1236_CCIRHF_BUREAUX AMIENS_DCE



Cahier des clauses techniques particulières
Lot 3 – Menuiserie Extérieure

DCE B du 09/06/2026

DCE

Sommaire

Lot 03 | Menuiserie Extérieure 2

3.0 – 2

3.0.1 – Notes importantes et coordonnées des intervenants 2

3.1 – Menuiserie extérieure 3

3.1.1 – Dépose de menuiseries extérieures 3

3.1.2 – Porte extérieure en acier pleine CF1/2h à un vantail, de dimensions : 1.11x2.56 m 3

3.1.3 – Porte extérieure en aluminium vitrée à un vantail, de dimensions : 0.95x2.20 m 4

3.1.4 – Porte extérieure en aluminium vitrée à un vantail, de dimensions : 0.90x2.30 m 5

3.1.5 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 2 ouvrants OB de dimensions : 2.10x1.70 m 6

3.1.6 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 2 ouvrants OB pompier, de dimensions : 2.10x1.70 m 7

3.1.7 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 2 ouvrants battants, de dimensions : 1.07x1.10 m 8

3.1.8 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 2 ouvrants battants, de dimensions : 1.08x1.77 m 9

3.1.9 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 2 ouvrants battants, de dimensions : 1.08x1.77 m 10

3.1.10 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 1 ouvrant battant, de dimensions : 0.40x0.77 m 12

3.1.11 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 2 ouvrants battants et 1 châssis fixe, de dimensions : 1.90x1.79 m 13

3.1.12 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 1 fixe, de dimensions 2.96x2.13 m 14

3.1.13 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 1 fixe, de dimensions 2.96x0.66 m 15

3.1.14 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 1 fixe, de dimensions 0.93x0.58 m 16

3.1.15 – Vitrophanie 17

3.1.16 – Volets roulants en aluminium 17

3.1.16.1 – Pour châssis de dimensions L x h : 2.10 x 1.70m 18

3.1.17 – Stores intérieurs 18

3.1.17.1 – Pour châssis de dimensions L x h : 2.10 x 1.70m 18

Lot 03 | Menuiserie Extérieure

3.0 –

3.0.1 – Notes importantes et coordonnées des intervenants

Les travaux seront à effectuer dans les contraintes spécifiques suivantes :

sans perturber outre mesure le fonctionnement des avoisinants (nuisances diverses dont sonores, circulation…),

dans le respect du planning établi,

MAÎTRISE DE L'OUVRAGE

CCI AMIENS PICARDIE HDF

6 Boulevard de Belfort

80 039 AMIENS

MAÎTRISE D'ŒUVRE

idoneis architectes ingénieurs

Agences	Contact à privilégier
Grand-Est – 6-8 rue Saint-Just – 51100 REIMS – 03 26 05 83 90	
Grand- Paris – 18 rue Albert Einstein – 77420 CHAMPS SUR MARNE – 01 60 06 04 75	
Hauts-de-France – 2 rampe Saint Marcel – 02000 LAON – 03 23 22 61 06	X
Grand-Lyon – 28 rue Juliette Récamier – 69006 LYON – 04 37 69 99 26	
Oise / Ouest – 6 avenue Général de Gaulle – 60300 SENLIS – 03 44 28 90 59	

contact@idoneis.fr www.idoneis.fr

SAS au capital de 150 000 € - RCS REIMS 403 616 030 – Ordre des Architectes S03360

CONTRÔLE TECHNIQUE

QUALICONSULT

18, allée de Maître Zaccharius, immeuble Odyssée

80 440 GLISY

COORDINATION SPS

QUALICONSULT

18, allée de Maître Zaccharius, immeuble Odyssée

80 440 GLISY

Coordonnées du site

4 rue Jean Catelas

80 000 AMIENS

3.1 – Menuiserie extérieure

3.1.1 – Dépose de menuiseries extérieures

L'entrepreneur devra la dépose des menuiseries extérieures, y compris portes, fenêtres, quincaillerie et accessoires de fixation. La dépose doit être réalisée de manière soignée afin de préserver les parois et structure attenante.

L'entrepreneur procédera méthodiquement avec le plus grand soin pour tout existant conservé, il devra réparation de toute dégradation.

Compris toutes sujétions d'exécution, de protection des ouvrages conservés et d'enlèvements des gravats en décharges agréées.

3.1.2 – Porte extérieure en acier pleine CF1/2h à un vantail, de dimensions : 1.11x2.56 m

Localisation : P04,EXT IS

Porte métallique pleine tôlée

Fourniture et pose d'une porte pleine simple vantail CF1/2h avec imposte plein.

Bloc-porte extérieur en acier thermolaqué (coloris au choix de la MOE) simple action à vantail plein isolé toute hauteur sans traverse ni renfort apparent. Calfeutrements d'étanchéité à l'eau et à l'air avec exigences minimum : A3, E4, VA2

Bloc-porte comprenant :

- huisserie métallique du commerce, fixations soudées,
- Renforts verticaux
- ferrages en métal traité contre la corrosion,
- fiches et paumelles réglables en hauteur et adaptées au poids de la porte,
- porte anti-dégondable même en position ouverte
- ouvrant équipé d'une serrure de sûreté 3 points à pêne dormant haut, médian et bas,
- ferme porte hydraulique (avec blocage dans certains cas, voir nomenclature),
- cylindre européen (selon organigramme),
- bouton moleté côté intérieur
- béquilles métalliques,
- joint amortisseur phonique à prévoir sur la périphérie de la partie dormante,
- butoirs extérieurs de porte équipés de tampon caoutchouc et fixés par vis chromées inviolables à fixer au sol,
- étanchéité au sol par des joints en partie basse sous toute la largeur de l'ouvrant par joint brosse sur seuil plat,
- Seuil PMR

- oculus rond diamètre 30cm.
- et tout accessoire nécessaire au parfait achèvement.
- PV de performance au feu à transmettre en chantier

Coloris de l'ensemble au choix de l'architecte dans la gamme de teintes du fabricant.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre et de fixations, d'assemblages soudés ou vissés, d'étanchéité, de calfeutrements, de renforts, d'accessoires et de finition. Se reporter aux DTU 37.1 et DTU 39.

- Dimensions en tableau : 1.00 x 2.20 m (l x h) environ.

3.1.3 – Porte extérieure en aluminium vitrée à un vantail, de dimensions : 0.95x2.20 m

Localisation : P03,P02

Portes extérieures vitrées en aluminium à un vantail :

- Portes extérieures réalisées en aluminium de type coplanaires épaisseur. 52 mm minimale, de largeur et profil appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements nécessaires, pour bâti dormant et vantail ou vantaux ouvrants ;
- assemblages en coupes d'onglet aux angles des dormants et ouvrants, en coupe droite avec embrèvement pour traverses et meneaux, avec équerres d'assemblages ;
- étanchéité sur trois côtés par double battement et joints E.P.D.M ;
- double étanchéité en partie basse par profilé de seuil, rejet d'eau et joint brosse ;
- tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur ;
- parcloses fixées par vis inox ;
- toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires ;
- visserie et petites pièces accessoires toujours en inox ;
- largeur des profilés :
  - ouvrants - traverse basse : environ 20 cm,
- butoir de porte
- seuil conforme accessibilité PMR
- 2 Bandes de 5 cm épaisseur en vitrophanie à 1.10m et à 1.60 m du sol. L' entrepreneur devra fournir au minimum 5 types de motifs différents à choisir par le MOE
- certificat « ACOTHERM » - classes Ac1 et Th11 .

Caractéristiques thermiques :

- Uf (cadre) ≤ 1,8 W/m².K
- Ug (vitrage) ≤ 1,05 W/m².K
- Ψ (intercalaire) ≤ 0,038 W/m.K
- sg (facteur solaire vitrage) = 38%
- TLg (transmission lumineuse vitrage) = 70%

Composition de l'ensemble :

- parties ouvrantes : type à l'anglaise - nombre : 1
- accessoires :
  - sans grille d'amenée d'air ,
- vitrage prévu :

  - feuillures : normales ,
  - type de vitrage : 44.2/16/44.2 ,
- ferrage et manœuvre :
  - paumelles : paumelles pour portes, nombre en fonction des dimensions ,
  - manœuvre : ouvrant pompier et bouton moleté Installation des organes de manœuvre à une hauteur comprise entre 90 et 130 cm par rapport au sol et à plus de 40 cm de l'angle du mur adjacent pour les fenêtres dont l'axe du boitier de commande est situé à une hauteur inférieure à 180 cm par rapport au sol.
  - serrure 5 points
  - cylindre européen sur organigramme
- mode de pose : en applique intérieure sur maçonnerie ;
- dimensions en tableau : 0,95x2,20 m .

3.1.4 – Porte extérieure en aluminium vitrée à un vantail, de dimensions : 0.90x2.30 m

Localisation : P01

Portes extérieures vitrées en aluminium à un vantail :

- Portes extérieures réalisées en aluminium de type coplanaires épaisseur. 52 mm minimale, de largeur et profil appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements nécessaires, pour bâti dormant et vantail ou vantaux ouvrants ;
- assemblages en coupes d'onglet aux angles des dormants et ouvrants, en coupe droite avec embrèvement pour traverses et meneaux, avec équerres d'assemblages ;
- étanchéité sur trois côtés par double battement et joints E.P.D.M ;
- double étanchéité en partie basse par profilé de seuil, rejet d'eau et joint brosse ;
- tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur ;
- parcloses fixées par vis inox ;
- toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires ;
- visserie et petites pièces accessoires toujours en inox ;
- largeur des profilés :
  - ouvrants - traverse basse : environ 20 cm,
- butoir de porte
- seuil conforme accessibilité PMR
- 2 Bandes de 5 cm épaisseur en vitrophanie à 1.10m et à 1.60 m du sol. L' entrepreneur devra fournir au minimum 5 types de motifs différents à choisir par le MOE
- certificat « ACOTHERM » - classes Ac1 et Th11 .

Caractéristiques thermiques :

- Uf (cadre) ≤ 1,8 W/m².K
- Ug (vitrage) ≤ 1,05 W/m².K
- Ψ (intercalaire) ≤ 0,038 W/m.K
- sg (facteur solaire vitrage) = 38%
- TLg (transmission lumineuse vitrage) = 70%

Composition de l'ensemble :

- parties ouvrantes : type à l'anglaise - nombre : 1
- accessoires :
  - sans grille d'amenée d'air ,

- vitrage prévu :
  - feuillures : normales ,
  - type de vitrage : 44.2/16/44.2 ,
- ferrage et manœuvre :
  - paumelles : paumelles pour portes, nombre en fonction des dimensions ,
  - manœuvre : ouvrant pompier et bouton moleté Installation des organes de manœuvre à une hauteur comprise entre 90 et 130 cm par rapport au sol et à plus de 40 cm de l'angle du mur adjacent pour les fenêtres dont l'axe du boitier de commande est situé à une hauteur inférieure à 180 cm par rapport au sol.
  - serrure 5 points
  - cylindre européen sur organigramme
- mode de pose : en applique intérieure sur maçonnerie ;
- dimensions en tableau : 0,95x2,20 m .

3.1.5 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 2 ouvrants OB de dimensions : 2.10x1.70 m

Localisation : FEN 01 et 03 étages 1, 2, 3

Fenêtres ouvrantes en aluminium

- Fabrication, fourniture, coltinage, pose par tous moyens y compris calages, scellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires de menuiseries extérieures réalisées en profilés d'aluminium de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc. nécessaires pour bâti dormant et vantaux ouvrants ;
- assemblages aux angles, pour dormant, ouvrant, meneaux, traverses :
  - à coupes d'onglet ,
  - à coupes droites avec embrèvement, avec équerres d'assemblage ou vissage direct ;
- joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées ;
- tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur ;
- parcloses fixées par vis ou clips en inox ;
- toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires ;
- visserie et petites pièces accessoires toujours en inox .
- ossature de renfort en acier en fonction des dimensions de l'ouvrage ;
- certificat « ACOTHERM » - classes Ac1 et Th11 .
- usinage pour entrée d'air
- Caractéristiques thermiques :

Uf (cadre) ≤ 1,6 W/m².K

Ug (vitrage) ≤ 1,05 W/m².K

Ψ (intercalaire) ≤ 0,038 W/m.K

sg (facteur solaire vitrage) = 38%

- TLg (transmission lumineuse vitrage) = 70%

Composition de l'ouvrage :

- fenêtre 2 vantaux ,
- type d'ouverture : oscillo battante ,
- dimensions en tableau : 2.10 x 1.70 m ,
- accessoires : sans grille d'amenée d'air ,
- vitrage : 4 / 16 (faible émissivité) / 4
- feuillures autodrainantes ,
- mode de pose : avec parcloses fixées par vis ou clips en inox,
- ferrage et manœuvre :

manœuvre : Installation des organes de manœuvre à une hauteur comprise entre 90 et 130 cm par rapport au sol et à plus de 40 cm de l'angle du mur adjacent pour les fenêtres dont l'axe du boitier de commande est situé à une hauteur inférieure à 180 cm par rapport au sol. Les dispositions relatives à la position des organes de manœuvre de fenêtres ne s'appliquent pas lorsque les fenêtres sont situées au- dessus d'un mobilier ou d'un équipement fixe (dès lors que le système de ventilation respecte la réglementation de ventilation et d'aération en vigueur) ,

- pose tunnel sur maçonneries existantes ;
- certifié CEKAL ;

3.1.6 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 2 ouvrants OB pompier, de dimensions : 2.10x1.70 m

Localisation : FEN 02 étages 1, 2, 3

Fenêtres ouvrantes en aluminium

- Fabrication, fourniture, coltinage, pose par tous moyens y compris calages, scellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires de menuiseries extérieures réalisées en profilés d'aluminium de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc. nécessaires pour bâti dormant et vantaux ouvrants ;
- assemblages aux angles, pour dormant, ouvrant, meneaux, traverses :
  - à coupes d'onglet ,
  - à coupes droites avec embrèvement, avec équerres d'assemblage ou vissage direct ;
- joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées ;
- tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur ;
- parcloses fixées par vis ou clips en inox ;
- toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires ;
- visserie et petites pièces accessoires toujours en inox .
- ossature de renfort en acier en fonction des dimensions de l'ouvrage ;
- certificat « ACOTHERM » - classes Ac1 et Th11 .
- Caractéristiques thermiques :

Uf (cadre) ≤ 1,6 W/m².K

Ug (vitrage) ≤ 1,05 W/m².K

Ψ (intercalaire) ≤ 0,038 W/m.K

sg (facteur solaire vitrage) = 38%

- TLg (transmission lumineuse vitrage) = 70%

Composition de l'ouvrage :

- fenêtre 2 vantaux ,
- type d'ouverture : oscillo battante,
- dimensions en tableau : 2.10 x 1.70 m ,
- accessoires : sans grille d'amenée d'air ,
- vitrage : 4 / 16 (faible émissivité) / 4
- feuillures autodrainantes ,
- mode de pose : avec parcloses fixées par vis ou clips en inox,
- ferrage et manœuvre :

manœuvre : Installation des organes de manœuvre à une hauteur comprise entre 90 et 130 cm par rapport au sol et à plus de 40 cm de l'angle du mur adjacent pour les fenêtres dont l'axe du boitier de commande est situé à une hauteur inférieure à 180 cm par rapport au sol. Les dispositions relatives à la position des organes de manœuvre de fenêtres ne s'appliquent pas lorsque les fenêtres sont situées au- dessus d'un mobilier ou d'un équipement fixe (dès lors que le système de ventilation respecte la réglementation de ventilation et d'aération en vigueur),

Carré ou triangle pompier côté extérieur, avec macaron rouge collé sur le vitrage.

- pose tunnel sur maçonneries existantes ;
- certifié CEKAL ;

3.1.7 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 2 ouvrants battants, de dimensions : 1.07x1.10 m

Localisation : FEN 02 et 03 combles,FEN 05 étage 3

Fenêtres ouvrantes en aluminium

- Fabrication, fourniture, coltinage, pose par tous moyens y compris calages, scellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires de menuiseries extérieures réalisées en profilés d'aluminium de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc. nécessaires pour bâti dormant et vantaux ouvrants ;
- assemblages aux angles, pour dormant, ouvrant, meneaux, traverses :
  - à coupes d'onglet ,
  - à coupes droites avec embrèvement, avec équerres d'assemblage ou vissage direct ;
- joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées ;
- tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de

récupération des eaux de condensation côté intérieur ;
- parcloses fixées par vis ou clips en inox ;
- toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires ;
- visserie et petites pièces accessoires toujours en inox .
- ossature de renfort en acier en fonction des dimensions de l'ouvrage ;
- certificat « ACOTHERM » - classes Ac1 et Th11 .
- usinage pour entrée d'air
- Caractéristiques thermiques :

Uf (cadre) ≤ 1,6 W/m².K

Ug (vitrage) ≤ 1,05 W/m².K

Ψ (intercalaire) ≤ 0,038 W/m.K

sg (facteur solaire vitrage) = 38%

- TLg (transmission lumineuse vitrage) = 70%

Composition de l'ouvrage :

- fenêtre 2 vantaux ,
- type d'ouverture : ouvrants à la française ,
- dimensions en tableau : 1.07 x 1.10 m ,
- accessoires : sans grille d'amenée d'air ,
- vitrage : 4 / 16 (faible émissivité) / 4
- petits bois intermédiaires
- feuillures autodrainantes ,
- mode de pose : avec parcloses fixées par vis ou clips en inox,
- ferrage et manœuvre :

manœuvre : Installation des organes de manœuvre à une hauteur comprise entre 90 et 130 cm par rapport au sol et à plus de 40 cm de l'angle du mur adjacent pour les fenêtres dont l'axe du boitier de commande est situé à une hauteur inférieure à 180 cm par rapport au sol. Les dispositions relatives à la position des organes de manœuvre de fenêtres ne s'appliquent pas lorsque les fenêtres sont situées au- dessus d'un mobilier ou d'un équipement fixe (dès lors que le système de ventilation respecte la réglementation de ventilation et d'aération en vigueur) ,

- pose tunnel sur maçonneries existantes ;
- certifié CEKAL ;

3.1.8 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 2 ouvrants battants, de dimensions : 1.08x1.77 m

Localisation : FEN 07 étages 1, 2, 3

Fenêtres ouvrantes en aluminium

- Fabrication, fourniture, coltinage, pose par tous moyens y compris calages, scellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires de menuiseries extérieures réalisées en profilés d'aluminium de sections, formes et profils

appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc. nécessaires pour bâti dormant et vantaux ouvrants ;
- assemblages aux angles, pour dormant, ouvrant, meneaux, traverses :
  - à coupes d'onglet ,
  - à coupes droites avec embrèvement, avec équerres d'assemblage ou vissage direct ;
- joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées ;
- tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur ;
- parcloses fixées par vis ou clips en inox ;
- toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires ;
- visserie et petites pièces accessoires toujours en inox .
- ossature de renfort en acier en fonction des dimensions de l'ouvrage ;
- certificat « ACOTHERM » - classes Ac1 et Th11 .
- usinage pour entrée d'air
- Caractéristiques thermiques :

Uf (cadre) ≤ 1,6 W/m².K

Ug (vitrage) ≤ 1,05 W/m².K

Ψ (intercalaire) ≤ 0,038 W/m.K

sg (facteur solaire vitrage) = 38%

- TLg (transmission lumineuse vitrage) = 70%

Composition de l'ouvrage :

- fenêtre 2 vantaux ,
- type d'ouverture : ouvrants à la française ,
- dimensions en tableau : 1.07 x 1.10 m ,
- accessoires : sans grille d'amenée d'air ,
- vitrage : 4 / 16 (faible émissivité) / 4
- petits bois intermédiaires
- feuillures autodrainantes ,
- mode de pose : avec parcloses fixées par vis ou clips en inox,
- ferrage et manœuvre :

manœuvre : Installation des organes de manœuvre à une hauteur comprise entre 90 et 130 cm par rapport au sol et à plus de 40 cm de l'angle du mur adjacent pour les fenêtres dont l'axe du boitier de commande est situé à une hauteur inférieure à 180 cm par rapport au sol. Les dispositions relatives à la position des organes de manœuvre de fenêtres ne s'appliquent pas lorsque les fenêtres sont situées au- dessus d'un mobilier ou d'un équipement fixe (dès lors que le système de ventilation respecte la réglementation de ventilation et d'aération en vigueur) ,

- pose tunnel sur maçonneries existantes ;
- certifié CEKAL ;

3.1.9 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 2 ouvrants battants, de dimensions : 1.08x1.77 m

Localisation : FEN 05 étages 1, 2, 3

Fenêtres ouvrantes en aluminium

- Fabrication, fourniture, coltinage, pose par tous moyens y compris calages, scellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires de menuiseries extérieures réalisées en profilés d'aluminium de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc. nécessaires pour bâti dormant et vantaux ouvrants ;
- assemblages aux angles, pour dormant, ouvrant, meneaux, traverses :
  - à coupes d'onglet ,
  - à coupes droites avec embrèvement, avec équerres d'assemblage ou vissage direct ;
- joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées ;
- tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur ;
- parcloses fixées par vis ou clips en inox ;
- toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires ;
- visserie et petites pièces accessoires toujours en inox .
- ossature de renfort en acier en fonction des dimensions de l'ouvrage ;
- certificat « ACOTHERM » - classes Ac1 et Th11 .
- usinage pour entrée d'air
- Caractéristiques thermiques :

Uf (cadre) ≤ 1,6 W/m².K

Ug (vitrage) ≤ 1,05 W/m².K

Ψ (intercalaire) ≤ 0,038 W/m.K

sg (facteur solaire vitrage) = 38%

- TLg (transmission lumineuse vitrage) = 70%

Composition de l'ouvrage :

- fenêtre 2 vantaux ,
- type d'ouverture : ouvrants à la française ,
- dimensions en tableau : 1.07 x 1.10 m ,
- accessoires : sans grille d'amenée d'air ,
- vitrage : 4 / 16 (faible émissivité) / 33.2
- petits bois intermédiaires
- feuillures autodrainantes ,
- mode de pose : avec parcloses fixées par vis ou clips en inox,
- ferrage et manœuvre :

manœuvre : Installation des organes de manœuvre à une hauteur comprise entre 90 et 130 cm par rapport au sol et à plus de 40 cm de l'angle du mur adjacent pour les fenêtres dont l'axe du boitier de commande est situé à une hauteur inférieure à 180 cm par rapport au sol. Les dispositions relatives à la position des organes de manœuvre de fenêtres ne s'appliquent pas lorsque les fenêtres sont situées au- dessus d'un mobilier ou d'un équipement fixe (dès lors que le système de ventilation respecte la réglementation de ventilation et d'aération en vigueur) ,

- pose tunnel sur maçonneries existantes ;
- certifié CEKAL ;

3.1.10 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 1 ouvrant battant, de dimensions : 0.40x0.77 m

Localisation : FEN 04 étages 1, 2, 3

Fenêtres ouvrantes en aluminium

- Fabrication, fourniture, coltinage, pose par tous moyens y compris calages, scellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires de menuiseries extérieures réalisées en profilés d'aluminium de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc. nécessaires pour bâti dormant et vantaux ouvrants ;
- assemblages aux angles, pour dormant, ouvrant, meneaux, traverses :
  - à coupes d'onglet ,
  - à coupes droites avec embrèvement, avec équerres d'assemblage ou vissage direct ;
- joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées ;
- tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur ;
- parcloses fixées par vis ou clips en inox ;
- toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires ;
- visserie et petites pièces accessoires toujours en inox .
- ossature de renfort en acier en fonction des dimensions de l'ouvrage ;
- certificat « ACOTHERM » - classes Ac1 et Th11 .
- Caractéristiques thermiques :

Uf (cadre) ≤ 1,6 W/m².K

Ug (vitrage) ≤ 1,05 W/m².K

Ψ (intercalaire) ≤ 0,038 W/m.K

sg (facteur solaire vitrage) = 38%

- TLg (transmission lumineuse vitrage) = 70%

Composition de l'ouvrage :

- fenêtre 1 vantail ,
- type d'ouverture : ouvrants à la française ,
- dimensions en tableau : 0.40 x 0.80 m ,
- accessoires : sans grille d'amenée d'air ,
- vitrage : 4 / 16 (faible émissivité) / 4
- film dépoli intégré au vitrage
- feuillures autodrainantes ,
- mode de pose : avec parcloses fixées par vis ou clips en inox,
- ferrage et manœuvre :

manœuvre : Installation des organes de manœuvre à une hauteur comprise entre 90 et 130 cm par rapport au sol et à plus de 40 cm de l'angle du mur adjacent pour les fenêtres

dont l'axe du boitier de commande est situé à une hauteur inférieure à 180 cm par rapport au sol. Les dispositions relatives à la position des organes de manœuvre de fenêtres ne s'appliquent pas lorsque les fenêtres sont situées au- dessus d'un mobilier ou d'un équipement fixe (dès lors que le système de ventilation respecte la réglementation de ventilation et d'aération en vigueur) ,

- pose tunnel sur maçonneries existantes ;
- certifié CEKAL ;

3.1.11 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 2 ouvrants battants et 1 châssis fixe, de dimensions : 1.90x1.79 m

Localisation : FEN 03,FEN 04 étages 1, 2, 3

Fenêtres ouvrantes en aluminium

- Fabrication, fourniture, coltinage, pose par tous moyens y compris calages, scellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires de menuiseries extérieures réalisées en profilés d'aluminium de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc. nécessaires pour bâti dormant et vantaux ouvrants ;
- assemblages aux angles, pour dormant, ouvrant, meneaux, traverses :
  - à coupes d'onglet ,
  - à coupes droites avec embrèvement, avec équerres d'assemblage ou vissage direct ;
- joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées ;
- tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur ;
- parcloses fixées par vis ou clips en inox ;
- toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires ;
- visserie et petites pièces accessoires toujours en inox .
- ossature de renfort en acier en fonction des dimensions de l'ouvrage ;
- certificat « ACOTHERM » - classes Ac1 et Th11 .
- usinage pour entrée d'air
- Caractéristiques thermiques :

Uf (cadre) ≤ 1,6 W/m².K

Ug (vitrage) ≤ 1,05 W/m².K

Ψ (intercalaire) ≤ 0,038 W/m.K

sg (facteur solaire vitrage) = 38%

- TLg (transmission lumineuse vitrage) = 70%

Composition de l'ouvrage :

- fenêtre 2 vantaux et 1 fixe,
- type d'ouverture : ouvrants à la française ,
- dimensions en tableau : 1.07 x 1.10 m ,

- accessoires : sans grille d'amenée d'air ,
- vitrage : 4 / 16 (faible émissivité) / 4
- petits bois intermédiaires
- feuillures autodrainantes ,
- mode de pose : avec parcloses fixées par vis ou clips en inox,
- ferrage et manœuvre :

manœuvre : Installation des organes de manœuvre à une hauteur comprise entre 90 et 130 cm par rapport au sol et à plus de 40 cm de l'angle du mur adjacent pour les fenêtres dont l'axe du boitier de commande est situé à une hauteur inférieure à 180 cm par rapport au sol. Les dispositions relatives à la position des organes de manœuvre de fenêtres ne s'appliquent pas lorsque les fenêtres sont situées au- dessus d'un mobilier ou d'un équipement fixe (dès lors que le système de ventilation respecte la réglementation de ventilation et d'aération en vigueur) ,

- pose tunnel sur maçonneries existantes ;
- certifié CEKAL ;

3.1.12 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 1 fixe, de dimensions 2.96x2.13 m

Localisation : FEN 02 RDC,FEN 01 RDC

Parois vitrées de façades en aluminium, fixes

- Fabrication, fourniture, coltinage, pose par tous moyens y compris calages, scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires de menuiseries extérieures réalisées en profilés d'aluminium de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc. nécessaires pour bâti dormant et vantaux ouvrants ;
- profilés avec rupture de pont thermique ;
- assemblages aux angles, pour dormant, meneaux, traverses :
  - à coupes d'onglet ,
  - à coupes droites avec embrèvement, avec équerres d'assemblage ou vissage direct ;
- joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées ;
- tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur ;
- mode de pose adapté aux classements exigés ;
- parcloses fixées par vis ou clips en inox ;
- toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires ;
- visserie et petites pièces accessoires toujours en inox ;
- ossature de renfort en acier en fonction des dimensions de l'ouvrage ;
- certificat « ACOTHERM » - classes Ac1 et Th11 .
- usinage pour entrée d'air

Caractéristiques thermiques :

- Uf (cadre) ≤ 1,6 W/m².K
- Ug (vitrage) ≤ 1,05 W/m².K
- Ψ (intercalaire) ≤ 0,038 W/m.K
- sg (facteur solaire vitrage) = 38%
- TLg (transmission lumineuse vitrage) = 70%

Composition de l'ouvrage :

- parties fixes constituées par le dormant,
- avec une traverse menuisée intermédiaire,
- dimensions en tableau : 3,10 x 2,00 m ,
- accessoires :
  - sans grille d'amenée d'air ,
  - sans recouvrement d'appui ;
- vitrage prévu :
  - feuillures normales ,
  - type de vitrage : 44.2/16 / 44.2 ;
  - pose avec parcloses ,
- pose tunnel en mur maçonné ;
- certifié CEKAL ;

3.1.13 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 1 fixe, de dimensions 2.96x0.66 m

Localisation : Imp 02,Imp 03

Parois vitrées de façades en aluminium, fixes

- Fabrication, fourniture, coltinage, pose par tous moyens y compris calages, scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires de menuiseries extérieures réalisées en profilés d'aluminium de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc. nécessaires pour bâti dormant et vantaux ouvrants ;
- profilés avec rupture de pont thermique ;
- assemblages aux angles, pour dormant, meneaux, traverses :
  - à coupes d'onglet ,
  - à coupes droites avec embrèvement, avec équerres d'assemblage ou vissage direct ;
- joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées ;
- tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur ;
- mode de pose adapté aux classements exigés ;
- parcloses fixées par vis ou clips en inox ;
- toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires ;
- visserie et petites pièces accessoires toujours en inox ;
- ossature de renfort en acier en fonction des dimensions de l'ouvrage ;
- certificat « ACOTHERM » - classes Ac1 et Th11 .

Caractéristiques thermiques :

- Uf (cadre) ≤ 1,6 W/m².K
- Ug (vitrage) ≤ 1,05 W/m².K
- Ψ (intercalaire) ≤ 0,038 W/m.K
- sg (facteur solaire vitrage) = 38%
- TLg (transmission lumineuse vitrage) = 70%

Composition de l'ouvrage :

- parties fixes constituées par le dormant,
- avec une traverse menuisée intermédiaire,
- dimensions en tableau : 3,10 x 0,67 m ,
- accessoires :
  - sans grille d'amenée d'air ,
  - sans recouvrement d'appui ;
- vitrage prévu :
  - feuillures normales ,
  - type de vitrage : 44.2/16 / 4 ;
  - pose avec parcloses ,
- pose tunnel en mur maçonné ;
- certifié CEKAL ;

3.1.14 – Ensemble menuisé en aluminium composé de 1 fixe, de dimensions 0.93x0.58 m

Localisation : Imp 01,Imp 04

Parois vitrées de façades en aluminium, fixes

- Fabrication, fourniture, coltinage, pose par tous moyens y compris calages, scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires de menuiseries extérieures réalisées en profilés d'aluminium de sections, formes et profils appropriés, comportant toutes feuillures, rainures, gorges, recouvrements, etc. nécessaires pour bâti dormant et vantaux ouvrants ;
- profilés avec rupture de pont thermique ;
- assemblages aux angles, pour dormant, meneaux, traverses :
  - à coupes d'onglet ,
  - à coupes droites avec embrèvement, avec équerres d'assemblage ou vissage direct ;
- joints d'étanchéité à double portée, joints de battement périphériques, et tous autres joints nécessaires en fonction des conditions rencontrées ;
- tous ouvrages de drainage et d'évacuation des eaux vers l'extérieur, et gorge de récupération des eaux de condensation côté intérieur ;
- mode de pose adapté aux classements exigés ;
- parcloses fixées par vis ou clips en inox ;
- toutes pièces de ferrage et de manœuvre nécessaires ;
- visserie et petites pièces accessoires toujours en inox ;
- ossature de renfort en acier en fonction des dimensions de l'ouvrage ;
- certificat « ACOTHERM » - classes Ac1 et Th11 .

Caractéristiques thermiques :

- Uf (cadre) ≤ 1,6 W/m².K
- Ug (vitrage) ≤ 1,05 W/m².K
- Ψ (intercalaire) ≤ 0,038 W/m.K
- sg (facteur solaire vitrage) = 38%
- TLg (transmission lumineuse vitrage) = 70%

Composition de l'ouvrage :

- parties fixes constituées par le dormant,
- avec une traverse menuisée intermédiaire,
- dimensions en tableau : 0,94 x 0,58 m ,

- accessoires :
  - sans grille d'amenée d'air ,
  - sans recouvrement d'appui ;
- vitrage prévu :
  - feuillures normales ,
  - type de vitrage : 44.2/16 / 4 ;
  - pose avec parcloses ,
- pose tunnel en mur maçonné ;
- certifié CEKAL ;

3.1.15 – Vitrophanie

Fourniture et pose de vitrophanies sur les châssis vitrés du RDC côté rue du bâtiment.

Fournir échantillon visuel des vitrophanies, à valider par le MOE avant pose.

3.1.16 – Volets roulants en aluminium

Fourniture et pose de volets roulants à tablier en lames d'aluminium.

A. Coffre

- Volets roulants monoblocs ;
- volets posés dans coffres PVC en applique intérieur ,

B. Tablier

- Lames en aluminium extrudé , thermolaquées ;
- assemblage des lames par enfilement ;
- lame finale renforcée ;
- avec dispositif évitant le glissement latéral des lames .

C. Coulisses

- En alliage léger protégé contre la corrosion avec dispositif antibruit .

D. Mécanisme d'enroulement

- Arbre d'enroulement en tôle d'acier zingué ou galvanisé ;
- engrenages en acier et nylon ou polyamide .

E. Manœuvre

- par commande électrique radio. Installation des dispositifs de commande électrique à une hauteur comprise entre 90 et 130 cm par rapport au sol et à plus de 40 cm de l'angle du mur adjacent .

F. Condamnation

- Sans condamnation ;

Les volets roulants devront :

- faire l'objet d'exigences de qualité certifiées pour les fermetures ;
- faire l'objet d'un PV d'essais concernant notamment la résistance au vent du tablier .

G. Lame finale

- en aluminium extrudé laqué ;
- avec joint d'étanchéité ;
- Retardateurs d'effraction équipée notamment d'une contre lame finale empêchant les tentatives d'effraction par crochetage

RAL au choix du maitre d'œuvre, à l'identique du RAL des menuiseries extérieures.

3.1.16.1 – Pour châssis de dimensions L x h : 2.10 x 1.70m

3.1.17 – Stores intérieurs

Fourniture et pose de stores à enrouleur, fixés sur chaque vantail.

Caractéristiques :

- Stores en toile constitué d'un tissu de verre apprêté et flocké, sans PVC
- Poids/m² : 415 à 550g
- Durabilité 10 000cycles, classe 3 NF EN 13120
- Guide par câble
- Manœuvre manuelle par cordon
- Profils de montage en aluminium
- Barre de charge
- Réaction au feu : M2

Coloris au choix de l'architecte.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre, d'adaptation, de fixations, d'accessoires et de finition, le tout pour un parfait achèvement.

3.1.17.1 – Pour châssis de dimensions L x h : 2.10 x 1.70m