



TOIT & JOIE TRAPPES

82 rue Blomet
75731 PARIS
tel : 01 40 43 59 00
postehabitat.com

CCTP DCE LOT 03 MENUISERIES EXTERIEURES



APIA Architecture maître d'oeuvre

217 rue de Bercy
75012 PARIS
tel : 01 43 07 40 40
agence@apia-architecture.fr



ALTEREA Bureau d'Etudes Thermiques et Fluides

23 avenue d'Italie
75013 PARIS
tel : 01 46 28 31 89
contact@alterea.fr

Date de diffusion

Réhabilitation d'un ensemble immobilier de 101 logements collectifs sociaux

ESI 65 : 20/32 rue Anatole France
TRAPPES (78)

SOMMAIRE

1	- GENERALITES	2
1.1	CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
1.2	COORDINATION	3
1.3	OBLIGATION DE L'ENTREPRENEUR	3
1.4	RELEVES IN SITU	3
1.5	ESSAIS	3
1.6	AUTRES SUJETIONS	4
1.7	NETTOYAGE	4
1.8	RECEPTION DES SUPPORTS	4
1.9	AUTOCONTROLE	4
1.10	SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE DES TRAVAILLEURS	4
1.11	INTERVENTION DES ORGANISMES DE CONTROLE ET DE CERTIFICATION	5
1.12	DOCUMENTS DE REFERENCES	5
2	- SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES	6
2.1	MENUISERIES EN PVC	6
2.1.1	CARACTERISTIQUES DES MENUISERIES EXTERIEURES :	6
2.1.2	QUINCAILLERIE	6
2.2	VITRAGES	7
2.3	OUVRAGES ET TRAVAUX COMPLEMENTAIRES	7
2.3.1	PRESERVATION DES DORMANTS CONSERVES	7
2.3.2	ETANCHEITE	7
2.3.3	ENTREES D'AIR	8
2.3.4	HABILLAGES INTERIEURS	8
2.3.5	HABILLAGES EXTERIEURS	8
2.3.6	CONDITIONS DE MISE EN OEUVRE	8
3	- DESCRIPTION DES OUVRAGES	10
3.1	FOURNITURE ET POSE DE NOUVELLE MENUISERIE PVC	10
3.2	PERSIENNES COULISSANTES EN PVC	10

1 - GENERALITES

1.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent CCTP concerne les travaux de Menuiseries PVC extérieures à réaliser dans le cadre de la réhabilitation de 101 logements collectifs sociaux situés à TRAPPES (78) :

ESI 65 : 20/32 rue Anatole France

Répartition des logements :

Typologie							
Bâtiment	Hall	T1	T2	T3	T4	T5	Total
ESI 65	20	0	0	6	6	0	12
	21	0	1	4	3	2	10
	25	0	2	2	0	0	4
	27	0	1	3	4	0	8
	28	0	0	4	0	1	5
	30	4	8	8	4	0	24
	31	0	1	4	2	2	9
	32	5	9	9	5	1	29
Total		9	22	40	24	6	101

NOTA :

Les travaux de rénovation seront réalisés en milieu occupé. L'entreprise prendra toutes dispositions pour maintenir le fonctionnement des installations des logements pendant la période des travaux

Le présent lot comprend :

- Les études, plan d'exécution et détails des ouvrages
- La fourniture et la mise en œuvre des ouvrages de menuiseries décrits ci-après, y compris les accessoires de fixation, pièces d'assemblage, boulons, vis etc. nécessaires au parfait achèvement des ouvrages
- Les travaux préparatoires et la dépose des existants et accessoires divers, l'évacuation des gravats aux décharges publiques
- La fabrication en atelier, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et le réglage
- La protection des ouvrages, des sols et mobiliers
- Les frais découlant de vols ou détériorations
- La réfection des ouvrages défectueux constatés soit en cours d'exécution soit à la réception
- La responsabilité de l'Entrepreneur pour tous les dommages qu'il pourrait occasionner du fait de ses travaux, aux tiers, tant aux propriétés voisines qu'aux Services

Toutes les dispositions à prendre par l'entrepreneur pour assurer la sécurité des personnes circulant à proximité et dans le chantier. L'entrepreneur sera entièrement responsable des incidents provenant de la non observation des dispositions réglementaires et devra réparation à ses frais. La reprise de tous les ouvrages refusés qui seront déposés et enlevés et non réemployés.

Les travaux concernent :

- La dépose des existants y compris accessoires
- Fourniture et pose de nouvelles menuiseries PVC
- Fourniture et pose d'Occultations : volet coulissant pliable PVC

Amiante

L'entrepreneur prendra connaissance des rapports concernant le repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux :

- **F0422-DI 2024-24019810 RAATv1, établis par INAXE en date du 9/1/2025**
- **Dossier 33328 LOT Immeuble ESI65, établis par LAROCHE Diagnostics en date du 21/6/2023**

L'entrepreneur devra intégrer dans son forfait toutes les sujétions relatives au risque de présence d'amiante dans les matériaux existants et prendre toutes précautions usuelles et réglementaires pour réaliser ces travaux sans enfreindre la réglementation en vigueur et satisfaire aux exigences des organismes de préventions et du Code du travail.

Qualification RGE

Une qualification RGE est demandée pour les travaux dont la description est donnée dans le présent C.C.T.P. Les travaux sont obligatoirement réalisés par une Entreprise spécialisée (le titulaire du marché, ses co-traitants et/ou sous-traitants agréés) titulaire des qualifications requises, telles qu'elles sont définies par l'Organisme Professionnel de Qualification et de Certification du Bâtiment (QUALIBAT).

1.2 COORDINATION

En complément à la coordination générale de l'ensemble des travaux exécutés par les différents corps d'état prévu au Cahier des charges et conditions générales, l'entreprise devra prendre connaissance des prestations des autres corps d'état et du planning prévu par le Maître d'œuvre.

1.3 OBLIGATION DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur devra respecter tous les règlements et décrets généraux ou particuliers, applicables en matière de démolition. Il devra prendre contact en temps utile avec les services compétents et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient lui être imposées pour l'exécution de ces travaux de démolition. Toutes mesures devront être prises par l'entrepreneur pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers. Le chantier ne sera ouvert qu'après autorisation régulière délivrée par les services compétents.

L'entrepreneur devra respecter les heures d'ouverture du chantier qui lui auront été notifiées. Aucun trouble ne devra être, en dehors de ces heures, apporté à la tranquillité du voisinage. En tout état de cause, l'entrepreneur sera tenu de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement lui être imposées en cours de chantier.

1.4 RELEVÉS IN SITU

Pour toutes les menuiseries extérieures à remplacer, l'entrepreneur du présent lot sera tenu de procéder à tous les relevés préalables nécessaires à la fabrication et de vérifier les cotes au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

1.5 ESSAIS

Les frais résultants de la fourniture du transport des ouvrages à soumettre à des essais, de même que les frais d'essais eux-mêmes, sont à la charge de l'Entrepreneur, ainsi que tous

contre essais découlant de ces essais. L'Entrepreneur sera tenu de fournir les procès-verbaux émanant d'organismes officiels C.S.T.B., C.E.R.F.F.

Les frais d'essais, outre les essais obligatoires mentionnés dans les diverses règles en vigueur. Certains essais complémentaires pourront être réclamés par le Maître d'Œuvre ou le BET, lorsque ceux-ci le jugeront nécessaire et ce, aux frais de l'entrepreneur.

1.6 AUTRES SUJETIONS

Outre les obligations de l'entrepreneur, il est précisé que son marché tiendra compte des sujétions suivantes :

- Les sujétions dues à la présence d'autres corps d'état sur le chantier
- La protection des arêtes et saillies contre les épaufrures
- La protection contre le gel et contre la dessiccation
- La protection des divers ouvrages avant mise en service et l'enlèvement de cette protection à la fin du durcissement
- L'accessibilité de ses échafaudages aux autres corps d'état, dans une limite de temps à déterminer
- La réfection des ouvrages défectueux constatés, soit au cours de l'exécution, soit à la réception
- Tous les ouvrages refusés devront être démolis ou repris dans les conditions précisées par Ordre de service

1.7 NETTOYAGE

Les gravois provoqués par l'exécution des travaux seront évacués des locaux, stockés à l'emplacement qui sera attribué à l'entreprise et évacués aux Décharges Publiques au fur et à mesure de leur production. Il est rappelé que l'entreprise devra le nettoyage des locaux qu'elle emprunte pour l'exécution de ses travaux. L'enlèvement des gravois provenant des travaux et leur mise en décharge publique. Nettoyage des locaux et logements tous les jours. L'entreprise sera personnellement tenue pour responsable des accidents de quelque nature qu'ils soient pouvant résulter d'un défaut de soin ou de prévoyance dans l'exécution de ses travaux. Lorsque les travaux d'équipement d'un local seront terminés, l'entreprise veillera à son complet nettoyage, ensuite, elle veillera à en interdire l'accès de façon à ne pas provoquer de nouvelles salissures. A la fin des travaux, les gravois qui n'auraient pas été enlevés ou dont la provenance serait douteuse, le seront par une entreprise au choix du Maître d'œuvre, aux frais de l'entrepreneur.

1.8 RÉCEPTION DES SUPPORTS

Après exécution des travaux et avant intervention des autres corps d'état, il sera procédé à une vérification des ouvrages et à l'établissement d'un nouvel état des lieux, tous les défauts constatés seront à réparer immédiatement, afin de permettre l'enchaînement des tâches suivantes. Tout retard sera pénalisé comme un retard étant survenu sur l'exécution des travaux dont les supports sont refusés.

1.9 AUTOCONTRÔLE

L'entrepreneur prendra à ses frais, toutes les dispositions nécessaires à la mise en application d'un autocontrôle de l'exécution des ouvrages à réaliser. Il est tenu de désigner un représentant qualifié, muni des pouvoirs nécessaires pour prendre toutes décisions utiles, donner toutes instructions au personnel de son entreprise, assister aux rendez-vous de coordination et aux réunions de chantier. L'entrepreneur effectuera son autocontrôle à ses frais. Il devra en soumettre les modalités au Maître d'Œuvre, ce dernier pouvant faire modifier les dispositions prévues par l'entreprise sans que celui-ci puisse prétendre à une quelconque indemnité. L'entrepreneur fera édifier à ses frais les documents nécessaires à l'autocontrôle.

1.10 SÉCURITÉ ET PROTECTION DE LA SANTÉ DES TRAVAILLEURS

L'entrepreneur doit, selon le planning des travaux et les phasages qui seront arrêtés par la suite, assurer l'organisation du chantier, conformément aux demandes du contrôleur de sécurité et de protection de la santé.

Conformément à la loi n° 93.1418 du 31/12/93 et au décret d'application n° 94.1159 du 26/12/94, le Maître d'Ouvrage a désigné pour la présente opération, un coordonnateur de sécurité et de protection de la santé. Il a en charge principalement l'organisation entre les différentes entreprises, y compris sous-traitantes, qu'elles se trouvent ou non présentes ensemble sur le chantier, de la coordination de leurs activités simultanées ou successives les modalités de leur utilisation en commun des installations, matériels et circulations verticales et horizontales, leur information mutuelle, ainsi que l'échange entre elles des consignes en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs. Obligations générales de l'entreprise :

- Respect des mesures relatives à la sécurité et à la protection de la santé des travailleurs édictées par le Code du travail et le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965.
- Respect des consignes formulées par le coordonnateur et celles figurant en particulier dans le PGCSPS
- Établissement d'un plan particulier sécurité santé (PPSS) et sa mise à jour en fonction des remarques du Coordonnateur.
- Visite préalable du site, avec tous les sous-traitants et les intervenants éventuels, avant toute intervention avec le Coordonnateur

1.11 INTERVENTION DES ORGANISMES DE CONTRÔLE ET DE CERTIFICATION

Les prescriptions et obligations imposées par les organismes de contrôle et de certification ainsi que par le coordonnateur SPS ne seront pas considérées comme une novation au marché. Les choix des produits ainsi que les études d'exécution respecteront les prescriptions portées dans les rapports de ces organismes, joints au présent dossier. L'entrepreneur se soumettra, sans pouvoir prétendre à une augmentation quelconque du prix convenu, à toutes les directives des organismes de contrôle et de certification ainsi que du coordonnateur SPS, spécifiant les dispositions à prendre pour livrer les ouvrages en état de réception et d'utilisation. De plus, l'entrepreneur devra définir dans son offre son programme d'autocontrôle interne en précisant les dispositions prévues sur le chantier pour en assurer le respect.

En phase d'exécution, il y aura lieu de transmettre au bureau de contrôle un dossier technique complet y compris au minima :

- PV d'essais AEV
- Label SNJF des joints
- Certificat CEKAL des vitrages
- Détails de fixations

1.12 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCES

Les matériaux et leur mise en œuvre seront conformes aux Normes et Règlements en vigueur et en particulier :

D.T.U. 36-1 - Cahier des Charges applicables aux travaux de menuiseries en bois.

D.T.U N° 37-1 - Cahier des Charges applicables aux travaux de menuiseries métalliques

D.T.U. 36-1 / 37-1 - Choix des fenêtres en fonction de leur exposition

D.T.U. 39 - Cahier des Charges applicables aux travaux de Miroiterie / Vitrierie.

Normes françaises NFP 20.302 - 20 401 - 25 351 - 25 352 (liste non limitative)

Les avis techniques en cours de validité pour les menuiseries en PVC (et les textes contenus dans ces avis techniques)

Les certificats de qualification des produits mis en œuvre ainsi que les Règlements de Construction.

2 - SPECIFICATIONS TECHNIQUES GENERALES

2.1 MENUISERIES EN PVC

2.1.1 Caractéristiques des menuiseries extérieures :

Elles seront de type normalisé, de fabrication standard et de marque notoirement connue, avec traitements.

Les menuiseries devront avoir un Avis Technique du CSTB en cours de validité. Les châssis devront garantir les performances minimales suivantes :

- Classement A*E*V* : A*3 - E*6A - V*A3
- Performance acoustique des menuiseries RA, tr> 35dB.
- $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ et $S_w \geq 0,3$
- Les menuiseries sur les cuisines et salle de bains seront oscillo-battantes

Les profilés utilisés seront en PVC dur, fabriqués à partir de composés PVC, présentant les caractéristiques précisées aux avis techniques, de formes et sections appropriées aux conditions d'exécution et d'utilisation des ouvrages. Les profilés à faibles épaisseurs seront privilégiés dans les gammes fabricants afin de minorer la surface de PVC en façade, profil à soumettre au maître d'œuvre. L'épaisseur dormant + ouvrant maximum est de 100 mm, la partie centrale de contact des deux ouvrants ne doit pas excéder 120 mm de largeur. Référence produit de marque connue ou équivalent. Les profilés auront subi tous les contrôles nécessaires quant :

- à leurs poids et dimensions
- à leur aspect de surface
- au retrait à chaud
- à la fissuration à l'acétone

Les débits et profilés sont exécutés automatiquement par barres de découpe assurant des équerrages ou coupes d'onglet précis constants et réguliers, permettant le soudage aux points de raccordement sur machines à lame chauffante, ragréage des jonctions par affleurement, rainurage ou tranchage des bourrelets de soudure.

Les gorges ou rainures recevant des joints souples seront parfaitement nettoyées avant la pose des joints.

Les profils devront permettre un contact entre ouvrants et dormants sur un plan continu parallèle à la façade, ils comprendront en outre :

- Profils de renfort en acier galvanisé, en fonction des dimensions
- Goutte d'eau continue sous la traverse basse et sous about des montants
- Rainure de réception des eaux de condensation et évacuations correspondantes en traverses basses des dormants et ouvrants, avec pare-tempêtes
- Larmiers et jets d'eau nécessaires
- Feuillures drainées pour adaptation des doubles vitrages isolants
- Feuillures de décompression
- Parcloles chanfreinées ou moulurées pour vitrages

2.1.2 Quincaillerie

- Les pièces de quincailleries sont de première qualité et portent l'estampille NF. Les paumelles sont appropriées, en nombre et en force, au poids des ouvrants, et de même teinte que les menuiseries
- Tous les accessoires et en particulier les commandes de crémones, serrures, etc. seront soumis, avant commande par l'entreprise à l'acceptation du maître d'œuvre et clairement définis (type et marque) dans leur offre.

- Les poignées seront en aluminium laqué, avec entrebâilleur pour les châssis à deux vantaux
- Pour l'assemblage et la pose, prévoir exclusivement des vis en acier inoxydable austénitique ou chrome nickel selon norme AFNOR Z 2 CN 18.10.

2.2 VITRAGES

Toutes les menuiseries recevront un double vitrage. Le double vitrage devra avoir fait l'objet d'un avis technique favorable du C. S. T. B. en cours de validité et être repris en garantie par l'AFAC. Les épaisseurs devront être conformes aux prescriptions ci-dessous et en outre, compatibles avec : la dimension des volumes, les impératifs de sécurité des personnes (protection contre les heurts).

La pose devra être conforme :

- aux prescriptions de l'avis technique du double vitrage
- aux prescriptions des textes réglementaires applicables
- aux prescriptions de l'avis technique des profilés et au certificat de qualification des menuiseries

Types de vitrages isolants :

- Pour les logements en étages courants : Double vitrage isolant clair faiblement émissif : CLIMAPLUS N 4 – 16 argon – 4 intercalaire warmedge, pour toutes les menuiseries double vitrage composé de 2 glaces PLANILUX ou similaire enfermant une lame d'air déshydratée avec argon, assemblées par un double cordon de chez ST GOBAIN (ou équivalent).
Important : les objectifs thermiques concernant cette opération étant exigés par le Maître d'ouvrage, l'entreprise sera tenue de respecter la valeur de coefficient U des menuiseries suivante : $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2.\text{K}$ et $S_w \geq 0,3$

2.3 OUVRAGES ET TRAVAUX COMPLEMENTAIRES

2.3.1 Préservation des dormants conservés

L'entreprise doit vérifier les dormants conservés, les modifier, les renforcer, remplacer les éléments défectueux, (dormant existants d'origine en bois)

Les profils PVC d'habillage extérieur seront légèrement écartés (pose de cales en bois dur traité) afin de ménager un vide permettant la ventilation des dormants enfermés.

Les dormants abîmés seront préalablement à la pose des menuiseries PVC protégés par une peinture d'impression (prestation à la charge du présent lot.) L'entreprise pourra utiliser un produit homologué à séchage rapide avec l'agrément du bureau de contrôle et du maître d'œuvre.

Toutes les parties fixes saillantes seront découpées ou bûchées en place pour ne pas gêner la mise en œuvre des nouveaux profilés. Le dormant actuel, intérieur et extérieur, devra toujours être entièrement recouvert par le nouveau profil ou par un ou des habillages complémentaires, aucune partie bois ou métal du dormant existant ne devant rester apparente.

Tous les ouvrages entrant dans la composition des dormants, bois ou métal, seront traités avant recouvrement par la nouvelle menuiserie PVC.

Dormant bois : traitement fongicide et insecticide,

Dormant métal : traitement peinture antirouille 1 couche en plein.

Localisation : Ensemble des dormants.

2.3.2 Etanchéité

L'Entreprise réalisera les barrières étanches à l'eau et à l'air suivantes :

- Entre structure et dormant existant
Reconstitution de l'étanchéité par calfeutrement (joint en solin sur fond de joint plat)
Réfection au mortier de résine si nécessaire.
- Entre menuiseries PVC et dormant - Entre la fourrure et le dormant existant
Calfeutrement sec : joint de 1ère catégorie sur fond de joint.

Localisation : En périmètre de l'ensemble des menuiseries.

2.3.3 Entrées d'air

Le présent lot devra la mise en place de grilles d'entrée d'air frais fournies par le lot Ventilation.

- Grille type EA de chez ATLANTIC ou équivalent

Le lot Ventilation devra la fourniture des entrées d'air, le plan de positionnement des mortaises et leurs dimensions sur les nouvelles menuiseries, afin de répondre aux nouvelles exigences mécaniques des profils, la mortaise est formée de 2 fentes, souvent de 172 x 12 mm séparés de 10 mm.

Dans le cas d'installation des entrées d'air sur menuiserie ou coffre de volet roulant, la mortaise est à prévoir en veillant à ce que la pénétration d'air traverse de part en part les volets roulants ou autres, même fermés.

L'étanchéité devra être parfaite. Les vis de fixation en acier inoxydable. Les grilles devront être placées dans les traverses hautes des vantaux les plus éloignés des mitoyens avec un autre logement.

Localisation: Toutes les menuiseries des pièces sèches.

2.3.4 Habillages intérieurs

Les dormants conservés seront revêtus de profilés PVC (plats et cornières) permettant d'assurer la finition. Les fixations seront invisibles. Dans les angles, les raccords seront réalisés en coupe d'onglet. La dépose des champlats et autres habillages est à la charge du présent lot.

Localisation : Ensemble des ouvrages du présent lot.

2.3.5 Habillages extérieurs

Tableaux – linteaux : Les habillages extérieurs seront réalisés à partir de profilés PVC en L à double paroi clippés, collés, permettant d'assurer le recouvrement des dormants conservés en ménageant un vide de décompression. Le joint entre le profil et la structure sera exécuté par le présent lot.

Appuis : La couverture des appuis sera réalisée par un profil L formant goutte d'eau et comprenant :

- Cales d'écartement pour permettre la ventilation
- Calfeutlements secs en tableaux (joint en solin sur fond de joint plat)

2.3.6 Conditions de mise en oeuvre

La mise en œuvre devra être effectuée conformément aux conditions générales de mise en œuvre de nouvelle menuiserie en PVC faisant l'objet d'un avis technique.

Déposer de tous les stores, persiennes, jalousies ou occultations, compris accessoires et supports, pour la mise en place des nouvelles menuiseries.
Déposer les ouvrants, organes de rotation et de fermeture, y compris mise à la décharge.
Vérifier les dormants conservés, les modifier, les renforcer, remplacer les éléments défectueux.
Si nécessaire l'entreprise réalisera la dépose complète du dormant existant.

Appliquer un traitement de préservation des dormants conservés.
Mettre en place des bois feuillus filants (traités) en remplissage des feuillures périmétriques de dormant pour l'assise des nouvelles menuiseries et l'adossement des calfeutrements,
Reconstituer l'étanchéité périmétrique entre l'existant et la structure (calfeutrement joint acrylique). Si nécessaire, dépose totale du dormant, pose d'un nouveau pré cadre en bois, piochage des éléments béton et réfection à l'aide d'un mortier résine EPOXY et joint acrylique de finition.

Mettre en œuvre les ensembles menuisés PVC selon caractéristiques propres à chaque type.
Assurer une finition intérieure par la mise en place de moulures ou champlats.
Nettoyer les vitrages.

Les délais de réalisation devront être strictement respectés dans les logements suivant le planning d'intervention cage par cage, et les travaux seront à réaliser en coordination avec le lot **ravalement** ITE

6 essais d'étanchéité seront réalisés in situ pour vérifier les performances des menuiseries.

Pendant toute la durée de son intervention, l'entreprise devra assurer la mise en sécurité totale des locataires et des travailleurs.

Les conditions de phasage des interventions seront précisées en début de chantier, les responsabilités définies et l'attribution des travaux accessoires (pose, dépose, évacuation des protections provisoires) sera déterminée avec les autres lots concernés (Lot ravalement). L'entreprise du présent lot devra s'y conformer dans le cadre de son forfait.

3 - DESCRIPTION DES OUVRAGES

3.1 FOURNITURE ET POSE DE NOUVELLE MENUISERIE PVC

Suivant description et prescription du chapitre 1 et 2 ci-avant, dépose des existants, fabrication et pose des menuiseries suivant le DPGF et le carnet de nomenclature des menuiseries.

Obligations de l'entrepreneur

Le fait de commencer les travaux suppose que l'entrepreneur accepte les lieux et les ouvrages sur et contre lesquels il doit intervenir, tels qu'ils sont.

Les CCTP ne sont pas limitatifs, l'entrepreneur doit signaler et inclure dans sa proposition tous détails permettant la parfaite finition des ouvrages. Les prix sont réputés inclure tous détails et sujétions nécessaires à une parfaite exécution.

Important : les objectifs thermiques concernant cette opération étant exigés par le Maître d'ouvrage, l'entreprise sera tenue de respecter la valeur de coefficient U des menuiseries suivante : $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ et $S_w \geq 0,3$

Qualité des matériaux et de la mise en œuvre

Les matériaux seront mis en œuvre, suivant les règles de l'art et conformément aux prescriptions de leurs fabricants. L'entrepreneur s'engage à respecter la réglementation, normes et DTU en vigueur lors de la signature du marché.

L'entreprise devra fournir avec son offre de prix les notices présentant les caractéristiques des produits ou matériaux prévus d'être employés, s'ils sont différents de ceux indiqués au présent CCTP, ainsi que la méthodologie d'intervention pour l'adaptation des ouvrages existants à transformer.

Il sera attaché une importance toute particulière à la finition des ouvrages qui ne devront présenter ni défaut d'aspect, ni défaut de constitution, tous les raccords devront être effectués soigneusement à la rencontre de tous les autres ouvrages adjacents.

Les dimensions sont données en tableaux des ouvertures, l'entrepreneur est tenu de prendre les mesures exactes sur place en fonction des variations du bâti.

Nota :

- *Toutes les menuiseries sur les cuisines et salle de bains seront oscillo-battantes*

Localisation : Toutes les fenêtres de tous les logements.

3.2 PERSIENNES COULISSANTES EN PVC

Travaux de dépose :

- Dépose des occultations existantes actuelles y compris piochage du béton au droit des points de fixation sur façade
- Raccords après dépose au mortier de résine EPOXY y compris passivation préalable des aciers.
- Enlèvement et évacuation en décharge.

Toutes les baies logements, sont à équiper de persiennes en PVC type pliantes coulissantes et comporteront :

- Un tablier en lame alvéolées PVC rigide teinté dans la masse de 15 mm d'épaisseur, elles portent de part et d'autre une partie cylindrique formant axe, leurs faces sont planes et rainurées et elles sont assemblées entre elles par des clefs en PVC rigide formant articulation sur toute la hauteur. Les clefs sont suspendues par des patins

coulissants dans le rail haut et guidés dans le rail bas.

- Rails haut et bas en PVC avec joint en brosse.
- Les deux lames de fermetures reçoivent un verrou tendeur en aluminium laqué
- Les lames de rives comporteront des axes métalliques maintenus dans les rails hauts et bas par des paliers.
- Les vantaux sont maintenus repliés en tableaux par des fléaux en polyamide
- Garantie du fabricant de 10 ans pour la possibilité d'approvisionnement des pièces détachées utilisée ou techniquement adaptable
- Réf. MAINE FERMETURE type PVC PERCOLUX ou techniquement équivalent, garantie de bon fonctionnement de 2 ans. Résistance thermique $\Delta R = 0,27 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$
- Les persiennes devront être conformes à la norme NF EN 13659
- Coloris blanc.

Localisation : Fenêtres séjour-chambres-cuisine-SDB de tous les logements suivant nomenclature et carnet de plans architecte.