

REF 2023-10

CREATION D'UN POINT D'ACCUEIL JEUNE ET D'UN RELAIS PETITE ENFANCE AU CENTRE VILLE
D'EAUZE _ PHASE PRO/DCE

Cahier des Clauses Techniques et Particulières _CCTP

LOT N° 03 MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUMMaitre d'ouvrage

Communauté de Commune du Grand Armagnac	Monsieur Président Philippe BEYRIES	le 14 Allée Julien Laudet 32800 EAUZE	Directeur Général des services M. GABRIEL Tél : 05 62 08 78 22
--	---	--	--

Équipe de Maitrise d'œuvre

ATELIER BAP Architectes	Mme BABLET Béregère	4 rue Felix Soules 32800 Eauze	Béregère : 06 07 36 49 96 bap@bap.archi
Aptétude Ingénierie	M. PRESANI	Pierre 3 place du 14 Juillet 32000 Auch	05 52 05 42 23 p.presani@aptetude.eu
SOCOTEC Bureau de contrôle	Philippe GUYON	13 Ter Place Maréchal Lannes 32 000 AUCH	Tel 05 62 63 47 20 philippe.guyon@socotec.com
AQUITAINE COORDINATION - CSPS	Jean Luc PEREZ	1002, Route de Lespine 40190 SAINT GEIN	jlp@cpsaquitaine.fr

3 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES AU LOT MENUISERIES ALUMINIUM. FERMETURES

3.01 Généralités

3.011 – Objet Les ouvrages définis au présent lot comprennent, selon les indications des plans coupes détails et prescriptions techniques, les travaux de: Menuiseries extérieures aluminium - Fermeture et vitrerie.

3.02 Consistance des travaux.

3021 Les travaux de menuiserie MENUISERIES ALUMINIUM comprennent :

- Les études dessins d'exécution et de détail des ouvrages
- La fourniture et le transport à pied œuvre, le stockage, la pose et le réglage
- La fourniture et la pose des Quincailleries des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de suspension de guidage de fermeture de verrouillage (y compris ceux nécessaires aux facilités de nettoyage)
- La fourniture et la pose des chevilles, douilles auto-foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au Gros-œuvre, ainsi que des taquets de calage
- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets, etc....) lorsque ceux-ci doivent être incorporés au Gros-Oeuvre.
- La fourniture des pare-closes
- La fourniture des joints spécialement conçus par le constructeur de fenêtres pour la pose des vitrages.
- La fourniture et la pose des joints plastiques de calfeutrement.
- Les réservations (feuillures engravures et trous) qui n'auraient pu être réalisées par l'Entrepreneur de Gros-Oeuvre du fait de l'Entrepreneur de menuiseries aluminium qui n'aurait pas fourni à temps utile les plans de réservations.
- L'enlèvement des déchets débris et emballages de l'Entrepreneur
- Les protections des ouvrages pendant la durée du chantier
- La fourniture des maquettes et prototypes.
- La fourniture la mise en condition et le transport des éléments destinés à être soumis aux essais. - L'exécution des essais. Grilles d'entrées d'air mise fournies par le présent lot.

3.03 Les travaux de vitrerie- miroiterie comprennent :

- La détermination des épaisseurs
- La détermination des mesures pour mise en fabrication et pour préparation des vitrages
- La fourniture et la pose des volumes y compris façonnages et ouvrages accessoires manutention et stockage
- Les échafaudages
- La pose des joints d'étanchéité
- La fourniture et la pose des cales
- La dépose et la pose des pare-closes
- La fourniture et la pose des visualisations
- Le brossage pour dépoussiérage des feuillures des supports
- L'enlèvement de tous déchets, chutes et débris de toutes sortes provenant des travaux de vitrerie
- La fourniture la mise en condition et le transport des volumes destinés à être soumis aux essais.
- L'exécution des essais.

3.04 Classification des essais.

Les concurrents devront fournir à l'appui de leurs offres, les procès-verbaux d'essais de tenue mécanique et d'étanchéité, tant à l'air qu'à l'eau et au vent, effectués par les soins d'un organisme officiel (CSTB etc...) ou un matériel d'essais homologués par l'un des organismes officiels.

En l'absence des procès-verbaux ci-dessus désignés, l'Entreprise aura à sa charge l'exécution des essais tels que définis dans les normes :

- NF P 20. 501 - méthodes d'essais des fenêtres
- NF P 20. 302 - critères d'essais de fenêtres

3.05 Références aux normes et aux règlements.

Les travaux de menuiseries aluminium - vitrerie seront réalisées selon les normes AFNOR, les documents techniques unifiés par le CSTB (DTU), les avis techniques du CSTB et les règles de l'art requises par des Entreprises classées et qualifiées par l'O.P.Q.C.B. et plus particulièrement :

- Les DTU 36 - 1/37 – 1
- Les DTU 39 - 1/39 – 4
- Les avis techniques des matériaux employés
- Les spécifications TECMAYER
- Les règles neige et vent

3.06 Mode d'exécution des ouvrages

- Les éléments du présent devis descriptif seront traités en ALUMINIUM
- L'origine des produits ou systèmes mis en oeuvre sera librement choisie par l'Entrepreneur sous les réserves prévues au fascicule commun
- les produits cités dans le présent devis appartiennent aux marques suivantes : Profilés extrudés de type TECHNAL ou équivalent et devront correspondre aux caractéristiques suivantes.

3.07 Qualité.

- Les menuiseries seront composées à partir de profils Aluminium répondant à la norme NF A 91 450 première catégorie, qualité DURALINOX 6060. Ceux-ci seront pleins ou tubulaires selon les normes du fabricant et les conditions climatiques du site.
- Dans les ouvrants à battue, le système devra toujours avoir un double battement. Les profils dormant et ouvrant comporteront des logements pour joints à lèvres assurant une parfaite étanchéité à l'air et à l'eau. Les feuillures seront en conformité avec le DTU 39 4 et la norme 24 301

3.08 Finitions.

Les profils en aluminium seront teintés selon les prescriptions des normes internationales finition des TEINTES RAL au choix de l'architecte. La protection des quincailleries sera de qualité équivalente à celle des matériaux des ensembles menuisés.

3.09 Quincailleries et Accessoires.

La quincaillerie sera de première qualité et conforme aux normes d'essais 20-501 et 20-302. Elle sera parfaitement adaptée au type de menuiseries et selon les prescriptions des documents techniques de mise en oeuvre du fabricant. L'ensemble des fermetures et articulations devront permettre une manœuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la manœuvre et au nettoyage conforme à la norme NF 24/301. Les accessoires visibles en PVC, tels que poignées paumelles etc...., recevront la même finition que les profilés.

3.010 Combinaisons.

En ce qui concerne les serrures de sûreté, l'Entrepreneur prendra contact avec l'Entreprise de Menuiserie Bois pour accord sur fourniture de même provenance et coordination du programme de combinaison.

3.011 Précautions à prendre contre les contacts hétérogènes

Il aura lieu d'éviter tout contact avec l'acier, afin de ne pas provoquer un couple galvanique et avec tout produit en général qui entraînerait des altérations du matériau

3.012 Éléments de tôlerie

Ils seront réalisés en tôle d'aluminium DURALINOX alliage 5005 ou similaire. Ils comporteront tous les accessoires et raidisseurs nécessaires à la bonne tenue

3.013 Étanchéité.

L'exécution des ouvrages devra répondre aux critères d'essais du Centre d'Etudes et des Recherches de la fenêtre et de la façade (C.E.R.F.F.) Toutes les menuiseries devront répondre aux classes minimales suivantes :

A3 perméabilité à l'air. E4 étanchéité à l'eau. V2 résistance à la pression des vents

Plus coffre V2, E1, M1, C2, RO, S1 pour le volet roulant.

3.014 Mise en oeuvre.

La pose des menuiseries dans le Gros-Oeuvre devra s'effectuer selon les prescriptions définies par le D.T.U. 37-1. La mise en place des menuiseries extérieures s'effectuera par l'intermédiaire d'un précadre suivant le cas. L'étanchéité avec le Gros-Oeuvre sera réalisé par joint à la pompe appliqué sur chantier sur fond de joint préformé (joint de première catégorie type Tiokol ou équivalent. Les châssis reprendront l'épaisseur du doublage isolant s'il y a lieu. La fixation au Gros-Oeuvre sera assurée par des douilles ou rails qui sont à prévoir dans le présent lot. Leur réservation, dans le béton, étant à la charge du lot Gros-Oeuvre, suivant plan d'implantation à fournir par l'adjudicataire du lot présent lot. Les attaches devront permettre le réglage dans les trois dimensions.

3.015 Vitrages.

Ils seront du type doubles épaisseurs isolantes montées dans des joints élastomères (EPDM) et maintenus par pare-closes clipsées dans les ouvrants à frappe . Dans les châssis à frappe, les vitrages seront calés de façon à assurer un équerrage rigoureux nécessaire au bon fonctionnement des ouvrants.

3.02 - Principe constructif par fonction.

3.021 Pré-cadres.

Certaines menuiseries seront munies de pré-cadres pour reprise de surépaisseur de parois isolantes. D'autres menuiseries seront posées en tableaux.

3.022 Châssis fixe et imposte.

La partie dormante sera constituée par un profilé de 45mm de largeur (avec ou sans couvre-joint incorporé) à pare-close incorporée. L'assemblage du dormant sera réalisé au moyen d'équerre à pions qui permettront le rapprochement des coupes d'onglet. Le dormant comportera sur toute sa largeur, une pièce d'appui formant rejet d'eau assurant la récupération et l'évacuation des eaux d'infiltration la largeur de ces dernières étant à définir pour tenir compte des différents nus des façades. L'évacuation des eaux vers l'extérieur sera effectuée au moyen de trous oblongs obturés par un déflecteur à clapet anti-refoulement ;

La prise de vitrage sera au moyen de pare-closes PVC positionnées dans les profilés du dormant. Le vitrage sera maintenu par joint EPDM glissé dans une rainure appropriée des pare-closes. Le calage du vitrage sera réalisé par joint spécial disposé dans une rainure des profilés montants et traverses avec utilisation de cales pour le maintien de la glace.

3.023 Ensembles coulissants.

Ouvrants traverses et montants de 45mm en montants renforcés

- Dormant rails et montants de 63mm

- Rails bas tubulaires avec les mêmes caractéristiques en hauteur que les seuils pour permettre l'accessibilité handicapés

- Assemblage par embrèvement en coupe droite

- Étanchéité par double barrière de joints brosse en polypropylène avec lame centrale renforçant l'étanchéité à l'eau type "hi- fin"

- Roulettes à bandage polyamide monté sur roulement à aiguilles et supportant un poids de vantail de 80kg (conformité à la norme NFP 20300 - 7000 cycles

- possibilité de changement des roulettes sans démontage des ouvrants.

- Anti-dégondage des ouvrants par guides et fermeture à pêne inversé

- Fermeture manuelle par simple coquille intégrée au montant avec mécanisme anti-fausse manoeuvre et pêne inversé pour anti-dégondage vantail de service équipé d'une poignée de tirage adaptée à la fermeture

- Drainages dans traverse basse d'ouvrant par fraisages et du rail tubulaire par trous oblongs équipés de déflecteur anti-refoulement

- Bavettes démontables côté extérieur permettant la visite du calfeutrement (conformité au D T U 37/1)

- Type de portefeuille par joint EPDM qualité marine

- La prise de vitrage se fera par pare-closes aluminium et de clips inoxydables positionnés dans les profilés des coulissants. L'espacement de ceux-ci devra correspondre à celui préconisé par le fournisseur. Le vitrage sera

maintenu par joint EPDM glissé dans une rainure appropriée de pare-closes. Le calage du vitrage sera réalisé conformément au DTU 39/4 par joint spécial disposé dans une rainure des profilés montants et traverses avec utilisation de cales pour le maintien de la glace.

- Traverse intermédiaire à un mètre du sol sur chacun des coulissant
- Dans le cas d'appuis, traitement de ceux-ci par recouvrement en tôle alu dito.

3.024 Ensembles ouvrants à la française.

La partie dormante sera constituée par un profilé tubulaire de 45mm de largeur (avec ou sans couvre-joint approprié) mais à battement incorporé. Le dormant recevra un joint de forme tubulaire de nature EPDM à sa périphérie dans une rainure appropriée. Il sera rajouté d'un joint à lèvre dans une rainure périmétrale du dormant qui aura pour but de former une chambre de décompression et d'assurer une double barrière à l'air et à l'eau. L'assemblage du dormant sera réalisé au moyen d'équerres à pions qui permettront le rapprochement des coupes d'onglet. Le dormant comportera sur toute sa largeur une pièce d'appui formant rejet d'eau assurant la récupération et l'évacuation des eaux d'infiltration l'évacuation des eaux vers l'extérieur sera effectuée au moyen de trous oblongs obturés par un déflecteur à clapet anti-refoulement. Cette pièce d'appui aura, vers l'intérieur une gorge assurant la récupération des eaux de condensation dont la section sera de 18 x 5 mm. La partie ouvrante sera constituée par un profilé tubulaire de 50mm de largeur. Ce profilé ouvrant sera muni de pare-closes et d'un battement incorporé. La traverse basse du vantail devra comporter sur toute sa longueur un rejet d'eau saillant évitant la pénétration des eaux. La feuillure basse devra être drainée. Le drainage permettra aux eaux d'infiltration de passer directement dans la chambre de décompression du dormant. L'assemblage de l'ouvrant sera réalisé au moyen des mêmes équerres que celles prévues au dormant. Les éléments de rotation seront matérialisés par des paumelles en aluminium tenues aux montants ouvrant et dormant. Leur fixation devra s'effectuer par pincement et permettre un réglage de la largeur du vantail après la pose. Ce type de paumelles permettra la dépose des châssis par simple translation horizontale. Ces paumelles seront prévues avec un axe en acier inoxydable de 6mm de diamètre et avec une rondelle en polyamide graphité. De plus ces paumelles ne devront pas occasionner une discontinuité des joints d'étanchéité des parties ouvrantes et dormantes. La fermeture de l'ouvrant se fera par serrure à pêne. La prise de vitrage se fera par pare-closes aluminium et de clips inoxydables positionnés dans les profilés de l'ouvrant. L'espacement de ceux-ci devra correspondre à celui préconisé par le fournisseur. Le vitrage sera maintenu par joint EPDM glissé dans une rainure appropriée de pare-closes. Le calage du vitrage sera réalisé conformément au DTU 39/4 par joint spécial disposé dans une rainure des profilés montants et traverses avec utilisation de cales pour le maintien du vitrage.

3.025 Ensembles composés.

Les ensembles composés seront conçus suivant leur nature, à partir des éléments fonctionnels unitaires décrits auparavant. Le contreventement des ensembles composés de grande hauteur sera réalisé par des profilés montants intermédiaires à forte inertie.

3.026 Entrée d'air.

L'entreprise titulaire du présent lot aura à sa charge la mise en place dans ses menuiseries de grilles d'entrées d'air à charge de l'entreprise. Les réservations dans les dormants ou ouvrants seront prévus à cet effet après s'être assuré auprès du chauffagiste des dimensions des réservations suivant la localisation des ouvrages concernés.

3.027 Nature des ouvrages vitrerie-miroiterie.

Les vitrages seront réalisés avec des produits de chez St Gobin vitrage ou équivalent et devront correspondre aux caractéristiques suivantes. Mise en œuvre et choix des épaisseurs. Tous les vitrages seront de type isolant y compris le vitrage des impostes. Les menuiseries seront obligatoirement vitrées en usine et bénéficieront du label ACOTHERM. L'ensemble menuisé devra présenter les performances minimales suivantes :

Ensemble Menuiserie - Double vitrage - Classe A 3 - Volet roulant avec coffre isolé. Acoustiques : 30 dh/a

Vitrage pour châssis AVEC FERMETURE : Le vitrage sera de type double vitrage et bénéficiera d'un certificat CEKAL en cours de validité. Le vitrage minimum employé sera de 4/16/4, avec le remplissage du double vitrage par de L'ARGON.

Vitrage pour châssis SANS FERMETURE : Le vitrage sera de type double vitrage de sécurité et bénéficiera d'un certificat CEKAL en cours de validité. Le vitrage minimum employé sera de 4/16/4, avec le remplissage du double vitrage par de L'ARGON. **Vitrages feuilletés deux faces pour toutes menuiseries inférieures dont l'allège est inférieure à 1,00m**

3.03 Réglementation thermique.
Projet soumis à la RE 2020.

3.04 Dossier de recollement (DOE)
L'entreprise doit avant la réception les travaux les dossiers d'ouvrages exécutés.
Il comprendra l'ensemble des pièces nécessaires à la compréhension du projet.

- 1 Documents d'exécution.
- 2 Les PV des matériaux utilisés.
- 3 Modes opératoires

Les DOE seront remis au maître d'ouvrage sous forme papier (1 exemplaire) et sous forme informatique (PDF)

3.1 DESCRIPTIF DES TRAVAUX DE MENUISERIES EXTERIEURES et DE FERMETURES

3.1 Organigramme.
L'entreprise prévoit un organigramme général compris changement des barillettes des ouvrages conservés.

3.2 Porte à deux vantaux égaux
Façon d'une porte d'entrée à deux vantaux égaux ouvrant à la française.
Le vantail principal équipé d'une serrure de sûreté à trois points à clés et molette côtés intérieurs. Béquilles d'ouverture/fermeture, butoirs et ferme porte. Le vantail secondaire est équipé d'une crémone pomprière. Vitrage de sécurité double faces clair isolant. Marquages par bandes adhésives. Butoirs
Tapées pour isolation. Compris tout habillages de finitions.
Dimensions de l'ouvrage : 2,24m x 2,30mh. Quantité : U1
Les vitrages recevront un voile opale jusqu'à 1,80m de haut
Localisation : Accès terrasse ascenseur depuis l'espace PAJ

3.3 Châssis ouvrants à deux vantaux.
Châssis ouvrant à la française à deux vantaux. Béquilles adaptées et crémone. Vitrage de sécurité clair isolant.
Tapées pour isolation. Compris recouvrement de l'appui de fenêtre. Marquages par bandes adhésives collées sur le vitrage.
Dimensions de l'ouvrage : 2,00m x 2,30mh. Quantité : U2
Les vitrages recevront un voile opale jusqu'à 1,80m de haut
Localisation : Coulissant dans espace PAJ

3.4 Porte à galandage cuisine/PAJ
Façon d'une porte à galandage d'un vantail toute vitrée compris accessoires et fermeture par loquet. Tapées et habillages périphériques. Brosse et joints. Dimensions 1,50m x 2,30m Marquages par bandes adhésives collées sur le vitrage.

3.5 Volets roulants à manœuvre électrique
Volets roulants de chez Budendorff ou similaires électrique avec caissons complet assortie à la menuiserie pour les articles définis ci-dessous. Teinte Ral au choix. Habillage prévu à la définition de la menuiserie. Habillage en alu côté extérieur. Fourniture interrupteurs et branchements par le présent lot

- Dimensions 2,00 m x 2,30mh : Châssis dans PAJ : Unité 2

3.6 Adaptation de gâches à ouverture électrique
L'entreprise prévoit l'adaptation de gâche à manœuvre d'ouverture électrique par commande par interphone

(fourni par le lot électricité) sur deux portes existantes. Concerne la porte principale et la porte donnant dans le dégagement.

PSE

1 - Remplacement de la porte principale de l'entrée par une porte à deux vantaux égaux ouvrants à la française de 1,80m de passage et un fixe. Le vantail principal équipé d'une serrure de sûreté à trois points à clés et molette côtés intérieurs. Béquilles d'ouverture/fermeture, butoirs et ferme porte. Le vantail secondaire est équipé d'une crémone pompier. Châssis latéral fixe. Vitrage de sécurité double faces clair isolant. Marquages par bandes adhésives. Butoirs. Compris dépose de l'existant
Tapées pour isolation. Compris tout habillages de finitions.
Dimensions de l'ouvrage : 3,50 x 2,18mh. Quantité : U1

2 - Remplacement de la fenêtre du bureau 1 par un châssis coulissant à deux vantaux de dimensions 2,24m x 1,32m. Compris dépose de l'existant. Les vitrages recevront un voile opale jusqu'à 1,80m de haut

3 – Volet roulant suivant article 3.5 pour fenêtre du bureau 1 (PSE2)