



MAITRE D'OUVRAGE :

CHU TOULOUSE

Hôtel Dieu Saint Jacques

31052 TOULOUSE

Mise en Sécurité des internats Médecine et Pharmacie - CHU RANGUEIL TOULOUSE

CCTP LOT 03 – MENUISERIES EXTERIEURES



Mandataire

DFENCO

12b Route d'Ax

31120 Portet-sur-Garonne



Économiste

TECHNIQUES & CHANTIERS

122 rue du Château d'Orgemont

49000 ANGERS



Référence	Phase	Indice	Date	Rédacteur
T2023_1	DCE	-	janvier 2026	M.G

Observations

SOMMAIRE

LOT 03 - MENUISERIES EXTERIEURES 3

03.0 SPECIFICATIONS GENERALES3

03.1 MENUISERIES EXTERIEURES.....7

LOT 03 - MENUISERIES EXTERIEURES

03.0 SPECIFICATIONS GENERALES

03.0.1 OBJET DU MARCHE

Le présent document a pour objet de définir les prestations incombant au Lot N°03 LOT 03 - MENUISERIES EXTERIEURES pour le projet du Mise en Sécurité des internats Médecine et Pharmacie - CHU RANGUEIL et de permettre aux entreprises consultées d'établir leur proposition sans restriction ni réserve.

Objet et description sommaire du projet suivant paragraphe "Objet et description du projet" des prescriptions communes à tous les lots.

L'entrepreneur devra obligatoirement prendre connaissance des prescriptions communes à tous les lots et des CCTP des autres corps d'état.

Il ne pourra donc se prévaloir d'une méconnaissance de ces ouvrages.

L'ensemble des travaux faisant intervenir des corps de spécialistes différents, il convient que ces travaux soient exécutés par des personnels qualifiés dans leur spécialité ; dans le respect des règles professionnelles et conformément aux réglementes et prescriptions des documents généraux (DTU - CCTG) en vigueur (lors des travaux) concernant chaque type d'ouvrage.

Le CCTP et la série de plans donnent les caractéristiques des travaux à prévoir pour une parfaite exécution et complète finition. En cas d'incertitude ou s'il apparaissait sur les documents susmentionnés des omissions ou des erreurs, les entrepreneurs devront compléter leurs renseignements auprès du Maître d'œuvre ou parfaire et suppléer à un manque d'indications et aux omissions.

En conséquence, le prix souscrit dans l'acte d'engagement correspond à des ouvrages livrés au complet et en parfait état de finition.

Il est formellement stipulé que le prix forfaitaire comprendra tous les ouvrages utiles à l'exécution convenable et complète des travaux, de façon que leur achèvement dans les conditions déterminées par les plans et le CCTP ne donnent lieu à aucun supplément.

Ne seront pas considérés comme travaux " en plus ", et de ce fait, ne pourront donner lieu à un ordre de service ou à des comptes, tous les travaux nécessaires à l'entier et parfait achèvement de l'ouvrage dans le cadre des plans et CCTP souscrits en parfaite connaissance de cause, et partant, l'entrepreneur ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur ce que les désignations mentionnées sur les plans et CCTP pourraient présenter d'incomplet ou de contradictoire ou sur des omissions évidentes qui pourraient se révéler.

03.0.2 NORMES - DTU - REGLEMENTATIONS

Les travaux du présent lot sont exécutés conformément aux documents réglementaires et normatifs cités dans l'énumération des pièces contractuelles du marché.

Ces documents de référence applicables sont ceux dont le mois de publication figurant sur le document est antérieur de 2 mois à celui du lancement de la consultation, sauf si la prise en charge par l'assurance des contractants ou de la Maîtrise d'œuvre est subordonnée à l'application du document dès sa parution. Dans ce cas, il sera aussitôt applicable et donnera lieu à un avenant au marché s'il comporte des incidences économiques.

Ces documents sont les suivants :

- Les lois et textes réglementaires en vigueur, compte tenu de la nature et de la localisation des ouvrages.
- Les cahiers des charges DTU et règles de calcul DTU, ainsi que leurs renvois, à l'exception des cahiers des prescriptions spéciales annexés.
- Les normes AFNOR homologuées.
- Les avis techniques du CSTB pour les ouvrages qui en sont justiciables.
- (Liste non limitative)

Le cahier des prescriptions techniques pourra, en outre, faire référence de manière expresse, à d'autres documents, en particulier : recommandations publiées par des organismes techniques, règles techniques contenues dans les textes applicables aux marchés publics même si le marché n'en relève pas, spécifications de mise en œuvre par les fabricants, etc.

L'entreprise est réputée avoir parfaite connaissance de ces documents. Si tel n'était pas le cas, elle pourra éventuellement se renseigner auprès du Maître d'œuvre.

Lorsque des références figurent dans le CCTP, elles ne sont destinées qu'à attirer l'attention de l'Entrepreneur.

03.0.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

A) Dimensions

Les dimensions des menuiseries sont définies par les cotes de baies définies aux plans d'architecture. Elles doivent être respectées, en accord avec l'entreprise de Gros-œuvre, à laquelle seront fournis en début de chantier, tous les plans de réservations nécessaires, ainsi que les plans de détail des appuis, seuils et rejingots.

B) Mise en jeu

Les parties mobiles doivent se mouvoir sans difficulté. Prévoir, à cet effet, les mises en jeu nécessaires par réglage au niveau des quincaileries de rotation.

C) Qualité des quincaileries

L'entrepreneur doit toutes les quincaileries nécessaires au parfait fonctionnement des ouvrages. Le ferrage des menuiseries est, aux points de vue qualité et quantité, conforme aux normes françaises.

Toute la quincaille est de qualité NF. L'entrepreneur fait agréer, par le Maître d'œuvre, toutes les pièces de quincaille qui doivent être conformes aux conditions édictées par l'avis technique du CSTB.

D) Fixation des menuiseries

L'entrepreneur du présent lot doit :

- La fourniture et la pose de toutes les pattes à scellements
- Les fixations par chevilles
- Tous les scellements

E) Protection des ouvrages

La protection de tous les ouvrages après pose reste de la responsabilité du présent lot et devra être correctement assurée et entretenue durant tout le chantier.

Le présent lot reste responsable de toutes dégradations des menuiseries, il lui appartient de prévoir les protections thermo rétractables et les dispositifs interdisant l'ouverture des baies pendant le chantier.

F) Entretien des ouvrages

L'entrepreneur doit l'entretien de ses ouvrages pendant un an à compter de la réception des travaux.

Au cas où pendant l'année de garantie, des défauts apparaissent et notamment le gauchissement des bâtis, châssis, croisées, etc. les menuiseries concernées doivent être remplacées.

L'entrepreneur doit, avant la fin de l'année de garantie, remédier à ses frais aux inconvénients signalés jusqu'à ce que ses ouvrages soient reconnus par le Maître de l'ouvrage comme donnant entière satisfaction.

G) Caractéristiques physiques et critères mécaniques

Les menuiseries seront réalisées en profilés tubulaires, ALU, PVC et ACIER et devront comprendre tous renforts métalliques incorporés, en particulier pour les ensembles de grandes dimensions en PVC, conformément à l'avis technique du procédé.

Un contrôle des performances mécaniques devra être effectué par un laboratoire agréé. Un certificat attestant que les menuiseries sont conformes aux normes en vigueur devra être attribué par le CERF.

Ces essais devront permettre de contrôler et mesurer :

- La résistance des soudures
- La déformation des cadres ouvrants
- La résistance des organes de mouvement
- La sécurité du fonctionnement et les condamnations
- L'effort de manœuvre à l'ouverture
- L'endurance.

G) Divers

Fournir à la fin du chantier, 3 clés par serrure. Elles sont à remettre au Maître de l'ouvrage contre décharge signée, avec étiquette plastifiée pour repérage.

H) Prototypes essais

Chaque soumissionnaire, avec sa soumission, est tenu de fournir les coupes verticales et un plan des principaux éléments répétitifs des ouvrages extérieurs.

L'entreprise ne peut lancer la fabrication des menuiseries qu'après accord du Maître d'œuvre sur les prototypes présentés de chacun des types de menuiserie ou ensemble menuisé compris vitrages.

Un essai en caisson d'étanchéité, effectué par un laboratoire agréé peut être exigé à l'entrepreneur en vue du contrôle de la classification demandée. Les frais de ces essais sont à la charge de l'entrepreneur.

03.0.4 ECHANTILLONS ET PROTOTYPE

L'entrepreneur fournira dès le début du chantier un échantillon complet de toutes les quincailleries prévues au projet. L'accord du Maître d'Oeuvre sur ces articles sera nécessaire avant toute commande définitive.

L'entrepreneur est tenu de réaliser, dans le cadre de son forfait, les prototypes qui lui seront demandés. Les dispositions approuvées seront obligatoirement conservées pour réaliser l'ensemble du chantier. Les modifications correctives éventuelles n'auront aucune incidence sur le forfait.

03.0.5 CHARGE A PRENDRE EN COMPTE

Les charges à prendre en compte, sont les suivantes :

- Le poids propre des ouvrages : vitrages, profilés, volets roulants
- Le classement au vent et neige
- La situation et l'exposition de l'ouvrage
- (Liste non limitative)

Vous devez vous référer à l'article "Environnement et classement du projet du Lot 0 - Spécifications générales communes à tous les corps d'état"

03.0.6 DOCUMENT A FOURNIR

Avant intervention, suivant le schéma de diffusion des documents inscrit dans le guide des procédures, le présent lot devra fournir les éléments suivants (liste non exhaustive, non limitative) :

- Le PPSPS
- Les planning études et EXE
- La nomenclature des plans EXE
- Les fiches techniques, cahier des charges, avis techniques des matériaux utilisés, PV de réaction au feu pour la réalisation des prestations du présent lot.
- Plans de chaque type de menuiseries avec caractéristiques des performances :
 - Acoustiques (Rw + Ctr) avec avis technique à l'appui
 - Thermiques
 - Nature des vitrages
 - Coupe
 - Vue de face **avec ép. des masses vues des profilés**
- Détail des interfaces avec les autres corps d'état
- Classement AEV des menuiseries extérieures.
- Avis Technique des menuiseries
- Avis Technique des panneaux de remplissage.
- Certificat CEKAL ou ACOTHERM des vitrages isolants.
- PV des toiles de stores, des BSO
- Détail sur points singuliers (tête et pied de bardage..)
- Listing non limitatif

Les détails d'exécution de chaque type de fermeture et de chaque cas particulier, devant préciser :

- Les réservations à demander au lot de structure au droit des baies à équiper d'une fermeture.
- Les modes de fixations, l'encombrement, et l'étanchéité des fermetures, les besoins et implantation d'alimentation électrique.

Après intervention, l'entreprise mettra à jour la totalité de ces documents d'exécution constituant ainsi les DOE.

03.0.7 DPGF

La présentation des DPGF doit être réalisée suivant le modèle remis au DCE.

Un fichier format EXCEL devra impérativement être disponible pour l'économiste en phase analyse d'offres.

03.0.8 CONDITIONS D'EXECUTION

L'entreprise devra prendre en compte les contraintes sur les travaux imposées par l'environnement du site que constitue l'hôpital de RANGUEIL.

Les travaux seront réalisés en milieu occupé, les chambres ne seront pas libérées intégralement pour la réalisation des travaux.

Les travaux seront réalisés au maximum par demi-niveau et pourront avoir lieu en horaire décalé (soir, nuit, week-end).

En conséquence, toutes les interventions pouvant avoir une interface avec l'exploitation seront soumises à validation du Maître d'Ouvrage.

Se référer au Chapitre Conditions d'Exécution du lot 00

03.1 PRESENCE DE MATERIAUX CONTAMINES (PLOMB, AMIANTE...)

L'entreprise devra prévoir des interventions **en sous-section 4** suivant les articles ci-dessous.

Prise en compte des rapports Diagnostic Avant Travaux (D.A.T.) et de l'article "TRAVAUX DE RENOVATION AVEC RISQUE AMIANTE ET PLOMB" du lot 00B.

Toutes les précautions, sujétions d'exécutions et de mise en œuvre seront prises par les entreprises pour leurs interventions sur ou à proximité de ces matériaux contaminés.

Elles devront intégrer dans leur forfait l'ensemble des particularités relatives aux risques d'exposition à l'amiante et au plomb dans les matériaux existants et prendre toutes précautions usuelles et réglementaires pour réaliser les travaux sans enfreindre la réglementation en vigueur et satisfaire aux exigences des organismes de préventions, du Code du travail et du Code de la Santé Publique.

La méthodologie pour les travaux est laissée libre au choix de l'entreprise sous réserve de validation par les autorités compétentes. En cas de refus, l'entreprise devra réaliser les travaux suivant les recommandations de l'organisme dans le cadre de son offre globale et forfaitaire.

Amiante :

- Rapports amiante joint au dossier DCE
- Matériaux impactés :
 - Peinture murale : enduit
 - Colle de plinthe : ciment
 - Colle de faïence : ciment gris
 - Colle et revêtements de sols souples

03.2 MENUISERIES EXTERIEURES

03.2.1 DEPOSE DE MENUISERIES EXTERIEURES

L'entreprise devra la dépose des menuiseries extérieurs désignées dans les localisation ci-après.

Travaux comprenant :

- La dépose des menuiseries dans murs porteur et maçonnerie y compris cadre.
- La découpe soignée des pattes de scellement, dévissage
- Compris dépose des appuis de fenêtres et des seuils de porte
- Reprise des jambages, seuils et linteaux au mortier de ciment avec finition lisse.
- Les murs conservés ne devront subir aucune détériorations
- La protection des ouvrages adjacents
- Mise en place d'une protection contre la chute des personnes et des matériaux pendant l'intervention.
- Evacuation à la décharge agréée suivant tri.

Localisation :

Bâtiment Médecine :

Menuiseries extérieure en façade Est de la salle à manger

Menuiseries du SAS côté intérieur.

Menuiseries en façade Nord au droit de la cloison escalier créée au R+1, R+2 et R+3

Bâtiment Pharmacie :

Menuiserie du SAS d'entrée côté intérieure.

03.2.2 REVISION DE MENUISERIES EXISTANTES

L'entreprise devra la révision des menuiseries comprenant :

- Nettoyage soignée intérieur et extérieur des menuiseries existante compris vitrage
- Vérification du bon fonctionnement des ouvrants et réparation le cas échéant
- Remplacement des quincailleries défectueuses
- Révision et remise en état des volets roulants compris remplacement des tringles, tabliers le cas échéant
- Toutes sujétions de prestations de façon à obtenir un aspect et un fonctionnement neuf des menuiseries existantes

Localisation :

Bâtiment Médecine :

Menuiseries extérieures et volets roulants des chambres tous niveaux suivant plans.

03.2.3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

03.2.3.1 GENERALITES

A) Dimensions

Les dimensions des menuiseries sont définies par les cotes de baies définies aux plans d'architecture. Elles doivent être respectées, en accord avec l'entreprise de Gros-œuvre, à laquelle seront fournis en début de chantier, tous les plans de réservations nécessaires, ainsi que les plans de détail des appuis, seuils et rejingots.

B) Mise en jeu

Les parties mobiles doivent se mouvoir sans difficulté. Prévoir, à cet effet, les mises en jeu nécessaires par réglage au niveau des quincailleries de rotation.

C) Qualité des quincailleries

L'entrepreneur doit toutes les quincailleries nécessaires au parfait fonctionnement des ouvrages. Le ferrage des menuiseries est, aux points de vue qualité et quantité, conforme aux normes françaises.

Toute la quincaillerie est de qualité NF. L'entrepreneur fait agréer, par le Maître d'œuvre, toutes les pièces de quincaillerie qui doivent être conformes aux conditions édictées par l'avis technique du CSTB.

D) Fixation des menuiseries

L'entrepreneur du présent lot doit :

- La fourniture et la pose de toutes les pattes à scellements
- Les fixations par chevilles
- Tous les scellements

E) Protection des ouvrages

La protection de tous les ouvrages après pose reste de la responsabilité du présent lot et devra être correctement assurée et entretenue durant tout le chantier.

Le présent lot reste responsable de toutes dégradations des menuiseries, il lui appartient de prévoir les protections thermo rétractables et les dispositifs interdisant l'ouverture des baies pendant le chantier.

F) Entretien des ouvrages

L'entrepreneur doit l'entretien de ses ouvrages pendant un an à compter de la réception des travaux.

Au cas où pendant l'année de garantie, des défauts apparaissent et notamment le gauchissement des bâtis, châssis, croisées, etc... les menuiseries concernées doivent être remplacées.

L'entrepreneur doit, avant la fin de l'année de garantie, remédier à ses frais aux inconvénients signalés jusqu'à ce que ses ouvrages soient reconnus par le Maître de l'ouvrage comme donnant entière satisfaction.

G) Caractéristiques physiques et critères mécaniques

Les menuiseries seront réalisées en profilés tubulaires, devront être à rupture de pont thermique, et devront comprendre tous renforts métalliques incorporés, en particulier pour les ensembles de grandes dimensions, conformément à l'avis technique du procédé.

Un contrôle des performances mécaniques devra être effectué par un laboratoire agréé. Un certificat attestant que les menuiseries sont conformes aux normes en vigueur devra être attribué par le CERF.

Ces essais devront permettre de contrôler et mesurer :

- La résistance des soudures
- La déformation des cadres ouvrants
- La résistance des organes de mouvement
- La sécurité du fonctionnement et les condamnations
- L'effort de manœuvre à l'ouverture
- L'endurance.

Les plans, façades et coupes du présent dossier fixent les types, dimensions et repérages des menuiseries extérieures et déterminent le nombre de vantaux et les systèmes d'ouverture. L'image de ces menuiseries doit être respectée dans sa conception, dans les rapports ouvrants - fixes - dormants, et dans son aspect général. Si l'avis technique du procédé de l'entreprise ne permet pas de respecter scrupuleusement l'aspect des menuiseries prôné par l'architecte, l'entreprise doit en référer obligatoirement à ce dernier et proposer des solutions alternatives en correspondance avec l'image architecturale attendue.

G) Divers

Fournir à la fin du chantier, 3 clés par serrure. Elles sont à remettre au Maître de l'ouvrage contre décharge signée, avec étiquette plastifiée pour repérage.

H) Prototypes essais

Chaque soumissionnaire, avec sa soumission, est tenu de fournir les coupes verticales et un plan des principaux éléments répétitifs des ouvrages extérieurs.

L'entreprise ne peut lancer la fabrication des menuiseries qu'après accord du Maître d'œuvre sur les prototypes présentés de chacun des types de menuiserie ou ensemble menuisé compris vitrages. L'entrepreneur fournira dès le début du chantier un échantillon complet de toutes les quincailleries prévues au projet.

L'entrepreneur est tenu de réaliser, dans le cadre de son forfait, les prototypes qui lui seront demandés. Les dispositions approuvées seront obligatoirement conservées pour réaliser l'ensemble du chantier. Les modifications correctives éventuelles n'auront aucune incidence sur le forfait.

Un essai en caisson d'étanchéité, effectué par un laboratoire agréé peut être exigé à l'entrepreneur en vue du contrôle de la classification demandée. Les frais de ces essais sont à la charge de l'entrepreneur.

03.2.3.2 CLASSEMENTS ET PERFORMANCES DES MENUISERIES

Classement lié au site :

L'ensemble des menuiseries extérieures aluminium sera à rupture de pont thermique et devra obtenir les classements suivants :

- A*3 - E*4 - V*A2 avec volet roulant
- A*3 - E*4 - V*A3 sans volet roulant
- label CEKAL pour les vitrages isolants
- label QUALICOAT pour les ouvrages en aluminium thermolaqué
- marquage ACOTHERM

Les caractéristiques des matériaux et méthodologie de mise en œuvre seront adaptés à l'ambiance marine. Un procès-verbal d'essais, ou de suivi-marquage des menuiseries, devra être fourni par le présent lot.

Les menuiseries devront être conformes au lieu et au site en fonction des surcharges de neige et de vent

- Altitude < 18m
- Neige (NF EN 1991 partie 1-3 et A.N.) :
 - Région : A2
 - Altitude < 200 m
- Vent (NF EN 1991 partie 1-4 et A.N.) :
 - Zone de vent : 1

Classement acoustique :

Suivant notice acoustique, la composition des façades du projet doit permettre l'obtention d'un isolement de façade minimum de : $D_{nTAtr} > 30$ dB.

NOTA : Les pièces principales (chambre / salon) principales et cuisines qui possèdent des façades avec des isolement de façades différents, la valeur d'isolement requis pour l'ensemble des façades de la pièce est la valeur d'isolement la plus élevée

Performance acoustique minimale des coffres de volets roulants : $D_{n,e,w+Ctr} \geq 42$ dB

Classement thermique :

TR bâtiment existant

L'entreprise titulaire du présent lot doit s'assurer que les objectifs annoncés et notamment le Facteur solaire est compatible avec les caractéristiques de ses vitrages. Dans le cas contraire, elle doit en faire part explicitement au moment de la remise de son offre.

03.2.3.3 PRINCIPE DE CONCEPTION DES CHÂSSIS

Menuiseries à rupture de pont thermique en **ALUMINIUM** avec système de fermeture (volet roulant...) intégré à la menuiserie :

- Menuiserie type BLOC BAIE à frappe, coulissante ou oscillo-battante (cf. nomenclature),
- Coloris : finition thermolaquée, teintes de la gamme TENDANCE de chez KLINE ou équivalent, au choix de l'architecte, sans limitation de coloris, label QUALICOAT. Une modification de teinte ne pourra s'accompagner d'une plus-value.
 - Menuiseries en monocoloration (coloris identique int/ext)
 - RAL au choix de l'architecte.
- Tous les profilés utilisés seront des profilés avec coupure de ponts thermiques possédant un avis technique en cours de validité
 - Les profilés employés auront une section et une épaisseur en rapport avec les dimensions des ouvrages et le poids des vitrages. Ils devront présenter un moment d'inertie adapté à l'ouvrage.
- Les assemblages seront particulièrement soignés, les profils seront assemblés à coupe d'onglet par l'intermédiaire d'équerres.
- Les feuillures seront auto drainantes avec parcloles clipsées, leur profondeur sera strictement conforme aux types de vitrages prescrits et au DTU n° 39.
- Les pièces d'appui et seuils devront permettre :
 - l'adaptation aux exigences de tous les doublages isolants tant extérieurs qu'intérieurs, sans création de pont thermique.
 - l'accessibilité PMR (faible ressaut)
- Les eaux de drainage et de condensation seront évacuées par l'intermédiaire de clapets anti-refoulement.
- Les dormants et ouvrants comporteront des rainures "Européennes" permettant la pose et la dépose facile des différents types d'accessoires : ferrures de rotation, compas, paumelles réglables, gâches etc.
- L'ensemble des calfeutrements et joints seront prévus afin de garantir une parfaite finition et étanchéité à l'eau et à l'air des menuiseries, et notamment :
 - Les joints d'étanchéité à la pompe sont conformes aux indications du S.N.J.F. et de première catégorie. Les produits employés devront conserver toutes leurs qualités dans le temps.
 - Les joints mousses de type Compriband sont prévus entre le dormant et le support
 - L'espace restant entre le nez du plancher et la façade est comblé à l'aide d'un matériau permettant d'éviter la transmission du bruit et la propagation du feu conformément à l'Instruction Technique n° 249 du 21 Juin 1982 modifiée.
 - Tous les calfeutrements nécessaires à une parfaite finition sont à prévoir en tôle d'aluminium 15/10ème
 - L'entreprise soumettra auprès du contrôleur technique et de la maîtrise d'œuvre, les fiches techniques et détails de réalisation des étanchéités entre support et dormant pour validation.
- Au moment de leur pose, les profilés doivent être protégés sur leur 2 faces par un film autocollant, compris enlèvement de cette protection au moment de la livraison du chantier.

NOTA : Certains profils des dormants devront être élargis pour la mise en œuvre des stores, rideaux, VR ou la réception de cloisons perpendiculaires. La conception de toutes les menuiseries, où qu'elles se situent, devra permettre l'installation de systèmes d'occultation ou de protection solaire (volets roulants, rideaux, stores...). Une mise au point sera à effectuer dès le démarrage du chantier notamment pour vérifier la parfaite ouverture des châssis dans la position à la française ou en oscillo-battant.

03.2.3.4 VITRAGES

Pose à joints spéciaux en éthylène propylène sous parcloles clipsables en aluminium, des vitrages.

Fournir au contrôleur technique, les P.V. d'essai, justifiant la résistance des vitrages aux chutes.

Dans tous les cas de figure, les menuiseries (dormant - cadre - vitrage) doivent répondre aux classements définis à l'article "CLASSEMENT DES MENUISERIES"

Les vitrages décrits ci-après ne sont qu'indicatifs (épaisseur lame d'air, vitrage de sécurité, opaque, etc.), dans tous les cas les vitrages associés aux menuiseries devront satisfaire aux exigences de classements acoustiques et thermiques des articles précités. Tout produit au moins équivalent en qualité et performance peut être proposé.

Les différents vitrages à prévoir sur l'opération sont les suivants :

- Double vitrage isolant standard - repère **V2N** dans la nomenclature
- Double vitrage isolant renforcé contre les chutes - repère **VGC** dans la nomenclature
 - En cas d'utilisation en garde-corps (allège) justifier la conformité à la norme NF P. 01.012 et P.01.013.
 - Fournir au contrôleur technique, les P.V. d'essai, justifiant la résistance des vitrage
- Double vitrage isolant anti-effraction P5A - repère **VAE** dans la nomenclature
 - Verre SP510 face extérieure
 - Verre feuilleté face intérieure
- Vitrage translucide / granité pour les salles d'eau, WC et certaines allèges suivant nomenclature des menuiseries ci-après.

Pose des vitrages à joints spéciaux en éthylène propylène sous parcloles clipsables en aluminium, des vitrages.

Les compositions et caractéristiques des vitrages seront à justifier par l'entreprise pour satisfaire aux performances (acoustiques, thermiques...) et aux classements définis à l'article "CLASSEMENT DES MENUISERIES".

Mise en œuvre vitrophanie sur tous les vitrages clairs

03.2.3.5 FERRAGE DES OUVRANTS ET QUINCAILLERIE

Toutes les pièces de quincaillerie sont réalisées en acier inoxydable ou en aluminium moulé et thermolaquées dans le même ton que les menuiseries elles-mêmes. Les éléments en PVC ou nylon sont exclus.

Toutes les menuiseries devront comporter un dispositif approprié évitant toute possibilité de déboîtement des ouvrants.

NOTA : Le couple électrolytique alu / inox en menuiseries sera traité.

03.2.3.5.1 FERRAGE DES PORTES FENETRES

REPERE "PF" sur la nomenclature des menuiseries ci-après.

Paumelles en acier bichromaté, nombre suivant dimensions de la baie, compris caches.

Fermeture face intérieure, par crémone 3 points à mortaiser.

Poignée de manœuvre en aluminium moulé, ton blanc, positionnée entre 90 et 130 cm du sol fini.

Verrous haut et bas pour le vantail secondaire des portes fenêtres 2 vantaux

Sujétions particulières :

- Les seuils des portes fenêtres donnant sur un balcon ou une terrasse seront en aluminium avec faible ressaut garantissant l'accessibilité handicapé.

03.2.3.5.2 SERRURES

Toutes les serrures de sûreté seront équipées d'un cylindre européen utilisant des clés à gorges non reproductibles, ou tout autre matériel équivalent, sur organigramme, avec 3 clés par serrure (référence cf. lot Menuiseries intérieures Art. "Organigramme")

- L'organigramme sera établi conjointement avec l'entreprise titulaire du lot menuiseries intérieures.
- Le présent lot doit la fourniture et pose des cylindres sur ses ouvrages
- Serrure et cylindre de classe A2P* (résistance à l'effraction de 5 mn)

03.2.4 NOMENCALTURE DES MENUISERIES

03.2.4.1 MED - 001

Ensemble menuisé en ALUMINIUM constitué :

- de 2 porte-fenêtres ouvrant à l'anglaise, barre anti-panique face intérieure compris ferme-porte sur chaque vantail.
- de 2 châssis vitrés fixes de part et d'autre

Pose dans façade béton armé.

Vitrage double V2N suivant article ci-avant

Bavette d'appuis.

Dimensions : suivant plans.

Localisation :

Bâtiment Médecine :

Entrée du bâtiment Médecine.

03.2.4.2 MED - 002

Ensemble menuisé en ALUMINIUM constitué :

- de 2 porte-fenêtres ouvrant à l'anglaise, qualité grand trafic
- de 2 châssis vitrés fixes de part et d'autre

Pose dans façade béton armé.

Vitrage double V2N suivant article ci-avant

Bavette d'appuis.

Dimensions : suivant plans.

Localisation :

Bâtiment Médecine :

Porte intérieure du SAS d'entrée au RDC

03.2.4.3 MED - 003

Ensemble menuisé en ALUMINIUM constitué :

- de 2 châssis vitrés fixes séparés par un montant central faisant office de butée de cloison

Pose dans façade béton armé.

Vitrage double type VGC suivant article ci-avant

Bavette d'appuis.

Dimensions : 3.20 x 1.30 m ht

Localisation :

Bâtiment Médecine :

En remplacement des menuiseries en façade Nord au droit de la cloison escalier créée au R+1, R+2 et R+3.

03.2.4.4 PHA - 001

Ensemble menuisé en ALUMINIUM constitué :

- de 2 porte-fenêtres ouvrant à l'anglaise, qualité grand trafic
- de 2 châssis vitrés fixes de part et d'autre

Pose dans façade béton armé.

Vitrage double V2N suivant article ci-avant

Bavette d'appuis.

Dimensions : suivant plans.

Localisation :

Bâtiment Pharmacie :

Porte intérieure du SAS d'entrée au RDC