

Opération : VILLAS LIVISTONA
Construction de 39 logements **FSH**
Ville de DUMBEA



CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

(C.C.T.P)

LOT N° 15: MENUISERIES ALUMINIUM

PIECE N° 03

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

Tables des matières

1.	<i>PRESCRIPTIONS GENERALES</i>	4
1.1	CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
1.2	DOCUMENTS DE REFERENCE SPECIFIQUES.....	4
1.3	PERFORMANCES - HYPOTHESE DE CALCULS	5
1.3.1	Actions climatiques	5
1.3.2	Charges permanentes	5
1.3.3	Classement des menuiseries.....	5
1.3.4	Protection des vitrages en cas de cyclone	5
1.4	TOLERANCES – QUALITE – MATERIAUX	6
1.4.1	Précautions de montage	6
1.4.2	Dimensions à définir en accord avec la Maîtrise d’œuvre	6
1.4.3	Métaux	6
1.4.4	Traitement et finitions des Ouvrages Aluminium et Acier.....	7
1.4.5	Quincaillerie – Ferrage – Organes de manœuvre	7
1.4.6	Vitrerie, feuillures, maintien des vitrages	7
1.4.7	Joints d’étanchéité des menuiseries aluminium.....	8
1.4.8	Infiltration	8
1.4.9	Essais et procès-verbaux	8
1.5	AUTRES DISPOSITIONS GENERALES.....	8
1.5.1	Protection des ouvrages	8
1.5.2	Mode de mesurage	9
1.5.3	Mise en jeux, réglages et ajustages	9
2.	<i>DESCRIPTION DES OUVRAGES</i>	10
2.1	INSTALLATION DE CHANTIER.....	10
2.2	PORTES ALUMINIUM.....	10
2.2.1	PORTE VITREE– 1 VANTAIL – OF.....	10
2.2.2	PORTE PALIERE – VARIANTE 01-15	11
2.3	CHASSIS EXTERIEURS.....	11
2.3.1	BAIES COULISSANTES	12
2.3.2	FENETRES COULISSANTES	12
2.3.3	FENETRES – 1 VANTAIL - OF	13

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

2.3.4 ENSEMBLES MENUISES	13
2.3.5 JALOUSIES	14
2.4 PERSIENNES ALUMINIUM.....	15
2.4.1 PERSIENNES COULISSANTES.....	15
2.4.2 PERSIENNES – OUVERTURE A LA FRANCAISE.....	16
2.5 VOLET ROULANT	16

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

1. PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux à exécuter au titre du présent lot comprennent la fourniture et la mise en place de tous les éléments nécessaires à la bonne tenue et au parfait achèvement des ouvrages et en particulier :

- La fourniture et la pose du matériel d'exécution et de tous les éléments nécessaires à assurer la sécurité des travailleurs (tels que échafaudages, nacelles, filets, étayage éventuel, ...), compris dépose et enlèvement en fin de travaux
- Les portes en aluminium
- Les châssis et ensembles extérieurs.
- Les jalousies
- Les persiennes aluminium
- Les volets roulants aluminium

L'entreprise devra prévoir un nettoyage systématique après chaque intervention, l'enlèvement de tous les déchets et la remise en état du site à l'issue de ses travaux.

1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE SPECIFIQUES

Les travaux devront être réalisés en conformité avec la réglementation en vigueur, et plus particulièrement aux DTU suivants (liste non exhaustive) :

- NF DTU 36.5 P1-1 (avril 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures - Partie 1-1 : Cahiers des clauses techniques types (Indice de classement : P20-202-1-1)
- FD DTU 36.5 P3 (octobre 2010) : Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et porte extérieures - Partie 3 : mémento de choix en fonction de l'exposition (Indice de classement : P20-202-3)
- NF DTU 39 P1-1 à P1-2 (octobre 2006) : Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P78-201-1-1)
- NF P24-301 (août 1980) : Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes métalliques (Indice de classement : P24-301)
- NF P24-351 (juillet 1997) : Menuiserie métallique - Fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux, panneaux à ossature métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface + Amendement A1 (juillet 2003) (Indice de classement : P24-351)
- NF P20-501 (mai 2008) : Méthodes d'essais des fenêtres (Indice de classement : P20-501)
- NF EN 14351-1+A1 (mai 2010) : 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 : P20-500-1)
- NF P20-302 (mai 2008) : Caractéristiques des fenêtres (Indice de classement : P20-302)
- NF EN 1670 (juillet 2007) : Quincaillerie pour le bâtiment - Résistance à la corrosion - Exigences et méthodes d'essai (Indice de classement : P26-433)

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

- P78-101 (mai 1977) : Miroiterie - Garnitures d'étanchéité et produits annexes - Vocabulaire (Indice de classement : P78-101)

- DTU 44.1 (NF P85-210-1) (février 2002) : Travaux de bâtiment - Étanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P85-210-1)

- NF P01-005 (novembre 1969) : Dimensions des constructions - Dimensions des portes à vantaux battants (Indice de classement : P01-005)

Les ouvrages décrits au présent CCTP, qui pourraient comporter des informations contradictoires à la réglementation et aux documents techniques cités ci-dessus, sans qu'aucune spécification du Maître d'œuvre n'ait été précisée, l'entrepreneur devra toujours se référer à ces derniers.

Il sera toujours fait application de la dernière édition, avec mise à jour, additifs, rectificatifs, etc, en vigueur à la date fixée pour la remise des offres.

1.3 PERFORMANCES - HYPOTHESE DE CALCULS

1.3.1 Actions climatiques

Vent : Région V – Site exposé (Ks=1,2)

Climat : tropical humide marin

1.3.2 Charges permanentes

Selon la norme NF P06-004 " Bases de calcul des constructions - Charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de pesanteur".

Poids matériaux selon réglementation

Poids matériels et équipements fixes selon données des fournisseurs.

Charges d'exploitation

Selon la norme NF P06-001 "Bases de calculs des constructions - Charges d'exploitation des bâtiments".

Locaux d'habitation : 150 daN/m²

Circulations et escaliers : 250 daN/m²

Terrasses et balcons : 100 daN/m²

1.3.3 Classement des menuiseries

Les différentes menuiseries extérieures devront répondre aux critères définis par le DTU 36.5 P3 (octobre 2010), établissant le classement A.E.V. des menuiseries.

L'étanchéité sera réalisée de telle sorte qu'aucune entrée d'air ou d'eau ne soit possible. Procès-verbaux d'essais de menuiseries relatifs aux étanchéités à l'air, à l'eau et au vent à fournir.

Classement minimal (à justifier par un PV d'essai ou un certificat) du présent projet : **A*3. E*5. V*A₂**.

1.3.4 Protection des vitrages en cas de cyclone

L'application du DTU 39 en Nouvelle-Calédonie impose l'emploi de verre de sécurité des châssis ou ensembles menuisés non protégés.

Les épaisseurs de verre seront adaptées à la surface des vitrages (pression 2400 Pa)

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

1.4 TOLERANCES – QUALITE – MATERIAUX

1.4.1 Précautions de montage

Ne pas provoquer de couple galvanique.

Protéger des projections (ou contacts avec) de plâtre et de ciment.

Les aciers de fixation, tels que cales, cornières, ne seront pas apparents et seront traités contre la corrosion suivant norme NFP 24.351.

Après scellement ou fixation des fenêtres et le calfeutrement, l'entrepreneur procédera à la vérification de l'équerrage des cadres et leur planimétrie, la vérification des jeux entre dormants et ouvrants et au fonctionnement des organes de condamnation.

1.4.2 Dimensions à définir en accord avec la Maîtrise d'œuvre

- Profilés d'ossature.

- Poignées de manœuvre et toutes quincailleries visibles.

- Ferrures pièces de quincaillerie et accessoires.

- Échantillons des finitions de surfaces et teintes.

- Présentoir en contreplaqué sur lequel sera présenté un exemplaire de chacune des quincailleries utilisées et conservées jusqu'à la fin de chantier.

L'Entrepreneur remettra en outre tous les modèles d'assemblage ou de raccordement dont les plans ne rendraient pas compte de façon explicite et ce dans la limite du calendrier d'exécution.

Tous les mécanismes devront être livrés en parfait état de fonctionnement.

Les fiches d'entretien devront spécifier la périodicité de graissage et révision, organes à remplacer, pièces d'usures, etc.

1.4.3 Métaux

Aciers :

Les ouvrages en fer seront exécutés avec des fers laminés à chaud de section normalisée et de première qualité et des profils en tôle pliée du commerce ou en profils "profilafroid".

Les produits employés auront les caractéristiques, profils et dimensions adaptés aux besoins en acier conformes aux spécifications des normes NF EN 10025-1 à 6.

Alliages légers d'aluminium :

Les menuiseries réalisées à base de profilés d'aluminium AGS, obtenus par extrusion et ne laissant pas apparaître de trace de filage. Elles seront conformes aux spécifications des normes françaises.

Les ouvrages en aluminium extrudé à chaud épaisseur 20/10ème seront exécutés avec des profils de section normalisée de première qualité.

Les pièces d'alliage léger, seront conformes aux spécifications de la NF A 91-450 : Traitements de surface des métaux - Anodisation (oxydation anodique) de l'aluminium et de ses alliages - Couches anodiques sur aluminium - Spécifications générales, et contrôlées suivant les méthodes d'essais NF.

Aciers inox :

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

Les profilés en ambiance extérieure feront l'objet d'une étude spécifique de recherche d'alliage en fonction du site et de son atmosphère. Il sera recherché le maintien dans le temps de l'aspect exempt de corrosion ou altération (résistance au vieillissement).

Les critères obtenus seront soumis à l'accord de la Maîtrise d'Œuvre avant commande. L'engagement écrit des fournisseurs sera exigé.

1.4.4 Traitement et finitions des Ouvrages Aluminium et Acier

Finition par « THERMOLAQUAGE » (traitement chimique anti-corrosion avec revêtement de résine thermodurcissable passée au four, d'épaisseur 60 à 80 microns) de teinte au choix du maître d'œuvre.

Label de qualité "QUALICOAT MARINE".

1.4.5 Quincaillerie – Ferrage – Organes de manœuvre

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité, de type robuste en rapport avec le poids et les dimensions des ouvrants, protégés contre la corrosion soit par nature, soit par traitement définitif à la charge du présent lot.

Ils seront choisis par le Maître d'Œuvre sur présentation d'échantillons.

Le positionnement des ferrages sera conçu pour permettre la continuité des joints d'étanchéités, en outre des réglages seront prévus permettant le rattrapage des jeux entre ouvrant et dormant.

Les organes de manœuvre (poignées) seront positionnés de façon à permettre la « prise de main » des personnes handicapées.

Tous les éléments de quincaillerie et serrurerie sont inclus au présent corps d'état et devront être conformes aux spécifications des Normes NF P 26.

Au cas où la force des ferrages prévus (paumelles, charnières, crémones, etc...) ne correspondrait pas à l'usage demandé, l'entrepreneur devra modifier, et ce sans aucune plus-value. Les fixations non apparentes seront en acier inoxydable.

Les organes de manœuvre des ouvrants ne devront pas gêner l'occultation des baies (encombrement des béquilles, etc...).

1.4.6 Vitrerie, feuillures, maintien des vitrages

Les vitrages simples transparents et/ou translucides sont à la charge du présent corps d'état.

Tous les vitrages seront certifiés CEKAL.

Les différents volumes de quelque nature qu'ils soient, seront de premier choix et sans défaut. Leurs coupes seront franches et sans éclat.

Les verres seront coupés de manière à permettre les variations dimensionnelles des ouvrages métalliques.

La caractéristique du vitrage feuilleté sera du type « protection simple des personnes et des biens » classement P2A.

Les feuillures seront conçues pour recevoir les produits de remplissage (matériaux verriers, panneaux isolants, etc.).

Les feuillures devront présenter dans tous les cas des hauteurs et largeurs adaptées à l'épaisseur des produits verriers et à leur mode de pose, afin de satisfaire aux exigences des D.T.U. Normes et règles en vigueur.

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

Le maintien des vitrages, sera assuré par des pare-closes (cas général) à prévoir par le présent lot, de section appropriée suivant D.T.U., fixées par dispositifs robustes et non corrodables, conçus pour une mise en œuvre depuis l'intérieur.

Ces pare-closes seront conçues pour une mise en œuvre et une dépose facile et leurs dimensions seront fonction des vitrages mis en œuvre compris garnitures et calages.

1.4.7 Joints d'étanchéité des menuiseries aluminium

L'entreprise devra toutes les fixations et scellements de ses ouvrages, ainsi que les garnissages et calfeutrements des cadres de ses ouvrages. Un joint acrylique blanc sera mis en œuvre entre la paroi de toute nature et le couvre-joint ou le cadre de la menuiserie. Toutes les réservations non précisées avant mise au point des plans béton armé seront à la charge de l'entreprise.

Tous les joints devront garantir une étanchéité parfaite et durable, l'Entrepreneur restant seul responsable de l'étanchéité.

Les supports seront réceptionnés par le présent lot avant pose des ensembles.

Les joints entre dormants et ouvrants et entre ouvrants seront de, type "élastomère" ou équivalent, posés obligatoirement en "gorge" dans les profilés et assurant les performances d'étanchéité à l'air et à l'eau conformes au classement A.E.V. demandé. Ces joints souples seront prévus interchangeables.

1.4.8 Infiltration

Les ensembles comporteront un "dispositif" de recueillement des eaux d'infiltration éventuelles, ainsi que l'évacuation extérieure compris cache extérieur tenant compte de l'exposition des façades.

Le dispositif d'évacuation retenu ne devra pas affaiblir les caractéristiques et performances des menuiseries.

1.4.9 Essais et procès-verbaux

Au moment de la rédaction de son offre, l'entreprise vérifiera qu'elle est bien en possession de l'ensemble des procès-verbaux feu des ouvrages décrits et que les dimensions décrites dans ces procès-verbaux sont en correspondance.

L'entreprise fera sienne de la totalité des conséquences du non-respect de ces clauses.

Tous les essais de contrôle nécessités par les travaux ou demandés par le maître d'œuvre ou, le bureau de contrôle, seront à la charge du présent lot.

1.5 AUTRES DISPOSITIONS GENERALES

1.5.1 Protection des ouvrages

L'entrepreneur du présent corps d'état assurera pendant la durée du chantier la protection avant, pendant et après pose de tous ses ouvrages.

La protection de tous les ouvrages devra être assurée pendant toute la durée des travaux. Ainsi, l'entrepreneur devra le remplacement à l'identique de tous les vitrages rayés ou brisés avant la réception.

Les menuiseries seront condamnées après pose jusqu'à la mise en œuvre de la vitrerie. Au cas où elles ne pourraient l'être, il sera posé un bâti d'attente avec obturation des baies par des feuilles de plastiques ou autres.

Les bâtis dormants des portes extérieures seront protégés par baguettes et liteaux.

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

1.5.2 Mode de mesurage

Les cotes données au présent descriptif ou indiquées en plans sont des cotes nominales.

Le preneur de ce lot devra reprendre toutes les dimensions après le gros-œuvre pour vérification des cotes des différentes ouvertures et réservations.

1.5.3 Mise en jeux, réglages et ajustages

Les parties mobiles, vantaux de portes, châssis, etc. devront se mouvoir sans difficultés et se joindre entre elles ou avec les parties fixes, avec un jeu calculé pour ne pas excéder 1,5 mm.

Tous les jeux et entretiens sont dus jusqu'à la réception et les raccords de peinture nécessaires seront à la charge du présent lot.

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1 INSTALLATION DE CHANTIER

Ce poste comprend tous les frais à la charge du présent lot, relatifs au fonctionnement du chantier conformément à la réglementation, aux prescriptions du plan général de coordination, au CCAP et au cahier des clauses techniques communes, et notamment concernant les frais liés au :

- Installations de chantier et matériels, compte-prorata
- Plans d'exécution
- Dossier des ouvrages exécutés

2.2 PORTES ALUMINIUM

Chaque bloc porte sera chiffré complet (huisserie, porte, ferrages et accessoires).

Les dimensions exactes de chaque bloc porte seront à relever sur le chantier.

Profil couvre joint intérieur rapporté sur les 3 faces de chaque porte individuelle pour une finition soignée contre les revêtements.

Les ouvrants de chaque bloc-porte seront obligatoirement constitués d'un cadre périphérique aluminium adapté au dormant, compris rainures à joints et joints d'étanchéité, rejet d'eau sur traverse basse, adaptation des ferrages au sens d'ouverture (suivant plans).

Remplissage de la porte en panneau aluminium multicouche ou en produit verrier simple vitrage feuilleté clair ou remplissage en panneau aluminium, posé en feuillure avec joint néoprène et pare closes démontables. Mise en œuvre suivant D.T.U, Avis Technique et recommandations des fabricants. Épaisseurs suivant D.T.U. et dimensions des volumes.

L'entreprise du présent lot devra la mise en place des serrures et la pose des cylindres définitifs.

L'entrepreneur devra une protection suffisante et adaptée des portes aluminium en phase chantier

Finition par "THERMOLAQUAGE" du label de qualité "QUALICOAT MARINE". Teinte : BLANC

2.2.1 PORTE VITREE– 1 VANTAIL – OF

Fourniture et pose d'un bloc-porte à 1 vantail ouvrant à la française, passage libre de 0,93 par 2,10 m de hauteur, remplissage en vitrage clair, comprenant :

- Paumelles renforcées pour trafic intense, en nombre suffisant suivant poids du vantail et "anti-dégondage".
- Serrure à larder avec bec de cane
- Béquille en aluminium anodisé brossé à prévoir sur chaque face. Modèle à soumettre aux choix de l'architecte.
- Seuil suisse en aluminium modèle à soumettre aux choix de l'architecte.
- Butoir de porte avec tampon caoutchouc fixé au sol modèle à soumettre aux choix de l'architecte.

Finition des ouvrages : Par "THERMOLAQUAGE" de teinte BLANCHE.

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

Dimension : suivant carnet de détail

Localisation : repérage suivant plan de distribution et carnet de détail

- PV1 : porte vitrée – 1 vantail – vitrage clair – L/H=900x2100 mm

2.2.2 PORTE PALIERE – VARIANTE 01-15

Fourniture et pose d'un bloc-porte à 1 vantail ouvrant à la française, passage libre de 0,93 par 2,10 m de hauteur. Porte pleine, remplissage de la porte en panneau d'aluminium multicouche, comprenant :

- Lisse intermédiaire dans le panneau d'aluminium
- Paumelles renforcées pour trafic intense, en nombre suffisant suivant poids du vantail et système anti-dégondage
- Serrure de sûreté 3 points à larder avec bec de cane et cylindre à canon européen sur chaque face
- Béquille en aluminium anodisé brossé à prévoir sur chaque face. Modèle à soumettre aux choix de l'architecte.
- Seuil suisse en aluminium modèle à soumettre aux choix de l'architecte.
- Butoir de porte avec tampon caoutchouc fixé au sol modèle à soumettre aux choix de l'architecte.

Finition des ouvrages : Par "THERMOLAQUAGE" de teinte BLANCHE.

Dimension : L=900 mm de passage libre et H=2100 mm

Localisation : en variante de la porte repérée PV1 sur les plans de distribution

2.3 CHASSIS EXTERIEURS

Les menuiseries seront réalisées en profilés aluminium.

Ils seront parfaitement étudiés pour obtenir les étanchéités air et eau, la résistance mécanique et l'intégration de tous les dispositifs permettant la manœuvre des châssis.

Les dimensions exactes de chaque châssis seront à relever sur le chantier.

Ensemble comprenant notamment :

- Un dormant constitué de montants, traverse haute, traverse basse avec rejet d'eau, pièce d'appui.
- Un cadre ouvrant.
- Tous ces éléments seront à feuillure drainée.
- L'étanchéité (air, eau) sera réalisée par procédé adapté.
- Disposition vis à vis de la dilatation pour les châssis de grande longueur.
- Profil couvre joint intérieur rapporté sur les 4 faces de la menuiserie pour une finition soignée contre les revêtements.

Les assemblages des cadres seront réalisés par coupe droite où d'onglet avec équerres à sertir et seront étanchés par colle mono composant.

Les profilés, avant leur assemblage, devront être enduits d'une colle spéciale dans leurs tubulaires et au droit des liaisons afin de garantir une parfaite étanchéité.

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

Les simples vitrages seront pris en feuillure horizontalement et verticalement par des par-closes.

La quincaillerie des parties ouvrantes sera robuste, adaptée au type mis en œuvre et en harmonie avec les menuiseries extérieures.

Les organes de manœuvre (poignées) seront positionnés de façon à permettre la « prise de main » des personnes handicapées.

2.3.1 BAIES COULISSANTES

Fourniture et pose de baie coulissante en aluminium de 2,40 x 2,10 m ht, comprenant :

- Porte fenêtre coulissante à 3 vantaux de 0,80 x 2,10 m ht disposés sur trois rails,
- remplissage en simple vitrage en verre feuilleté clair,
- compris chariots, galets de roulement à manœuvre silencieuse (force suivant poids et dimensions des volumes équipés de son vitrage),
- serrures encastrées à crochet à verrouillage manuel compris condamnation, manœuvre par poignées-coquille encastrées. Butées, cales "anti-dégondage", accessoires et pièces de fixations.
- Garnissages, calfeutrements et toutes sujétions de mise en œuvre.

Mise en œuvre suivant D.T.U, Avis Technique et recommandations des fabricants.

Épaisseur du vitrage suivant D.T.U. et dimensions des volumes.

Finition des ouvrages : Par "THERMOLAQUAGE" de teinte BLANCHE.

Dimension : suivant carnet de détail

Localisation : repérage suivant plan de distribution et carnet de détail

- 2.3.1.1 BC1 : Baie coulissante 3 vantaux – vitrage clair – L/H=2400x2100 mm
- 2.3.1.2 BC2 : Baie coulissante 3 vantaux – vitrage clair – L/H=2400x2100 mm

2.3.2 FENETRES COULISSANTES

Fourniture et pose de châssis coulissants à 2 vantaux comprenant :

- remplissage en simple vitrage en verre feuilleté clair
- Compris rails, chariots, galets de roulement à manœuvre silencieuse (force suivant poids et dimensions des volumes équipés de son vitrage),
- serrure encastrée à crochet à verrouillage manuel compris condamnation, manœuvre par poignée-coquille encastrée. Butées, cales "anti-dégondage", accessoires et pièces de fixations.
- Garnissages, calfeutrements et toutes sujétions de mise en œuvre.

Mise en œuvre suivant D.T.U, Avis Technique et recommandations des fabricants.

Épaisseur du vitrage suivant D.T.U. et dimensions des volumes.

Finition des ouvrages : Par "THERMOLAQUAGE" de teinte BLANCHE.

Dimension : suivant carnet de détail

Localisation : repérage suivant plan de distribution et carnet de détail

- 2.3.2.1 M5 : fenêtre coulissante 2 vantaux – vitrage clair – L/H=1500x1100 mm

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

- 2.3.2.2 M7 : fenêtre coulissante 2 vantaux – vitrage clair – L/H=2000x600 mm

2.3.3 FENETRES – 1 VANTAIL - OF

Fourniture et pose d'un châssis ouvrant à la française de 0,8 x 1,0 m ht comprenant :

- Châssis ouvrant à la française, remplissage par vitrage en verre feuilleté clair, paumelles dimensionnées renforcées pour trafic intense, serrure à bec de canne, poignée en aluminium laqué à prévoir sur la face intérieure
- Bavette et profilés de finition assurant la parfaite étanchéité de l'ensemble
- Garnissages, calfeutrements et toutes sujétions de mise en œuvre.

Mise en œuvre suivant D.T.U, Avis Technique et recommandations des fabricants.

Épaisseur du vitrage suivant D.T.U. et dimensions des volumes.

Finition des ouvrages : Par "THERMOLAQUAGE" de teinte BLANCHE.

Dimension : suivant carnet de détail

Localisation : repérage suivant plan de distribution et carnet de détail

- M1 : menuiserie OF – 1 vantail – vitrage clair – L/H=800x1000 mm

2.3.4 ENSEMBLES MENUISES

Fourniture et pose d'un ensemble menuisé aluminium composé :

- D'un châssis ouvrant à la française à 1vantail ou 2 vantaux, remplissage en verre feuilleté clair, paumelles renforcées pour trafic intense, serrure à bec de canne, poignée en aluminium laqué à prévoir sur la face intérieure. Bavette et profilés de finition assurant la parfaite étanchéité de l'ensemble.
- D'une allège fixe horizontale de 0,50 m ht, remplissage en simple vitrage en verre feuilleté clair.
- Garnissages, calfeutrements et toutes sujétions de mise en œuvre.

Mise en œuvre suivant D.T.U, Avis Technique et recommandations des fabricants.

Épaisseur du vitrage suivant D.T.U. et dimensions des volumes.

Finition des ouvrages : Par "THERMOLAQUAGE" de teinte BLANCHE.

Dimension : suivant carnet de détail

Localisation : repérage suivant plan de distribution et carnet de détail

- 2.3.4.1 M2 : menuiserie OF 2 vantaux + Allège fixe vitrée – vitrage clair – L/H=1200x1500 mm
- 2.3.4.2 M3 : menuiserie OF 2 vantaux + Allège fixe vitrée – vitrage clair – L/H=1400x1500 mm
- 2.3.4.3 M4 : menuiserie OF 2 vantaux + Allège fixe vitrée – vitrage clair – L/H=1400x1500 mm
- 2.3.4.4 M6 : menuiserie OF 1 vantail + Allège fixe vitrée – vitrage clair – L/H=800x1500 mm

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

VARIANTE 02-LOT15 : OPTIMISATION PEB

Fourniture et pose d'ensembles menuisés aluminium dito poste 2.3.4,

Localisation : Suivant tableau d'optimisation PEB (Performance Energétique des Bâtiments)

- **2.3.4.1 M2** : menuiserie OF 2 vantaux + Allège fixe vitrée – vitrage clair – L/H=1200x1500 mm
- **2.3.4.2 M3** : menuiserie OF 2 vantaux + Allège fixe vitrée – vitrage clair – L/H=1400x1500 mm
- **2.3.4.3 M4** : menuiserie OF 2 vantaux + Allège fixe vitrée – vitrage clair – L/H=1400x1500 mm
- **2.3.4.5 M4 V2** : menuiserie OF 2 vantail + Allège fixe vitrée – vitrage clair – L/H=1400x1500 mm
 - o Dimension de l'ouvrant : **1,40 x 1,10 ht**
 - o Allège fixe horizontale **de 0,40 m ht**, remplissage en simple vitrage en verre feuilleté clair.

2.3.5 JALOUSIES

Fourniture et pose d'ensemble vitré en aluminium, composé de :

- D'une jalousie ou d'un ensemble de deux jalousies, remplissage en simple vitrage en verre feuilleté clair sur partie courante et vitrage dépolié sur SDE et buanderies.
- Commande manuelle déportée permettant l'inclinaison des lames de façon simultanée en position fermée et en position ouverte à 75°. Étanchéité des lames sera assurée par un joint EPDM préalablement montés sur les traverses et le cadre.
- Garnissages, calfeutrements et toutes sujétions de mise en œuvre.

Mise en œuvre suivant D.T.U, Avis Technique et recommandations des fabricants.

Épaisseur du vitrage suivant D.T.U. et dimensions des volumes.

Finition des ouvrages : Par "THERMOLAQUAGE" de teinte BLANCHE.

Dimension : suivant carnet de détail

Localisation : repérage suivant plan de distribution et carnet de détail

- 2.3.5.1 J01 : Jalousie aluminium – vitrage clair – L/H=800x1500 mm,
- 2.3.5.2 J02 : Jalousie aluminium – vitrage clair – L/H=600x1000 mm
- 2.3.5.3 J02 –VO : Jalousie aluminium – vitrage opale – L/H=600x1000 mm
- 2.3.5.4 J03 : Jalousie aluminium – vitrage clair – L/H=600x600 mm
- 2.3.5.5 J03 –VO : Jalousie aluminium – vitrage opale – L/H=600x600 mm
- 2.3.5.6 J04 : Ensemble de 2 jalousies aluminium – vitrage clair – L/H=2x600x1000 mm
- 2.3.5.7 J05 : Jalousie aluminium – vitrage clair – L/H=900x2100 mm

VARIANTE 02-LOT15 : OPTIMISATION PEB

Fourniture et pose d'ensemble vitré en aluminium dito poste 2.3.5,

Localisation : Suivant tableau d'optimisation PEB (Performance Energétique des Bâtiments)

- **2.3.5.2 J02** : Jalousie aluminium – vitrage clair – L/H=600x1000 mm
- **2.3.5.3 J02 –VO** : Jalousie aluminium – vitrage opale – L/H=600x1000 mm

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

- 2.3.5.6 J04 : Ensemble de 2 jalousies aluminium – vitrage clair – L/H=2x600x1000 mm
- 2.3.5.8 J06 : ensemble de 3 jalousies aluminium – vitrage clair – L/H = 3x600x1000 ht,
- 2.3.5.9 J07 : jalousie aluminium – vitrage opale – L/H = 900x1500 ht,

2.4 PERSIENNES ALUMINIUM

Les menuiseries seront réalisées en profilés aluminium.

Ils seront parfaitement étudiés pour obtenir la résistance mécanique et l'intégration de tous les dispositifs permettant la manœuvre des châssis.

Les dimensions exactes de chaque châssis seront à relever sur le chantier.

Les assemblages des cadres seront réalisés par coupe droite où d'onglet avec équerres à sertir et seront étanchés par colle mono composant.

Les profilés, avant leur assemblage, devront être enduits d'une colle spéciale dans leurs tubulaires et au droit des liaisons afin de garantir une parfaite étanchéité.

La quincaillerie des parties ouvrantes sera robuste, adaptée au type mis en œuvre et en harmonie avec les menuiseries extérieures.

Les organes de manœuvre (poignées) seront positionnés de façon à permettre la « prise de main » des personnes handicapées.

Finition par "THERMOLAQUAGE" du label de qualité "QUALICOAT MARINE". Teinte au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Mise en œuvre suivant D.T.U, Avis Technique et recommandations des fabricants.

2.4.1 PERSIENNES COULISSANTES

Fourniture et pose de persiennes en aluminium thermolaqué coulissantes à manœuvre manuelle composées de :

- D'un cadre en profils tubulaires assemblé par équerre en inox, remplissage par lames horizontales inclinées type persiennes
- D'un rail haut, profil en aluminium avec bandeau cache rail en tôle d'aluminium thermo laqué, butées incorporées, chariots à galets
- D'un rail bas en aluminium avec butées incorporées pour les fenêtres et les ensembles menuisés. Rail bas intégré aux persiennes pour les menuiseries nommées BC2 et guide aluminium vissés au sol.
- serrures encastrées à crochet à verrouillage manuel compris condamnation, manœuvre par poignées-coquille encastrées. Butées, cales "anti-dégondage", accessoires et pièces de fixations.

Finition des ouvrages : Par "THERMOLAQUAGE" de teinte BLANCHE.

Dimension : suivant carnet de détail

Localisation : repérage suivant plan de distribution et carnet de détail

- 2.4.1.1 pour menuiserie nommée BC2 : persiennes coulissantes - 2 vantaux - L/H=2400x2100 mm (rail bas intégré à la persienne avec guide aluminium vissé dans le carrelage)
- 2.4.1.2 pour menuiserie nommée M1 : persienne coulissante – 1 vantail – L/H=800x1000 mm

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

- 2.4.1.3 pour menuiserie nommée M2 : persienne coulissante – 1 vantail – L/H=1200x1500 mm
- 2.4.1.4 pour menuiserie nommée M3 : persienne coulissante – 1 vantail – L/H=1400x1500 mm
- 2.4.1.5 pour menuiserie nommée M4 : persiennes coulissantes - 2 vantaux – L/H=1400x1500 mm
- 2.4.1.6 pour menuiserie nommée M6 : persienne coulissante – 1 vantail – L/H=800x1500 mm
- 2.4.1.7 pour menuiserie nommée M7 : persienne coulissante – 1 vantail – L/H=2000x600 mm

2.4.2 PERSIENNES – OUVERTURE A LA FRANCAISE

Fourniture et pose de persiennes en aluminium thermolaqué à manœuvre manuelle composées de :

- Châssis ouvrant à la française, posé en tableau, remplissage par lames horizontales inclinées type persiennes, paumelles dimensionnées renforcées pour trafic intense,
- Dispositif de verrouillage manuel par crémone à poignée disposée sur chaque panneau (modèle à soumettre au choix de l'architecte), manœuvre par poignées-coquille encastrées.
- D'un arrêt de volet pour maintien du panneau en position d'ouverture (modèle à soumettre au choix de l'architecte)

Ensemble pouvant être rabattu totalement contre la façade en position ouverte.

Finition des ouvrages : Par "THERMOLAQUAGE" de teinte BLANCHE.

Dimension : suivant carnet de détail

Localisation : repérage suivant plan de distribution et carnet de détail

- 2.4.2.1 pour menuiserie nommée PV1: persienne OF - 1 vantail – L/H=900x2100 mm

2.5 VOLET ROULANT

Fourniture et pose d'un volet roulant à manœuvre manuelle comprenant :

- Un tablier en lames double parois en aluminium dont le choix du type tiendra compte :
 - o Des conditions climatiques du lieu de la construction et de l'exposition des façades.
 - o De la largeur des baies et du diamètre d'enroulement maximum possible en coffres suivant la hauteur.
- Assemblage du tablier par emboîtement continu des lames.
- Axe d'enroulement tubulaire en acier galvanisé compris dispositif compensateur d'équilibrage. Le diamètre de l'axe d'enroulement sera de dimension adéquate en fonction de la largeur des lames.
- D'une paire de coulisses en aluminium, avec joint antibruit et pattes de liaison au caisson. Profondeur de coulisses suivant largeur des baies à équiper, assurant une parfaite tenue du tablier sous conditions climatiques extrêmes.
- D'un coffre extérieur en aluminium, comportant deux joues latérales à tiroir supportant le mécanisme d'enroulement et d'embouts latéraux avec joints étanche à l'air, compris ossature support.
- D'une manœuvre manuelle.
- Système de sécurité anti-levage.

CCTP LOT N° 15 – MENUISERIES ALUMINIUM

- Cornière d'arrêt en aluminium, compris toutes sujétions de mise en oeuvre.
- Garnissages, calfeutrements et toutes sujétions de mise en œuvre.

Les volets roulants devront bénéficier d'un avis technique favorable en cours de validité et du label QUALICOAT marine.

Mise en œuvre suivant D.T.U, Avis Technique et recommandations des fabricants.

Les dimensions exactes de l'ouvrage seront à relever sur le chantier.

Finition des ouvrages : Par "THERMOLAQUAGE" de teinte BLANCHE.

Dimension : suivant carnet de détail

Localisation : repérage suivant plan de distribution et carnet de détail

- 2.5.1 pour menuiserie nommée BC1 : volet roulant – L/H=2400x2100 mm
- 2.5.2 pour menuiserie nommée M5 : volet roulant – L/H=1500x1100 mm