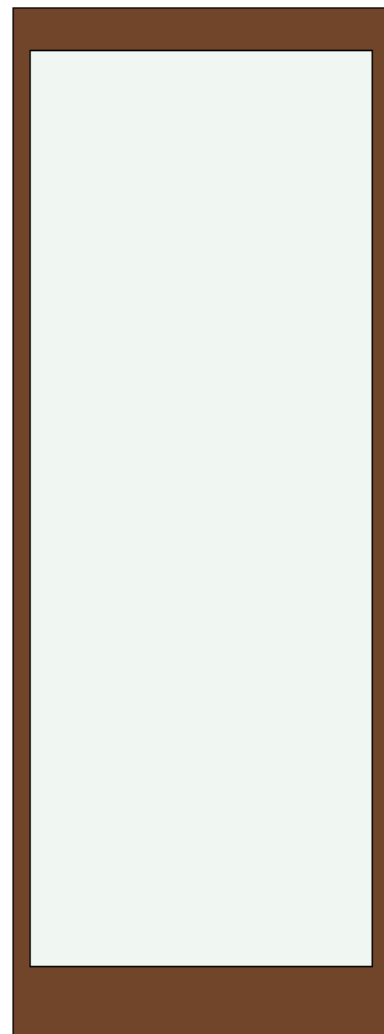
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Niveau 1 :

H1 Esc. 01



03-3-2 35

CV_1.15 - Châssis OF 1V + allège - 0.73 x h = 3.13 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis ouvrant à la française à 1 vantail

Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR

Compas de limitation d'ouverture

Conception de l'allège:

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage contre la chute des personnes de type 2

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions de l'ouvrant : 0.63 x h = 1.62 m

Dimensions de l'allège : 0.73 x h = 1.31 m

Dimensions en tableaux : 0.73 x h = 3.13 m

Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

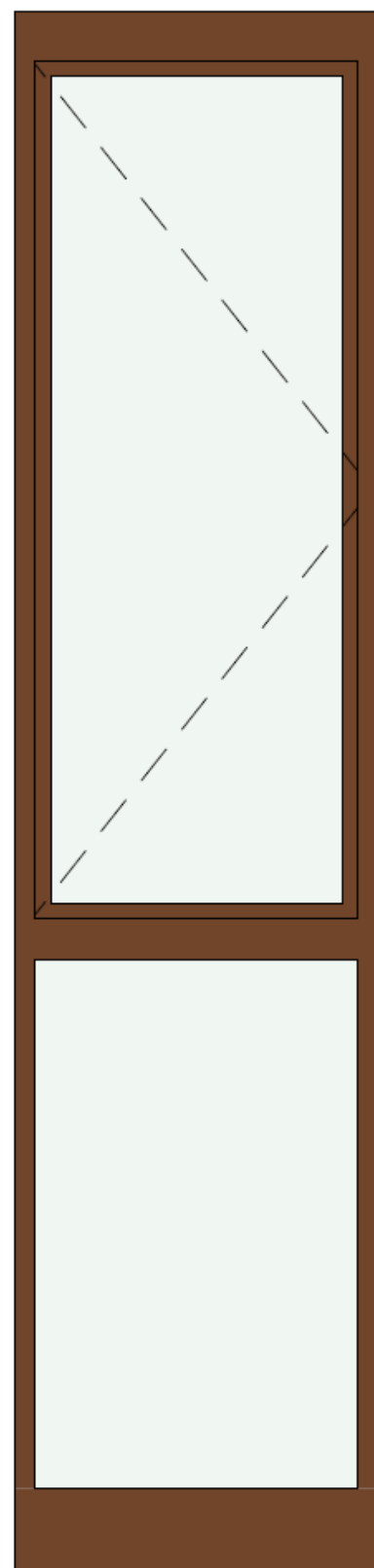
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 1 :

F106 Salle de cours banalisée



03-3-2 36

CV_1.15bis - Châssis fixe - 3.20 x h = 2.36 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

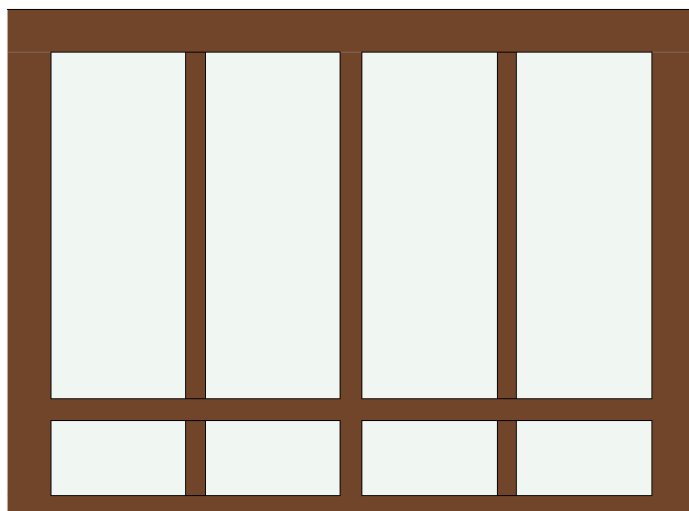
Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Traverse intermédiaire formant allège.
Hauteur suivant plans de l'architecte

3 montants intermédiaires formant 8 volumes de vitrage. Dimensions suivant détails de l'architecte

Remplissage de l'allège par double vitrage contre la chute des personnes de type 2 et remplissage de la partie haute par double vitrage de type 1



Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 3.20 x h = 2.36 m

Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 1 :

Châssis entre F108 Salle de cours banalisée et F109 Salle de cours banalisée

Châssis entre F111 Salle de cours banalisée et F1 San. 01 Sanitaires

03-3-2 37

CV_1.16 - Châssis OF 2V + allège - 1.50 x h = 3.29 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis ouvrant à la française à 2 vantaux

Une allège pleine

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 2 vantaux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal

Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire

Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail

Conception de l'allège:

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par panneau plein

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions des ouvrants : 0.58 x h = 1.94 m

Dimensions de l'allège : 1.50 x h = 1.25 m

Dimensions en tableaux : 1.50 x h = 3.29 m

Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

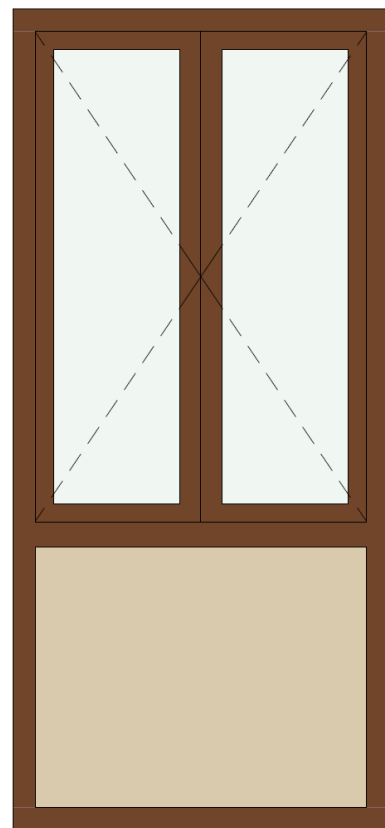
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 1 :

F1 Esc. 01



03-3-2 38

CV_1.17 - Châssis fixe - 0.88 x h = 3.29 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré fixe.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse intermédiaire formant allège, hauteur suivant plan architecte

Remplissage de la partie haute par double vitrage de type 1 et de la partie basse par panneau plein

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions en tableaux : 0.88 x h = 3.29 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

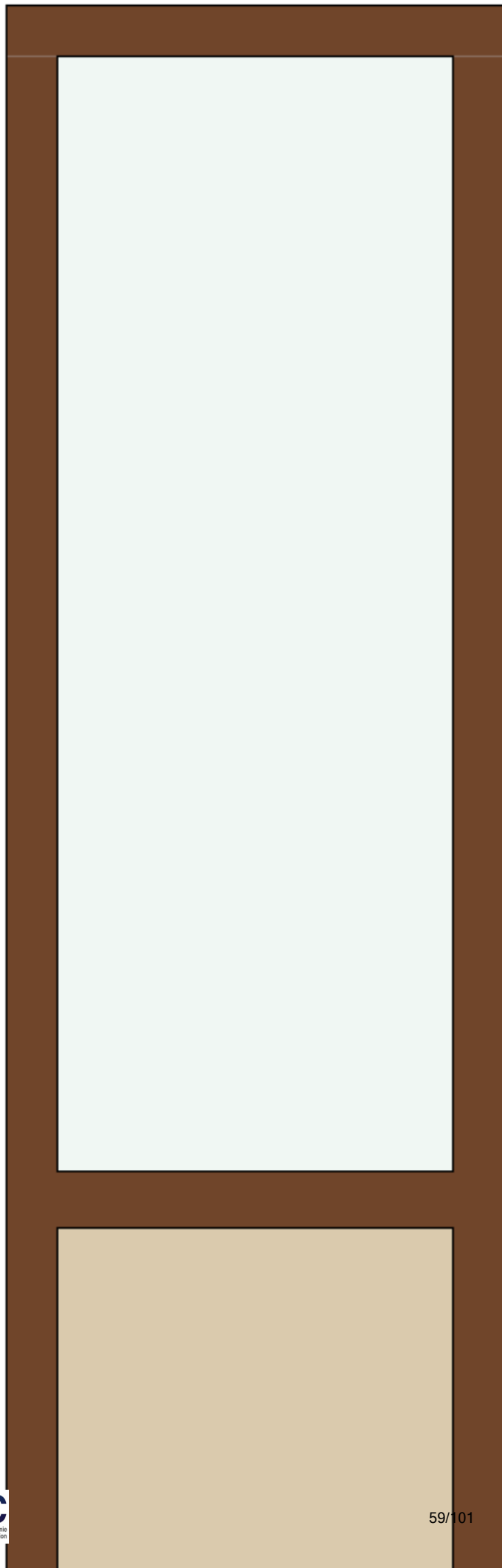
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 1 :

F1 Esc. 01



03-3-2 39

CV_2.01 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.29 x h = 1.92 m

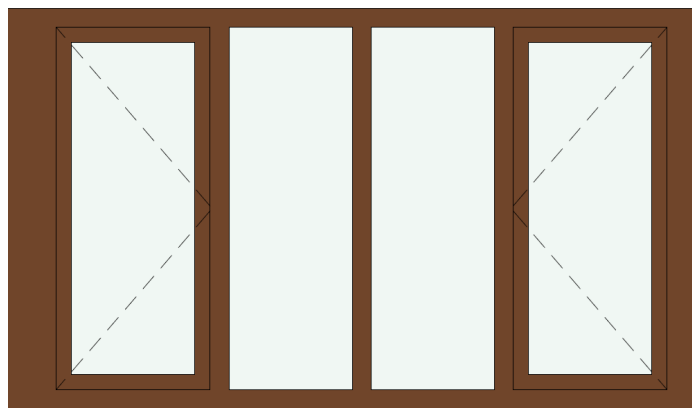
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

- Deux châssis ouvrant à la française à 1 vantail, de part et d'autre du châssis fixe central
- Un fixe central vitré

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 1 vantail :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

- Paumelles monoblocs réglables
- Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR
- Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Montant central
- Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

- Pose en tableaux
- Fixation par chevillage dans mur en béton existant
- Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
- Dimensions des ouvrants à 1V : $0.72 \times h = 1.51$ m
- Dimensions du fixe central : $1.50 \times h = 1.92$ m
- Dimensions en tableaux : $3.29 \times h = 1.92$ m
- Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
- Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2 :

- F205 Archives inscriptions
- F215 Salle de convivialité

03-3-2 40

CV_2.02 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.50 x h = 1.92 m

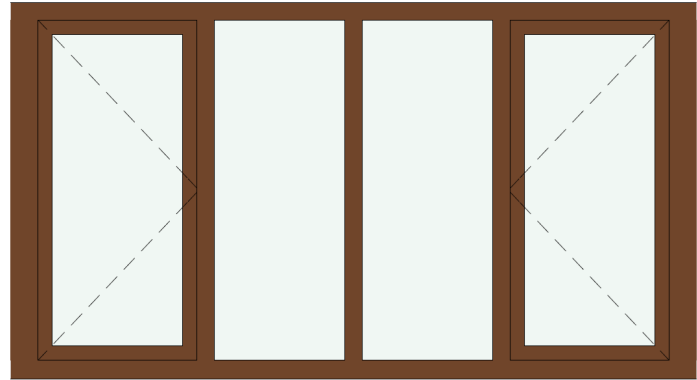
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

- Deux châssis ouvrant à la française à 1 vantail, de part et d'autre du châssis fixe central
- Un fixe central vitré

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 1 vantail :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

- Paumelles monoblocs réglables
- Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR
- Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Montant central
- Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

- Pose en tableaux
- Fixation par chevillage dans mur en béton existant
- Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
- Dimensions des ouvrants à 1V : $0.72 \times h = 1.51$ m
- Dimensions du fixe central : $1.71 \times h = 1.92$ m
- Dimensions en tableaux : $3.50 \times h = 1.92$ m
- Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
- Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 2 :

- F202 Zone BIB
- F202bis Zone BIB
- F203 Bureau bibliothécaire
- F207 Formation continue
- F209 Resp. pôle transverse
- F211 Master LEA
- F213 Licence LLCER
- F215 Salle de convivialité

03-3-2 41

CV_2.03 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.35 x h = 1.92 m

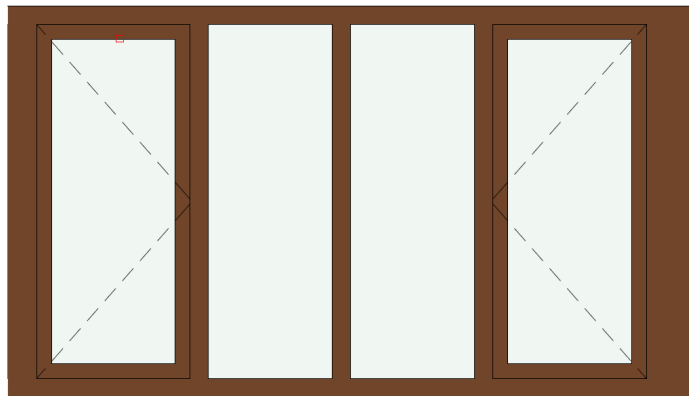
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

- Deux châssis ouvrant à la française à 1 vantail, de part et d'autre du châssis fixe central
- Un fixe central vitré

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 1 vantail :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

- Paumelles monoblocs réglables
- Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR
- Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Montant central
- Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

- Pose en tableaux
- Fixation par chevillage dans mur en béton existant
- Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
- Dimensions des ouvrants à 1V : $0.72 \times h = 1.47$ m
- Dimensions du fixe central : $1.56 \times h = 1.92$ m
- Dimensions en tableaux : $3.35 \times h = 1.92$ m
- Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
- Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2 :

- F202 Zone BIB
- F202bis Salle documentation

03-3-2 42

CV_2.04 - Porte vitrée tiercée + imposte - 1.46 x h = 2.70 m

Fourniture et mise en œuvre de porte vitrée tiercée, ouvrant à l'anglaise, avec imposte vitrée.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Seuil handicapé hauteur maximum 2 cm

Conception des ouvrants :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Signalétique à hauteur des yeux par motif autocollant, motif au choix de l'architecte

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Fermeture par serrure à cylindre européen à bouton tournant moleté, suivant organigramme

Barre antipanique intérieure sur ouvrant principal

Crémone pompier sur ouvrant secondaire

Ferme-porte avec sélecteur de fermeture

Pion antidégondage

Compas de limitation d'ouverture

Conception de l'imposte :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage retardateur d'effraction de type 3

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions de l'ouvrant principal : 0.90 m x h = 2.04 m soit 1 UP

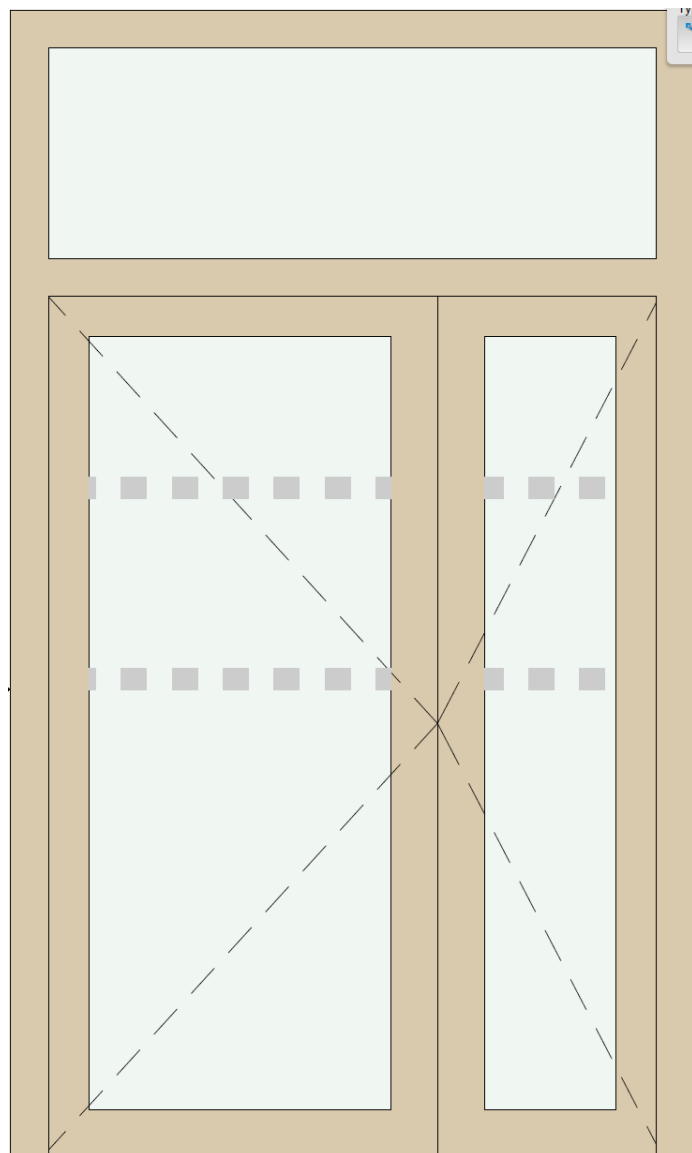
Dimensions de l'ouvrant secondaire : 0.46 m x h = 2.04 m

Dimensions de l'imposte : 1.46 x h = 0.60 m

Dimensions en tableaux : 1.46 x h = 2.70 m

Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte



Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 2 :

F2 Circ. 03 Circulation

03-3-2 43

CV_2.05 - Châssis OF 1V - 0.88 x h = 1.50 m

Fourniture et mise en œuvre d'un châssis ouvrant à la française à 1 vantail.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception de l'ouvrant :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR

Compas de limitation d'ouverture

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

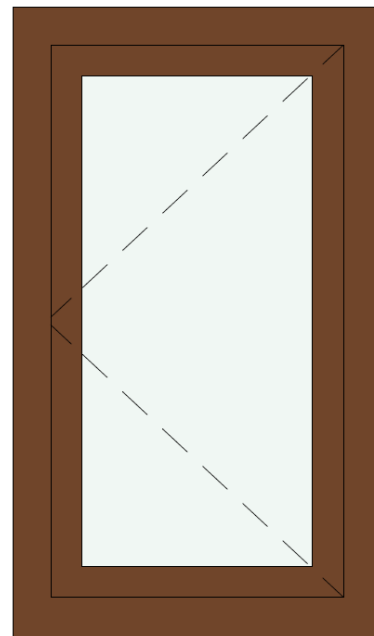
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions de l'ouvrant : 0.78 x h = 1.40 m

Dimensions en tableaux : 0.88 x h = 1.50 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte



Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 2 :

F202bis Salle documentation

03-3-2 44

CV_2.06 - Châssis OF 1V + allège - 0.88 x h = 3.29 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis ouvrant à la française à 1 vantail

Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR

Compas de limitation d'ouverture

Conception de l'allège:

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par panneau plein

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions de l'ouvrant : 0.78 x h = 1.94 m

Dimensions de l'allège : 0.88 x h = 1.25 m

Dimensions en tableaux : 0.88 x h = 3.29 m

Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

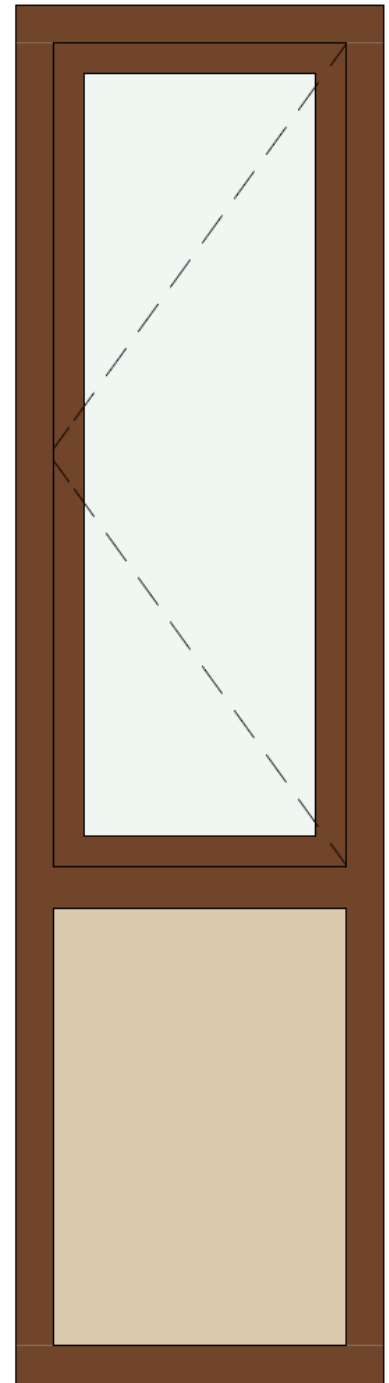
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2 :

F2 Esc. 01



03-3-2 45

CV_2.07 - Châssis OF 2V + allège - 1.50 x h = 3.29 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis ouvrant à la française à 2 vantaux

Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 2 vantaux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal

Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire

Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail

Conception de l'allège:

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par panneau plein

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions des ouvrants : 0.58 x h = 1.94 m

Dimensions de l'allège : 1.50 x h = 1.25 m

Dimensions en tableaux : 1.50 x h = 3.29 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

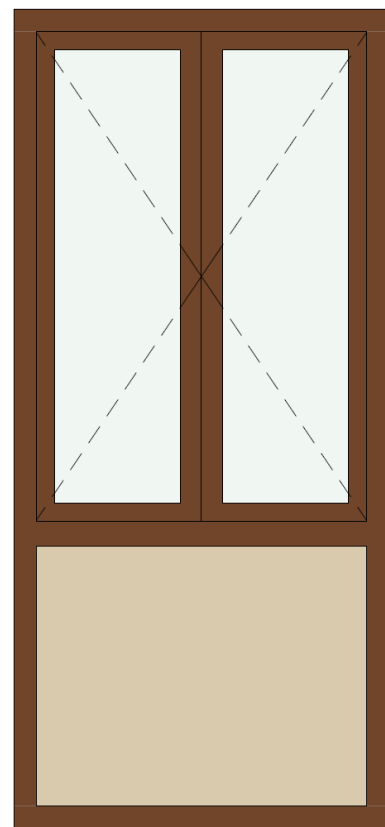
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2 :

F2 Esc. 01



03-3-2 46

CV_2.08 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe - 3.28 x h = 1.92 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis "Pompier" à 2 vantaux

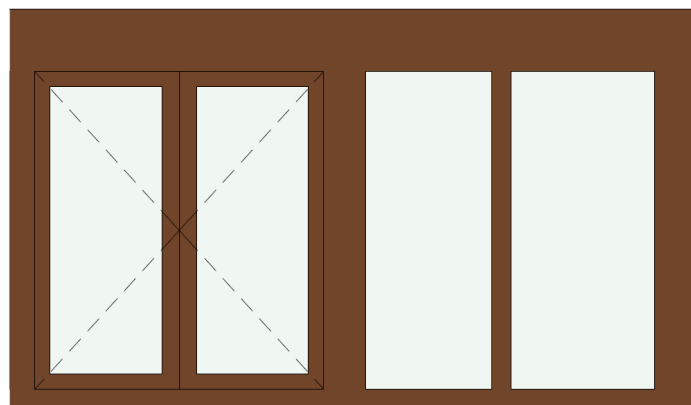
Un fixe vitré latéral

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :



Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montant central
Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.72 \times h = 1.82$ m
Dimensions du fixe latéral : $1.52 \times h = 1.92$ m
Dimensions en tableaux : $3.28 \times h = 1.92$ m
Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 2

F2 San. 01 Sanitaires

03-3-2 47

CV_2.09 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe - $3.50 \times h = 1.92$ m

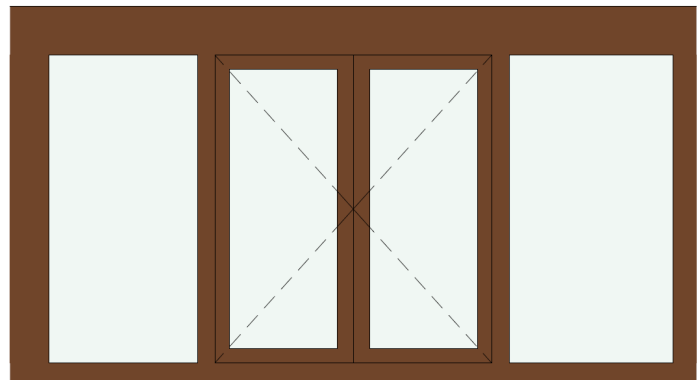
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en partie centrale
Des fixes vitrés latéraux de part et d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montant central
Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.80 \times h = 1.80$ m
Dimensions des fixes latéraux : $0.90 \times h = 1.92$ m
Dimensions en tableaux : $3.50 \times h = 1.92$ m
Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2 :

F201A Bureau BIB
F202 Zone BIB
F202A Bureau BIB
F202bis Zone BIB
F204 Pôle transverse
F206 Pôle transverse
F208 Resp. scolarité
F210 Resp. licences
F212 Licence LEA

03-3-2 48

**CV_2.10 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe -
3.35 x h = 1.92 m**

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

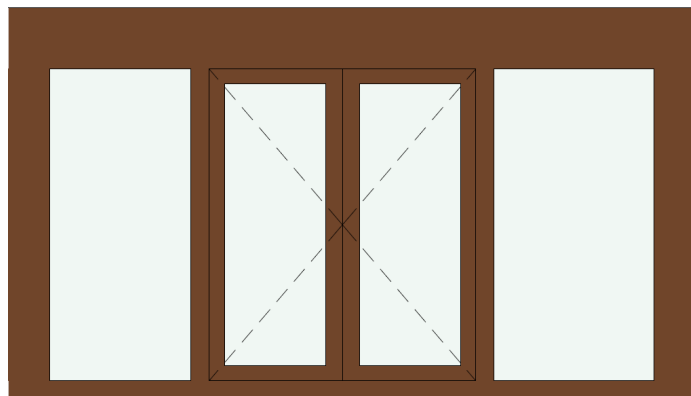
Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en
partie centrale

Des fixes vitrés latéraux de part et
d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montant central
Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.80 \times h = 1.80$ m
Dimensions des fixes latéraux : $0.82 \times h = 1.92$ m
Dimensions en tableaux : $3.35 \times h = 1.92$ m
Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2 :

F202bis Salle documentation

03-3-2 49

CV_2.11 - 2 Châssis OF 1V + fixe - $3.50 \times h = 1.92$ m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

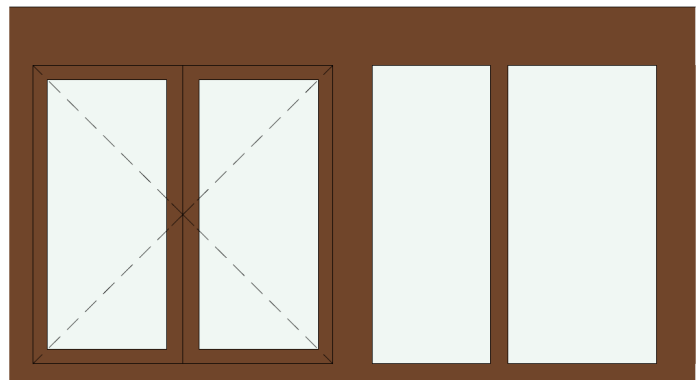
Un châssis "Pompier" à 2 vantaux
Un fixe vitré latéral

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Montant central élargie permettant la mise en œuvre de la cloison en plaques de plâtre



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montant central
Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.77 \times h = 1.52$ m
Dimensions du fixe latéral : $1.85 \times h = 1.92$ m
Dimensions en tableaux : $3.50 \times h = 1.92$ m
Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2 :

Châssis entre F212 Licence LEA et F2 San. 01 Sanitaires

03-3-2 50

**CV_3.01 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe -
3.28 x h = 1.98 m**

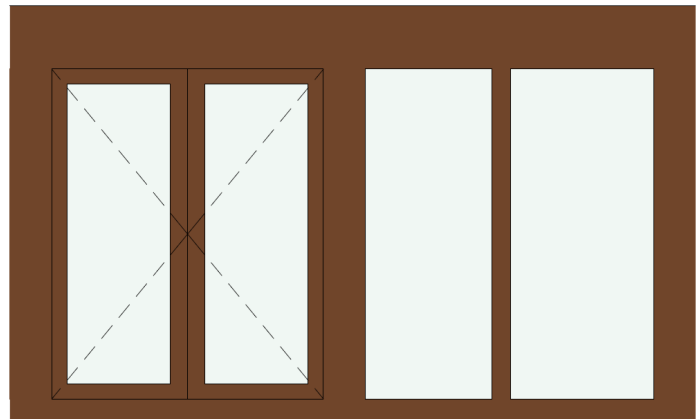
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

Un châssis "Pompier" à 2 vantaux
Un fixe vitré latéral

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse haute élargie permettant
d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux
plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montant central
Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.72 \times h = 1.88$ m
Dimensions du fixe latéral : $1.54 \times h = 1.98$ m
Dimensions en tableaux : $3.28 \times h = 1.98$ m
Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 3 :

F3 San. 01 Sanitaires

03-3-2 51

CV_3.02 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.28 x h = 1.98 m

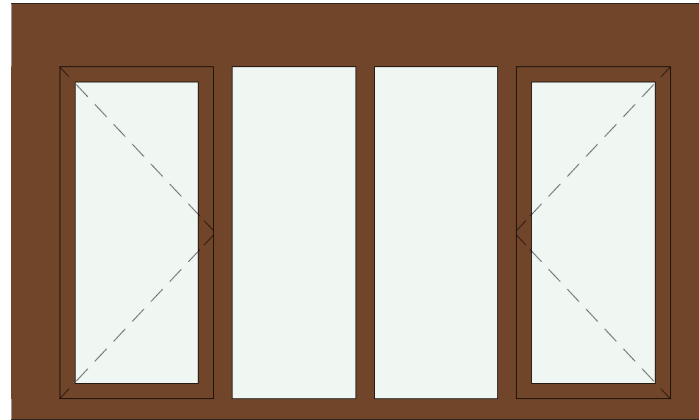
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Deux châssis ouvrant à la française à 1 vantail, de part et d'autre du châssis fixe central
Un fixe central vitré

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR
Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montant central
Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants à 1V : $0.72 \times h = 1.53$ m
Dimensions du fixe central : $1.49 \times h = 1.98$ m
Dimensions en tableaux : $3.28 \times h = 1.98$ m
Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 3 :

F329 Salle de convivialité Labo ILCEA 4

03-3-2 52

**CV_3.04 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe -
3.35 x h = 1.98 m**

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

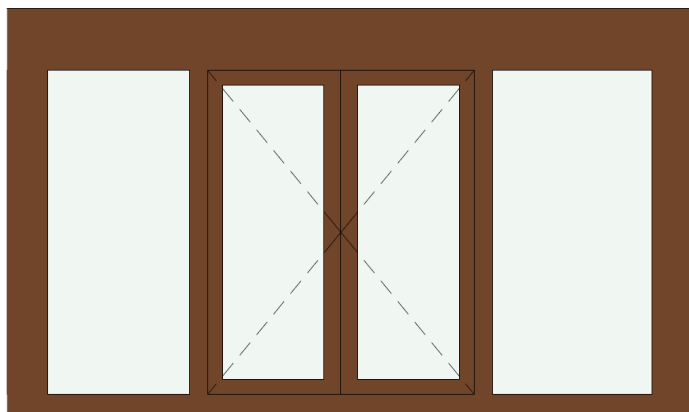
Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en
partie centrale

Des fixes vitrés latéraux de part et
d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse haute élargie permettant
d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m
maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal

Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire

Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail

Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"

Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Montant central

Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions des ouvrants "Pompier" : 0.80 x h = 1.68 m

Dimensions des fixes latéraux : 0.82 x h = 1.98 m

Dimensions en tableaux : 3.35 x h = 1.98 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 3 :

F300 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

03-3-2 53

CV_3.05 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.35 x h = 1.98 m

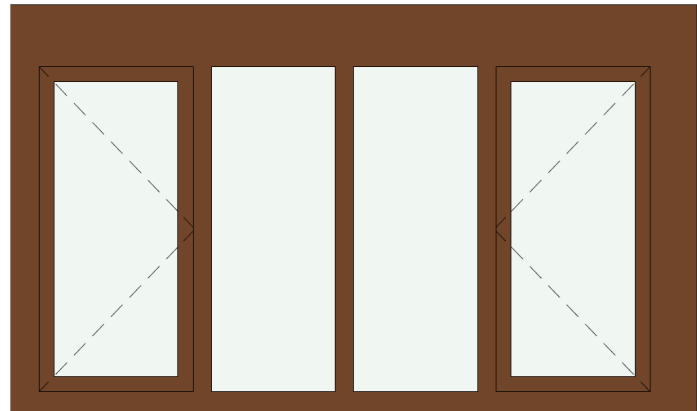
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Deux châssis ouvrant à la française à 1 vantail, de part et d'autre du châssis fixe central
Un fixe central vitré

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR
Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montant central
Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants à 1V : $0.72 \times h = 1.53$ m
Dimensions du fixe central : $1.56 \times h = 1.98$ m
Dimensions en tableaux : $3.35 \times h = 1.98$ m
Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 3 :

F311 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

03-3-2 54

**CV_3.05bis - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.35 x h
= 1.98 m**

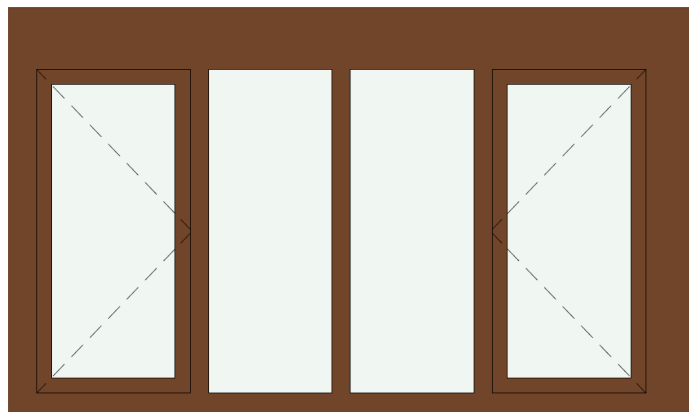
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

Deux châssis ouvrant à la française à 1
vantail, de part et d'autre du châssis fixe central
Un fixe central vitré

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse haute élargie permettant
d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux
plafond



Conception des ouvrants à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1, vitrage opalescent

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m
maximum, conformément à la réglementation pour PMR
Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montant central
Remplissage par double vitrage de type 1, vitrage opalescent

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants à 1V : $0.72 \times h = 1.53$ m
Dimensions du fixe central : $1.56 \times h = 1.98$ m
Dimensions en tableaux : $3.35 \times h = 1.98$ m
Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 3 :

F301 Local CTA

03-3-2 55

**CV_3.07 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe -
3.50 x h = 1.98 m**

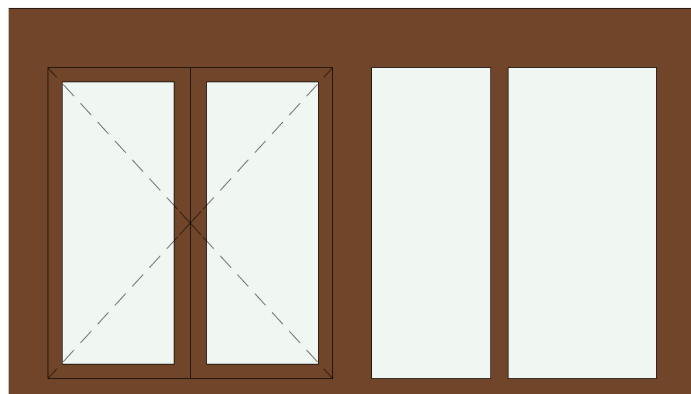
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

- Un châssis "Pompier" à 2 vantaux
- Un fixe vitré latéral

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse haute élargie permettant
d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux
plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

- Paumelles monoblocs réglables
- Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal
- Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire
- Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail
- Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"
- Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Montant central
- Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

- Pose en tableaux
- Fixation par chevillage dans mur en béton existant
- Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
- Dimensions des ouvrants "Pompier" : 0.77 x h = 1.88 m
- Dimensions du fixe latéral : 1.65 x h = 1.98 m
- Dimensions en tableaux : 3.50 x h = 1.98 m
- Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
- Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 3, châssis CV_3.02bis :

Châssis entre F334 Direction /Dir. Adj Labo ILCEA4 et F3 San. 01 Sanitaires

03-3-2 56

**CV_3.08 - Châssis OF 2V "Pompier" + fixe -
3.50 x h = 1.98 m**

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré,
comprenant :

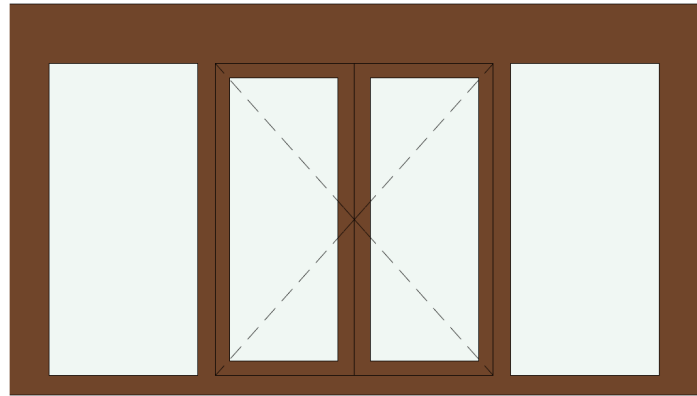
Un châssis "Pompier" à 2 vantaux, en
partie centrale

Des fixes vitrés latéraux de part et
d'autre de l'ouvrant à 2 vantaux

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,
traverse basse, traverse haute, montants
verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 2 vantaux "Pompier" :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m
maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal

Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire

Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail

Verrouillage extérieur à commande par carré de manœuvre "POMPIER"

Pictogramme ROUGE POMPIER

Conception des fixes latéraux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Montant central

Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions des ouvrants "Pompier" : $0.80 \times h = 1.86$ m

Dimensions des fixes latéraux : $0.90 \times h = 1.98$ m

Dimensions en tableaux : $3.50 \times h = 1.98$ m

Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 3 :

F302 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

F304 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

F306 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

F308 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

F310 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

F312 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

F314 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

F316 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

F318 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

F320 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

F322 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

F324 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

F326 Salle des stagiaires Labo ILCEA 4

F328 Resp. Admin Labo ILCEA 4

F330 Gestion admin et financière Labo ILCEA 4
F332 Gestion admin et financière Labo ILCEA 4
F334 Direction / Dir. Adj Labo ILCEA 4

03-3-2 57

CV_3.09 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.50 x h = 1.98 m

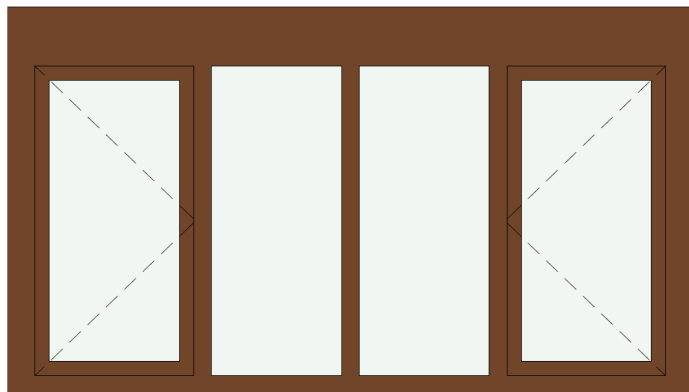
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Deux châssis ouvrant à la française à 1 vantail, de part et d'autre du châssis fixe central
Un fixe central vitré

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables
Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR
Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
Montant central
Remplissage par double vitrage de type 1

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux
Fixation par chevillage dans mur en béton existant
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
Dimensions des ouvrants à 1V : 0.72 x h = 1.53 m
Dimensions du fixe central : 1.71 x h = 1.98 m
Dimensions en tableaux : 3.50 x h = 1.98 m
Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 3 :

F305 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F307 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F309 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F315 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F317 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F323 ATER Labo ILCEA 4
F323bis ATER Labo ILCEA 4
F325 Salle de coworking Labo ILCEA 4
F329 Salle de convivialité Labo ILCEA 4

03-3-2 58

CV_3.09bis - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.50 x h = 1.98 m

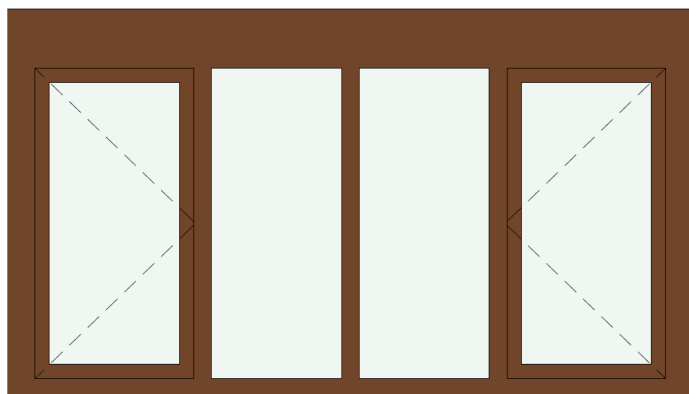
Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

- Deux châssis ouvrant à la française à 1 vantail, de part et d'autre du châssis fixe central
- Un fixe central vitré

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond



Conception des ouvrants à 1 vantail :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Remplissage par double vitrage de type 1, vitrage opalescent

Quincaillerie :

- Paumelles monoblocs réglables
- Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR
- Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

- Traverse basse, traverse haute, montants verticaux
- Montant central
- Remplissage par double vitrage de type 1, vitrage opalescent

Caractéristiques techniques :

- Pose en tableaux
- Fixation par chevillage dans mur en béton existant
- Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB
- Dimensions des ouvrants à 1V : $0.72 \times h = 1.53$ m
- Dimensions du fixe central : $1.71 \times h = 1.98$ m
- Dimensions en tableaux : $3.50 \times h = 1.98$ m
- Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte
- Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 3 :

F319 Local CTA

F327 Local CTA

03-3-2 59

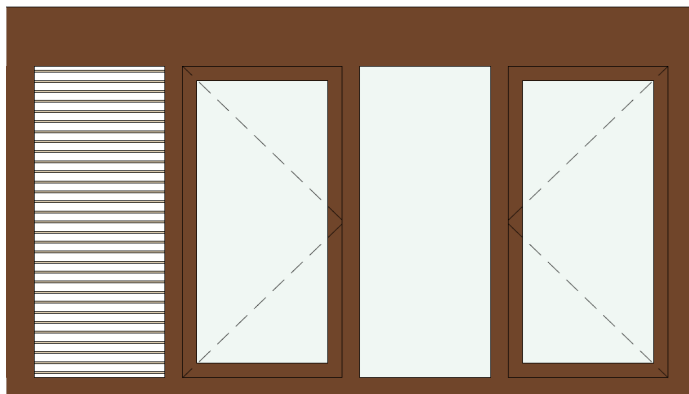
CV_3.10 - 2 Châssis OF 1V + fixe - 3.50 x h = 1.98 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

- Une partie avec intégration d'une grille de ventilation
- Deux châssis ouvrant à la française à 1 vantail
- Un fixe central vitré, séparant les 2 châssis ouvrants à la française

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium,



traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception avec grille de ventilation :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux profil bois-aluminium

Remplissage par ailettes à profil pare-pluie en acier galvanisé thermolaqué

Un grillage anti-volatile intérieur en acier galvanisé, maille 10 x 10 mm maximum

Y compris toutes sujétions de raccordement et d'étanchéité par pliage en tôle en acier galvanisé avec finition thermolaquée en raccordement des grilles et des menuiseries extérieures.

Conception des ouvrants à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1. Vitrage opalescent

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR

Compas de limitation d'ouverture

Conception du fixe central :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Montant central

Remplissage par double vitrage de type 1. Vitrage opalescent

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions ouvrant à 1V : $0.82 \times h = 1.68$ m

Dimensions grille à ventelles : $0.82 \times h = 1.98$ m

Dimensions du fixe central : $0.82 \times h = 1.98$ m

Dimensions en tableaux : $3.50 \times h = 1.98$ m

Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 3 :

F301 Local CTA

F319 Local CTA

F327 Local CTA

03-3-2 60

CV_3.11 - Châssis OF 1V + allège - 1.00 x h = 1.98 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, ouvrant à la française à 1 vantail.

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception ouvrant à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR

Compas de limitation d'ouverture

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

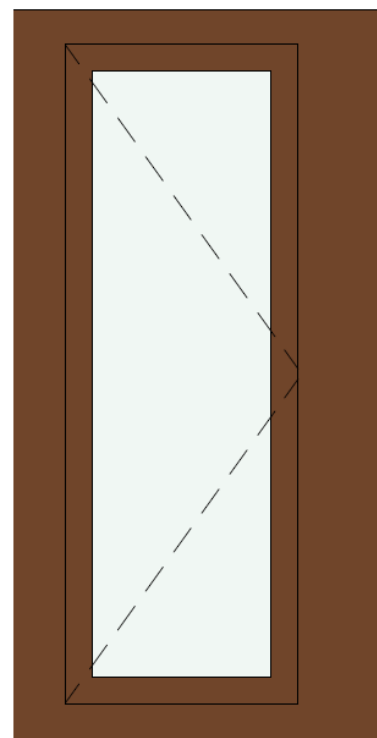
Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions de l'ouvrant : 0.63 x h = 1.79 m

Dimensions en tableaux : 1.00 x h = 1.98 m

Finition placée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte



Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 3 :

F3 Circ. 03 Circulation

03-3-2 61

CV_3.12 - Châssis fixe - 0.88 x h = 4.10 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis ouvrant à la française à 1 vantail

Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 1 vantail :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR

Compas de limitation d'ouverture

Conception de l'allège:

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par panneau plein

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

Dimensions de l'ouvrant : 0.70 x h = 2.77 m

Dimensions de l'allège : 0.88 x h = 1.25 m

Dimensions en tableaux : 0.88 x h = 4.10 m

Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte

Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

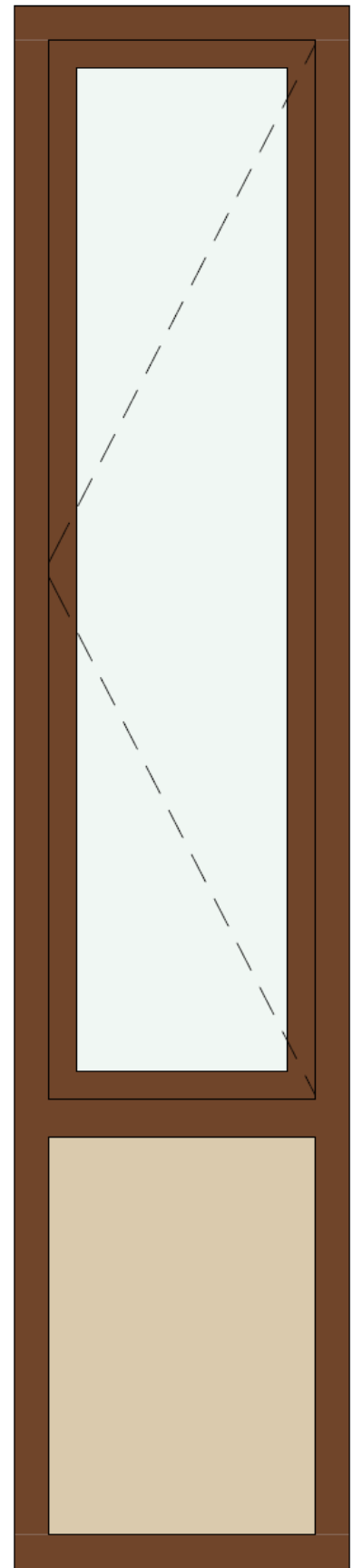
L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 3 :

F3 Esc. 01



03-3-2 62

CV_3.13 - Châssis OF 2V + allège - 1.50 x h = 4.10 m

Fourniture et mise en œuvre de châssis vitré, comprenant :

Un châssis ouvrant à la française à 2 vantaux

Une allège vitrée

Conception de l'huissierie :

Huissierie en profil bois-aluminium, traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Traverse haute élargie permettant d'accueillir le coffre de store et la reprise du faux plafond

Conception des ouvrants à 2 vantaux :

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par double vitrage de type 1

Quincaillerie :

Paumelles monoblocs réglables

Crémone désaxée permettant la position de la poignée de commande à une hauteur de 1.30 m maximum, conformément à la réglementation pour PMR, sur ouvrant principal

Crochets de verrouillage sur ouvrant secondaire

Compas de limitation d'ouverture sur chaque vantail

Conception de l'allège:

Traverse basse, traverse haute, montants verticaux

Remplissage par panneau plein

Caractéristiques techniques :

Pose en tableaux

Fixation par chevillage dans mur en béton existant

Affaiblissement acoustique : $R_w + C_{tr} \geq 30$ dB

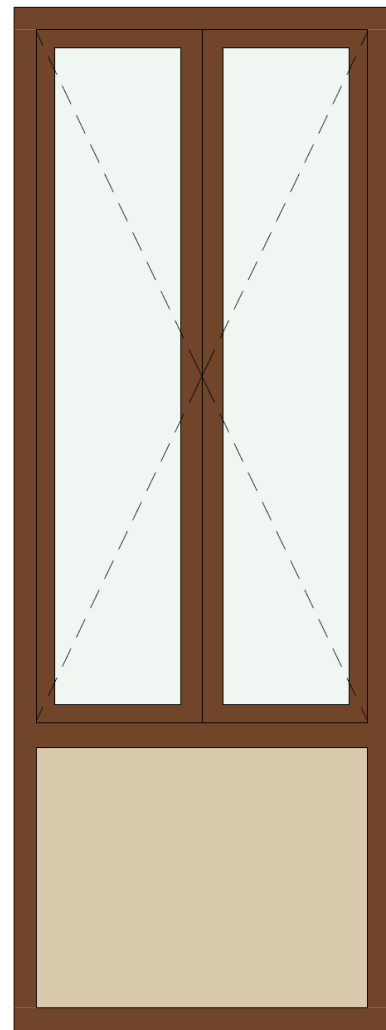
Dimensions des ouvrants : 0.66 x h = 2.77 m

Dimensions de l'allège : 1.50 x h = 1.25 m

Dimensions en tableaux : 1.50 x h = 4.10 m

Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Finition vernis incolore 3 couches des profils bois, nuance au choix de l'architecte



Compris garnitures d'étanchéités, calages, fixations en acier inoxydable.

L'entreprise doit la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte.

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 3 :

F3 Esc. 01

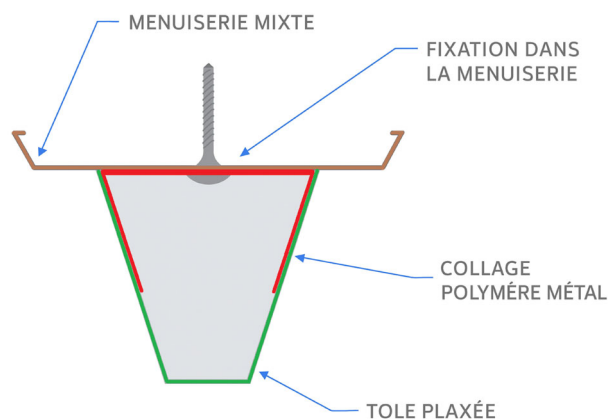
03-3-2 63

Plus-value épine 70 x 100

Chiffrage en plus-value pour la réalisation d'épines extérieures sur les montants des menuiseries extérieures, comprenant :

Un support toute hauteur en tôle galvanisée épaisseur 15/10ème (en rouge sur le schéma). Fixation sur la menuiserie extérieure

Un habillage en aluminium, identique à l'habillage aluminium des menuiseries (en vert sur le schéma). Fixation par collage polymère métal contre métal. L'habillage de finition sera plaqué au linteau et sur la bavette basse (ajustage en pente réalisé sur site). Y compris étanchéité par silicone translucide afin d'éviter la venue des insectes dans les profils vides



Section hors-tout : 70 x 100 mm (suivant extrait de détail de l'architecte)

Points singuliers :

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre au droit des ouvrants, découpe propre avec la partie fixe, etc... L'épine sur la partie ouvrante devra avoir le même aspect que les épines fixent lorsque la menuiserie est fermée.

Y compris toutes sujétions de travail en hauteur. L'entreprise devra prendre toutes les précautions nécessaires pour le travail en toute sécurité de ses employés.

Aucun échafaudage n'est prévu en façade. L'entreprise devra inclure dans son offre la réalisation en hauteur, à l'aide d'une nacelle par exemple. L'entreprise est libre d'utiliser les moyens de son choix. Elle devra cependant faire valider les moyens mis en œuvre par le SPS

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Suivant plans et détails de l'architecte

• **BATIMENT H :**

Suivant plans et détails de l'architecte

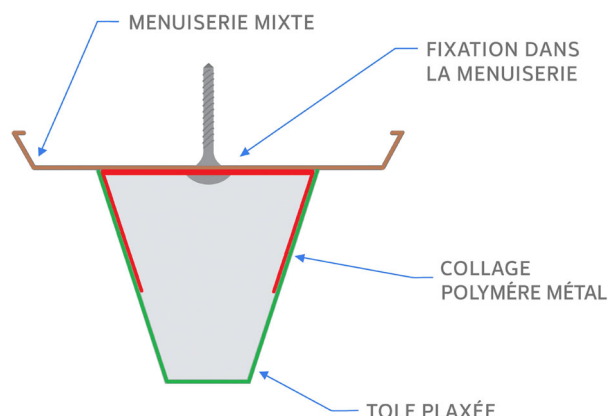
03-3-2 64

Plus-value épine 70 x 120

Chiffrage en plus-value pour la réalisation d'épines extérieures sur les montants des menuiseries extérieures, comprenant :

Un support toute hauteur en tôle galvanisée épaisseur 15/10ème (en rouge sur le schéma). Fixation sur la menuiserie extérieure

Un habillage en aluminium, identique à l'habillage aluminium des menuiseries (en vert sur le schéma). Fixation par collage polymère métal contre métal. L'habillage de finition sera plaqué au linteau et sur la bavette basse (ajustage en pente réalisé sur site). Y compris étanchéité par silicone translucide afin d'éviter la venue des insectes dans les profils vides



Section hors-tout : 70 x 100 mm (suivant extrait de détail de l'architecte)

Points singuliers :

Y compris toutes sujétions de mise en œuvre au droit des ouvrants, découpe propre avec la partie fixe, etc... L'épine sur la partie ouvrante devra avoir le même aspect que les épines fixent lorsque la menuiserie est fermée.

Y compris toutes sujétions de travail en hauteur. L'entreprise devra prendre toutes les précautions nécessaires pour le travail en toute sécurité de ses employés.

Aucun échafaudage n'est prévu en façade. L'entreprise devra inclure dans son offre la réalisation en hauteur, à l'aide d'une nacelle par exemple. L'entreprise est libre d'utiliser les moyens de son choix. Elle devra cependant faire valider les moyens mis en œuvre par le SPS

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Suivant plans et détails de l'architecte

• **BATIMENT H :**

Suivant plans et détails de l'architecte

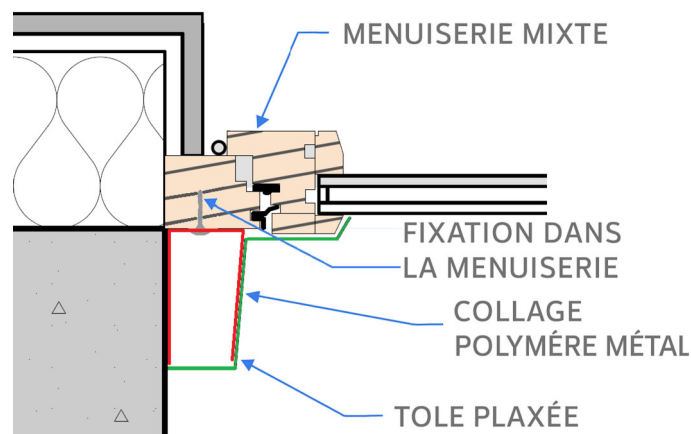
03-3-2 65

Plus-value épine 70 x 210

Chiffage en plus-value pour la réalisation d'épines extérieures sur les montants des menuiseries extérieures, comprenant :

Un support toute hauteur en tôle galvanisée épaisseur 15/10ème (en rouge sur le schéma). Fixation sur la menuiserie extérieure

Un habillage en aluminium, identique à l'habillage aluminium des menuiseries (en vert sur le schéma). Fixation par collage polymère métal contre métal. L'habillage de finition sera plaqué au linteau et sur la bavette basse (ajustage en pente réalisé sur site). Y compris étanchéité par silicone translucide afin d'éviter la venue des insectes dans les profils vides



Section hors-tout : 70 x 100 mm (suivant extrait de détail de l'architecte)

Points singuliers :

Y compris toutes sujétions de travail en hauteur. L'entreprise devra prendre toutes les précautions nécessaires pour le travail en toute sécurité de ses employés.

Aucun échafaudage n'est prévu en façade. L'entreprise devra inclure dans son offre la réalisation en hauteur, à l'aide d'une nacelle par exemple. L'entreprise est libre d'utiliser les moyens de son choix. Elle devra cependant faire valider les moyens mis en œuvre par le SPS

Localisation :

• BATIMENT F :

Suivant plans et détails de l'architecte

• BATIMENT H :

Suivant plans et détails de l'architecte

03-3-2 66

Appui de fenêtre aluminium

Fourniture et mise en œuvre d'un appui de fenêtre en tôle d'aluminium, en raccordement entre la menuiserie extérieure et l'appui BA, comprenant

Un support en contreplaqué

Une tôle en aluminium, pliée, avec pli formant goutte d'eau, vissée sur le support bois

Y compris toutes sujétions d'étanchéité au droit des menuiseries extérieures

Caractéristiques techniques du panneau bois :

Panneau en contreplaqué à face Okoumé tranché

Qualité CTB-X, collage extérieur classe 3

Épaisseur : 30 mm

Fixation par chevillage dans appui béton ou pierre

Caractéristiques techniques de la tôle aluminium :

Tôle lisse en aluminium

Pliage de recouvrement formant goutte d'eau

Épaisseur de la tôle en aluminium : 3 mm

Fixation par vissage dans le support en contreplaqué

Résistance sur l'appui : 100 kg

Finition plaxée décor bois des profils aluminium, décor au choix de l'architecte

Tôle aluminium :

Fourniture, façonnage et mise en œuvre d'une pièce en tôle d'aluminium laqué, pliée et assemblée, pour l'habillage des appuis de fenêtre.

Les éléments linéaires façonnés, conformes à la norme NF P 34-631, seront fabriqués à partir de l'un des alliages d'aluminium suivant, conformes à la norme NF A 50-451 : 3003 (A-M1), 5005 (A-G 0,6), 1050 A (A5), 5052 (A-G 2,5).

Points singuliers :

Les bavettes sur appui en tôle d'aluminium devront comporter de chaque côté des cornières en relevé en tableaux avec pli ouvert en tête et joint d'étanchéité au mastic SNJF

Découpe du seuil au droit des montants verticaux de l' huisserie
Y compris toutes sujétions d'étanchéité au droit des menuiseries extérieures et des raccordements au parement extérieur
Réalisation suivant le carnet de détails de l'architecte
Les bavettes sur appui en tôle d'aluminium devront comporter de chaque côté des cornières en relevé en tableaux avec pli ouvert en tête et joint d'étanchéité au mastic SNJF

Localisation :

- **BATIMENT F :**
Ensemble des châssis
- **BATIMENT H :**
Ensemble des châssis

03-3-2 67

Plus-value profil bois N+1

Fourniture et mise en œuvre d'un profilé en bois massif complémentaire, fixé contre la poutre béton existante à l'aide d'équerre métallique, et servant de support en tête des menuiseries extérieures. Profilé en rouge sur l'extrait de coupe ci-contre.

Etanchéité entre béton et profilé bois par joint compriband.

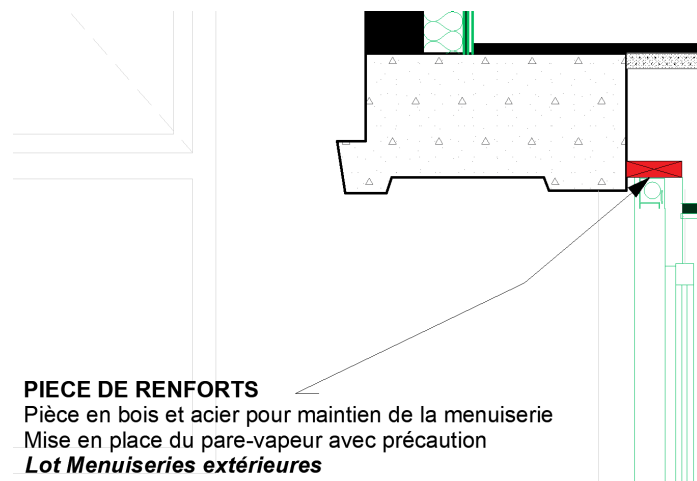
Caractéristiques techniques :

Section : 65 x 215 mm environ
Essence : identique aux menuiseries extérieures

Réalisation suivant détails de l'architecte

Localisation :

- **BATIMENT F :**
Ensemble des menuiseries extérieures au niveau 1, suivant détails de l'architecte
- **BATIMENT H :**
Ensemble des menuiseries extérieures au niveau 1, suivant détails de l'architecte



03-3-2 68

Raccordement poteau et menuiserie extérieure

Réalisation du raccordement entre les poteaux intérieurs et les menuiseries extérieures, par la fourniture et mise en œuvre d'un panneau sandwich, comprenant :

Un cadre réalisé en tube en acier en U, traverse haute, traverse basse, traverses intermédiaires, montants verticaux

Un remplissage en panneaux de laine minérale, épaisseur 30 mm

Un panneau bitumé 10 kg/m²

Parements de part et d'autre réalisé en tôle en acier 20/10ème. Finition thermolaquée, coloris au choix de l'architecte

Mise en œuvre d'un compriband entre le cadre et le support sur toute la périphérie

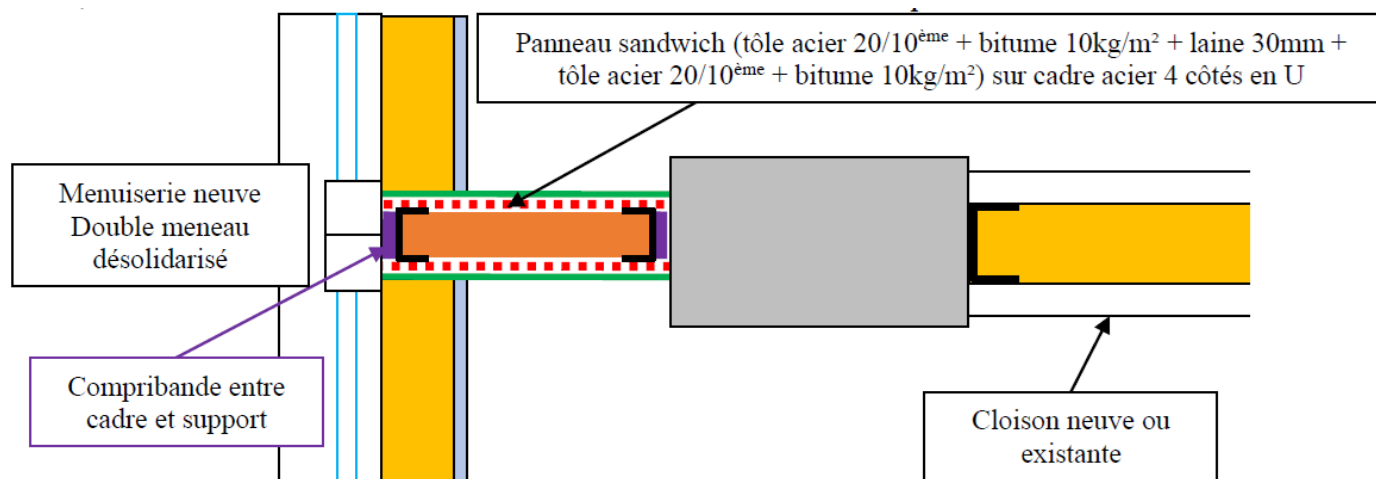
Point singulier :

Y compris ajout d'un double meneau désolidarisé sur les menuiseries extérieures

Réalisation suivant indications du BE Acoustique. Extrait ci-dessous.

Localisation :

- **BATIMENT F :**
- **BATIMENT H :**



03-3-2 69

Raccordement cloison existante et menuiserie extérieure

Réalisation du raccordement entre les cloisons existantes et les menuiseries extérieures, comprenant :

- Des lames de maintien en acier dans joints élastomères
- Un remplissage avec une laine minérale haute densité
- Un résilient type Tramiband
- Des cornières métalliques continue en acier 15/10ème

Point singulier :

Y compris ajout d'un double meneau en deux parties désolidarisé (principe d'un joint de dilatation) sur les menuiseries extérieures

Réalisation suivant indications du BE Acoustique. Extrait ci-dessous.

Localisation :

- BATIMENT F :
- BATIMENT H :

03-3-2 70

Raccordement cloison créée et menuiserie extérieure

Réalisation du raccordement entre les cloisons créées et les menuiseries extérieures, comprenant :

- Des lames de maintien en acier dans joints élastomères
- Un remplissage avec une laine minérale haute densité
- Un mastic en bande
- Des cornières métalliques continue en acier 15/10ème

Points singuliers :

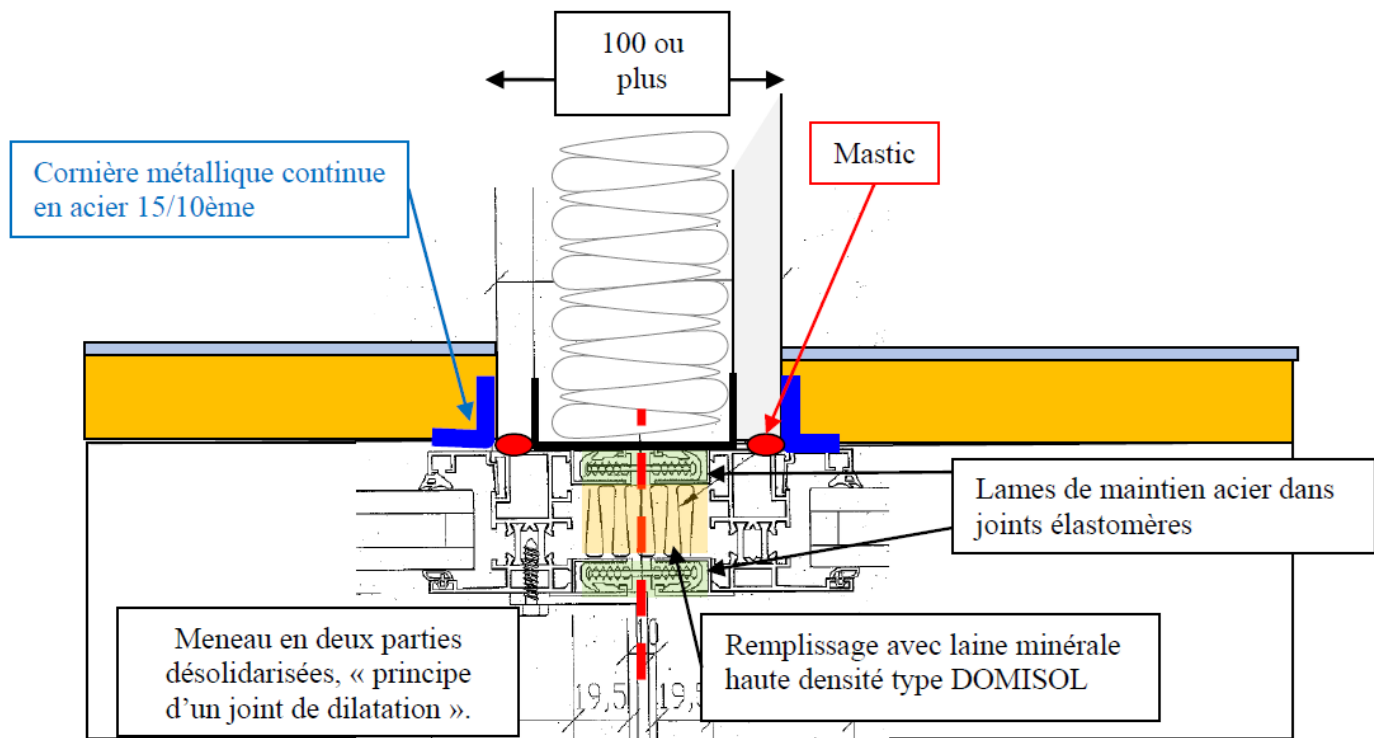
Y compris ajout d'un double meneau en deux parties désolidarisé (principe d'un joint de dilatation) sur les menuiseries extérieures

Réalisation après pose de la cloison par le lot "Doublage - Cloison - Plafond"

Réalisation suivant indications du BE Acoustique. Extrait ci-dessous.

Localisation :

- BATIMENT F :
- BATIMENT H :



03-3-3

Store screen extérieur

Fourniture et mise en œuvre de stores extérieurs à enroulement, comprenant :

- Un système de guidage
- Un tablier
- Un système de manœuvre mono commande motorisée

Guidage :

Guidage latéral par câbles en aluminium thermolaqué, coloris au choix de l'architecte
Fixation dans murs maçonnés existants

Tablier :

Tablier composé d'une armature précontrainte en micro-câbles polyester haute ténacité et d'une enduction translucide appliquée directement durant le process de production
Barre de charge en acier revêtu de PVC, insérée dans un fourreau cousu en bas de toile
Tube d'enroulement en alliage d'aluminium. Support universel en polyamide chargé de fibre de verre, pose de face

Poids : 360 gr / m²
Épaisseur : 450 microns
Résistance rupture (chaîne/trame) selon EN ISO 1421 : 140/145 daN/5 cm
Classement au feu : B-s2,d0
Couleur au choix de l'architecte

Toile du type "Soltis 88" de chez Serge Ferrari ou équivalent

Manœuvre motorisée :

Les stores seront équipés d'une motorisation électrique intégrée au tube d'enroulement, permettant la montée, la descente et l'arrêt du tablier en toute position.

Le moteur devra être dimensionné en fonction des dimensions et du poids du store, garantir un fonctionnement silencieux et régulier, et être équipé de fins de course réglables. Il devra être conçu pour un usage fréquent en établissement recevant du public.

La commande sera assurée par interrupteur mural à commande radio. Les dispositifs de commande devront être implantés à une hauteur conforme aux règles d'accessibilité en vigueur et ne présenter aucun danger pour les usagers. Une seule commande dans les salles/bureaux permettront de manœuvrer l'ensemble des stores de cette même pièce.

En cas de gestion centralisée prévue, les moteurs devront être compatibles avec le système de pilotage du bâtiment. Commande centralisée par façade et par zone

L'ensemble des équipements devra être conforme aux exigences réglementaires applicables aux ERP, notamment en matière de sécurité électrique et de réaction au feu des matériaux.

Limites de prestation :

Le lot électricité prévoit l'alimentation depuis le TGBT et les fourreaux de raccordement entre l'interrupteur et le moteur

L'entreprise du présent lot doit le câblage, l'appareillage, le raccordement, les essais et la mise en route de l'installation

L'entreprise du présent lot devra fournir au lot "Électricité - Courant fort et faible" un schéma de câblage et un plan de position des équipements

Ils seront tous reliés à une centrale de commande générale avec possibilité de programmation horaire par orientation, zone et vitesse du vent. La centrale de commande sera installée par le lot "Électricité". L'entreprise du présent lot devra toutes sujétions de mise en œuvre afin d'avoir un bon fonctionnement en coordination avec l'électricien

03-3-3 1

Store screen commande motorisée - 3.29 x h = 1.92 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant

Dimensions du châssis à occulter : 3.29 x h = 1.92 m

Occultation de la toile : 80 %

Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2, châssis CV_2.08, en façade Sud :

F2 San. 01 Sanitaires

03-3-3 2

Store screen commande motorisée - 3.35 x h = 1.92 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant

Dimensions du châssis à occulter : 3.35 x h = 1.92 m

Occultation de la toile : 80 %

Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2, châssis CV_2.10 en façade Sud :

F202bis Zone BIB

03-3-3 3

Store screen commande motorisée - 3.50 x h = 1.92 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant
Dimensions du châssis à occulter : 3.50 x h = 1.92 m
Occultation de la toile : 80 %
Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2, châssis CV_2.09, en façade Sud :

F201A Bureau BIB

F202 Zone BIB

F202A Bureau BIB

F202bis Zone BIB

F204 Bureau admin UFR LE

F206 Bureau admin UFR LE

F208 Bureau admin UFR LE

F210 Bureau admin UFR LE

F212 Bureau admin UFR LE

Niveau 2, châssis CV_2.09bis :

Châssis entre F212 Bureau admin UFR LE et F2 San. 01 Sanitaires

03-3-3 4

Store screen commande motorisée - 3.28 x h = 1.98 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant
Dimensions du châssis à occulter : 3.28 x h = 1.98 m
Occultation de la toile : 80 %
Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 3, châssis CV_3.01, en façade Sud :

F3 San. 01 Sanitaires

03-3-3 5

Store screen commande motorisée - 3.35 x h = 1.98 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant
Dimensions du châssis à occulter : 3.35 x h = 1.98 m

Occultation de la toile : 80 %
Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 3, châssis CV_3.03, en façade Sud :
F300 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

03-3-3 6

Store screen commande motorisée - 3.50 x h = 1.98 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant
Dimensions du châssis à occulter : 3.50 x h = 1.98 m
Occultation de la toile : 80 %
Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 3, châssis CV_3.08, en façade Sud :
F302 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F304 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F306 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F308 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F310 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F312 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F314 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F316 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F318 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F320 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F322 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F324 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F326 Salle des stagiaires Labo ILCEA 4
F328 Resp. Admin Labo ILCEA 4
F330 Gestion admin et financière Labo ILCEA 4
F332 Gestion admin et financière Labo ILCEA 4
F334 Direction / Dir. Adj Labo ILCEA 4

Niveau 3, châssis CV_3.06 :

Châssis entre F334 Direction / Dir. Adj Labo ILCEA 4 et F3 San. 01 Sanitaires

03-3-3 7

Store screen commande motorisée - 3.14 x h = 2.21 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant
Dimensions du châssis à occulter : 3.14 x h = 2.21 m

Occultation de la toile : 80 %
Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Rez-de-chaussée, Châssis CV_0.08 :
F001 Salle de cours banalisée
F004 Salle de cours CUEF

03-3-3 8

Store screen commande motorisée - 3.17 x h = 2.21 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant
Dimensions du châssis à occulter : 3.17 x h = 2.21 m
Occultation de la toile : 80 %
Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Rez-de-chaussée, Châssis CV_0.08bis :
Châssis entre F San. 01 Sanitaires et FLM01 Local ménage

03-3-3 9

Store screen commande motorisée - 3.20 x h = 2.21 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant
Dimensions du châssis à occulter : 3.20 x h = 2.21 m
Occultation de la toile : 80 %
Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Rez-de-chaussée, Châssis CV_0.07, CV_007bis01 et CV_007bis 02 :
F001 Salle de cours banalisée
F002 Salle de cours CUEF
F003 Salle de cours CUEF
F004 Salle de cours CUEF
F005 Salle de cours CUEF
F005bis Salle de cours CUEF
Châssis entre F002 Salle de cours CUEF et F003 Salle de cours CUEF
Châssis entre F004 Salle de cours CUEF et F005 Salle de cours CUEF
Châssis entre F005 Salle de cours CUEF et F San. 01 Sanitaires

03-3-3 10

Store screen commande motorisée - 0.80 x h = 2.38 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant

Dimensions du châssis à occulter : 0.80 x h = 2.38 m

Occultation de la toile : 80 %

Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Niveau 1, châssis CV_1.13 :

H107 Assistante Direction

03-3-3 11

Store screen commande motorisée - 0.88 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant

Dimensions du châssis à occulter : 0.88 x h = 2.41 m

Occultation de la toile : 80 %

Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Rez de chaussée, châssis CV_0.13 :

H Circ. 02 Hall d'entrée

Niveau 1, châssis CV_1.14 :

H1 Esc. 01

03-3-3 12

Store screen commande motorisée - 3.20 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant

Dimensions du châssis à occulter : 3.20 x h = 2.41 m

Occultation de la toile : 80 %

Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Rez de chaussée, châssis CV_0.01 :

H Circ. 02 Hall d'entrée

03-3-3 13

Store screen commande motorisée - 3.18 x h = 2.46 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant

Dimensions du châssis à occulter : 3.18 x h = 2.46 m

Occultation de la toile : 80 %

Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 1, châssis CV_1.09 :

F107 Salle de cours banalisée

F109 Salle de cours banalisée

F110 Salle de cours banalisée

F1 San. 01 Sanitaires

03-3-3 14

Store screen commande motorisée - 3.20 x h = 2.46 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant

Dimensions du châssis à occulter : 3.20 x h = 2.46 m

Occultation de la toile : 80 %

Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 1, châssis CV_1.08 et CV_1.08bis :

F106 Salle de cours banalisée

F107 Salle de cours banalisée

F108 Salle de cours banalisée

F109 Salle de cours banalisée

F110 Salle de cours banalisée

F111 Salle de cours banalisée

Niveau 1, châssis CV_1.08bis :

Châssis entre F108 Salle de cours banalisée et F109 Salle de cours banalisée

Châssis entre F111 Salle de cours banalisée et F1 San. 01 Sanitaires

• BATIMENT H :

Niveau 1, châssis CV_1.08 :

H105 Salle de réunion CUEF

H107 Assistante Direction

03-3-3 15

Store screen commande motorisée - 3.28 x h = 2.48 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant

Dimensions du châssis à occulter : 3.28 x h = 2.48 m

Occultation de la toile : 80 %

Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Niveau 1, châssis CV_1.10bis :

H101 Salle de cours CUEF

03-3-3 16

Store screen commande motorisée - 3.35 x h = 2.48 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant

Dimensions du châssis à occulter : 3.35 x h = 2.48 m

Occultation de la toile : 80 %

Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Niveau 1, châssis CV_1.10 :

H107 Assistante Direction

03-3-3 17

Store screen commande motorisée - 3.50 x h = 2.48 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant

Dimensions du châssis à occulter : 3.50 x h = 2.48 m

Occultation de la toile : 80 %
Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Point singulier :

Réalisation en 4 stores distincts, positionnés entre les épines verticales

Localisation :

• **BATIMENT H :**

Niveau 1, châssis CV_1.11 :

H102 Salle de cours CUEF

H104 Salle de cours CUEF

H108 Salle de cours CUEF

H106 Direction adm. CUEF

H107b Direction CUEF

Niveau 1, châssis CV_1.12 :

Châssis entre H101 Salle de cours CUEF et H102 Salle de cours CUEF

Châssis entre H104 Salle de cours CUEF et H108 Salle de cours CUEF

03-3-3 18

Store screen commande motorisée - 0.73 x h = 2.88 m

Fourniture et mise en œuvre de store à enroulement extérieur.

Commande motorisée adaptée, actionnée par télécommande

L'entreprise doit la réalisation suivant carnet de détail de l'architecte.

Caractéristiques techniques :

Fixation extérieure sur traverse haute des menuiseries, en sous-face de linteau existant

Dimensions du châssis à occulter : 0.73 x h = 2.88 m

Occultation de la toile : 80 %

Finition thermolaquée, couleur au choix de l'architecte

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 1, châssis CV_1.15 :

F106 Salle de cours banalisée

03-3-4

Store screen intérieur

Fourniture et mise en œuvre de stores intérieurs à enroulement, comprenant :

Pas de système de guidage

Un tablier

Un système de manœuvre manuel

Tablier :

Tablier composé d'une armature précontrainte en micro-câbles polyester haute ténacité et d'une enduction translucide appliquée directement durant le process de production

Barre de charge en aluminium extrudé avec coiffes latérales en matière synthétique

Tube d'enroulement en alliage d'aluminium. Support universel en polyamide chargé de fibre de verre, pose de face

Poids : 430 gr / m²

Épaisseur : 730 microns

Résistance rupture (chaîne/trame) selon EN ISO 1421 : 150/100 daN/5 cm

Classement au feu : B-s2,d0

Couleur au choix de l'architecte

Toile du type "Soltis Touch Color" de chez Serge Ferrari ou équivalent

Manœuvre manuelle par chaînette :

Les stores seront équipés d'une manœuvre manuelle par chaînette sans fin permettant la montée, la descente et l'arrêt du tablier en toute position.

Le mécanisme devra être dimensionné pour un usage intensif et garantir un fonctionnement souple, régulier et silencieux, sans à-coups ni désaxement du tube d'enroulement.

La chaînette sera réalisée en matériau résistant à l'usure (inox ou polymère haute résistance), adaptée à la hauteur d'implantation et à l'accessibilité du public. Elle intégrera obligatoirement un dispositif de sécurité conforme à la norme NF EN 13120 relatif à la prévention des risques d'étranglement (sécurité enfant).

Les fixations et accessoires devront présenter une résistance mécanique adaptée à un établissement recevant du public et ne comporter aucun élément saillant ou susceptible de constituer un risque pour les usagers.

L'ensemble devra être compatible avec les exigences de réaction au feu applicables à l'établissement concerné.

03-3-4 1

Store screen intérieur - 3.29 x h = 1.92 m

Fourniture et mise en œuvre d'un store screen intérieur, suivant prescriptions générales.

L'entreprise devra la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte

Dimensions du châssis à occulter : 3.29 x h = 1.92 m

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts : 1 store sur chaque ouvrant et un store pour la partie fixe centrale

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2, châssis CV_2.01, en façade Nord :

F205 Bureau admin UFR LE

F215 Salle de convivialité

03-3-4 2

Store screen intérieur - 3.35 x h = 1.92 m

Fourniture et mise en œuvre d'un store screen intérieur, suivant prescriptions générales.

L'entreprise devra la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte

Dimensions du châssis à occulter : 3.35 x h = 1.92 m

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts : 1 store sur chaque ouvrant et un store pour la partie fixe centrale

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2, châssis CV_2.03 en façade Nord :

F202 Zone BIB

F202bis Zone BIB

03-3-4 3

Store screen intérieur - 3.39 x h = 1.92 m

Fourniture et mise en œuvre d'un store screen intérieur, suivant prescriptions générales.

L'entreprise devra la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte

Dimensions du châssis à occulter : 3.39 x h = 1.92 m

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts : 1 store sur chaque ouvrant et un store pour la partie fixe centrale

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2, châssis CV_2.03, en façade Nord :

F202bis Zone BIB

03-3-4 4

Store screen intérieur - 3.45 x h = 1.92 m

Fourniture et mise en œuvre d'un store screen intérieur, suivant prescriptions générales.

L'entreprise devra la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte

Dimensions du châssis à occulter : 3.45 x h = 1.92 m

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts : 1 store sur chaque ouvrant et un store pour la partie fixe centrale

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2, châssis CV_2.02, en façade Nord :
F203 Bureau BIB

03-3-4 5

Store screen intérieur - 3.50 x h = 1.92 m

Fourniture et mise en œuvre d'un store screen intérieur, suivant prescriptions générales.

L'entreprise devra la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte

Dimensions du châssis à occulter : 3.50 x h = 1.92 m

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts : 1 store sur chaque ouvrant et un store pour la partie fixe centrale

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 2, châssis CV_2.02, en façade Nord :
F202 Zone BIB
F202bis Zone BIB
F207 Bureau admin UFR LE
F209 Bureau admin UFR LE
F211 Bureau admin UFR LE
F213 Bureau admin UFR LE
F215 Salle de convivialité

03-3-4 6

Store screen intérieur - 3.28 x h = 1.98 m

Fourniture et mise en œuvre d'un store screen intérieur, suivant prescriptions générales.

L'entreprise devra la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte

Dimensions du châssis à occulter : 3.28 x h = 1.98 m

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts : 1 store sur chaque ouvrant et un store pour la partie fixe centrale

Localisation :

• **BATIMENT F :**

Niveau 3, châssis CV_3.02, en façade Nord :
F329 Salle de convivialité Labo ILCEA 4

03-3-4 7

Store screen intérieur - 3.35 x h = 1.98 m

Fourniture et mise en œuvre d'un store screen intérieur, suivant prescriptions générales.

L'entreprise devra la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte

Dimensions du châssis à occulter : 3.35 x h = 1.98 m

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts : 1 store sur chaque ouvrant et un store pour la partie fixe centrale

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 3, châssis CV_3.07, en façade Nord :
F313 Salle de réunion

03-3-4 8

Store screen intérieur - 3.39 x h = 1.98 m

Fourniture et mise en œuvre d'un store screen intérieur, suivant prescriptions générales.

L'entreprise devra la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte

Dimensions du châssis à occulter : 3.39 x h = 1.98 m

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts : 1 store sur chaque ouvrant et un store pour la partie fixe centrale

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 3, châssis CV_3.04 :
F311 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4

03-3-4 9

Store screen intérieur - 3.50 x h = 1.98 m

Fourniture et mise en œuvre d'un store screen intérieur, suivant prescriptions générales.

L'entreprise devra la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte

Dimensions du châssis à occulter : 3.50 x h = 1.98 m

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts : 1 store sur chaque ouvrant et un store pour la partie fixe centrale

Localisation :

• BATIMENT F :

Niveau 3, châssis CV_3.09, en façade Nord :
F305 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F307 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F309 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F315 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F317 Ens. Chercheur Labo ILCEA 4
F323 ATER Labo ILCEA 4
F323bis ATER Labo ILCEA 4
F325 Salle de coworking Labo ILCEA 4
F329 Salle de convivialité Labo ILCEA 4

03-3-4 10

Store screen intérieur - 3.14 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre d'un store screen intérieur, suivant prescriptions générales.

L'entreprise devra la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte

Dimensions du châssis à occulter : 3.14 x h = 2.41 m

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts : 1 store sur chaque ouvrant et un store pour la partie fixe centrale

Localisation :

• BATIMENT H :

Rez de chaussée, châssis CV_0.02 :
H012 Accueil Inscriptions régie

03-3-4 11

Store screen intérieur - 3.20 x h = 2.41 m

Fourniture et mise en œuvre d'un store screen intérieur, suivant prescriptions générales.

L'entreprise devra la réalisation suivant le carnet de détail de l'architecte

Dimensions du châssis à occulter : 3.20 x h = 2.41 m

Point singulier :

Réalisation en 3 stores distincts : 1 store sur chaque ouvrant et un store pour la partie fixe centrale

Localisation :

• BATIMENT H :

Rez de chaussée, châssis CV_0.01 :
H006 Bureau admin CUEF
H008 Bureau admin CUEF
H010 Bureau admin gestion accueil CUEF
H012 Accueil Inscriptions régie
H014 Bureau responsable CUEF

03-3-5

Ouvrages divers

03-3-5 1

Nettoyage de chantier

Réalisation du nettoyage hebdomadaire de chantier, pour toute la durée du chantier, comprenant notamment :

- L'évacuation de tous les déchets jusqu'aux bennes
- L'évacuation de tous les débris et gravats jusqu'aux bennes
- La réalisation du balayage de la zone de chantier
- La réalisation du rangement propre des matériaux et du matériel

Le présent poste a pour but de laisser un chantier dans un bon état de propreté général. Chaque entreprise est responsable de ces déchets et de la salissures induites par ces travaux.

En cas de non respect du nettoyage de chantier, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre pourront faire intervenir une entreprise extérieure pour le nettoyage de chantier. Le coût de ce nettoyage sera imputé à l'entreprise du présent lot.

Localisation :

• COMMUN :

Ensemble du projet

03-3-5 2

Déchets de chantier

Chaque entreprise doit le tri et l'évacuation de ses déchets jusqu'aux bennes.

L'entreprise du lot gros œuvre doit assurer pendant toute la durée du chantier la rotation des bennes et la gestion administrative des déchets.

Le coût du traitement des déchets est imputé au compte PRORATA.

Localisation :

• COMMUN :

Ensemble du projet

03-4 1

Plus-value vitrage à contrôle solaire

Chiffrage en plus-value pour le remplacement du vitrage décrit en base par un vitrage à contrôle solaire.

Le vitrage devra conserver les caractéristiques du vitrage de base et ajouter la fonction contrôle solaire.

Caractéristiques techniques :

Facteur solaire (g en %) : 38

Coefficient transmission thermique (Ug en %) : 1.0

Transmission lumineuse (TL en %) : 71

Localisation :**• BATIMENT F :**

Ensemble des châssis en façade Sud et Ouest

• BATIMENT H :

Ensemble des châssis en façade Sud et Est