

## DESCRIPTIF TEXTE T1.P1

Affaire : 18006A CCTP Extension du pôle médical

Lot n°11 : SOUS PLAFOND

### **11.1 GENERALITES**

#### **11.1.1 ETENDUE DES TRAVAUX**

Le présent document a pour objet de définir les prestations incombant au lot MENUISERIE BOIS et de permettre aux entreprises consultées d'établir leur proposition sans restriction ni réserve.

#### **11.1.2 DOCUMENTS DE REFERENCE**

##### **11.1.2.1 DTU normes**

Les travaux du présent lot seront réalisés suivant les règles de l'art en conformité avec les règles en vigueur et, en particulier, avec les spécifications générales et les documents techniques du R.E.E.F et des DTU ainsi que la législation en vigueur relative à la réglementation incendie se rapportant aux façades d'immeubles recevant du public.

Cahier des charges : DTU n°37.1 et 36.1/37.1.

En ce qui concerne les châssis, les concurrents seront censés avoir pris connaissance des DTU et normes fixant les choix et caractéristiques des fenêtres en fonction du site de leur exposition.

La qualité de la réalisation exige des prestations irréprochables.

##### **11.1.2.2 Directives, recommandations, notices**

Recommandations générales de mise en oeuvre des éléments de remplissage des façades légères (CSTB).

Directives communes UEA tc pour l'agrément des fenêtres.

Directives communes UEA tc pour l'agrément des façades légères.

Règles AI : règles de conception et de calcul des charpentes en alliage d'aluminium.

Cahier CSTB n°391 d'Avril 1961 panneaux de façades menuisés.

### **11.2 Critères physiques et mécaniques**

Le classement de perméabilité à l'air sera A3 dite amélioré.

Le classement d'étanchéité à l'eau sera E3 dite renforcée.

Le classement de résistance au vent sera V2.

Pour l'ouvrant la flèche ne devra pas dépasser 1/300 de la portée (vitrage composé).

Liaisons avec les ossatures :

\* la fixation des lisses, précadres s'effectuera sur l'ossature béton par l'intermédiaire de taquets, rails ou douilles,

\* ces pièces seront approvisionnées par le présent lot, elles seront posées en coffrage par l'entrepreneur du lot gros oeuvre, mais l'incidence financière reste à la charge du présent lot,

\* les calfeutrages ciment des lisses et appuis seront à la charge de l'entrepreneur du lot gros oeuvre.

L'anodisation sera contrôlée par l'Association pour le développement de l'anodisation de l'aluminium (ADAL) conformément aux normes :

\* NF A 91.450 - propriétés caractéristiques de l'anodisation de l'aluminium,

\* NF A 91.401 - méthodes de contrôle de l'anodisation de l'aluminium,

\* spécifications de l'aluminium anodisé en architecture EWAA/CIDA,

\* cahier des charges nationales type pour architecture du CSTB.

### **11.3 Traitement de l'alliage d'aluminium**

Tous les profilés et les éléments en tôle pliée recevront un traitement chimique anti-corrosion et revêtement épaisseur 20 à 24 microns, 60 à 80 microns, résine thermodurcissable en poudre TGIC saturée et pigmentée sans solvants.

Durcisseur et catalyseur chimique.

Réticulation, polymérisation à 200/20°C.

Classement au feu : MO.

Garantie bonne tenu : 10 ans couverte par compagnie d'assurances. Expérience d'applicateur : 5 ans minimum.

Coefficient d'adhérence : 200K<sup>o</sup>/cm<sup>2</sup>.

Teinte au choix de l'Architecte.

#### **11.3.1 SPECIFICATIONS PARTICULIERES A CE LOT**

##### **11.3.1.1 Echantillons**

Avant toute exécution en atelier, et en tout état de cause dans un délai de trois mois, qui suivra l'ordre de service général des travaux, un châssis complet des menuiseries devra être présenté et demeurer sur le chantier pour obtenir l'accord de l'architecte et du Service de Contrôle.

L'entrepreneur devra également fournir les plans de détail de tous les ouvrages à poser à l'Architecte. Une documentation complète et détaillée sera jointe à la proposition de prix de l'entrepreneur.

## DESCRIPTIF TEXTE T1.P1

Affaire : 18006A CCTP Extension du pôle médical

### Lot n°11 : SOUS PLAFOND

#### 11.3.1.2 Exécution et pose des menuiseries

Toutes les menuiseries extérieures seront fabriquées et assemblées en atelier.

Les menuiseries seront fixées sur pré-batis verticaux et horizontaux en métal galvanisé ou aluminium.

Dans la pose par pré-batis, ces ouvrages seront fournis et mis en oeuvre par l'entreprise du présent lot, avec interposition de produit de calfeutrement étanche et bavettes alu du recouvrement sur les tableaux et linteaux.

Toutes les menuiseries comporteront, outre les fournitures dues au titre du D.T.U., les parcloles nécessaires, les joints spécialement conçus par le constructeur pour la pose des vitrages, les joints plastiques de calfeutrement et feuillures finies etc...

Vérification des fenêtres avant vitrage :

Après scellement des fenêtres et calfeutrement, l'entrepreneur procède :

- \* à la vérification de l'équerrage des précadres et dormants et de leur planimétrie,
- \* à la vérification des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation,
- \* au contrôle des points d'articulation et de rotation, à leur graissage éventuel,
- \* aux retouches des protections par peinture ou vernis,
- \* aux réglages des ouvrants.

La quincaillerie et les éléments de condamnations provisoires ou définitifs doivent être mis en place avant le vitrage.

#### 11.3.1.3 Garanties

Les concurrents devront s'engager à exécuter tous les ouvrages aux meilleures conditions avec des matériaux de premier choix en respectant les règles de l'art et les règlements en vigueur lors de l'exécution.

Cette garantie impose à l'entreprise, l'obligation d'un "service après vente" de réparer, remplacer ou modifier sans indemnités, ni dommages et intérêts, toute partie qui viendrait à être reconnue défectueuse ou non conforme aux règles techniques et règlements en vigueur et ce, dans un délai inférieur à 24 heures pour les appareils ou organes essentiels au fonctionnement de l'ensemble et dont la liste sera précisée par le concurrent, ou dans les 72 heures pour les autres appareils.

Il est précisé que toutefois, les réparations ou remplacements dus aux avaries faisant suite à une imprudence ou à une négligence du personnel resteront à la charge du Maître de l'Ouvrage.

Le concurrent retenu devra assurer les visites régulières durant le délai de garantie, en vue de vérifier le bon fonctionnement du matériel et de donner tous les conseils et assistance technique pour son exploitation et son entretien

#### 11.3.1.4 Fonctionnement et sécurité

Les fenêtres doivent fonctionner sans bruit, sans arrachement de la peinture, du métal ou du matériau d'étanchéité et sans rayures du matériau fini et traité.

Le jeu nécessaire au bon fonctionnement des parties mobiles ne doit pas donner lieu à des vibrations sous l'effort de la manoeuvre, du vent ou des trépidations, toutes les vibrations doivent être éliminées ou amorties.

La manoeuvre doit être assortie d'un fonctionnement silencieux et durable dans des conditions d'usage normal.

La manoeuvre des châssis, la fermeture ou l'arrêt de la position désirée devront être rapides et aisés.

Les ouvrants seront équilibrés si nécessaires, de façon à être manoeuvrés avec le minimum d'effort.

Pour les châssis coulissants, l'effort de glissement des vantaux doit être inférieur à :

- \* pour les fenêtres : 6daN,
- \* pour les portes fenêtres : 10daN.

Pour les châssis oscillo-battants, l'effort de manoeuvre doit être inférieur à 8daN.

La sécurité des arrêts d'ouverture doit être supérieure à 50daN avec une sécurité de freinage de 3daN.

Les systèmes de condamnation des fenêtres, y compris les manoeuvre à distance doivent être tels qu'en position de verrouillage elles ne puissent être ouvertes de l'extérieur que par effraction.

#### 11.3.1.5 Facilités de nettoyage et de remplacement des verres

Les dimensions maximales des vantaux et leur disposition doivent être telles qu'elles permettent le nettoyage extérieur en toute sécurité, de l'intérieur des pièces.

Un dispositif immobilisant le vantail en position de nettoyage est obligatoire pour les fenêtres basculantes, à

## DESCRIPTIF TEXTE T1.P1

Affaire : 18006A CCTP Extension du pôle médical

### Lot n°11 : SOUS PLAFOND

guillotine et pivotantes (avec un dispositif de retournement permettant un nettoyage de l'ouvrant). :  
\* lorsque la largeur du vantail dépasse 0.80m ou la hauteur 1ml s'il s'agit de fenêtre pivotante,  
\* lorsque la hauteur du vantail dépasse 1.35m s'il s'agit de fenêtres basculantes ou à guillotine.

Le dispositif de maintien et de sécurité doit rendre la manoeuvre de la fenêtre impossible s'il n'est pas remis en place.

Quand les organes de manoeuvres solidaires de l'ouvrant doivent être saisis en se penchant vers l'extérieur, leur position sera telle que, dans le cas de l'ouverture maximale, l'utilisateur ne soit pas amené en se penchant à risquer sa sécurité.

#### 11.3.1.6 Trous, scellements, réservations

L'entrepreneur devra se conformer aux prescriptions de l'article des généralités communes relativement aux délais prévus pour l'état des réservations et scellements dans les maçonneries d'une part, l'étanchéité de ces ouvrages avec les autres corps de métiers d'autre part, et le mode d'exécution des trous et scellement.

L'entrepreneur de menuiserie titulaire devra prendre contact dès le début du chantier avec l'entrepreneur de gros oeuvre pour la réservation des trous, des scellements et feuillures nécessaires à la pose de ses ouvrages.

Il lui fournira sous sa responsabilité des gabarits nécessaires à l'exécution des percements et des trous à réserver dans le béton à la charge de l'entrepreneur de gros oeuvre de les mettre en place. Il sera de même pour les douilles.

Tous les trous et feuillures qui n'auraient pu être réservés et tous les scellements seront exécutés par l'entrepreneur de menuiserie. Les trous seront percés avec soin aux dimensions strictement nécessaires. Les scellements seront toujours faits au ciment. Il ne sera fait aucun percement dans les ouvrages en béton armé sans s'être assuré auparavant auprès de l'entrepreneur de gros oeuvre que ces percements ne nuisent pas à la solidité des ouvrages.

L'entrepreneur de menuiserie devra prendre toutes précautions pour ne pas dégrader les enduits de maçonnerie ou parements faits, toutes réparations ou remise en état nécessité de ce fait lui incombant.

#### 11.3.1.7 Protection provisoire de chantier (article 1 3383 DT n°371)

Ces menuiseries seront protégées au moyen de bandes adhésives ou de vernis pelables ou solubles, ou tout autre emballage de protection qui seront enlevées par l'entreprise du présent lot à la demande de l'Architecte pour éviter toute projection de plâtre ou ciment.

#### 11.3.1.8 Protection anti-rouille

L'entrepreneur devra prévoir, en deux couches et conformément aux prescriptions de D.T.U., la protection anti-rouille des matériaux ferreux de sa fourniture.

Toutes les parties de pièces ou d'éléments en alliage léger en contact avec les maçonneries ou béton, recevront avant pose une couche de peinture à base de bitume protection absolue contre le ciment à la chaux.

Toutes les pièces accessoires en tout autre métal que l'alliage léger devront être cadmiées ou métallisés au zinc. Il sera évité tout couple électrolytique ou d'autres métaux tels que cuivre et plomb ou peinture à base de minium de plomb.

Les pièces en acier en contact avec l'aluminium seront protégées par une peinture essentiellement au chromate de zinc par métallisation.

#### 11.3.1.9 Joints

En vue de respecter les critères d'étanchéité à l'air et à l'eau, il sera prévu des joints appropriés :

La feuillure : un système adopté devra être conforme au D.T.U. 39.4 et compatible avec le matériau et le drainage des feuillures.

Liaisons extérieures avec le gros oeuvre ou les éléments entre eux : mastic de première catégorie, conforme aux normes NFP 30.303 ou figurant dans les listes du SMJF.

Ouvrants des châssis : néoprène complémentaire. Ces différents joints et creux non décrits qui s'avèreraient indispensables seront conformes aux prescriptions exigées par les sociétés d'assurances et recommandations professionnelles concernant l'utilisation des mastics pour l'étanchéité des joints.

#### 11.3.1.10 Quincaillerie

Les matériaux employés doivent comporter une protection donnant un résultat équivalent à celui des matériaux dont est fabriquée la pièces métallique maîtresse. En particulier, aucune reprise de laque ne sera acceptée sur le chantier.

## DESCRIPTIF TEXTE T1.P1

Affaire : 18006A CCTP Extension du pôle médical

### Lot n°11 : SOUS PLAFOND

Pour la quincaillerie nécessaire au ferrage des menuiseries, les fournitures et travaux devront être conformes aux normes REEF dans tous les cas où cela sera possible. Toutes les fournitures entrant dans cette catégorie devront porter l'estampille NF SNFQ.

La visserie devra être entièrement en acier inoxydable.

Toute la quincaillerie sera soumise à l'agrément du maître d'oeuvre dès le début du chantier, en particulier en ce qui concerne la couleur.

Les articles de quincaillerie devront correspondre aux nécessités du travail à exécuter et être proportionnés aux poids et usage des ouvrages.

Toutes poignées utiles pour la manutention et la préhension seront prévues.

Avant la pose, les pièces mobiles ou les mécanismes doivent être soigneusement graissés ou huilés s'il y a lieu.

La fixation de la quincaillerie sur les parties métalliques sera faite au moyen de vis, boulons, etc... de même nature que la quincaillerie et il devra être garantie que ces fixations ne puissent subir aucune altération physique et mécanique, en particulier, tous les organes de fixation et rotations seront de la même teinte que les profilés.

#### 11.3.1.11 Profilés

Ils seront en aluminium anodisé thermolaqué teinte au choix de l'architecte.

Une attestation de garantie de 10ans du fabricant sera exigée en fin de chantier.

Il est nécessaire de prévoir dans ces profilés, la récupération et l'évacuation vers l'extérieur des eaux de condensation de la vapeur d'eau contre les vitres, ainsi que les eaux d'infiltration.

De toute façon, les assemblages ne doivent pas permettre le séjour de l'eau entre les profils assemblés.

Toutes les pièces d'appui doivent comporter une saillie extérieure suffisante pour permettre de dégager la goutte d'eau sur une profondeur d'au moins 25mm, et devront rejeter les eaux de ruissellement hors de la partie horizontale du rejingot de l'appui du gros oeuvre et du nu extérieur de la façade.

Les orifices extérieurs des conduits d'évacuation des condensations et infiltrations seront établis de façon à éviter les refoulements à l'intérieur même sous l'action des vents violents. Ils devront pouvoir être commodément débouchés.

Tous les joints d'allure horizontale dans lesquels l'eau pourrait s'infiltrer comporteront obligatoirement des jets d'eau saillants.

Des rainures de décompression d'air seront prévus tant en partie horizontale qu'en partie verticale.

Les profilés thermolaqués auront une résistance au vieillissement suite à l'exposition aux intempéries et à l'action des rayons UV.

Partant des coefficients K de transmission thermique de chacun des composants des menuiseries aluminium, le coefficient K moyen sera de l'ordre de 1.8K : cal/h/m<sup>2</sup>/C°.

Toutes les menuiseries extérieures seront à rupture de pont thermique, cette coupure thermique est assurée par une résine de polyuréthane à haute performance mécanique.

Les façades rideaux et menuiseries sur leur surface globale assureront un affaiblissement sonore de l'ordre de 29dba, bruit route.

#### 11.3.1.12 Habillage

Tous les habillages extérieurs et intérieurs nécessaires aux calfeutrements des ouvrages, champs, quarts de rond, chambranles etc... sont dus par l'entrepreneur en ce qui concerne les ouvrages décrits au présent lot. En particulier un couvre joint intérieur à la périphérie des ensembles. Ces baguettes seront en principe à chant plat avec arêtes légèrement arrondies.

Elles seront exécutées dans les mêmes matériaux que les menuiseries elles-mêmes, mais pourront être de couleurs différentes.

#### 11.3.1.13 Vitrage

Les vitrages seront maintenus obligatoirement par les parecloses pour tous les types de châssis. Ces parecloses seront coupés d'onglet et clipsés.

Les vitrages seront maintenus obligatoirement par des parecloses intérieures pour tous les types de châssis. Les profils portefeuilles sont interdits.

Double vitrage du type Biver ou similaire composé de :

\* une glace claire Planilux

\* un espace d'air délyouaté de 16 mm

## DESCRIPTIF TEXTE T1.P1

Affaire : 18006A CCTP Extension du pôle médical

### Lot n°11 : SOUS PLAFOND

\* une glace claire Planilux

La miroiterie fait partie du présent lot.

La pose sera effectuée suivant les règles en vigueur D.T.U. et normes et en particulier DTU 39.1 et 39.4, feuillures drainées, double vitrage en fonction de leur utilisation et position.

Les épaisseurs des produits verriers seront déterminées en fonction de la région, site et règles en vigueur, en particulier N.V. 84 pour les parties en toiture.

## **11.4 PRESCRIPTION TECHNIQUES GENERALES**

### **11.4.1 Normes et règlements**

Outre les prescriptions techniques particulières contenues dans le présent descriptif des travaux, les ouvrages à réaliser seront exécutés dans les règles de l'Art, conformément à la réglementation en vigueur (Normes, Cahier des

Charges, Prescriptions, Règles Techniques, etc.) et notamment (liste non limitative) selon les :

Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) cités ci-après :

Plafonds suspendus D.T.U. 58-1

Travaux de mise en œuvre : plafonds suspendus

D.T.U. 25-232 Plafonds suspendus - plaques de plâtres à enduire - plaques de plâtres à parement lisse directement suspendues

Ensemble des normes françaises NF homologuées ou enregistrées :

- NF EN 12825

- Règles TH K 77, TH G 77, TH B 82, règles de calculthermiques.

- C.S.T.B. 1624

### **11.4.2 Prescription concernant les matériaux**

Les éléments de faux plafonds proposés par le soumissionnaire seront du type "Standard" et conformes aux prescriptions minimales imposées par la norme NF P 68-203-1 (DTU N° 58.1.) et du fabricant

Les profils primaires et secondaires de l'ossature dans les faux plafonds fermés seront galvanisés

Dans les faux plafonds ouverts ils seront galvanisés et peints ou pré-laqués de teinte au choix du Maître d'Oeuvre dans la gamme du fabricant

Les profils d'ossature apparente seront livrés avec peinture de finition cuite au four en usine, suivant teinte définie par le Maître d'œuvre dans la gamme de fabrication standard

Tous les faux-plafonds et éléments de faux plafonds seront livrés entièrement finis

L'entrepreneur précisera dans son offre de prix, les coloris entraînant une plus value sur la gamme courante ainsi que le prix unitaire de cette plus-value. En l'absence de précisions, le Maître d'œuvre est libre de choisir tous les coloris figurant dans la palette du fabricant. Pour les plafondssuspendus dont il est demandé dans les documents du marché des performances acoustiques ou de protection incendie, le présent lot devra fournir avant signature de son marché, les procès verbaux d'essais émanant de laboratoires agréés justifiant la réponse aux critères exigés.

### **11.4.3 Sujétions particulière à incorporer**

- Luminaires intégrés avec découpes nécessaires en sous-face et renforts nécessaires

- Pose de rails supports d'éclairage fournis par l'électricien

- Pose des rails supports concernant les cassettes de ventilation fournis par le lot chauffage/ventilation

- Cavaliers de maintien si nécessaire

- Echafaudages nécessaires à l'exécution des travaux

- Mise en œuvre des faux plafonds conformément aux normes, avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et prescriptions des fabricants

- Plénums de hauteurs variables pour les faux

- plafonds conformément aux plans du Maître d'œuvre

- Possibilité de démontage de certains faux plafonds au milieu de la surface ou en totalité sans effort et outillage, selon les besoins du maître d'ouvrage

- Suspentes métalliques rigides et réglables en acier galvanisé

- Ossature primaire et ossature secondaire en acier galvanisé

- Cornière de rive pré-laquée avec joint creux en accord avec le Maître d'œuvre pour raccords sur murs

## DESCRIPTIF TEXTE T1.P1

Affaire : 18006A CCTP Extension du pôle médical

Lot n°11 : SOUS PLAFOND

ou autres sans plus value inclus joint acrylique entre cornières à la charge du présent lot

### **11.5 PRESCRIPTIONS GENERALES PARTICULIERES**

#### **11.6 SOUS PLAFOND ET ISOLATION**

##### **11.6.1 Plafond suspendu décoratif dont joints périphériques**

Plafond suspendu M0 en plaques 60/60 de laine de roche compressée de 25mm avec voile décoratif en sous face type Tonga d'Eurocoustic ou similaire avec ossature apparente laquée T24 (entretoise et cornière) sur entretoises et suspentes fixées aux fermettes compris joint acrylique soigné en périphérie

**Localisation:**

*Extension*

##### **11.6.2 Laine de verre 100mm**

Laine de verre 100mm à dérouler entre solives compris toute suggestion de maintien sans pochage

**Localisation:**

*Tout sous plafond sauf examen 1 et 2 et accueil médecins*

#### **11.7 L'ENTREPRENEUR "Lu & Accepté"**

Fait à

le

(cachet)

