

# CONSTRUCTION D'UNE MAISON DE SANTE

Lieu

Allée Deutsch de la Meurthe - Moy de l'Aisne 02610

Maitre d'Ouvrage

**Communauté de Communes du Val de l'Oise**

Chemin d'Itancourt - 02240 Mézières-sur-Oise

Tel: 03.23.66.73.17

Maitre d'Oeuvre



**Sarl ARCHITECTONI**

6/P Place Arnaud BISSON - Hôtel-Dieu  
02100 SAINT-QUENTIN

Tél: 03 23 04 20 55 - Fax: 03 23 65 33 75

architectoni.gauchy@wanadoo.fr - [www.atelier-architectoni.fr](http://www.atelier-architectoni.fr)

## Dossier Consultation des Entreprises

Format:	<b>A4</b>	<b>DCE</b>	Date:	<b>07.2020</b>	Numero:
N° de Dossier:	<b>02-914-19</b>		Date indice:		Indice:
			<b>02</b>	<b>59</b>	<b>62</b>

## LOT 05 MENUISERIES EXTERIEURES - METALLERIE

<b>Intervenants</b>	
<b>Economiste</b>	CABINET LOISON - 31 Rue du Général De Gaulle - 59110 LA MADELEINE - 03.28.52.31.74 - ploison.eco@orange.fr
<b>BET Fluides</b>	F.T.E. INGENIERIE - 74 Boulevard Gambetta - 1er Etage - Apt 4 - 02100 SAINT-QUENTIN - 03.23.08.45.40 - bureau@fte-bet.fr
<b>BET VRD</b>	CIBLE VRD - 9 Rue de Masnières, 59159 MARCOING - Téléphone : 03 27 79 41 69 - olivier.bedu@ciblevr.fr

<b>Maitre d'Ouvrage:</b>	<b>Maitre d'Oeuvre:</b>

Les Plans, croquis et esquisses, ainsi que les pièces écrites s'y rapportant sont la propriété exclusive de l'agence ARCHITECTONI  
Ils ne peuvent être utilisés en tout ou partie, quelqu'en soit l'objectif qu'avec l'accord formel écrit conformément aux articles L.III-1 du code de la propriété intellectuelle

## SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>2</b>
<b>1 GENERALITES</b>	<b>4</b>
<b>1.1 CLAUSES SPECIFIQUES AU PRESENT LOT</b>	<b>4</b>
Documents normatifs	4
Liste des D.T.U. applicables	4
Liste des règles de calcul	4
Normes	5
Autres textes à respecter	5
Autres textes	5
Prestations à la charge du présent lot	5
Zone climatique	6
<b>1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES</b>	<b>7</b>
Dimensions des éléments constitutifs	7
Étanchéité des menuiseries	7
Éléments modèles	7
Protection, nettoyages ouvrages finis	7
<b>1.3 PRESCRIPTION MENUISERIES ALUMINIUM</b>	<b>8</b>
Qualité des matériaux	8
Généralités relatives à la construction des menuiseries métalliques	8
Réservation maçonnerie	8
Classement des menuiseries	8
Étanchéité avec le gros œuvre	8
<b>1.4 PRESCRIPTIONS VITRERIE</b>	<b>9</b>
Obligations de l'entrepreneur	9
Règles générales	9
Prescriptions diverses	9
Nota	9
Études des dossiers	9
Documents à fournir avec la soumission	10
Principes	10
Quincaillerie	10
Système de pose	10
Accessoires de manœuvre - clés - combinaisons	11
<b>2 DESCRIPTION DES OUVRAGES</b>	<b>12</b>
<b>2.1 BLOCS PORTES VITRES INTEGRES OU NON AUX ENSEMBLES VITRES</b>	<b>12</b>
Bloc Porte vitré	12
<b>2.2 ENSEMBLE VITRE ALUMINIUM ANTHRACITE</b>	<b>13</b>
Description des ouvrages	13
Pose en applique intérieur	15
Amenée d'Air Frais pour les baies du logement	15
Composition châssis	16
<b>2.3 VOLET ROULANT ALUMINIUM INTÉGRÉ NON MOTORISÉ</b>	<b>16</b>
<b>2.4 HABILLAGE DES BAIES</b>	<b>17</b>
Habillage en retour tableaux et linteaux métalliques	17
Bavette	17
<b>2.5 MUR RIDEAUX</b>	<b>17</b>
Description des ouvrages des ensembles vitrés	17
Particularités de mise en œuvre	18
Localisation :	18

---

<b>2.6</b>	<b>SIGNALETIQUES LETTRES ALUMINIUM</b>	<b>18</b>
<b>2.7</b>	<b>SERRURERIE</b>	<b>18</b>
	Bloc Porte pleine 90+90 CF 1 h	18
	Bloc Porte pleine 90+50 CF 1/2h	18
	Bloc Porte pleine 90 CF 1/2h	19
<b>2.8</b>	<b>GRILLES DE VENTILATION</b>	<b>19</b>
<b>2.9</b>	<b>TRAVAUX DE FIN DE LOT</b>	<b>19</b>
	Divers	19
	Documents a fournir	19
	Evacuation	20
<b>2.10</b>	<b>VARIANTE EXIGEE</b>	<b>20</b>
	Echelle à crinoline	20

## 1 GENERALITES

### 1.1 CLAUSES SPECIFIQUES AU PRESENT LOT

L'entreprise accepte sans réserve l'ensemble des conditions et indications définies au chapitre CLAUSES COMMUNES A TOUS LES LOTS.

Les prévisions du C.C.T.P. ne sont pas limitatives, l'entreprise étant tenue de fournir et d'exécuter toutes les prestations nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage dont le détail de prescription aurait pu être inexact ou omis.

L'Entrepreneur devra avant de commencer les travaux, vérifier les côtes et niveaux sur place.

Afin d'être parfaitement informé de l'ensemble des travaux projetés, l'Entrepreneur devra prendre connaissance de tous les descriptifs ou plans particuliers aux autres corps d'état afin de tenir compte de ces documents pour les travaux de sa partie

#### Documents normatifs

Pour tous les documents énoncés ci-après, il est retenu la dernière édition publiée à la date des pièces écrites du marché de travaux. L'Entrepreneur est tenu de signaler à la Maîtrise d'Œuvre toute contradiction entre les documents cités ci-dessous et le projet (plans, devis descriptifs, etc...). Les procédés et matériaux non traditionnels, non régis par les documents de référence cités ci-dessous doivent obligatoirement, lorsque ceux-ci sont instruits et prononcés par un groupe spécialisé du CSTB, posséder un Avis Technique ou un ATEX ("Appréciation Technique d'Expérimentation" pour les produits récents).

#### Liste des D.T.U. applicables

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

- DTU 32.1 Construction métallique - charpente en acier : NF P 22-201-1 et 2
- DTU 32.2 : Construction métallique - charpente LA : NF P 22-202-1 et 2
- DTU 34.1 (P25-201) de mai 1993 : Ouvrages de fermeture pour baies libres
- DTU 34.2 (P25-202) de septembre 2004 : Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent
- DTU. 36.1 et 37.1 - Choix des fenêtres et des portes extérieures en fonction de leur exposition.
- DTU 36.1 (P23-201) de novembre 2000, décembre 2001 et août 2002 : Menuiserie en bois
- DTU 36.5 : Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures.
- \* Partie 1-1 : cahier des clauses techniques types.
- \* Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux.
- \* Partie 2 : cahier des clauses administratives spéciales types.
- \* Partie 3 : Mémento de choix en fonction de l'exposition.
- DTU. 37.1 - Menuiseries métalliques.
- DTU. 39 - Travaux de miroiterie, vitrerie.
- DTU 59.1 : Travaux de peinture de bâtiment : NF P 74-201-1 et 2

#### Liste des règles de calcul

- Règles NV 65 (de mars 2000) : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes
- Règles N 84 modifiée 95 (de septembre 1996) : Action de la neige sur les constructions
- Règles CM : Règles de calcul des constructions en acier : NF P 22-701
- Règles FA : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en acier

: NF P 92-702 0.1.3-

#### Normes

- NF P 20-302 et 20-501 - Caractéristiques des fenêtres - Méthodes d'essais des fenêtres.
- NF P 01-005 : Dimensions des portes à vantaux battants
- NF P 20-301 : Portes de chaufferie et locaux assimilés
- NF P 20-401 : Dimensions des châssis et croisées à la française
- NF P 23-305 : Spécifications techniques des fenêtres, portes fenêtres et châssis fixes (révisées 1996)
- NF P 78-303 : Verre armé - verre trempé - verre feuilleté
- NF P 85-301 : Profilés caoutchouc et toutes les normes énumérées à l'annexe D-2 du DTU 39
- EN 1906 : Norme européenne pour les poignées de portes

#### Autres textes à respecter

Les menuiseries extérieures devront satisfaire aux labels de qualités et/ou aux cahiers des charges suivants :

- label EWAA : éléments en aluminium anodisé
- label Qualicoat : éléments en aluminium prélaqué
- label ECCA : revêtements de parements extérieurs en tôles prélaquées
- label SNJF : produits de calfeutrement et compléments d'étanchéité pour éléments de construction

Les menuiseries extérieures avec leur vitrage devront satisfaire aux labels de qualité et / ou aux cahiers des prescriptions techniques suivantes :

Certification CEKAL pour les vitrages isolants.

#### Autres textes

Règles professionnelles acceptées par l'AFAC

Fourniture et pose de menuiseries en alliage léger - cahier du CSTB n°120 - Extrait n°12

Règles professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints.

Règles UNPVF

Spécifications Tecmaver

Prescription techniques - Classement EdRK des éléments de remplissage des panneaux de façade menuisés.

Réglementation acoustique : arrêté du 30/05/96 et du 30/06/99

Réglementation handicap : loi du 11/02/05, décrets et arrêtés s'y rapportant

Réglementation handicap : arrêtés des 17/05/06, 01/08/06 et 30/11/07

Réglementation thermique 2005 : arrêté du 20/05/06.

Réglementation thermique 2012 : arrêté du 26/10/10.

Réglementation thermique bâtiments existants : arrêté du 03/05/07

#### Prestations à la charge du présent lot

Les prescriptions à la charge du présent lot comprendront implicitement

Les études, dessins de réalisation et de détail des ouvrages, à partir des plans de principe établis par l'architecte.

La fabrication en usine ou en atelier

La réception des supports.

La fourniture et la pose des menuiseries.

La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, de suspension, de guidage, de fermeture, de verrouillage.

La fourniture et la pose des matériaux pour l'étanchéité, des cales pour miroiterie, des pareclosets.

La fourniture des dispositifs de fixation qui tiendront compte des prescriptions techniques des ouvrages auxquels ils se fixeront.

La fourniture et la pose de tous les joints d'étanchéité.

Les retouches éventuelles de protection anti-corrosion sur les éléments en acier galvanisé.

Le coltinage et le montage

la protection des ouvrages jusqu'à réception

L'échafaudage nécessaire le cas échéant

### Zone climatique

Définition des zones climatiques

La France est divisée en trois zones climatiques (eu égard à la concomitance vent-pluie).

· Zone 1

Tout l'intérieur du pays situé à une altitude inférieure à 200 m.

· Zone 2

Côte Atlantique sur 20 km de profondeur, de Lorient à la frontière espagnole.

Transition de 20 km environ entre la zone 1 et la zone 3 pour les côtes de la Manche, de la Bretagne et de la Mer du Nord.

Altitudes comprises entre 200 m et 500 m.

· Zone 3

Côtes de la Mer du Nord, de la Manche et de l'Atlantique jusqu'à Lorient sur une profondeur de 20 km.

Vallée du Rhône jusqu'à la pointe des trois départements Isère, Drôme, Ardèche. Provence,

Languedoc, Roussillon,

Corse.

Altitudes au-dessus de 500 m.

Définition des Situations

À ces zones il convient de superposer les effets résultant de la situation locale, d'où dans chaque zone, une subdivision en trois situations.

Les situations correspondent à des surfaces localisées de très faible étendue par rapport aux zones.

- Situation protégée

Fond de cuvette entouré de collines sur tout son pourtour et protégé ainsi pour toutes les directions du vent.

Terrain bordé de collines sur une partie de son pourtour correspondant à la direction des vents les plus violents et protégé pour cette direction de vent.

· Situation normale

Plaine ou plateau pouvant présenter des dénivellations peu importantes, étendues ou non (vallonnements, ondulations).

· Situation exposée

a. Au voisinage de la mer : le littoral sur une profondeur d'environ 5 km, le sommet des falaises, les îles ou presqu'îles étroites, les estuaires ou baies encaissées et profondément découpées dans les terres.

b. À l'intérieur du pays : les vallées étroites où le vent s'engouffre, les montagnes isolées et élevées (par exemple : Mont Aigoual et Mont Ventoux) et certains cols.

## 1.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

### Dimensions des éléments constitutifs

Les sections et dimensions des profilés et autres éléments constitutifs devront être déterminés par l'entrepreneur en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage
- du type d'ouvrant
- du type de ferrage
- de la position et de l'emplacement de l'ouvrage
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage
- de l'utilisation de l'ouvrage
- des effets du vent
- etc...

### 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 prises 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 à la classe d'étanchéité A-E-V définie ci-après.

Cette étanchéité sera obtenue par :

- le choix judicieux de la forme des profils, des feuillures, des recouvrements, etc...
- des pièces d'appui et des revers d'eau de profil adéquat.
- des joints incorporés dans les éléments de la menuiserie
- la mise en place de joints d'étanchéité entre l'ouvrage de menuiserie et son support.

Dans certains cas, en fonction de la position de la menuiserie (orientation, hauteur du bâtiment, site exposé, etc...), l'entrepreneur aura à prévoir tous les dispositifs d'étanchéité complémentaires.

Dans le cas où des infiltrations seraient constatées, l'entrepreneur devra prévoir tous les travaux nécessaires, tels que : fourniture 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.

### Éléments modèles

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le Maître d'Œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le Maître d'Ouvrage de l'élément modèle.

### Protection, nettoyages ouvrages finis

#### PROTECTION DES OUVRAGES FINIS

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

#### NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du

présent lot Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- Le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires.
- Le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries, dans le cas où la vitrerie fait partie du présent lot.
- L'enlèvement de tous déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et tâches de plâtre, de mortier, de peinture, etc..., tous les résidus des films de protection,...

### 1.3 PRESCRIPTION MENUISERIES ALUMINIUM

#### Qualité des matériaux

- L'aluminium : Les menuiseries seront réalisées en profilés d'aluminium extrudés (alliage 6060 T5 qualité Bâtiment).
- La rupture thermique sera assurée par des barrettes serties.
- Le traitement de surface : Thermo-laquage conforme aux spécifications du label européen Qualicoat QUALITE MARINE.
- La visserie : Toutes les vis utilisées seront en inox 304

#### Généralités relatives à la construction des menuiseries métalliques

- La flèche admissible des profilés d'ossature devra être inférieure au 1/150ième de leur longueur à la pression définie selon la zone et la situation, sans jamais dépasser 15 mm.
- Les flèches seront limitées à une valeur telle :
  - qu'elles ne contrarieront pas la manœuvre des parties ouvrantes.
  - que les joints de calfeutrement rempliront leur pleine efficacité, quelle que soit la portée.
- Les feuillures seront drainées.
  - Les pièces de fixation des éléments menuisés (équerrres, pattes, etc..) seront conçues et réalisées pour :
    - résister aux efforts mécaniques subis par la façade, permettre les dilatations,
    - être indévissable, limiter les flèches et les risques de flambage.

#### Réservation maçonnerie

L'entrepreneur du présent lot devra communiquer en temps utile, ses réservations à l'entrepreneur de gros-œuvre notamment les plans d'appuis, de seuils, de feuillures...

Les menuiseries seront posées sur des maçonneries finies.

#### Classement des menuiseries

Les menuiseries devront posséder la marque NF CST Bat.

Elles devront répondre aux classements mini A\*2E\*4V\*A2

Les procès-verbaux d'essais pourront être exigés. Classements ACOTHERM :

Afin de respecter les termes de la Réglementation Thermique et d'apporter au projet un niveau d'isolation thermique et phonique satisfaisant, les classements Acotherm ci-après seront exigés : AC2 - Th10

Isolation acoustique : 30 dB

#### Étanchéité avec le gros œuvre

- L'étanchéité entre maçonnerie et menuiserie sera assurée par un mastic d'étanchéité agréé S.N.J.F. de première catégorie posé sur un cordon fond de joint.
- Toutes sujétions d'étanchéité dues aux ouvrages adjacents seront à la charge du présent lot



## 1.4 PRESCRIPTIONS VITRERIE

### 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 CCTP, 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.

Tous les châssis du rdc seront équipés d'un vitrage retardateur d'effraction sur l'extérieur. Ceux-ci devront impérativement posséder un label CEKAL + marquage.

### Règles générales

Il est rappelé ici les règles générales de mise en œuvre à respecter par l'entrepreneur, dans le cadre des conditions et prescriptions des Documents Techniques contractuels visés ci-avant.

#### Calage

Il est rappelé ici l'obligation de calage des vitrages. Les calages d'assise, périphériques et latéraux devront répondre aux spécifications des Documents Techniques.

#### Jeux

Les jeux, tant périphériques que latéraux, devront être conformes aux prescriptions des Documents Techniques.

#### Fixations

Les fixations doivent assurer le maintien du vitrage dans la feuillure, indépendamment des garnitures d'étanchéité.

#### Étanchéité

L'étanchéité des vitrages devra être parfaite. A cet effet, en fonction du système d'étanchéité préconisé, la mise en œuvre des dits matériaux sera exécutée conformément aux spécifications des Documents Techniques.

### Prescriptions diverses

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception. Une dérogation à cette prescription pourra toutefois être apportée après accord du maître d'œuvre pour porter au compte prorata les frais de remplacement des vitrages brisés, dont le responsable n'aura pu être déterminé.

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra nettoyer parfaitement tous ses vitrages aux deux faces.

### Nota

Les frais de métré, de tirage et de situation des entreprises sont à la charge du détenteur du marché.

### Études des dossiers

· Il appartient à chaque entrepreneur soumissionnaire de vérifier les descriptifs, les quantitatifs, tant en ce qui concerne les prestations que les quantités demandées suivant les plans de consultation qui ne sont pas à considérer comme "exécutoires" et faire part de ses observations au Maître d'œuvre ou au Bureau d'Études, avant remise des offres.

- L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun recours ou aucune réclamation en cas d'erreur sur le quantitatif après signature des marchés.
- Les travaux étant réglés au forfait, l'entrepreneur s'engage par la soumission à exécuter tous les travaux ou fournitures, principaux et accessoires, même non détaillés ci-après pouvant être considérés comme indispensables à la réalisation des ouvrages suivant leur destination, dans les règles de l'art et dans le respect des normes ou D.T.U.

#### Documents à fournir avec la soumission

A l'appui de sa soumission, l'entrepreneur remettra :

- une copie de son certificat de qualification "Qualibat".
- une notice descriptive détaillée des menuiseries proposées.
- une documentation technique complète et détaillée avec plans.
- les références et types de menuiserie proposés.
- une copie des certificats NF CST Bat

Les plans d'exécution des ouvrages seront à la charge de l'entrepreneur, l'entrepreneur aura à a 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 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, parcloses, etc.
- Les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose
- Les principes et détails de fixations
- Le mode de calfeutrement
- Les détails des habillages et couvre-joints
- Et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

#### Principes

Les principes généraux de construction sont définis par le présent C.C.T.P. et les plans du Maître d'œuvre.

- Les Maîtres d'œuvre et d'ouvrage se réservent le droit de tenir prioritairement compte de la valeur technique du projet, tant au point de vue qualité et de l'aspect que de la sécurité et des garanties. -

Dans son étude, l'entrepreneur devra respecter les impératifs suivants :

- aspect tant intérieur qu'extérieur irréprochable à la pose et à la réception.
- rigidité et inertie parfaite des dispositifs de fixation et d'assemblage, même dans des conditions climatiques extrêmes.
- étanchéité assurée par des joints efficaces entre maçonnerie et menuiserie d'une part et entre dormant et ouvrants d'autre part.

#### Quincaillerie

L'entrepreneur devra toutes les quincailleries nécessaires au parfait fonctionnement de ses ouvrages.

Coloris : accessoires suivant le coloris intérieur de la menuiserie.

Poignée Logique à clés -condamnable avec fonction TBT (basculer avant de tourner) de chez Hoppe – compris crémonne spéciale TBT

#### Système de pose

- Respect impératif des consignes de pose du fabricant et des D.T.U.
- Les menuiseries devront être équipées en atelier de tapées d'isolation intégrées au dormant

permettant la "reprise" du doublage.

- Fixation assurée au moyen de pattes galvanisées, vis, rondelles et chevilles en adéquation avec le support. Nombre et répartition conforme au D.T.U. 37.1.

#### Accessoires de manœuvre - clés - combinaisons

Accessoires de manœuvre

L'entrepreneur du présent lot aura à livrer au Maître d'Ouvrage toutes les clés et tous les accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :

- Les clés pour les serrures
- Les clés à carré pour les batteuses et autres
- etc.
- Pour toutes les serrures, il sera, sauf spécifications contraires ci-après, à fournir 3 clés.

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de toutes ces clés jusqu'à réception des travaux.

Combinaison de serrures

C'est l'entrepreneur du lot Menuiseries intérieures qui aura à sa charge la mise au point de la combinaison de serrures.

Dans ce but, cet entrepreneur établira un organigramme en temps voulu avec le Maître d'Ouvrage

L'entrepreneur du présent lot procédera aux commandes des serrures devant fonctionner sur passes suivant les indications qui lui seront données par cet entrepreneur.

## 2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

### 2.1 BLOCS PORTES VITRES INTEGRES OU NON AUX ENSEMBLES VITRES

#### Bloc Porte vitré

##### *Description des ouvrages*

Fourniture et pose d'ensemble Bloc Porte vitré, comprenant :

- Partie dormante : constituée par un profilé métallique en aluminium, à rupture de pont thermique, thermolaqué (RAL au choix Architecte), renforcé. Y compris paumelles pour recevoir la partie ouvrante.
- Elle recevra à sa périphérie un joint à lèvres dans les rainures appropriées.
- L'assemblage est réalisé par équerres à pions et coupes d'onglet.
- Parties ouvrantes : 2 vantaux constituées par un profil aluminium thermolaqué (RAL au choix Architecte). Y compris paumelles.

Largeur de passage minimum : par Unité de Passage réglementaire : 1 UP – 2 UP - 3 UP, ...

- Elles recevront un joint à lèvres dans les rainures appropriées ayant pour but de faire barrière d'étanchéité.
- Les éléments de rotations : matérialisés par 4 paumelles en aluminium
- Parties fixes : constituées de montants et traverses suivant plans de l'Architecte.
- Pose du vitrage : par pare closes en aluminium thermolaqué (RAL au choix Architecte), et clips inoxydables positionnés dans les profilés de l'ouvrant et des fixes.

Il sera maintenu par joint EPDM et calé par des cales Néoprène.

Vitrage : Double vitrage, face stadip extérieur et intérieur, 55.2. minimum, peu émissif gaz argon de chez St Gobain ou équivalent,

Ud = 1.70 maxi (confère étude thermique)

Prévoir repérage par éléments visuels contrastés, type stick rond rouge ou autres

*Quincaillerie : marque Vachette ou Bricard ou équivalent*

- poignée 2 faces type bâton de maréchal
- Gâche électrique – 24 ou 48 v à rupture – raccordement au présent lot sur alimentation de l'électricien
- Ferme porte de chez Geze ou équivalent, bras à coulisse à crémaillère elliptique, type suivant poids de la porte.
- Butée de porte à visser.

Hauteur 2.20 m

Toutes sujétions de pose.

Etanchéité de l'ensemble, assemblage à soigner.

Tous les plans détails, accessoires, coloris,... seront à présenter à l'Architecte pour approbation.

Toutes les finitions et tous les habillages intérieurs, extérieurs seront prévus, en teinte RAL dito.

Localisation : suivant plans de l'architecte

*Circulation 01 – 1 vantail 90 cm de passage minimum*

*Circulation 03 (2u) – 2 vantaux - 90 cm de passage minimum pour chaque vantail*

*Circulation 04 (2u) – 2 vantaux - 90 cm de passage minimum pour chaque vantail*

*Circulation 07 (2u) – 1 vantail 90 cm de passage minimum*

*Box 02– 1 vantail 90 cm de passage minimum*

*Accès terrasse depuis la salle réunion/repos (porte tiercée 90+50)*

*Extension projetée – 1 vantail – passage 0.90 m minimum*

*Et suivant plan de l'Architecte*

*Quincailleries des blocs portes compris quincaillerie Issue de secours :*

Crémone pompier sur la face extérieure (crémone Push pad de chez Bricard ou techniquement équivalent)

Barre anti-panique 3 points sur les sorties de secours (gamme Touch bar évolution de chez Bricard ou techniquement équivalent)

Cylindre européen, organigramme à la charge du lot Menuiseries intérieures

Ferme porte de chez Geze ou similaire, bras à coulisse à crémaillère elliptique, type suivant poids de la porte.

Bandeau sélecteur de fermeture, pour Issue de secours

Poignée 2 faces type bâton de maréchal, toute hauteur

Butée de porte à visser (gamme Aramis de chez Bricard ou techniquement équivalent)

## 2.2 ENSEMBLE VITRE ALUMINIUM ANTHRACITE

### Description des ouvrages

Fourniture et pose d'ensembles en aluminium châssis, complet, gamme Soléal FY 65 de chez Technal ou équivalent,

Laqué teinte anthracite au choix de l'Architecte et maître d'ouvrage,

Pose en applique intérieur de la maçonnerie

Fenêtre ou Porte-fenêtre à 1 vantail ou à 2 vantaux

#### *Dormant :*

Le cadre périphérique sera réalisé par un profilé tubulaire multi chambres de 65 mm d'assise par 52 mm de masse vue.

L'assise de ce profilé sera en forme de rainure pouvant recevoir un profilé de type couvre joint, bavette, tapée ou autre habillage indispensable.

Les arrêtes d'angle des profilés employés seront franches et vives.

L'assemblage de ce cadre sera réputé étanche et réalisé en coupe d'onglet par équerre à sertir en aluminium.

L'étanchéité entre dormant et ouvrant sera réalisée par une double barrière de joints continus et ininterrompus dans les angles.

La première barrière sera réalisée par un joint central en EPDM cellulaire bi dureté continu et ininterrompu dans les angles du profilé dormant.

Une pièce d'angle spécifique garantira le parfait maintien et la continuité de ce joint central sur le profilé dormant.

L'étanchéité des angles sera renforcée par injection d'un mastic butyle.

La seconde barrière sera réalisée par un joint continu et ininterrompu dans les angles du battement du profilé ouvrant.

Le drainage de la feuillure sera réalisé au moyen d'un procédé approprié permettant d'éviter l'utilisation de déflecteur.

Dans le cas d'assemblage de châssis en bande filante, des profilés spécifiquement adaptés par le fabricant seront mis en œuvre.

Un système de joint EPDM filant viendra parfaire l'étanchéité et permettra le drainage caché des eaux.

#### *Ouvrant (version Apparent) :*

La partie ouvrante sera réalisée par un profilé tubulaire multi chambres de 75 mm de profondeur.

2 choix d'ouvrants seront possibles : 28 mm et 40 mm de vue extérieure

La rupture de pont thermique sera obtenue par une double barrette sertie de 30 mm en PA6.6 chargée à 25% de fibre de verre.

La face extérieure du profilé ouvrant et du profilé dormant seront au même nu.

Les arrêtes d'angle des profilés employés seront franches et vives.

L'assemblage de ce cadre sera réputé étanche et réalisé en coupe d'onglet par équerre à sertir en aluminium.

Le drainage de la feuillure sera réalisé au moyen d'un procédé approprié permettant d'éviter l'utilisation de déflecteur.

L'étanchéité entre dormant et ouvrant sera sur le principe d'une double barrière par joint tournant.

La première étanchéité sera réalisée par un joint central en EPDM cellulaire bi dureté, tournant dans les angles.

4 pièces d'angle clippées en feuillure assureront la continuité et le maintien du joint central.

L'étanchéité des angles sera assurée par injection d'un mastic butyle.

La seconde barrière sera réalisée par un joint de battement tournant.

Le remplissage sera maintenu par une parclose directement crochetée sur le profilé.

Un joint à bourrer en EPDM viendra verrouiller ce crochetage en s'insérant entre le remplissage et la parclose.

La prise de volume sera identique sur les parties fixes et ouvrantes.

La partie ouvrante s'articulera à l'aide de paumelles réglables 3 lames chemisées fixées sur le dormant par insert et vis inox de type Torx.

Le système de fermeture sera réalisé par boîtier crémone monodirectionnel encastré dans le profilé ouvrant.

La manœuvre s'effectuera par poignée en aluminium de type béquille identique à celles des portes alu du présent lot.

Cette poignée sera dans l'axe de la masse vue intérieure du battement central.

L'ouverture sera de type :

- à la française

ou

- à soufflet

ou

- oscillo-battante

ou

- oscillo-battante avec poignée munie d'une clé de condamnation

Limiteur d'ouverture pour ouverture à la française (largeur de vantail mini > 500 mm).

Le limiteur d'ouverture sera totalement invisible.

L'activation de ce limiteur s'effectuera depuis la clé située sur la poignée de manœuvre de la fenêtre.

Cette serrure à clé commune à toutes les fenêtres commandera les 3 fonctions suivantes :

- activation du compas limiteur d'ouverture (ouverture limitée)
- désactivation du compas limiteur d'ouverture (ouverture totale)
- condamnation de l'ouverture à la française

*Châssis oscillo-battant :*

La fermeture sera réalisée avec une ferrure spécifique muni d'un système anti-fausse manoeuvre et compas sur tringle de verrouillage (poids maxi de 90 ou 130 kg suivant dimensions).

La poignée sera de type mono-commande 1/2 tour (y compris logique de fermeture 2 = française, simple ou à clé).

Des échantillons de tous les ouvrages et quincailleries prévus au présent lot seront soumis à l'agrément du Maître d'Oeuvre avant le commencement de la fabrication.

#### *Vitrage*

Double vitrage 4/16/4, peu émissif type Argon à 85%

L'ensemble des vitrages seront sablés.

Profil Warm Edge (vitrage à bord chaud)

$U_w = 1.60W/m^2.K$

$U_{jn} = 1.45W/m^2.K$

#### Pose en applique intérieur

Les menuiseries devront disposer d'une aile de recouvrement d'au moins 35mm pour pouvoir y loger une bande de mousse polyuréthane adhésivée pré-comprimée de type illmod Trio PA de chez Illbruck ou similaire imprégnée à cœur de résine synthétique de 30mm de large.

Cette mousse sera positionnée en périphérie de la menuiserie qui sera fixée de façon à laisser un jeu de 5mm entre l'aile et la surface d'appui.

#### *Côté intérieur :*

L'étanchéité à l'eau et à l'air des menuiseries sera assurée par la mise en place d'une membrane adhésive étanche à l'air et à l'eau mais perméable à la vapeur d'eau, positionnée en périphérie de la menuiserie.

#### *Zone intermédiaire*

L'isolation thermique et acoustique entre le dormant de la menuiserie et la paroi sera assurée par un produit de calfeutrement suffisamment souple pour absorber les variations dimensionnelles liées aux coefficients de dilatation différents des supports. Utiliser une mousse élastique.

#### *Côté extérieur*

La protection à la pluie battante sera assurée par la mise en place d'une mousse polyuréthane pré-comprimée imprégnée à cœur de résine synthétique de classe 1 répondant à la norme NF P 85-570.

#### Amenée d'Air Frais pour les baies du logement

Mortaise + Pose des Entrées d'Air Frais (fournis par le lot Ventilation)

### Composition châssis

Suivant plans et relevé sur place des cotes.

A - 0,50x1,50

B – 0.50 \*2.50

C - 2,00x1,50

D - 2,00x1,00 – fixe central + 1 OB latéral de part et d'autre

E - 2,00x1,00 – Fixe + OB latéral

F – 0.50x1,00

G – 1.50\*1.15

H – 0.50\*1.15

I – 0.50x2,15

J – 2.50\*2.15

K – 1.50 \* 2.00

L – 0.50 \* 2.00

M – 1.86x2,00

*Et suivant plans de façades et plans de niveaux de l'Architecte*

### **2.3 VOLET ROULANT ALUMINIUM INTÉGRÉ MOTORISÉ**

Fourniture et pose de Volets roulants aluminium prélaqué composés :

- d'un tablier en lames mono-paroi autoporteuses de 8 mm d'épaisseur avec ajours. Assemblage latéral par embout P.V.C. Lame finale en aluminium anodisé naturel
- Coulisses fixes en aluminium anodisé naturel avec joint isophonique.
- Arbre en tube profilé acier galvanisé.
- Quincaillerie et accessoires galvanisés.

Coffre en alliage léger laqué avec joues latérales à pans coupés et bords en ABS renforcé. Isolation intérieure.

Adaptation de l'ensemble pour constituer un monobloc avec les croisées.

Son adaptation sur le cadre dormant doit assurer l'étanchéité à l'eau et à l'air de l'ensemble.

Compris isolant,  $U_c w <$  suivant étude thermique, .

Manoeuvre motorisée radio de chez Somfy ou équivalent – fourniture d'un bip émetteur par salle

Alimentation principale : à la charge du lot Electricité -\* Raccordement : à la charge du présent lot

Les ensembles volets roulants bénéficieront d'un avis technique.

Tous les essais nécessaires seront réalisés pour le bon fonctionnement des châssis et VR, notamment les essais des VR par grand vent pour que les lames ne se déchaussent pas des coulisses.

Localisation : volets roulants sur l'ensemble des menuiseries extérieures, hors mur rideaux



## 2.4 HABILLAGE DES BAIES

### Habillage en retour tableaux et linteaux métalliques

Fourniture, façonnage, pose et fixations d'habillages extérieurs en tôle d'aluminium, épaisseur 10/10<sup>ième</sup> dans la teinte des menuiseries, compris raccordement d'étanchéité et de finition avec les ouvrages de structure et de parement extérieur.

*Localisation : habillage en tableaux et linteaux des châssis et des Blocs Portes des façades habillées métal et bois, suivant plans*

### Bavette

Fourniture, façonnage, pose et fixations de tôle d'aluminium dans la teinte des menuiseries, épaisseur 15/10<sup>ième</sup> compris raccordement d'étanchéité

*Localisation : Baies concernées par les façades habillées métal et bois, suivant plans*

## 2.5 MUR RIDEAUX

### Description des ouvrages des ensembles vitrés

L'ossature sera constituée de montants et traverses de module 52 mm (sections et renforts par tube acier définis selon les règles statiques de dimensionnement relatives à la façade).

La fixation sur le gros-œuvre se fera au moyen d'attaches spécialement conçues et favorisant un réglage dans les trois dimensions.

La liaison montant / traverse se fera en coupe droite.

L'étanchéité de la liaison se fera, par injection d'un mastic d'étanchéité au butyl dans la pièce de raccordement (selon les cas, l'étanchéité pourra être faite en atelier ou sur chantier).

L'étanchéité des remplissages, vitrages d'épaisseur suivant étude thermique, se fera par l'intérieur avec des joints EPDM sous forme de cadres vulcanisés dans les angles.

Elle sera complétée à l'extérieur par une pièce continue EPDM en partie haute des éléments de remplissage pour éviter la rétention d'eau et favoriser le drainage.

L'isolation thermique entre l'intérieur et l'extérieur sera assurée par des pièces en polyamide vissées aux profilés d'ossature permettant le maintien ponctuel des remplissages et supportant les capots aluminium extérieurs clippés.

L'aspect extérieur sera de type grille apparente (trame traditionnelle) assuré par des capots bordés de joints, l'ensemble clippé sur des serreurs ponctuels en polyamide constituant une première barrière à l'eau.

La prise de volume sera effectuée par collage sur barrette aluminium soumis à un avis technique (oscillo-battant, à la française, à soufflet, accès pompier : vitrage avec cadre bordé, italienne : vitrage avec cadre non bordé).

L'étanchéité extérieure sera réalisée par joint bas module sur fond de joint. Le nu du vitrage des ouvrants sera au même niveau que celui des parties fixes.

Ensembles en aluminium complet, type TECHNAL, ou similaire,  
Teinte gris Anthracite au choix de l'Architecte,

Vitrage : Double vitrage Feuilleté 442/16/442 minimum, Gaz argon, peu émissif.

Ujn = 1.45 W/m<sup>2</sup>.K et Uw = 1.60 W/m<sup>2</sup>.K suivant étude thermique

Classement minimum d'étanchéité des menuiseries : A\*2 E\*4 V\*A2

### Particularités de mise en œuvre

L'entreprise devra dans sa remise de prix présenter un plan de principe reprenant la conception de mise en œuvre qu'il envisagera pour assurer la pose des châssis et exécuter un prototype.

Etanchéité sur fond de joint.

Etanchéité parfaite de l'ensemble.

Etanchéité périphérique intérieure renforcée par joint pompe acrylique.

Respect des normes d'accessibilité et de sécurité

### Localisation :

*Façades Nord et Sud , suivant plans Architecte*

## **2.6 SIGNALETIQUES LETTRES ALUMINIUM**

Fourniture et fixation d'une signalétique extérieure en façade constitué de tôle aluminium cisailée, découpée au laser revêtue d'un liant à base de résine acrylique puis d'une projection de silice.

Modèle : Profil de chez Stone Alu ou similaire suivant détail de l'Architecte.

Compris fixations en façade suivant plans.

Nombre et dimensionnement suivant plans PEO et détails des fixations à présenter au Bureau de Contrôle et Maître d'oeuvre pour approbation.

Localisation : sur bandeaux aluminium en façade suivant plans

## **2.7 SERRURERIE**

### Bloc Porte pleine 90+90 CF 1 h

Fourniture et pose d'un bloc porte à 2 vantaux :

une huisserie métallique, protection anti-rouille, ferrée par pattes à scellement, 4 minimum sur la hauteur et 2 dans la longueur.

un ouvrant métallique alu double peau galvanisée à chaud.

La porte sera ferrée par 4 paumelles.

L'ensemble de la porte sera CF 1/2 h.

Quincaillerie : gamme standard

- Poignée anti-panique complète, d'un côté, un point avec cylindre européen
- Poignée de tirage, côté de tirage de l'autre côté
- Crémone Pompiers de chez Bricard ou similaire

Ferme- porte hydraulique, bras à compas.

Fournir le PV de résistance au coupe-feu 1 heure de l'ensemble bloc porte.

*Localisation : local chaufferie*

### Bloc Porte pleine 90+50 CF 1/2h

Fourniture et pose d'un bloc porte à 2 vantaux :

une huisserie métallique, protection anti-rouille, ferrée par pattes à scellement, 4 minimum sur la hauteur et 2 dans la longueur.

un ouvrant métallique alu double peau galvanisée à chaud.

La porte sera ferrée par 4 paumelles.

L'ensemble de la porte sera CF 1/2 h.

Quincaillerie : gamme standard

- Poignée anti-panique complète, d'un côté, un point avec cylindre européen
- Poignée de tirage, côté de tirage de l'autre côté
- Crémone Pompiers de chez Bricard ou similaire

Ferme- porte hydraulique, bras à compas.

Fournir le PV de résistance au coupe-feu 1/2 heure de l'ensemble bloc porte.

*Localisation : local poubelles*

#### Bloc Porte pleine 90 CF 1/2h

Fourniture et pose d'un bloc porte métallique à 1 vantail âme pleine composé :

- Partie dormante : constituée par un profilé aluminium anodisé naturel tubulaire. Y compris paumelles pour recevoir la partie ouvrante.

Elle recevra à sa périphérie un joint à lèvres dans les rainures appropriées.

L'assemblage est réalisé par équerres à pions et coupes d'onglet.

- Partie ouvrante : métallique alu simple peau galvanisée à chaud, constituée par un profil aluminium tubulaire. Y compris paumelles.

Elle recevra un joint à lèvres dans les rainures appropriées ayant pour but de faire barrière d'étanchéité.

Les éléments de rotations : matérialisés par 4 paumelles en aluminium

Classement A4 E4 V2 minimum

Quincaillerie : gamme standard

- Demi- cylindre : 1 serrure à mortaiser à coffre vertical

- Côté intérieur : Poignée anti-panique

- Côté extérieur : Poignées de portes sur plaques (ou sur rosace) en aluminium, plaque standard finition anodisé aspect inox, de chez Bricard ou similaire

- Ferme- porte hydraulique, bras à glissière.

- Butée de porte aluminium, de chez Bricard ou similaire, en harmonie avec la quincaillerie, (emplacement judicieux pour ne pas avoir d'effet levier).

- Compris signalétique adaptée

Toutes sujétions de pose.

Etanchéité de l'ensemble, assemblage à soigner.

Tous les plans détails, accessoires, coloris,... seront à présenter à l'Architecte pour approbation.

*Localisation :*

*Local TGBT*

*Local Dasri et suivant plans*

## **2.8 GRILLES DE VENTILATION**

- A la charge du lot ventilation

## **2.9 TRAVAUX DE FIN DE LOT**

### Divers

Tous les travaux qui ne sont pas décrits ci-dessus et qui sont nécessaires à la bonne exécution des ouvrages, tant du point de vue technique que du point de vue esthétique, seront à exécuter sans pouvoir prétendre à un quelconque supplément de prix dû à une omission du présent CCTP et du bordereau qui l'accompagne.

Toutes sujétions.

### Documents a fournir

Transmettre au Bureau de Contrôle pour approbation, les documents techniques d'exécution qui comprendront :

- Les Avis Techniques des matériaux utilisés
- Procès verbaux de classement au feu,
- . Procès verbaux de conformité de mise en oeuvre.
- . Plan d'exécution des ouvrages,
- . Dossier des ouvrages exécutés,
- . Notice d'utilisation et d'entretien,
- . Attestations de garantie.

#### Evacuation

Evacuation des gravats à la décharge publique au fur et à mesure des travaux.

Tri sélectif : bennes Déchets non dangereux-inertes / Déchets non dangereux, non inertes / Déchets dangereux / Filière spécifique

Aucun tas de gravats ne sera accepté sur le chantier ou son territoire.

Dans le cas contraire le Maître d'œuvre fera procéder à l'évacuation de ceux-ci, à la charge du lot concerné.

## **2.10 VARIANTE EXIGEE**

#### Echelle à crinoline

Fourniture et pose d'échelles à crinoline permettant l'accès en toiture.

Echelle à crinoline en alliage léger du commerce. Fixation sur maçonnerie par équerres, chevilles et boulons 8 x 35.

Diamètre intérieur minimum : 700mm

Trappe verrouillée par cadenas en position basse