

**MAITRE D'OUVRAGE**  
**COMMUNE DE DANGEAU**  
10, rue de la Mairie  
28160 DANGEAU

**EXTENSION D'UNE ECOLE**  
12, rue de la Mairie  
28160 DANGEAU

**LOT N°3**  
**MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM**

**ANAMORPHOSE**

16, rue de la madeleine - 28200 CHATEAUDUN

agence @ [anamorphose-architectes.fr](mailto:anamorphose-architectes.fr)

0237453604

# **DESCRIPTIF TEXTE**

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

## **Lot n°3 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM**

---

### **GENERALITES**

#### **Réglémentations - Normes**

#### **Documents de référence contractuels**

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables, dont notamment les suivants.

#### **DTU et normes NF**

Les travaux du présent lot seront soumis, en tout ce qui leur est applicable, aux prescriptions des documents techniques unifiés (DTU) et Normes Françaises en vigueur et notamment:

- DTU 34.2 (P25-202) : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent
  - NF DTU 36.5 (P20-202) : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures
  - NF DTU 39 (P78-201) : Travaux de vitrerie-miroiterie
  - NF DTU 44.1 (P85-210) : Étanchéité des joints de façade par mise en œuvre des mastics
- Les menuiseries extérieures devront également être conformes à la réglementation acoustique ainsi qu'à la réglementation thermique en vigueur.
- DTU N° 35.5
  - DTU N° 34.1 Ouvrages de fermeture pour baies libres
  - DTU N° 39.1 et 4 Vitrerie, Miroiterie
  - Normes N.F.P 20 Menuiseries - Généralités
  - Normes N.P.F 23 Menuiseries en bois
  - Normes N.P.F 26 Quincaillerie
  - Normes N.P.F 27.401 Pièces d'appui et seuils en fonte
  - Nouvelle Réglementation Acoustique

La liste des normes énoncées ci-dessus n'est pas limitative. Elle n'est qu'un rappel sommaire des prescriptions obligatoires.

#### **Qualité des ouvrages et exécution**

Les menuiseries extérieures seront exécutées avec des profilés extrudés à partir d'un compound PVC rigide, ton blanc. Les travaux seront exécutés suivant les règles de l'Art et en respectant les prescriptions techniques contenues dans l'Avis Technique du fabricant.

L'Entrepreneur prendra les garanties et dispositions nécessaires en temps utiles, auprès des fabricants ou fournisseurs, pour assurer la disponibilité des matériaux sans retard. A aucun moment, il ne pourra se prévaloir d'un motif entraînant un retard dans l'avancement des travaux.

La partie bureaux s'inscrit dans la réglementation RT 2012.

Profilés pour ouvrants et dormants :

- Une bonne résistance aux chocs
- Stabilité de couleur
- Bonne tenue aux ultra-violets et aux intempéries
- Tenue au feu M1-M2
- Label Acotherm
- Un suivi de la fabrication par marquage CSTB
- Les menuiseries extérieures devront être titulaire d'un avis technique avec marquage NF-CSTBat et classement
- Tous les vitrages seront à isolation thermique renforcée (I.T.R.) avec traitement pour faible émissivité.
- Profilés complémentaires : pare-closes, tapées, pièces d'appui, renfort en acier galvanisé, chants plats PVC rapportés.
- Le procédé de soudure laissera apparaître une surépaisseur au niveau des angles et coupes d'onglet afin d'augmenter la résistance.
- L'épaisseur des parois de profilés sera retenue pour obtenir une stabilité propre des profilés qui soit suffisante. Néanmoins des armatures métalliques seront prévues pour améliorer la résistance à la flexion et particulièrement aux contraintes du vent, notamment à partir de 0.60 de hauteur et 0.40 en largeur.
- L'écoulement de l'eau en traverses basses devra s'effectuer sans entrer en contact avec les armatures des profils.
- Sauf prescription contraire, les fenêtres et portes seront à la "française", les dormants seront posés dans les

# **DESCRIPTIF TEXTE**

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

## **Lot n°3 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM**

---

encadrements prévus dans les façades avec interposition de joints d'étanchéité souple, et recevront des fermetures de type volets roulants.

Caractéristiques Thermiques et acoustiques des menuiseries extérieures :

Les caractéristiques de résistance thermiques demandées sont les suivantes :

- Classement A.E.V minimum : A\*3 E\*4 V\*A2

- Double vitrage isolant à faible émissivité 4(16)4 (ou supérieur suivant la dimension des volumes verriers)  
type - Argon et Warm Edge

### **Etanchéité à l'air**

L'étanchéité à l'air et l'eau sera assurée par deux joints de compression à élasticité permanente, intérieure et extérieure, réalisant entre ouvrant et dormant une chambre supplémentaire d'isolation

Il est rappelé que les joints au silicone ne sont que des compléments aux étanchéités traditionnelles

### **Ferrures :**

En aluminium ou acier zingué bichromaté; elles comporteront le label SNFQ, et seront conformes aux normes P 26. Elles devront provenir de fabricants réputés et agréés par le Maître d'œuvre.

Toutes les pièces de quincaillerie en métaux ferreux seront imprimées au minium de plomb ou électrozinguées sur toutes leurs faces avant la pose.

Les articles tels que paumelles, pivots, serrures, etc , seront graissés lors du montage.

Jusqu'à la réception des travaux, l'entrepreneur du présent lot restera responsable de toutes les clés à fournir en 3 exemplaires.

Des échantillons de tous les ouvrages et quincailleries prévus au présent lot seront soumis à l'agrément du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, avant tout commencement de la fabrication en série. Ils pourront être entreposés dans la pièce du chantier réservée à cet effet, jusqu'à la réception.

### **Vitrage :**

Les vitrages isolants, outre leurs caractéristiques d'isolation, seront déterminés et posés conformément au D.T.U 39.1/39.4 à l'aide de joint en élastomère.

Sous réserve des indications énoncées dans l'étude thermique jointe :Vitrage isolant 4 +16+ 4 faible émissivité et Vitrage de sécurité, type Stadip 44/2 +16 + 44.2 pour les allèges vitrées

### **Entrées d'air :**

Prises d'air hygroréglable aux traverses hautes des ouvrants dimension et type suivant étude thermique et lot chauffage, fournies et posées par le présent lot. Elles doivent être conformes à la N.R.A. et à la réglementation thermique RT 2005.

### **Stockage menuiseries :**

les menuiseries vitrées ou non doivent être stockées sur des cales de bois horizontales ou verticales, à l'abri de l'humidité et de toutes projections.

### **Pose des menuiseries :**

L'entrepreneur du présent lot aura la responsabilité des aplombs et des niveaux de ses ouvrages. Il devra le calage, le réglage, les fixations et vérifiera après exécution des calfeutrements la bonne tenue de ses menuiseries, la vérification des organes de condamnation. Avant réception, l'entrepreneur doit effectuer les réglages nécessaires, les mises en jeu, s'assurer que les ouvrants ne présentent aucune déformation susceptible de nuire à leur étanchéité.

Les sujétions d'étanchéité autour des menuiseries sont à la charge du présent lot.

Joint d'étanchéité et complément de film pare pluie selon plan de détail.

Tous les ensembles auront un bâti dormant fixé sur les encadrements.

L'entrepreneur est tenu de donner les jeux nécessaires et d'assurer le bon fonctionnement de ces ouvrages jusqu'à l'expiration du délai de garantie, les réfections de peinture après ces mises en jeux seront à la charge du présent lot.

Les menuiseries seront posées dans un pré cadre assemblé par des pièces en acier zingué ou par l'intermédiaire de tapées.

Pour les menuiseries posées aux nus des cloisons de doublage intérieur, elles seront posées dans un précadre

# **DESCRIPTIF TEXTE**

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

## **Lot n°3 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM**

---

en acier galvanisé recouvrant l'épaisseur totale du doublage avec un habillage.  
Pour tous les cas courants, sauf spécification contraire, les pièces d'appui seront posées sur rejingot béton.  
Pour les châssis dans les façades avec bardage, les dormant recevront les profils d'habillage du bardage.  
Les pièces d'appui des châssis seront de largeur adaptée à l'épaisseur de l'allège avec profil jet d'eau et formant bavette avec retombée en façade.  
A défaut de possibilité technique dans la gamme proposée par l'entreprise, il sera posé une bavette d'étanchéité en aluminium laqué 15/10° avec plis et relevés latéraux.

### **Etudes techniques**

L'entrepreneur s'attachera les services d'un bureau d'études agréé de son choix pour la détermination des caractéristiques techniques des travaux relevant de son lot.  
Les plans d'exécution des ouvrages, les plans de calepinage, etc. sont du par le titulaire du présent lot qui devra les fournir pour approbation avant tout début d'exécution, au maître d'œuvre, au bureau d'étude de la maîtrise d'œuvre et au bureau de contrôle, accompagnés des justificatifs, procès verbaux et avis techniques demandés. Aucun supplément ne sera accordé pour quelque étude que ce soit.

### **Coordination avec les autres corps d'état**

L'Entrepreneur doit assurer son intervention dans le respect du planning défini avec le pilote de l'opération. Il est tenu de remettre, dans les délais impartis, aux autres corps d'état, tous les documents nécessaires à l'exécution de leurs travaux, notamment: réservations, encombrement des matériels, etc. Il s'assurera aussi que les documents nécessaires à la réalisation de ses ouvrages lui sont transmis en temps utile, notamment pour les sujétions apportées par les prestations des autres corps d'état.

## **3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES**

### **3.1.1 Frais d'hygiène et de sécurité**

A ce chapitre l'entreprise à l'obligation de chiffrer les dispositions prises et ayant une incidence financière en matière de sécurité et de protection

## **3.2 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM**

Tous les profilés seront en profils laqués du commerce conforme à la norme NF A 50-452 et NF A 91-450.  
Mise en oeuvre conforme au DTU 36.5

Ils seront avec rupture de pont thermique. Les menuiseries à rupture de pont thermique devront bénéficier d'un avis technique et être employés dans les limites acceptées par cet avis technique.

Le laquage des profils devra être réalisé par le fournisseur, dans le cas contraire, l'entreprise devra justifier d'une gestion interne de la qualité.

Les accessoires tels que poignées, paumelles etc... recevront la même finition que les profilés.

Le vitrage sera conforme aux normes en vigueur et principalement à la NF P 78-455 concernant la rigidité et la déformation.

Les épaisseurs données des vitrages sont des minima, l'entreprise devra les adapter en fonction des menuiseries.

Tous les vitrages décrits seront à isolation thermique renforcée et facteur solaire < 0.60. (EX: climaplus de chez ST GOBAIN ou équivalent) avec lame d'air ou argon de 16 mm suivant résistance thermique demandées.

Tous les vitrages devront bénéficier du label CEKAL ou d'un avis technique.

Les performances des menuiseries seront conforme à la norme NF P 20-302.

Elles comporteront montants et traverses principales avec montants et traverses intermédiaires suivant indications des plans.

# **DESCRIPTIF TEXTE**

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

## **Lot n°3 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM**

---

Les portes extérieures comporteront un seuil en aluminium de 20 mm maximum (passage personnes à mobilité réduite)

Les traverses basses des menuiseries comporteront un rejet d'eau en partie basse extérieure.

Toutes les menuiseries devront avoir le classement minimum A\*3 E\*7B V\*A2, conformément aux prescriptions du DTU 37.1, PV à fournir au bureau de contrôle.

Les menuiseries devront avoir un affaiblissement acoustique de 38 dB et une résistance thermique de  $U_w$  maxi = 1.6

Vitrage 44/2-16-44/2 Argon et Warm Edge

L'entreprise fournira au maître d'œuvre des plans de détails renseignés et cotés, précisant les dispositions de raccordement, ainsi que les dispositions d'étanchéité et d'habillage de finition.

Les indications sur les types de menuiseries et les vitrages, dimensions de menuiseries sont donnés dans chaque article à titre indicatif. Il est bien entendu qu'il appartient à l'entreprise tant au stade de l'étude que lors de l'exécution, de vérifier que ces indications sont suffisantes et qu'elles permettent de satisfaire aux obligations de résultats.

### **3.2.1 Porte double 140x215**

Deux vantaux avec un vantail semi-fixe avec crémone pompier. Le vantail principal conforme aux normes PMR avec un passage libre de 0.90m porte ouverte - Ouverture à l'anglaise

Bouton moleté

Serrure 3 points cylindre de sécurité européen sur organigramme

Béquille double aluminium brossé

Ferme porte hydraulique

Vitrage 44/2-16-44/2 Argon et Warm Edge -  $U_w \leq 1.6$  W/m<sup>2</sup>.k maxi

Joint anti pince-doigts

Aspect dans l'esprit des plans de façades

#### **Localisation:**

Les deux porte entre le couloir et l'extension

### **3.2.2 Porte simple 110x255**

Un vantail conforme aux normes PMR avec un passage libre de 0.90m porte ouverte - Ouverture à l'anglaise

Bouton moleté

Imposte fixe

Serrure 3 points cylindre de sécurité européen sur organigramme

Béquille double aluminium brossé

Barre de seuil conforme aux normes PMR

Ferme porte hydraulique

Petits bois collés au 2 faces

Vitrage 44/2-16-44/2 Argon et Warm Edge -  $U_w \leq 1.6$  W/m<sup>2</sup>.k maxi

Joint anti pince-doigts

Aspect dans l'esprit des plans de façades

#### **Localisation:**

La porte du couloir de l'extension

La porte de la classe 1

## **DESCRIPTIF TEXTE**

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

### **Lot n°3 : MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM**

---

#### **3.2.3 Porte simple 110x205**

Un vantail conforme aux normes PMR avec un passage libre de 0.90m porte ouverte - Ouverture à l'anglaise  
Bouton moleté  
Serrure 3 points cylindre de sécurité européen sur organigramme  
Béquille double aluminium brossé  
Barre de seuil conforme aux normes PMR  
Ferme porte hydraulique  
Petits bois collés au 2 faces

Vitrage 44/2-16-44/2 Argon et Warm Edge -  $U_w \leq 1.6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{k}$  maxi

Joint anti pince-doigts

Aspect dans l'esprit des plans de façades

#### **Localisation:**

Porte d'accès à l'extension des sanitaires

#### **3.2.4 Fenêtre de 110x190**

Fenêtre deux vantaux ouvrant à la française  
Petits bois collés au 2 faces  
Oscillo-battant sur un vantail

Vitrage 44/2-16-44/2 Argon et Warm Edge -  $U_w \leq 1.6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{k}$  maxi

Aspect dans l'esprit des plans de façades

#### **Localisation:**

Ensemble des fenêtres de l'extension

#### **3.2.5 Organigramme**

Toutes les portes prévues à serrure à clef seront équipées de serrure de sûreté à cylindre susceptible d'offrir toute les variantes nécessaires à la conception d'un organigramme

Celui-ci devra permettre au gestionnaire et aux utilisateurs d'accéder à tous les locaux autorisés, le nombre minimum de clés sera de 3

Les cylindres et organigrammes de présent article seront du type système de sûreté VACHETTE VIP ou équivalent.

#### **Il sera rattaché à celui existant dans l'établissement**

#### **Localisation:**

Sur portes existantes :

- Entre l'office et la salle polyvalente existante
- Entre le SAS d'entrée et la salle polyvalente existante
- La porte d'accès principale au SAS d'entrée

Sur les nouvelles portes :

- Porte entre salle annexe et sas, ainsi que office de réchauffage
- Porte de la grande baie vitrée de la salle annexe