



ARCHITECTE :
Mr Patrice Sayettat
4 rue de l'industrie, VIF
38450 VIF
Tél : 04 76 72 46 80
Mél : sayettat.patrice@gmail.com



**ECONOMISTE DE LA
CONSTRUCTION :**
Mr Cédric Cluzel
416 chemin de Brandonnières
38410 VAULNAVEYS-LE-BAS
Tél : 06 33 72 71 29
Mél : cedric.cluzel@ceteco.fr

MAITRE D'OUVRAGE

Mairie de Mens
Mens
38710

Extension des vestiaires du foot
Stade Laurent Turc

Mens

Cahier des charges

Lot n°4

MENUISERIES EXTERIEURES BOIS

Date	07/03/2018
Phase	CONSULTATION
Indice	A

SOMMAIRE

	MENUISERIES EXTERIEURES BOIS.....	1
4.1	Prescriptions générales.....	3
4.1.1	Définition du projet.....	3
4.1.2	Hypothèse de calcul et zone climatique.....	3
4.1.3	Documents concernés liste des D.T.U , normes et autres documents de références :	3
4.1.4	Classement A*E*V.....	6
4.1.4.1	DEFINITION :	6
4.1.4.1.A	Air :	6
4.1.4.1.B	Eau :	6
4.1.4.1.C	Vent :	6
4.1.4.D	Performances minimales recommandées :	6
4.1.5	Conditions préalables requises pour la pose.....	6
4.1.6	Joints de calfeutrement, étanchéité	8
4.1.7	Essais des menuiseries	8
4.1.8	Étude d'exécution	8
4.2	Portes de services	8
4.3	Repose fenêtre existant	9

Code	Désignation
4.1	<p><u>Prescriptions générales</u></p> <p>L'ensemble des prescriptions communes à tous les corps d'états sont détaillées dans le lot cahier des charges 00 dispositions communes à l'ensemble des lots.</p>
4.1.1	<p>Définition du projet</p> <p>Le présent cahier des charges concerne les travaux pour l'extension des vestiaires du foot à mens.</p> <p>Extension d'un ERP de 5 ème catégorie de type PA</p> <p>Ce marché est un marché à consultation directe</p>
4.1.2	<p>Hypothèse de calcul et zone climatique</p> <p>Neige : Région C2, Altitude 800 m</p> <p>Vent : Zone 3 , Site IIIb</p> <p>Aléas sismiques : Zone 4, bâtiment de Catégorie d'importance II</p> <p>Caractéristiques de base du projet :</p> <p>Numéro du département : 38</p> <p>Désignation du département : Isère</p> <p>Zone climatique de base : H1c</p> <p>Région de base : V</p> <p>Température extérieure de base (niv de la mer) : -10°C</p> <p>Altitude : 700 m</p>
4.1.3	<p>Documents concernés liste des D.T.U , normes et autres documents de références :</p> <p>Ces documents (liste non exhaustive), bien que non joints matériellement au marché, sont réputés bien connus des entreprises et les parties contractantes leur reconnaissent expressément le caractère contractuel.</p> <p>NF B 50-105-3, Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Bois et matériaux à base de bois traités avec un produit de préservation préventif - Partie 3 : Spécifications de préservation des bois et matériaux à base de bois et attestation de traitement – Adaptation à la France Métropolitaine et aux DOM</p> <p>NF B 51-004, Bois - Détermination de l'humidité</p> <p>NF E 51-732, Composants de ventilation mécanique contrôlée - Entrées d'air en façade - Caractéristiques et aptitude à la fonction</p> <p>NF DTU 36.5 (toutes les parties), Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures (indice de classement : P 20-202)</p> <p>FD DTU 36.5 P3:2010, Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 3 : Mémento de choix en fonction de l'exposition (indice de classement : P 20-202-3)</p> <p>NF P 20-302, Caractéristiques des fenêtres</p>

Code	Désignation
	<p>FD P 20-200, Sécurité des fenêtres - Système anti-défenestration dans les logements</p> <p>NF P 20-501, Méthode d'essais des fenêtres</p> <p>XP P 20-650-1, Fenêtres, portes-fenêtres, châssis fixes et ensembles menuisés - Pose de vitrage minéral en atelier - Partie 1 : Spécifications communes à tous les matériaux</p> <p>XP P 20-650-2, Fenêtres, portes-fenêtres, châssis fixes et ensembles menuisés - Pose de vitrage minéral en atelier - Partie 2 : Exigences et méthodes d'essais spécifiques au bois</p> <p>FD P 20-651, Durabilité des éléments et ouvrages en bois</p> <p>NF P 23-101, Menuiserie en bois, terminologie</p> <p>NF DTU 44.1 (toutes les parties), Travaux de bâtiment - Étanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics (indice de classement : P 85-210)</p> <p>NF T 34-202, Peintures et vernis - Systèmes de peinture pour la protection de la surface du bois - Lasures – Spécifications</p> <p>NF X 40-101, Produits de préservation du bois - Critères d'identification</p> <p>NF X 41-547, Produits de préservation du bois - Détermination de l'efficacité fongicide des produits de protection temporaire des sciages frais ? Méthode de laboratoire</p> <p>NF X 41-580 (toutes les parties), Produit de préservation du bois - Essais physico-chimiques</p> <p>NF EN 20 (toutes les parties), Produit de préservation du bois - Détermination de l'efficacité protectrice vis-à-vis de <i>lyctus brunneus</i> (Stephens) (indice de classement : X 41-535)</p> <p>NF EN 152, Produits de préservation du bois - Détermination de l'efficacité préventive d'un traitement de protection du bois mis en œuvre contre le bleuissement fongique - Méthode de laboratoire (indice de classement : T 72-085)</p> <p>NF EN 204, Classification des colles thermoplastiques pour bois à usages non structuraux (indice de classement : T 76-118-1)</p> <p>NF EN 335, Durabilité du bois et des matériaux à base de bois - Classes d'emploi : définitions, application au bois massif et aux matériaux à base de bois (indice de classement : B 50-100)</p> <p>NF EN 350-2, Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Durabilité naturelle du bois massif - Partie 2 : Guide de la durabilité naturelle du bois et de l'imprégnabilité d'essences de bois choisies pour leur importance en Europe (indice de classement : B 50-103-2)</p> <p>NF EN 599-1, Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois - Efficacité des produits préventifs de préservation du bois établie par des essais biologiques ? Partie 1 : Spécification par classe d'emploi (indice de classement : X 40-100-1)</p> <p>NF EN 927-1, Peintures et vernis -Produits de peinture et systèmes de peinture pour le bois en extérieur - Partie 1 : Classification et sélection (indice de classement : T 34-201-1)</p> <p>NF EN 927-2, Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture pour le bois en extérieur - Partie 2 : Spécifications de performance (indice de classement : T 34-201-2)</p> <p>NF EN 927-3, Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture pour le bois en</p>

Code	Désignation
	<p>extérieur - Partie 3 : Essai de vieillissement naturel (indice de classement : T 34-201-3)</p> <p>NF EN 927-5, Peintures et vernis - Produits de peinture et systèmes de peinture pour le bois en extérieur - Partie 5 : Détermination de la perméabilité à l'eau liquide (indice de classement : T 34-201-5)</p> <p>NF EN 927-6, Peintures et vernis-Produits de peinture et systèmes de peinture pour bois en extérieur -Partie 6 : Vieillissement artificiel des revêtements pour bois par exposition à des lampes UV fluorescentes et à de l'eau (indice de classement : T 34-201-6)</p> <p>NF EN 942, Bois dans les menuiseries - Exigences générales (indice de classement : B 53-631)</p> <p>NF EN 1121, Portes - Comportement entre deux climats différents ? Méthode d'essai (indice de classement : P 20-514)</p> <p>NF EN 1294, Vantaux de portes - Détermination du comportement aux variations d'humidité entre des climats successifs uniformes (indice de classement : P 20-513)</p> <p>NF EN 1670, Quincaillerie pour le bâtiment - Résistance à la corrosion - Exigences et méthodes d'essai (indice de classement : P 26-433)</p> <p>NF EN 12365-1, Quincaillerie pour le bâtiment -Profilés d'étanchéité de vitrage et entre ouvrant et dormant pour portes, fenêtres, fermetures et façades rideaux - Partie 1 : Exigences de performance et classification (indice de classement : P 26-327-1)</p> <p>NF EN 12365-2, Quincaillerie pour le bâtiment - Profilés d'étanchéité de vitrage et entre ouvrant et dormant pour portes, fenêtres, fermetures et façades rideaux ? Partie 2 : Méthodes d'essai pour déterminer la réaction linéique à la déformation (indice de classement : P 26-327-2)</p> <p>NF EN 12365-3, Quincaillerie pour le bâtiment - Profilés d'étanchéité de vitrage et entre ouvrant et dormant pour portes, fenêtres, fermetures et façades rideaux - Partie 3 : méthode d'essai pour déterminer la reprise élastique (indice de classement P26-327-3)</p> <p>NF EN 12365-4:2003, Quincaillerie pour le bâtiment - Profilés d'étanchéité de vitrage et entre ouvrant et dormant pour portes, fenêtres, fermetures et façades rideaux-Partie 4 : méthode d'essai pour déterminer la reprise élastique après vieillissement (indice de classement : P 26-327-4)</p> <p>NF EN 12519, Fenêtre et portes pour piétons - Terminologie (indice de classement : P 20-100)</p> <p>NF EN 14220, Bois et matériaux à base de bois dans les fenêtres extérieures, les vantaux de portes extérieures et les dormants de portes extérieures ? Exigences et spécifications (indice de classement : B 53-633)</p> <p>NF EN 14351-1, Fenêtres et portes - Norme produit, caractéristiques de performance - Partie 1 : Fenêtres et blocs portes extérieurs pour piétons sans caractéristiques de résistance au feu et/ou dégagement de fumée (indice de classement : P 20-500-1).</p> <p>NF EN ISO 2409:2007, Peintures et vernis- Essai de quadrillage Norme annulée. (indice de classement : T 30-038)</p> <p>ISO 3131, Bois ? Détermination de la masse volumique en vue des essais physiques et mécaniques</p> <p>Cahier CSTB 3706, Cahier des charges des seuils de portes-fenêtres et portes extérieures</p>

Code	Désignation
4.1.4	Classement A*E*V
4.1.4.1	DEFINITION :
	<p>La mention AEV sur une fenêtre désigne la résistance de la menuiserie aux éléments :</p> <ul style="list-style-type: none"> - "A" : perméabilité à l'air - "E" étanchéité à l'eau - "V" résistance au vent <p>Ces trois résistances sont notées de manière croissante selon la performance de la fenêtre.</p>
4.1.4.1.A	<p>Air :</p> <p>La perméabilité à l'air est notée de 1 (faible) à 4 (très bon).</p>
4.1.4.1.B	<p>Eau :</p> <p>L'étanchéité à l'eau (pluie, intempéries) est noté sur une échelle de 9 : de 1A (très faible) à 9A (très bon). Une performance moyenne se situant autour de 4A ou 5A. Si la note est suivie de la lettre B (comme 6B par exemple), la fenêtre est sensée être installée sous une avancée de toit : seule la partie inférieure de la fenêtre a donc été testée !</p>
4.1.4.1.C	<p>Vent :</p> <p>La résistance au vent est notée selon 2 critères : la résistance à la pression (en chiffre) et la déformation le fenêtre (en lettre) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la résistance à la pression du vent est notée de 1 (faible) à 5 (forte). - la déformation de la fenêtre est notée de A (faible) à C (très faible). <p>Selon les norme :EN 12207; NF EN 12211</p> <p>Et documents de référence : FD DTU 36.5 P3, « Travaux de bâtiment – Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures – Partie 3 : Mémento de choix en fonction de l'exposition »</p>
4.1.4.D	<p>Performances minimales recommandées :</p> <p>Le classement minimal AEV des fenêtres est A*2E*5V*A2</p>
4.1.5	<p>Conditions préalables requises pour la pose</p> <p>La pose des fenêtres ne peut être entreprise que si les conditions générales ci-après sont toutes satisfaites.</p> <p>Les travaux de gros œuvre sont suffisamment avancés pour qu'il n'y ait pas, par la suite, risque de détérioration ou de déplacement de la fenêtre et, pour permettre à l'entrepreneur une continuité du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> les locaux sont dégagés et nettoyés; les encadrements des baies sont nettoyés de toutes salissures; les tracés sont exécutés : traits de niveau sur les murs comportant des baies ; les nus finis extérieur et intérieur sont repérés; <p>Les tolérances des structures bois ou maçonneries sont réputées conformes aux exigences minimales La tolérance pour le positionnement des trous en vue des scellements et pour la mise en place des taquets est de ± 10 mm par rapport à la cote nominale portée sur les plans fournis par l'entreprise de</p>

Code	Désignation
	<p>pose.</p> <p><u>Pièces d'appui :</u></p> <p>Toutes les menuiseries extérieures, exception faite pour les portes de passage courant, comporteront sur toute leur largeur des pièces d'appui pour la récupération des eaux d'infiltration et de condensation.</p> <p>Ces eaux devront être rejetées à l'extérieur par les orifices judicieusement disposés. Les orifices devront pouvoir être commodément débouchés.</p> <p>Les pièces d'appui devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui du gros oeuvre.</p> <p>Les orifices extérieurs des trous de buée seront munis d'un dispositif empêchant les refoulements de l'eau sous l'action du vent.</p> <p><u>Jets d'eau :</u></p> <p>Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer par gravité, comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.</p> <p>Feuillures pour vitrages - Parcloses</p> <p>Les vitrages de type simple ou multivitrage seront posés par parcloses, sauf spécifications contraires ci-après.</p> <p>Dans tous les cas, les feuillures seront autodrainantes.</p> <p>Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose.</p> <p>Elles doivent être fixées par vis inoxydables ou protégées contre l'oxydation, ou par clippage inoxydable.</p> <p>Les parcloses seront toujours en matériau de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser.</p> <p><u>Manoeuvre - Condamnation :</u></p> <p>Les articles devront permettre une manoeuvre aisée des ouvrants et présenter les dispositifs de sécurité à la manoeuvre et au nettoyage répondant à la norme NF P 24-301.</p> <p>Les accessoires visibles en aluminium seront de même finition que les menuiseries (anodisé ou laqué).</p> <p><u>Tapées</u></p> <p>Dans le cas où des tapées sont prévues, elles seront en matériau de même nature et finition que les menuiseries.</p>

Code	Désignation
4.1.6	<p>Joint de calfeutrement, étanchéité</p> <p>La fenêtre est appliquée de l'intérieur contre le mur ou contre une feuillure ménagée dans le mur ou contre une feuillure rapportée sur le mur.</p> <p>Le calfeutrement est situé entre la face extérieure du dormant, ou d'une fourrure d'épaisseur éventuelle, et le mur ou la feuillure.</p> <p>L'entreprise s'assurera que l'emboîtement de la traverse « dans » le montant assure la continuité du drainage.</p>
4.1.7	<p>Essais des menuiseries</p> <p>Si cela est nécessaire, en cas de litige, la vérification de l'étanchéité à l'eau d'une fenêtre posée peut être faite en utilisant la méthode décrite dans la norme NF EN 13051.</p> <p>Le contrôle de la qualité d'aspect des vitrages se fera en appliquant les règles professionnelles correspondantes.</p>
4.1.8	<p>Étude d'exécution</p> <p>Les plans d'exécution, les notes de calcul, les plans d'atelier et de poses sont à la charge des entrepreneurs titulaires des lots attribués.</p>
4.2	<p><u>Portes de services</u></p> <p>Généralités pour toutes les portes extérieures :</p> <p>Prévoir mortaises pour recevoir entrée d'air pour ventilation fourni par le lot Plomberie.</p> <p>Comprend les tapées de finitions</p>
4.2.A	<p>Portes de services bois. 1000 x 2150 mm Ht dito existant</p> <p>Fourniture et pose de bloc porte 1 vantail simple action, bois isolée CF 1/2 H</p> <p>Pose en applique sur maçonnerie</p> <p>Comprend tapée de finition pour raccord avec l'isolation intérieure des murs périmétriques.</p> <p>Huisserie : Huisserie/bâti bois exotique ou européen de section mini 68 x 58 (selon mise en œuvre) avec joint intumescent et joint d'étanchéité à l'air</p> <p>Vantaux : Épaisseur 40 mm mini , Cadre bois exotique ou européen, Âme avec raidisseur intégré, Joint intumescent en traverse haute</p> <p>Comprend Quincailleries et Serrure multipoint standard</p>

Code	Désignation
	<p>Comprend ferme porte et toutes sujétions de pose</p> <p>Un jeu de 3 clés par portes sera remis à la maîtrise d'ouvrage à la date de réception</p> <p>Dimension en tableau : 100 x 215 cm</p>
4.3	<u>Repose fenêtre existant</u>
4.3.A	Repose fenêtre préalablement déposé (Option fenêtre Vestiaire arbitres) Comprend toutes sujétions de pose et de calfeutrements.