



Réhabilitation de la cuisine de la maison d'arrêt
Sur la commune de CHAMBERY (73)

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES

CCTP

MAITRE D'OUVRAGE	MINISTERE DE LA JUSTICE	19, rue Crépet 69007 LYON	✉ ☎
ASSISTANT MAITRE D'OUVRAGE	PROJECTIO	177 avenue Georges Clémenceau 92024 NANTERRE	✉ disp lyon@projectio.fr ☎ 09 73 89 05 96
ARCHITECTE	L. AYDOSTIAN	2, rue de la Thibaudière 69007 LYON	✉ projet@laydostian.com ☎ 04 37 70 93 35
ECONOMISTE	AIM	40 chemin de Baraban 38690 CHABONS	✉ contact@aim-ingenierie.com ☎ 04-76-65-07-97
BET STRUCTURE	PLANTIER	33, rue du Jourdil 74960 ANNECY	✉ pierre-antoine.laine@egis-group.com ☎ 04 50 67 67 59
BET FLUIDES	BETEG	21bis avenue Salvador Allende 69500 BRON	✉ m.magnien@beteg-sarl.fr ☎ 06 80 89 39 97
ETUDES GÉOTECHNIQUES			✉ ☎
CONTRÔLE TECHNIQUE			✉ ☎
COORDINATEUR SPS			✉ ☎

AIM

40 chemin de Baraban
38690 CHABONS
04-76-65-07-97
contact@aim-ingenierie.com
www.aim-ingenierie.com

MENUISERIES EXTERIEURES PVC / OCCULTATIONS

LISTE DES POSTES DECRIS DANS LE PRESENT CCTP

003 -NT- 00 GENERALITES

TRAVAUX PREPARATOIRES

003 -NT- 01 DÉPOSE DES MENUISERIES EXTERIEURES EXISTANTES

CHASSIS VITRES PVC DOUBLE VITRAGE

003 -NT- 02 CHÂSSIS VITRÉS : 1 OUVRANT A SOUFFLET - DIM 1,00 x 0,50 m

003 -NT- 03 CHÂSSIS VITRÉS : 1 OUVRANT OSCILLO-BATTANT - DIM 1,00 x 1,30 m

003 -NT- 04 CHÂSSIS VITRÉS : 1 OUVRANT OSCILLO-BATTANT - DIM 1,00 x 0,70 m - E30

003 -NT- 05 PLUS VALUE VITRAGE RETARDATEUR D'EFFRACTION

003 -NT- 06 FILM OPALESCENT SUR VITRAGE

OCCULTATIONS

003 -NT- 07 STORES INTERIEURS OCCULTATION A COMMANDE MANUELLE

DOCUMENTS DE REFERENCE

- * Etude de sol : dossier ERG 23YG214Ab/GE/CBE/DDE/1841 en date du 27/03/2024 rédigé par ERG GEOTECHNIQUE
- * Plans structure établie par PLANTIER en date du 04/2024
- * Plans architecte indice B en date du 03/05/2024

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS :

**Réhabilitation de la cuisine de la maison d'arrêt
Sur la commune de CHAMBERY (73)**

GENERALITES

AIM

40 chemin de Baraban
38690 CHABONS
04-76-65-07-97
contact@aim-ingenierie.com
www.aim-ingenierie.com

MENUISERIES EXTERIEURES PVC / OCCULTATIONS**NORMES ET REGLEMENTS :**

Pour l'exécution de ses ouvrages, l'entrepreneur titulaire du lot devra se conformer aux documents techniques et ceux en vigueur au premier jour du mois de signature du marché (liste non exhaustive) :

- * Les fascicules du Cahier des Clauses Techniques Générale (C.C.T.G.),
- * les Avis Techniques du C.S.T.B. et des assurances pour les procédés de construction, ouvrages ou matériaux donnant lieu à de tels avis,
- * Les Règles professionnelles,
- * Les recommandations professionnelles propres à chaque lot,
- * Les Agréments Ministériels pour les composants,
- * Les eurocodes
- * Les prescriptions du R.E.E.F. et du C.S.T.B.,
- * Le Code du Travail et toutes ses annexes,
- * Les prescriptions des fabricants,
- * Le Règlement Sanitaire Départemental type,
- * Les Règlements de Sécurité contre les risques d'incendie,
- * Les Règlements Administratifs particuliers : ORANGE, RTE, ENEDIS, EDF, GRDF, ENGIE, compagnies concessionnaires, ...
- * Le Règlement d'assainissement,
- * Les directives U.E.A.T.C.,
- * La réglementation thermique RT 2012,
- * Les installations classées pour la protection de l'environnement,
- * Les arrêtés et autres textes relatifs aux contraintes acoustiques de tous types.
- * Les arrêtés et autres textes relatifs à l'accessibilité aux personnes handicapées.
- * Les normes françaises applicables aux bâtiments pour l'ensemble des corps d'état,
- * Le décret n° 92 – 587 concernant le marquage CE,
- * Les Cahiers des Charges, règles de calcul, et Documents Techniques Unifiés (D.T.U.) établis par le C.S.T.B. à défaut de C.C.T.G., en particulier :
- * Arrêté du 20 Avril 2017 Accessibilités des personnes handicapées dans le ERP ou établissements ouverts au public.

36 Menuiseries**NF DTU 36.5 Mise en oeuvre des fenêtres et portes extérieures**

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types - Norme homologuée NF DTU 36.5 P1-1 - Avril 2010

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 36.5 P1-2 - Avril 2010

Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types - Norme homologuée NF DTU 36.5 P2 - Avril 2010

Partie 3 : Mémento de choix en fonction de l'exposition - Fascicule de documentation FD DTU 36.5 P3 - Octobre 2010

39 Vitrerie – miroiterie**NF DTU 39 Travaux de vitrerie – miroiterie**

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques - Norme homologuée NF DTU 39 P1-1 - Octobre 2006

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 39 P1-2 - Octobre 2006

Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Norme homologuée NF DTU 39 P2 - Octobre 2006

Partie 3 : Mémento calculs des contraintes thermiques - Norme homologuée NF DTU 39 P3 - Octobre 2006

Partie 4 : Mémento calculs des épaisseurs de vitrages - Norme homologuée NF DTU 39 P4 - Juillet 2012

Partie 5 : Mémento pour les maîtres d'oeuvre - Fascicule de documentation FD DTU 39 P5 - Juillet 2017 - 2e tirage - Mars 2018

44 Joints**NF DTU 44.1 Étanchéité des joints de façade par mise en oeuvre de mastics**

Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types - Norme homologuée NF DTU 44.1 P1-1 - Août 2012

Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux - Norme homologuée NF DTU 44.1 P1-2 - Août 2012

Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types - Norme homologuée NF DTU 44.1 P2 - Août 2012

- * Les normes, publications et recommandations publiées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR),

MENUISERIES EXTERIEURES PVC / OCCULTATIONS

Liste non exhaustive. Les travaux devront être exécutés en conformité avec TOUS les documents officiels dont la parution et l'application sont connues lors de la signature des marchés.

DISPOSITIONS POUR GARANTIR L'ETANCHEITE A L'AIR :

La réglementation thermique fixe les niveaux de perméabilité à l'air maximale des bâtiments en fonction de leur destination :

Bâtiment	Perméabilité maximale (m3/h.m2 sous 4 Pa*)
Collectif	1
Tertiaire, ERP	1,7
Maison individuelle	0,6
Autres	3

* : la surface considérée est la surface déperditive hors plancher bas.

Le présent projet a pour vocation d'atteindre les performances de la RT 2012.

Le niveau de perméabilité à l'air maximale à atteindre est de 1,70 m3/h sous 4 Pa par m² de surface déperditive hors plancher bas. Le projet fera l'objet de tests de perméabilité à l'air avant réception par un organisme de contrôle certifié.

Pour atteindre cet objectif l'ensemble des corps d'état du projet aura à charge d'organiser et réaliser ses ouvrages pour garantir la continuité de l'étanchéité à l'air du bâtiment.

Le personnel d'exécution devra être sensibilisé et formé aux pratiques de mise en œuvre. L'entrepreneur devra mettre à disposition de son personnel les moyens efficaces à cette mise en œuvre.

Pour cela l'adjudicataire du présent lot prendra un soin attentif au traitement des passages de réseaux (aérauliques, hydrauliques et électriques) entre l'extérieur ou les espaces non chauffés, et les zones chauffées et en particulier en traversée du frein vapeur.

Les dispositions minimums à prévoir sont :

- * Réduction au maximum des pénétrations et des traversées du frein vapeur.
- * Calfeutrement et colmatage efficace par bandes compressibles, bandes caoutchoutées, mousse expansive, mastics et colles, bandes et pièces spéciales adhésives avec un pouvoir adhésif certifié dans le temps.
- * Utilisations de joints efficaces en caoutchouc pour le traitement des traversées et des pourtours de jonctions de tous les percements dans les parois. Jonctions entre les planchers, les passages de conduits, les trappes et l'isolation ...
- * Les encastrements d'équipement dans les parois étanches à l'air sont proscrits sauf dispositions spécifiques validées par le contrôleur de l'étanchéité à l'air.
- * L'usage d'accessoires appropriés et certifiés du commerce (adhésifs, colles, rubans, compribandes, œillets spéciaux types Ampack ou Proclima ... ou équivalent ...) est très vivement conseillé.
- * Traitement systématique des sorties de fourreaux avec œillets spécifiques ou adhésif enroulé en spirale
- * Suppression des scotches oranges, mousses expansives, mastics, tchyokols, ...

A l'issue des tests le présent lot devra réaliser à ses frais la reprise des travaux signalés par le contrôleur comme défectueux.

Une formation obligatoire sera mise en place au démarrage des travaux et l'entrepreneur s'engage à former son personnel à ce type de méthodologie et aux mises en œuvre spécifiques.

NB: Les tests d'infiltrométrie intermédiaire et final sont à la charge du Maître d'ouvrage. En cas de résultat non satisfaisant, les tests supplémentaires qui devront être réalisés seront à la charge des entreprises défailtantes.

ETENDUES DES OUVRAGES:

Ces spécifications s'appliquent à tous les ouvrages ou parties d'ouvrages ainsi qu'à tous les travaux préparatoires ou annexes, indiqués ou non sur les plans, mais nécessaires à leur complète exécution et à leur parfait achèvement.

MENUISERIES EXTERIEURES PVC / OCCULTATIONS**CONNAISSANCE DE L'OUVRAGE:**

Tous les plans relatifs à l'ensemble du projet, sont tenus pour information à la disposition de l'entrepreneur avant signature du marché.

De ce fait, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas, après passation du marché, prétendre ne pas connaître les ouvrages adjacents aux siens, ni les dispositions prises par d'autres corps d'état.

Il supporterait, le cas échéant, les conséquences des modifications non signalées.

Il proposera enfin toutes les variantes quant aux procédés ou aux matériaux décrits ci-dessous en faisant preuve toutefois que lesdits procédés soient agréés par les DTU ou bénéficient d'un avis technique favorable du CSTB.

RECEPTION DES SUPPORTS:

Avant de commencer ses travaux, l'Entrepreneur doit s'assurer que le support est satisfaisant et conforme aux plans qui lui ont été remis, et en particulier que les côtes et réservations de maçonnerie sont respectées.

MISE EN OEUVRE:

Les matériaux seront neufs, propres et fabriqués en stricte conformité avec les plans d'exécution et bénéficieront d'un Avis Technique et d'un PV en cours de validité. Les travaux de fabrication, de transport et de montage, seront réalisés par des ouvriers qualifiés. La mise en oeuvre des matériaux sera strictement conforme aux normes et DTU en vigueur.

ESSAIS ET CONTROLES:

Avant mise en oeuvre, il peut être exigé, sur simple demande, la présentation des certificats d'agrément, Avis Techniques ou procès verbaux d'essais délivrés par le CSTB ou d'autres organismes officiels agréés. Des essais de contrôle, portant sur la qualité des matériaux ou des ouvrages fournis, pourront être demandés par le Maître d'Oeuvre. Les essais ou contrôles seront effectués aux frais de l'entrepreneur par un laboratoire agréé par le Maître d'Oeuvre.

Le rapport ou le résultat des essais sera adressé directement au Maître d'Oeuvre par le laboratoire.

CONTROLES AVANT RECEPTION:

Avant toute réception, l'entrepreneur sera tenu de remédier dans les délais prescrits à toute défectuosité constatée par le Maître d'Oeuvre.

COORDINATION:

L'adjudicataire sera tenu de consulter attentivement les plans des autres corps d'état ayant un rapport quelconque avec ses travaux afin d'assurer une installation correcte sans interférence avec d'autres ouvrages.

GARANTIE:

La garantie de tous les ouvrages couverts par les présentes spécifications sera d'une durée de dix ans à partir de la réception définitive de la construction par le Maître d'Ouvrage.

Elle couvrira les malfaçons et dommages énumérés ci-dessous sans toutefois que cette liste soit limitative :

- * dommages causés par le vent,
- * dommages causés par les insectes,
- * dommages causés aux matériaux en fuite ou infiltration,
- * déplacement de matériaux mis en oeuvre,
- * formation de cuvettes et déformations diverses.

SECURITÉ DU PERSONNEL:

Les dispositifs de sécurité de toute nature, nécessaires à l'exécution des travaux, conformes aux lois et règlements en vigueur (notamment le décret du 8 Janvier 1965) sont à la charge du présent lot, celui-ci étant libre de s'entendre avec l'entrepreneur de Gros Oeuvre pour l'utilisation de certains éléments de la sécurité collective ou de la sécurité propre à ce lot mis en place antérieurement ou parallèlement.

Il est bien entendu que ces éléments ne sont à prévoir qu'en fonction de la disposition des lieux et des risques correspondants.

TRAVAUX ANNEXES A LA CHARGE DU PRESENT LOT:

Tous les agrès, échafaudages, moyens de levage, d'approvisionnement nécessaires à la parfaite exécution des travaux à la charge du présent lot.

MENUISERIES EXTERIEURES PVC / OCCULTATIONS

La mise en œuvre de joints pour une parfaite étanchéité à l'air entre les menuiseries et la structure béton.

La réparation de tous les dégâts pouvant survenir aux bâtiments et aux installations, par suite d'accident ou de négligence en cours d'exécution.

NETTOYAGE:

L'entreprise doit l'évacuation quotidienne de ses déchets dans les bennes de chantier.

L'entreprise doit le nettoyage de ses ouvrages en fin de chantier.

ECHANTILLONS:

L'entreprise devra soumettre à l'agrément du Maître d'Oeuvre, des échantillons de toiles de stores conformes au CCTP sans aucune restriction dans la gamme du fabricant pour validation des coloris.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES:

NOTA : Si tous les ouvrages prévus aux plans remis par le Maître d'oeuvre ne permettent pas de respecter la réglementation, l'entrepreneur devra le faire savoir au moment de l'appel d'offre.

L'entreprise est censée être compétent pour son lot, et elle ne pourra pas prétendre à supplément de prix ou à dégager ses responsabilités en cas de non conformités des plans d'appel d'offre.

PRISE DE COTES

L'entrepreneur se déplacera sur le chantier pour relever les côtes précises des ouvertures avant le lancement en fabrication des menuiseries.

**Réhabilitation de la cuisine de la maison d'arrêt
Sur la commune de CHAMBERY (73)**

NATURE DES TRAVAUX

(DESCRIPTIF)

AIM

40 chemin de Baraban
38690 CHABONS
04-76-65-07-97
contact@aim-ingenierie.com
www.aim-ingenierie.com

MENUISERIES EXTERIEURES PVC / OCCULTATIONS**03 -NT- OO GENERALITES**

L'entrepreneur est supposé avoir visité les lieux et intégré toutes les contraintes et caractéristiques des ouvrages existants au moment de son offre et de son intervention.

Son offre devra tenir compte des adaptations rendues nécessaires par les ouvrages existants, même si elles ne sont pas expressément décrites dans le présent document.

Notamment, les dimensions données dans les documents de consultation devront être vérifiées sur place avant exécution et ne constituent qu'une indication permettant d'établir l'offre de prix, cette dernière devant tenir compte des adaptations aux côtes relevées sur l'existant et pouvant légèrement différer des côtes indiquées. D'autre part, l'offre aura un caractère global et forfaitaire, les quantités n'étant données qu'à titre indicatif.

L'entrepreneur devra par ailleurs intégrer dans son offre toutes les adaptations ou compléments nécessaires à la bonne mise en oeuvre des matériaux ainsi qu'au respect des règlements en vigueur. Il prévoira notamment dans son offre toutes sujétions de transport et d'amenée à pied d'oeuvre des matériaux et matériels, les moyens de levage, les échafaudages, le nettoyage en cours et en fin de chantier, la protection soignée des ouvrages existants au moment de son intervention ainsi que leur remise en état éventuelle en fin de chantier. Enfin, l'offre devra intégrer toutes les contraintes qui pourraient naître de la simultanéité de l'intervention avec les autres entrepreneurs.

L'entrepreneur intégrera dans ses prix :

- * La prise de côte sur site avant fabrication
- * L'approvisionnement des menuiseries à pieds d'oeuvre
- * L'évacuation journalière de ses déchets dans benne de chantier ou en déchetterie selon le cas,
- * Le nettoyage des locaux après son intervention,
- * La protection de ses ouvrages
- * La fourniture d'un DOE en 3 exemplaires papier et un exemplaire informatique,
- * Les études de conception et la fourniture de plans d'exécution

Tous les articles décrits ci-après s'entendent fournis posés, y compris transport, déchargement et stockage soigné sur le site.

Région : **CHAMBERY (73) - Altitude 268 m. environ**

L'attention de l'entreprise est attirée sur le fait que le site restera en activité durant les travaux.

La nature du classement du bâtiment est CODE DU TRAVAIL.

Les contraintes inhérentes à ce classement seront intégrées dans l'offre.

MENUISERIES EXTERIEURES PVC / OCCULTATIONS**LIMITE DE FOURNITURE ET DE PRESTATIONS**

Tous les articles décrits ci-après s'entendent fournis posés, y compris transport, déchargement et stockage soigné sur le site. La prestation comprend également toutes les études de conception ou de calepinage, de réalisation et de détail, tant pour les ouvrages fournis que pour les incidences sur les ouvrages des autres lots pouvant être concernés (adaptation stores extérieurs, Volets-roulants, réservations gros-œuvre, électricité, bardages isolants extérieurs ou complexe isolant avec enduit minéral, etc...).

TRAVAUX PREPARATOIRES**03 -NT- 01 DÉPOSE DES MENUISERIES EXTERIEURES EXISTANTES**

L'entreprise du présent lot devra la dépose soignée des menuiseries extérieures existantes, travaux comprenant :

- * Protections des mobiliers présents dans les locaux, bâchage par polyane, dès le démarrage du chantier et pendant toute la durée des travaux tous corps d'état,
- * Les protections nécessaires pendant les travaux de démolitions,
- * La dépose des menuiseries extérieures bois qui seront remplacés par le présent lot (voir articles suivant),
- * La mise en œuvre d'une protection permanente des locaux contre les intempéries et l'effraction,
- * Le dévissage des paumelles, gâche et accessoires divers des menuiseries,
- * La dépose des dormants des menuiseries,
- * La reconstitution de tous les encadrements formant support,
- * La descente, le chargement et l'évacuation en centre de traitement,
- * Le tri des déchets et le traitement des déchets particuliers et notamment éléments contenant du plomb,
- * La mise à disposition du Maître d'ouvrage de quelques éléments de ferrage d'ouvrant en bon état,

Dimensions : suivant DPGF et plans

Mode de métré: A l'unité suivant la dimension (voir détails en partie DPGF).

Localisation : Suivant plans et notamment, les menuiseries extérieures existantes déposées au R-1, RDC et R+1 du bâtiment existant.

CARACTERISTIQUES DES MENUISERIES PVC

Classe A4 pour la perméabilité à l'air,

Classe E4 pour l'étanchéité,

Classe VA2 pour la résistance à la pression des vents

Uw = 1,45 W(m2.K) pour l'ensemble des châssis.

Classement au feu des menuiseries: M1

Isolement acoustique [Rw + Ctr] ≥ 30 dB pour respecter un isolement de 30 dB.

Toutes les menuiseries seront en profilés PVC rigides extrudés à chambres multiples coloris blanc intérieure et extérieure avec double vitrage vitrage isolant, clair faiblement émissif, feuilleté 2 faces pour les vitrages toutes hauteur et vitrages en allège.

Les vitrages devront posséder le label CEKAL.

La gamme type de profilés utilisée devra faire l'objet d'un avis technique favorable du CSTB.

Les feuillures de double vitrage seront drainées.

Seuls les mastics de première catégorie devront être utilisés.

L'étanchéité à l'air sera particulièrement soignée.

Les produits proposés seront étiquetés B au minimum au regard des émissions de formaldéhyde et autres composants organiques volatiles.

Les côtes indiquées sur le CCTP sont les côtes hors tout.

CHASSIS VITRES PVC DOUBLE VITRAGE**03 -NT- 02 CHÂSSIS VITRÉS : 1 OUVRANT A SOUFFLET - DIM 1,00 x 0,50 m**

Fourniture et pose dans la maçonnerie au nu intérieur, d'un ensemble menuisé vitrés ouvrant à soufflet en PVC

MENUISERIES EXTERIEURES PVC / OCCULTATIONS

coloris Blanc intérieur et extérieur de la gamme Référence de PROFIALIS ou techniquement équivalent et esthétiquement similaires constitués notamment de :

- * Pièce d'appui type cornière métallique intérieure pour mise en œuvre des menuiseries extérieures.
- * Dormants 72 mm en profilés PVC rigides extrudés à chambres multiples (6 chambres châssis fermé) coloris blanc teinté dans la masse, éventuellement renforcé par profil métalliques,
- * Ouvrant 72 mm en PVC rigides extrudés à chambres multiples, éventuellement renforcés par un profil métallique (renfort interne si nécessaire, notamment pour fixation des paumelles pour moyens et grand vantaux), joint étanche autour des ouvrants à 1 ou 2 vantaux, triple barrière d'étanchéité, parecloses à joint cache, joint clippé remplaçable (SAV),
- NB: Les cadres seront suffisamment dimensionnés pour recevoir les entrées d'air auto-réglables, Suivant localisation, les ensembles menuisés présenteront des allèges fixes vitrées. Conformément aux normes et réglementations en vigueur, ces dernières seront feuilleté 2 faces.
- * **Double vitrage isolant clair**, épaisseur en relation avec le volume et la résistance thermique demandé par le bet BETEG,
- NB: Les vitrages devront bénéficier d'un avis technique, seront certifiés CEKAL et seront conformes au PV d'essais acoustiques de l'entreprise.
- * Joints d'étanchéité et de finition : joints d'aspect extérieur + compribande de calfeutrement + joint d'étanchéité intérieur,
- * Appuis PVC pour les fenêtres et appuis aluminium pour les portes-fenêtres; nuance au choix de l'architecte, Finition de la tête du profilé en forme de goutte pendante avec retour pour assurer un bon écoulement des eaux de ruissellement,
- * Protection par film plastique mince, à peler en fin de chantier par l'entreprise titulaire du présent lot,
- * Accessoires de pose divers pour une parfaite finition,

Les châssis vitrés respecteront les caractéristiques suivantes :

$U_w = 1,45 \text{ W(m}^2\text{.K)}$

Affaiblissement acoustique : Objectif $D_nTA = 30 \text{ dB}$ dispositions techniques.

Type et dimension des châssis :

Dimension 100x50 cm : 1 vantail ouvrant à soufflet

Pose des ensembles menuisés dans l'épaisseur de la maçonnerie, par pattes de fixations chevillées sur tableaux maçonnés, inclus joints d'étanchéité réglementaires, plans et détails architecte, y compris toutes sujétions d'exécution liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressément décrites.

Les menuiseries PVC proposées seront sous avis technique et la fabrication devra bénéficier d'un certificat de suivi et de marquage. Pour les préformés et mousses compressibles, le produit possèdera la label SNJF ou bénéficiera d'un cahier des charges visé par un organisme compétent.

Avant leur sortie d'usine, les fenêtres doivent être revêtues d'une impression qui les protège des reprises d'humidité. La planéité des supports de pose doit être conforme aux prescriptions du DTU 36.1/37.1. Un dressage au mortier de faces de pose est donc à prévoir.

Coloris : PVC Blanc intérieur et extérieur

Nota : Les châssis vitrés situés à moins de 4,00 m du bâtiment existant auront une résistance au feu E30.

Les châssis vitrés E30 justifieront du classement par un P.V. d'essais officiel.

Ce P.V. sera transmis avant pose par l'entrepreneur au Bureau de Contrôle et à la Maîtrise d'œuvre.

Mode de métré : A l'unité suivant la dimension (Voir détails en partie DPGF) et en plus value pour la résistance au feu E30.

Localisation: Suivant plans et notamment, en façade de l'extension au RDC. Menuiserie 01.

03 -NT- 03 CHÂSSIS VITRÉS : 1 OUVRANT OSCILLO-BATTANT - DIM 1,00 x 1,30 m

Fourniture et pose dans la maçonnerie au nu intérieur, d'un ensemble menuisé vitrés ouvrant oscillo-battant en PVC coloris Blanc intérieur et extérieur de la gamme Référence de PROFIALIS ou techniquement équivalent et esthétiquement similaires constitués notamment de :

- * Pièce d'appui type cornière métallique intérieure pour mise en œuvre des menuiseries extérieures.
- * Dormants 72 mm en profilés PVC rigides extrudés à chambres multiples (6 chambres châssis fermé) coloris blanc teinté dans la masse, éventuellement renforcé par profil métalliques,
- * Ouvrant 72 mm en PVC rigides extrudés à chambres multiples, éventuellement renforcés par un profil métallique (renfort interne si nécessaire, notamment pour fixation des paumelles pour moyens et grand vantaux), joint étanche autour des ouvrants à 1 ou 2 vantaux, triple barrière d'étanchéité, parecloses à joint cache, joint clippé remplaçable (SAV),
- NB: Les cadres seront suffisamment dimensionnés pour recevoir les entrées d'air auto-réglables, Suivant localisation, les ensembles menuisés présenteront des allèges fixes vitrées. Conformément aux normes et réglementations en vigueur, ces dernières seront feuilleté 2 faces.
- * **Double vitrage isolant clair**, épaisseur en relation avec le volume et la résistance thermique demandé par le bet BETEG,
- NB: Les vitrages devront bénéficier d'un avis technique, seront certifiés CEKAL et seront conformes au PV d'essais acoustiques de l'entreprise.
- * Joints d'étanchéité et de finition : joints d'aspect extérieur + compribande de calfeutrement + joint d'étanchéité intérieur,

MENUISERIES EXTERIEURES PVC / OCCULTATIONS

- * Appuis PVC pour les fenêtres et appuis aluminium pour les portes-fenêtres; nuance au choix de l'architecte, Finition de la tête du profilé en forme de goutte pendante avec retour pour assurer un bon écoulement des eaux de ruissellement,
- * Protection par film plastique mince, à peler en fin de chantier par l'entreprise titulaire du présent lot,
- * Accessoires de pose divers pour une parfaite finition,

Les châssis vitrés respecteront les caractéristiques suivantes :

$U_w = 1,45 \text{ W(m}^2\text{.K)}$

Affaiblissement acoustique : Objectif DnTA = 30 dB dispositions techniques.

Type et dimension des châssis :

Dimension 100x130 cm : 1 vantail ouvrant oscillo-battant

Pose des ensembles menuisés dans l'épaisseur de la maçonnerie, par pattes de fixations chevillées sur tableaux maçonnés, inclus joints d'étanchéité réglementaires, plans et détails architecte, y compris toutes sujétions d'exécution liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressément décrites.

Les menuiseries PVC proposées seront sous avis technique et la fabrication devra bénéficier d'un certificat de suivi et de marquage. Pour les préformés et mousses compressibles, le produit possèdera la label SNJF ou bénéficiera d'un cahier des charges visé par un organisme compétent.

Avant leur sortie d'usine, les fenêtres doivent être revêtues d'une impression qui les protège des reprises d'humidité.

La planéité des supports de pose doit être conforme aux prescriptions du DTU 36.1/37.1. Un dressage au mortier de faces de pose est donc à prévoir.

Coloris : PVC Blanc intérieur et extérieur

Nota : Les châssis vitrés situés à moins de 4,00 m du bâtiment existant auront une résistance au feu E30.

Les châssis vitrés E30 justifieront du classement par un P.V. d'essais officiel.

Ce P.V. sera transmis avant pose par l'entrepreneur au Bureau de Contrôle et à la Maîtrise d'oeuvre.

Mode de mètre : A l'unité suivant la dimension (Voir détails en partie DPGF) et en plus value pour la résistance au feu E30.

Localisation: Suivant plans et notamment, en façade de l'extension au R+1. Menuiserie 02.

03 -NT- 04 CHÂSSIS VITRÉS : 1 OUVRANT OSCILLO-BATTANT - DIM 1,00 x 0,70 m - E30

Fourniture et pose dans la maçonnerie au nu intérieur, d'un ensemble menuisé vitrés ouvrant oscillo-battant en PVC coloris Blanc intérieur et extérieur de la gamme Référence de PROFIALIS ou techniquement équivalent et esthétiquement similaire constitués notamment de :

- * Pièce d'appuis type cornière métallique intérieure pour mise en œuvre des menuiseries extérieures.
- * Dormants 72 mm en profilés PVC rigides extrudés à chambres multiples (6 chambres châssis fermé) coloris blanc teinté dans la masse, éventuellement renforcé par profil métalliques,
- * Ouvrant 72 mm en PVC rigides extrudés à chambres multiples, éventuellement renforcés par un profil métallique (renfort interne si nécessaire, notamment pour fixation des paumelles pour moyens et grand vantaux), joint étanche autour des ouvrants à 1 ou 2 vantaux, triple barrière d'étanchéité, parecloses à joint cache, joint clippé remplaçable (SAV),
- NB: Les cadres seront suffisamment dimensionnés pour recevoir les entrées d'air auto-réglables, Suivant localisation, les ensembles menuisés présenteront des allèges fixes vitrées. Conformément aux normes et réglementations en vigueur, ces dernières seront feuilleté 2 faces.
- * **Double vitrage isolant clair**, épaisseur en relation avec le volume et la résistance thermique demandé par le bet BETEG,
- NB: Les vitrages devront bénéficier d'un avis technique, seront certifiés CEKAL et seront conformes au PV d'essais acoustiques de l'entreprise.
- * Joints d'étanchéité et de finition : joints d'aspect extérieur + compribande de calfeutrement + joint d'étanchéité intérieur,
- * Appuis PVC pour les fenêtres et appuis aluminium pour les portes-fenêtres; nuance au choix de l'architecte, Finition de la tête du profilé en forme de goutte pendante avec retour pour assurer un bon écoulement des eaux de ruissellement,
- * Protection par film plastique mince, à peler en fin de chantier par l'entreprise titulaire du présent lot,
- * Accessoires de pose divers pour une parfaite finition,
- * Limiteur d'ouverture réglable

Les châssis vitrés respecteront les caractéristiques suivantes :

$U_w = 1,45 \text{ W(m}^2\text{.K)}$

Affaiblissement acoustique : Objectif DnTA = 30 dB dispositions techniques.

Type et dimension des châssis :

Dimension 100x70 cm : 1 vantail ouvrant oscillo-battant

Les châssis vitrés E30 justifieront du classement par un P.V. d'essais officiel.

Ce P.V. sera transmis avant pose par l'entrepreneur au Bureau de Contrôle et à la Maîtrise d'oeuvre.

Pose des ensembles menuisés dans l'épaisseur de la maçonnerie, par pattes de fixations chevillées sur tableaux maçonnés, inclus joints d'étanchéité réglementaires, plans et détails architecte, y compris toutes sujétions d'exécution liées à la spécificité de l'ouvrage, même non expressément décrites.

Les menuiseries PVC proposées seront sous avis technique et la fabrication devra bénéficier d'un certificat de suivi et de marquage. Pour les préformés et mousses compressibles, le produit possèdera la label SNJF ou bénéficiera d'un

MENUISERIES EXTERIEURES PVC / OCCULTATIONS

cahier des charges visé par un organisme compétent.

Avant leur sortie d'usine, les fenêtres doivent être revêtues d'une impression qui les protège des reprises d'humidité. La planéité des supports de pose doit être conforme aux prescriptions du DTU 36.1/37.1. Un dressage au mortier de faces de pose est donc à prévoir.

Coloris : PVC Blanc intérieur et extérieur

Mode de métré : A l'unité suivant la dimension (Voir détails en partie DPGF).

Localisation: Suivant plans et notamment, en façade du bâtiment existant au RDC et R+1.

03 -NT- 05 PLUS VALUE VITRAGE RETARDATEUR D'EFFRACTION

Plus-value aux postes précédent pour la fourniture et pose de vitrage retardateur d'effraction type SP510 en remplacement de vitrage simple clair, sur la face extérieure des menuiseries extérieures.

Mode de métré : A l'unité par dimensions de menuiseries extérieures à équiper.

Localisation : Suivant plans et notamment, pour l'ensemble des menuiseries extérieures.

03 -NT- 06 FILM OPALESCENT SUR VITRAGE

Fourniture et pose d'un film opalescent sur les menuiseries extérieures neuves en façade de l'extension au R+1, travaux comprenant :

- * Nettoyage des vitrages existants,
- * Pose d'un film opalescent sur la face intérieure du vitrage, teinte au choix de l'architecte dans la gamme,
- * Toutes sujétions de pose afin d'éviter le bullage du film,
- * Toutes sujétions de découpes, chutes afin de recouvrir intégralement les châssis vitrés concernés.

Mode de métré: Au mètre carré.

Localisation : Suivant plans et notamment, films opalescent sur les menuiseries extérieures neuves de l'extension au R+1 ainsi que sur certaines menuiseries extérieures existantes au RDC et R+1.

OCCULTATIONS**03 -NT- 07 STORES INTERIEURS OCCULTATION A COMMANDE MANUELLE**

Fourniture et pose de store textile intérieur type screen ou équivalent comprenant notamment :

- Toile textile de protection solaire. Toile réalisée en fils de verre gainés PVC.
- Réaction au feu M2 minimum,
- Axe d'enroulement aluminium,
- Guidage par câbles acier inoxydable.
- Barre de lestage prise dans ourlet de toile en partie basse,
- Manœuvre manuelle intérieure par chaînette,
- Pas de coffre, store fixé sur la menuiserie extérieure en applique intérieur suivant détails architecte.

Caractéristiques :

- Composition de la toile : 36% Fibre de verre - 64% Vinyle
- Toile de 415 g/m2 minimum
- Epaisseur de la toile : 0,48 mm
- Toile type M-SCREEN 8503 de chez MERMET ou techniquement équivalent et esthétiquement similaire.
- Teinte de la toile au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant,
- L'ensemble des éléments métalliques prévus laqués, teinte RAL au choix de l'architecte.

Y compris étude de dimensionnement et mise au point des détails d'exécution, accessoires de fixations et de finition divers, réglage, ajustement, sujétions pour traitement de l'étanchéité à l'air, et toutes sujétions d'exécution pour une solidité et finition parfaite, même non expressement décrites.

Nuance des éléments métallique : Blanc

Coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Mode de métré: A l'unité suivant la dimension précisée en DPGF

Localisation: Suivant plans et notamment, occultation de l'ensemble des menuiseries extérieures de l'extension au RDC et R+1.