
REMPLACEMENT MENUISERIES ET MISE EN ŒUVRE D'UN SYSTEME DE FREECOOLING OPOUL

C.C.T.P. CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

LOT N° 2 MENUISERIES EXTERIEURES

<u>Maître d'ouvrage :</u> METEO FRANCE 73 Avenue de Paris 94165 SAINT-MANDE Cedex	<u>Maitre d'œuvre :</u> E.C.O 8 Avenue de Vienne – ZAE Ste Eugénie 66270 LE SOLER
--	--

A – GENERALITES

CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux afférents au présent lot comprennent, énumérés non limitativement :

- Volets roulants aluminium
- Châssis en aluminium
- Tous travaux accessoires de finition

Ces ouvrages seront exécutés conformément aux plans et au C.C.T.P. et comprennent toutes les sujétions nécessaires à un complet et parfait achèvement des travaux.

a/ Menuiseries :

Les menuiseries seront en aluminium

Toutes les vis de fixation seront impérativement en acier inoxydable.

b/ Calfeutrement :

Le calfeutrement au titre du présent lot devra assurer une imperméabilité à l'air et à l'eau avec le G.O. Réalisation par joint extrudé à la pompe sur fond de joint après pose de la fenêtre.

Complément d'étanchéité à l'air par membrane collée en cas de précadre ou de tapée .

c/ Vérification avant vitrage :

Après scellement des fenêtres et 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.

d/ Vitrages :

Les vitrages seront posés à fond de feuillure avec interposition de cales.

Les vitrages seront posés en feuillure fermée avec pareclose.

L'étanchéité sera de type mixte et assurée par un obturateur ou bande préformée et un profilé en caoutchouc.

TEXTES DE REFERENCE

L'ensemble des ouvrages sera réalisé en conformité avec les Normes et Textes suivants :

D.T.U. : - N°37.1 Menuiseries extérieures – Choix des fenêtres en fonction de leur exposition
- N°39.1 Vitrerie

Normes Françaises :

- N.F.P. série 20 concernant les caract. des fenêtres, dim. châssis et méthodes d'essais
- N.F.P. série 24 concernant les spécification techniques des menuiseries et de leur protection
- N.F.P. série 26 concernant la quincaillerie, serrures, pivots, pattes à scellement, etc...
- N.F.P. série 32 concernant le verre étiré et les glaces non colorées
- N.F.B. série 50 concernant l'aluminium et les alliages.
- N.F.A. série 91 concernant l'anodisation des garnitures d'étanchéité, les verres étirés, feuilletés, trempés
- N.F.P. série 85 concernant les joints
- N.F.P. série 01, 20, 23 concernant les dimensions des portes, des châssis et croisées, de vantaux, spécifications sur les portes
- N.F.D. série 69 concernant les serrures
- N.F.P. série 26 concernant les serrures et quincailleries
- Règles techniques et recommandations du C.T.B.
- Règles et recommandations concernant le comportement au feu des matériaux

CONTENU DES PRIX

Le marché concernant l'ensemble des travaux du présent lot sera traité à prix global et forfaitaire. L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, arguer d'une erreur ou omission des pièces pour se soustraire à tout ou partie de la mission qui lui sera confiée.

Les prix remis par l'entrepreneur comprennent, en outre, toutes les obligations définies dans les divers documents du projet :

- la fourniture, le transport, la mise en œuvre (excepté indication précise dans le C.C.C.T.P.) de tous les matériaux et matériels nécessaires à la réalisation des ouvrages.
- la mise en place et l'enlèvement de tous les appareils nécessaires
- les frais de location, entretien, réparation et assurance
- la main d'œuvre
- les dépenses d'énergie et de matières consommables autres que celles existant sur le site.
- ses installations propres de chantier
- les protections des ouvrages
- la démolition et reprise pour remise en état des ouvrages défectueux et prestations annexes en découlant
- les éléments de sécurité nécessaire
- la remise en état des lieux
- la participation au compte prorata éventuel
- les prestations pour respecter les ouvrages d'autrui

COORDINATION

L'entrepreneur fournira au G.O. dans les délais prescrits par le marché ou le planning les organes à sceller dans les maçonneries ou bétons.

Si l'entrepreneur ne respecte pas les délais prescrits, les conséquences de nouvelles dispositions prises pour assurer l'ancrage de ces ouvrages seront à sa charge.

L'entrepreneur s'assurera de la compatibilité des bois traités avec les finitions prévues des matériaux qui seront placés à leur contact.

B – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

TOLERANCES

A/ Dormants :

Verticalité et horizontalité + 2 mm par mètre.

Ecart entre axe de la menuiserie posée et axe théorique + 1 cm.

B/ Ouvrants :

Planitude entre ouvrant et dormant : 1/2000^{ème} du périmètre de l'ouvrant.

PLANS

Avant toute exécution, l'entrepreneur doit procéder à la vérification des côtes de tous les plans dressés et signaler au Maître d'œuvre les erreurs ou omissions qui pourraient s'y trouver avant expiration de la période préparation.

Il doit également signaler tout ce qui lui semblerait ne pas être conforme aux règles de l'Art, demander toutes explications à ce sujet et proposer toutes modifications dans le cadre du forfait.

Les plans des ouvrages réellement exécutés seront fournis par l'entreprise dans le délai d'un mois après la réception des ouvrages, en 3 exemplaires dont 1 reproductible.

ECHANTILLONS

L'entrepreneur est tenu de fournir tous les échantillons d'appareillage et de prototype qui lui seraient demandés par le Maître d'œuvre, qui est seul juge de la conformité de ces échantillons avec les spécifications des pièces du dossier.

Aucune commande de matériel ne peut être passée par l'entrepreneur sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation de l'échantillon correspondant n'a pas été matérialisé par l'accord écrit du Maître d'œuvre (dans le procès verbal du rendez-vous de chantier ou par ordre écrit).

Avant mise en œuvre, l'entrepreneur devra, pour chaque matériaux, donner au Maître d'œuvre, la notice du fournisseur authentifiée par celui-ci.

ESSAIS

L'entrepreneur sera tenu de procéder ou de faire procéder, à ses frais, par des spécialistes et en présence du Maître d'œuvre ou de son représentant, aux prélèvements, études de laboratoire, essais sur le chantier ou en usine, tel qu'il résulte :

- des textes en vigueur à la date d'exécution
- des prescriptions particulières C.C.T.P. de chaque lot

L'entrepreneur fournira le personnel, le matériel et les matériaux nécessaires aux essais et épreuves.

Les études de laboratoire, essais et épreuves seront renouvelés aux frais de l'entrepreneur tant que leurs résultats ne s'avèreront pas concluant.

Au cas où les résultats obtenus se révéleraient inférieurs à ceux des prescriptions du dossier contractuel ou exigés par les règles de l'Art, le Maître d'Ouvrage aura la faculté, soit de prescrire la réfection totale ou partielle des travaux aux frais de l'entrepreneur, soit d'appliquer une moins value sur le prix de règlement des ouvrages et des matériaux intéressés.

PROTECTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur assurera, pendant la durées des travaux, jusqu'à réception, la protection efficace de tous les ouvrages et matériels exécutés ou mis en place par ses soins.

En particulier, les huisseries seront protégées sur 1,20 m minimum.

L'entrepreneur sera responsable et aura donc à sa charge tous les frais de reprise et remise en état dus à un manque de protection des ouvrages.

LIMITE DES PRESTATIONS

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture et la pose de l'ensemble des menuiseries décrites, compris cadres, bâtis, dormants et huisseries.

Néanmoins, scellements ainsi que réservations nécessaires seront à la charge du lot G.O. à la condition expresse que les demandes de réservation et plans nécessaires aient été fournis à temps.

L'entrepreneur de menuiseries devra coordonner son intervention avec l'entreprise de peinture pour que tous les ouvrages soient imprimés avant la pose.

C – DESCRIPTION DES OUVRAGES

NOTA : L'accès au site se fait par une piste caillouteuse peu adaptée aux véhicules routiers "standard"

La réserve d'eau en citerne du site est réservée à l'usage des toilettes . Les entreprises devront assurer les besoins en eau nécessaires à l'exécution des travaux et aux nettoyages ainsi que pour la boisson et la cuisine des intervenants.

Il n'y aura pas de compte prorata (Base vie et besoins électriques mis à disposition par le maitre d'ouvrage . Pas de benne commune , chaque entreprise évacue ses déchets)

MENUISERIE EXTERIEURE

DEPOSE

Dépose avec soin pour ré-emploi de store

Mise en dépôt le temps des travaux

Repose en fin d'intervention après remise en peinture (2 U)

UNITE : U

Dimensions 180 x 285 cm environ

LOCALISATION :

Niveau R+1

UNITE : U

Dimensions 180 x 250 cm environ

LOCALISATION :

Niveau R+2

REFECTION JOINTS

Reprise et compléments de joints de calfeutrement et d'étanchéité sur les portes existantes conservées

UNITE : U

Porte 1 vantail

Porte 2 vantaux

LOCALISATION :

Portes extérieures sur ensemble des bâtiments

VOLETS ROULANTS ALU

Nota : La pose des volets roulants en façade Ouest devra se faire avec des équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur

Fourniture , pose et réglage de volet roulant à lames en aluminium double paroi y compris coulisses aluminium avec brosses de guidage - Joint caoutchouc sur lame finale

Pose en applique extérieure en façade

Classement V3 E2 M2 C2 R O S1 minimum

Ensemble aluminium laqué blanc

Lames aluminium renforcées de 42 mm minimum

Coffre saillie extérieure sur linteau

Moteur électrique et interrupteur de commande

Boîtier de commande à clef à l'extérieur

Demi-cylindres s'ouvrant (clés identiques)

Raccordement sur attente mise à disposition par le lot électricité

Compris gaine et liaison sous fourreau , tube ou goulotte entre moteur et boîtier de commande

UNITE : U

Dimensions ouverture : 0,99 x 2,17 m environ

LOCALISATION :

Niveau R+2 façades est

Fourniture , pose et réglage de volet roulant à lames en aluminium double paroi y compris coulisses aluminium avec brosses de guidage - Joint caoutchouc sur lame finale

Pose en applique extérieure en façade

Classement V3 E2 M2 C2 R O S1 minimum

Ensemble aluminium laqué blanc

Lames aluminium renforcées de 42 mm minimum

Coffre saillie extérieure sur linteau

Moteur électrique et interrupteur de commande

Commande intérieure

Raccordement sur attente mise à disposition par le lot électricité

Compris gaine et liaison sous fourreau , tube ou goulotte entre moteur et boîtier de commande

UNITE : U

Dimensions ouverture : 1,40 x 2,10 m environ

LOCALISATION :

Niveau R+1 façade ouest

UNITE : U

Dimensions ouverture : 1,40 x 2,17 m environ

LOCALISATION :

Niveau R+2 façades ouest

VOLET ROULANT ALU SOLAIRE

Fourniture , pose et réglage de volet roulant à lames en aluminium double paroi y compris coulisses aluminium avec brosses de guidage - Joint caoutchouc sur lame finale

Pose en applique extérieure en façade

Classement V3 E2 M2 C2 R O S1 minimum

Ensemble aluminium laqué blanc

Lames aluminium renforcées de 42 mm minimum

Coffre saillie extérieure sur linteau

Capteur solaire intégré au coffre ou panneau de déport pour les cas de non exposition au soleil

Moteur électrique et batterie longue durée intégrée (30 jours sans soleil)

Boîtier de commande à clef à l'extérieur

Demi-cylindre s'ouvrant (clés identiques à l'autre volet roulant avec commande extérieure)

Compris gaine et liaison sous fourreau , tube ou goulotte entre moteur et boîtier de commande

UNITE : U

Dimensions ouverture : 0,92 x 2,15 m environ

LOCALISATION :

Niveau R+1 façade est

VOLETS ROULANTS ALU MONOBLOC

Fourniture , pose et réglage de volet roulant à lames en aluminium double paroi y compris coulisses aluminium avec brosses de guidage - Joint caoutchouc sur lame finale

Volet roulant monobloc assemblé sur chassis aluminium

Classement V3 E2 M2 C2 R O S1 minimum

Ensemble aluminium laqué blanc

Lames aluminium renforcées de 42 mm minimum

Coffre saillie intérieure sous linteau

Moteur électrique et interrupteur de commande

Commande intérieure

Raccordement sur attente mise à disposition par le lot électricité

Compris gaine et liaison sous fourreau , tube ou goulotte entre moteur et boîtier de commande

UNITE : U

Dimensions environ : 1,80 x 2,85 m

LOCALISATION :

Niveau R+1 façade sud

UNITE : U

Dimensions environ : 1,80 x 2,50 m

LOCALISATION :

Niveau R+2 façade sud

CHASSIS 2 VANTAUX SUR ALLEGE + FIXES

Fourniture et pose de châssis aluminium à 2 vantaux ouvrants à la française sur allège fixe et fixes latéraux suivant description ci-dessous :

Ensemble aluminium laqué blanc à rupture de pont thermique

Dormants : constitué par un profilé à pare close incorporée - Rainure équipée d'un vérin de réglage - Assemblage du dormant au moyen d'équerres à pions pour rapprochement des coupes d'onglet

En partie basse pièce d'appui sur toute la largeur formant rejet d'eau et assurant la récupération et l'évacuation des eaux d'infiltration

Trous oblongs obturés par un déflecteur à clapet anti-refoulement pour l'évacuation des eaux vers l'extérieur

Cette pièce d'appui comprendra une gorge intérieure assurant la récupération des eaux de condensation

Le dormant recevra un joint de forme tubulaire de nature EPDM à sa périphérie dans une rainure appropriée

Ouvrant : constitué de profilé tubulaire de largeur identique aux dormants - Les traverses basses comprendront sur toute leur longueur un rejet d'eau saillant - assemblage dito dormants

Éléments de rotation : par paumelles en aluminium fixée par pincement au montant du dormant et ouvrant - Leur fixation permettra un réglage de la hauteur des vantaux après pose

Quincaillerie aluminium laqué couleur

Tapée de reprise de doublage de 100 mm

Double vitrage retardateur d'effraction constitué d'un 44/2 , d'une lame d'argon et d'un 44/2 - Intercalaires isolants type Warm Edge

UNITE : U

Dimensions : environ 2,50 x 2,50 m

LOCALISATION :

Zone "logement" niveau rez de chaussée

CHASSIS FIXE

Fourniture et pose de châssis aluminium fixe suivant description ci-dessous :

Ensemble aluminium laqué blanc à rupture de pont thermique

Dormants : constitué par un profilé à pare close incorporée - Rainure équipée d'un vérin de réglage - Assemblage du dormant au moyen d'équerres à pions pour rapprochement des coupes d'onglet

En partie basse pièce d'appui sur toute la largeur formant rejet d'eau et assurant la récupération et l'évacuation des eaux d'infiltration

Trous oblongs obturés par un déflecteur à clapet anti-refoulement pour l'évacuation des eaux vers l'extérieur

Cette pièce d'appui comprendra une gorge intérieure assurant la récupération des eaux de condensation

Le dormant recevra un joint de forme tubulaire de nature EPDM à sa périphérie dans une rainure appropriée

Traverses suivant plan de façade architecte

Sans tapée de reprise de doublage

Double vitrage retardateur d'effraction constitué d'un 44/2 , d'une lame d'argon et d'un 44/2 - Intercalaires isolants type Warm Edge

UNITE : U

Dimensions environ : 1,80 x 2,85 m

LOCALISATION :

Niveau R+1

UNITE : U

Dimensions environ : 1,80 x 2,50 m

LOCALISATION :

Niveau R+2

Tapée de reprise de doublage de 100 mm

UNITE : U

Dimensions environ : 3,65 x 0,45 m

LOCALISATION :

Niveau R+2

RECOUPE PLANCHER TECHNIQUE

Recoupe dalles plancher technique au droit des châssis neufs et du châssis condamné pour permettre la dépose , la réalisation du seuil et la pose de la menuiserie

UNITE : ml

LOCALISATION :

Niveau R+1 au droit des châssis

PROFILES GOUTTE D'EAU

Dépose des baguettes goutte d'eau existantes au dessus des châssis

Raccords au droit des fixations

UNITE : ml

LOCALISATION :

Au dessus des châssis existants R+1 et R+2 en façade sud

Fourniture et pose de profilés goutte d'eau en aluminium au dessus des châssis

Finition au mastic élastomère 1ère catégorie formant l'étanchéité supérieure

UNITE : ml

LOCALISATION :

Au dessus des châssis neufs R+1 et R+2 en façade sud

BAVETTES APPUIS

Fourniture et pose de bavette d'habillage de rejingot et d'appui

Tôle aluminium laquée - Teinte identique au châssis

Sujétion de calfeutrement et d'étanchéité

UNITE : U de 180 cm environ

UNITE : U de 250 cm environ

LOCALISATION :

Habillage seuils/appuis de châssis sur façade sud des bâtiments radar et logement

COUVRE JOINTS

Couvre joints plats ou cornières alu couleur en périphérie complète de châssis sur la face intérieure
Compris calfeutrement et finition joints pompe

UNITE : ml

LOCALISATION :

Châssis neufs R+1 et R+2 en façade sud

Cornières alu couleur parties verticales et sous faces de linteaux des châssis neufs sur la face extérieure
Compris calfeutrement et finition joints pompe

UNITE : ml

LOCALISATION :

Châssis neufs R+1 et R+2 en façade sud

PLINTHES BOIS

Dépose éventuelle de tronçons de plinthes bois existants

Fourniture et pose de plinthe en bois exotique

Compris coupes et raccords

Section 55 x 15 mm environ

Finition par joints pompe

UNITE : ml

LOCALISATION :

Zone logements sur côté façade sud-ouest

Niveau R+1 sur façade sud

PSE

MENUISERIES COULEUR

Plus value sur offre de base pour chassis aluminium (fixes et 2 vantaux sur allèges) en finition laquée couleur en remplacement du blanc - Teinte au choix de l'architecte

UNITE : Ensemble de 9 châssis

VOLETS ROULANTS COULEUR

Plus value sur offre de base pour volets roulants aluminium (monoblocs , appliques et solaire) en finition laquée couleur en remplacement du blanc pour coffres , coulisses et tabliers - Teinte au choix de l'architecte

UNITE : Ensemble de 8 volets roulants