

Maîtrise d'Ouvrage :

**BUREAU DE L'IMMOBILIER ET DU
LOGEMENT - RÉGION DE
GENDARMERIE DE NORMANDIE**

2 rue du Général Sarraill
76000 - Rouen



**Réhabilitation
Bâtiment 006 et
aménagement d'un
garage - Caserne
BATTESTI**

*Rue Auguste Ridet
76000 - Rouen*

CCTP - Phase DCE - indice A

CE N°05 MENUISERIES EXTERIEURES - MÉTALLERIE

07 juillet 2026

Architecte

ATELIER 970

3 quater rue des prés
76190 Yvetot
Tel : 02.35.96.98.50
Email : contact@atelier970.fr



Economiste - BE fluides

ECHOS

42 Rue de l'Église
76150 Saint-Jean-du-Cardonnay
Tel : 02 35 02 00 58
Email : contact@be-echos.com



BE Structure

KUBE STRUCTURE:

387 rue des champs
76230 Bois-Guillaume
Tel : 02.35.59.35.03
Email : contact@kubestructure.fr



Géomètres experts

GE360

1042 rue Augustin Fresnel
76230 Bois-Guillaume
Tel : 02 35 70 54 60
Email : geometres@ge360.fr



CONTENU DU PRESENT DOCUMENT

5-1 GÉNÉRALITÉS	3
5-1 1 DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OPÉRATION	3
5-1 2 PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES DU PROJET	3
 5-2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES	 4
5-2 1 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES	4
5-2 2 NOTE SUR LA RÉGLEMENTATION PMR	4
5-2 3 CONSISTANCE DES TRAVAUX	4
5-2 4 CONSISTANCE DES TRAVAUX VITRERIE	6
5-2 5 EMPLOIS DES VITRAGES VIS-A-VIS DE LA SÉCURITÉ DES PERSONNES	6
5-2 6 QUINCAILLERIE	7
5-2 7 CLASSEMENT "AEV" DES MENUISERIES	7
5-2 8 IMPLANTATION / VÉRIFICATIONS	7
5-2 9 PROTECTION GÉNÉRALE DES OUVRAGES A LA CHARGE DU PRÉSENT LOT	7
 5-3 DESCRIPTION DES OUVRAGES	 9
5-3-1 TRAVAUX SUR EXISTANT.....	9
5-3-1 1 Travaux de dépose de menuiseries extérieures	9
5-3-1 2 Travaux de dépose des portes de garage	9
5-3-2 MENUISERIES EXTÉRIEURES EN PVC.....	10
5-3-2-1 FENÊTRES EN PVC	10
5-3-2-1 1 Fenêtre ouvrant à la française à 1 vantail.....	10
5-3-2-1 2 Fenêtre ouvrant à la française à 2 vantaux	11
5-3-3 MENUISERIES EXTÉRIEURES EN ALUMINIUM	12
5-3-3-1 PORTE ALUMINIUM	12
5-3-3-1 1 Porte aluminium ouvrant à la française à 1 vantail.....	12
5-3-3-2 PORTE DE LA SALLE DE SPORT	13
5-3-3-2 1 Porte-fenêtres à 2 vantaux et châssis fixe latéral + Imposte vitrée	13

5-3-4 FERMETURES.....	14
5-3-4 1 Volets roulants monobloc, tabliers en PVC avec manœuvre électrique.....	14
5-3-5 PORTE DE MAISON INDIVIDUELLE	14
5-3-5 1 Porte d'entrée en bois à 1 vantail avec vitrage intégré dans le vantail et imposte vitrée	14
5-3-6 DIVERS	15
5-3-6 1 Révision des garde-corps et lisses en tableaux	15
5-3-6 2 Garde-corps intérieurs à barreaudage vertical	16
5-3-7 ENTRÉES D'AIR.....	16
5-3-7 1 Pose des entrées d'air	16

5-1 GÉNÉRALITÉS

5-1 1 DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OPÉRATION

Le présent document a pour but de faire connaître le programme général de construction et le mode de bâtir. Il forme un tout et devra être connu dans son ensemble par l'entrepreneur et chaque corps d'état.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières a pour objet de décrire et définir les travaux nécessaires pour la parfaite réalisation des ouvrages dues par le titulaire du présent marché, concernant le projet **"Réhabilitation du bâtiment 006 et Aménagement d'un Garage, CASERNE BATTESTI à ROUEN"**.

Le site de réhabilitation est situé :

Gendarmerie Nationale - Caserne Battesti
15 rue Auguste Ridet
76000 ROUEN

Les travaux seront réalisés pour le compte du Maître d'ouvrage **"Bureau de l'Immobilier et du Logement - Région de Gendarmerie de Normandie"** sous la direction de la MOE représentée par l'**agence d'Architecture A970** et du **Bureau d'études ECHOS**

5-1 2 PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES DU PROJET

Ce projet s'inscrit dans le cadre de la Réglementation Thermique élément par élément, avec l'**objectif de l'obtention d'une étiquette énergétique B en DPE méthode 3CL 2021, selon audit énergétique et préconisations thermiques au stade du dossier de consultation.**

L'ensemble du projet est étudié et conçu suivant cette réglementation qui est garante de résultats vis-à-vis des exigences et performances thermiques visées du projet.

Le projet répondra aux exigences et engagements des **Fiches CEE éligibles.**

Pour la partie Logements :

Un objectif de perméabilité à l'air de l'enveloppe de $Q_{4Pa_surf} \leq 1,20 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ de parois déperditives hors plancher bas.

Un objectif d'étanchéité à l'air des réseaux aérauliques de classe A.

5-2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

5-2 1 EXIGENCES RÉGLEMENTAIRES

Les travaux de menuiseries extérieures, fermetures et ouvrages assimilés seront soumis à l'ensemble des lois, codes, règles et normes en vigueur à la date d'exécution des travaux.

L'entreprise présentera toutes références sur le procédé qu'il propose de mettre en œuvre et les assurances correspondantes. Le procédé aura obligatoirement l'agrément du Bureau de Contrôle.

Les matériaux n'entrant pas dans le cadre des prescriptions des normes en vigueur devront faire l'objet d'un avis technique ou procédé équivalent réalisé par un organisme agréé.

5-2 2 NOTE SUR LA RÉGLEMENTATION PMR

Dans le cadre de la nouvelle réglementation HANDICAPÉS, les menuiseries extérieures devront satisfaire aux dispositions dites ci-après.

Portes des circulations communes et des halls d'entrées :

- Largeur des portes communes / 90 cm (largeur de passage / 83 cm)
 - * Si portes à 2 vantaux : Au moins 1 vantail de 90 cm
 - * Seuil et ressaut ≤ 2 cm
 - * Hauteur d'implantation de la poignée comprise entre 0.90 m et 1.30 m
 - * Parois vitrées des portes doivent être repérées à l'aide d'éléments visuels (collés, peints ou gravés sur les vitrages : bandes recommandées à 1.10 m et 1.60 m du sol

Portes des logements :

- Porte d'entrée / 0,90 m (largeur de passage / 83 cm)
 - * Seuil et ressaut ≤ 2 cm
 - * Extrémité de sa poignée située à plus de 0,40 m d'un angle rentrant (Hauteur entre 0.90 m et 1.30 m)
 - * Sa serrure sera située à plus de 0,30 m d'un angle rentrant (Hauteur entre 0.90 m et 1.30 m)

Organes de manœuvre dans les logements : Hauteur d'implantation des organes de manœuvre ou de commande (fenêtre, porte-fenêtre, volet roulant, etc.) comprise entre 0.90 m et 1.30 m.

5-2 3 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de menuiseries extérieures en acier vitrées comportent dans tous les cas :

- La vérification des supports en vue du contrôle des aplombs et des alignements. Cette opération fera l'objet d'un procès-verbal de réception,
- Les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages,
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre et le stockage des menuiseries, en prenant toutes précautions pour éviter :
 - * les déformations permanentes pouvant nuire au bon fonctionnement des menuiseries,
 - * les dégradations risquant d'affecter la résistance à la corrosion des matériaux constitutifs et l'aspect de la menuiserie,
 - * la détérioration et le bris de vitrages, ainsi que la dégradation des garnitures d'étanchéité dans le cas des menuiseries pré vitrées,
- La fourniture des profilés en acier avec parements traités, des profilés de raidissement et équerres d'assemblages métalliques ou en matériaux de synthèse entrant dans la composition des menuiseries,
- La fabrication en atelier ou éventuellement la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le stockage, la pose et la

fixation des menuiseries, ainsi que tous ouvrages de protection pendant la durée des travaux,

- Tous échafaudages nécessaires à la pose par l'extérieur,
- La fourniture des huisseries, bâtis métalliques et encadrements de baies à incorporer dans les murs banchés,
- L'indication des réservations des trous de scellement,
- L'indication de l'emplacement des douilles à mettre en place dans les murs banchés ou les ouvrages préfabriqués en béton pour la fixation des menuiseries,
- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de suspension, de guidage, de condamnation, de verrouillage de sécurité, comme défini dans la norme NF P 24-301,
- La fourniture et la pose des dispositifs de sécurité aux chutes (garde-corps, barres d'appui) conformes à la norme NF P 01-012, s'ils font partie de la menuiserie,
- La fourniture et la pose des pattes de scellement ou organes de fixation sur les menuiseries,
- La fourniture et la pose des chevilles, douilles auto-foreuses et autres systèmes de fixation non incorporés au gros œuvre, ainsi que cales ou vérins,
- La fourniture des dispositifs de fixation (rails, douilles, taquets...), lorsque ceux-ci doivent être incorporés au gros œuvre,
- La fourniture et la pose des boulons, vis ou goujons dans les trous réservés à cet effet dans l'ossature métallique,
- L'aménagement des feuillures pour vitrage pour les rendre compatibles avec les prescriptions du DTU n° 39.4 « Miroiterie » (chevilles garde-verre, parclozes, feuillures en U...),
- Les retouches de protection anticorrosion sur les menuiseries et précadres en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et les retouches de finition sur menuiseries peintes ou vernies en usine (voir NF P 24-351),
- La fourniture des joints spécialement conçus par le constructeur de menuiseries pour la pose des vitrages, lorsque cette garniture est la seule à pouvoir être mise en œuvre dans ces feuillures,
- La fourniture et la pose des garnitures dans le cas de mode de calfeutrement sec. Joint extrudé à la pompe, joints en mousse imprégnée pré-comprimée ou non ou cordons de mastic préformés,
- La fourniture et la pose des garnitures complémentaires dans le cas de calfeutrement humide renforcé - mode B. mortier hydraulique,
- Les adaptations, lorsque les réservations (feuillures, engravures et trous...) n'ont pu être réalisées par l'entrepreneur de gros œuvre, le Menuisier ne lui ayant pas fourni, en temps utile, les plans de réservations,
- La vérification, avant vitrage, de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité, ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation, et leur graissage éventuel,
- Le contrôle, après vitrage, du maintien des jeux et le réglage des menuiseries,
- L'enlèvement de tous déchets, débris et emballages provenant des travaux du Menuisier,
- La vérification générale du bon fonctionnement des ouvrages avant réception, soit par tranche, soit globalement, le Menuisier procédant à l'échange et à la mise en place de toutes les pièces défectueuses et/ou détériorées,
- La fourniture et la pose des vitrages,
- Les protections particulières contre les salissures légères des fenêtres en acier peint ou inoxydable et en alliage d'aluminium, visées à l'article 3 de la norme NF P 24-351,
- La fourniture et le transport des menuiseries ou éléments de menuiseries destinés à être soumis aux essais,
- L'exécution d'essais soit unitaires, soit par lot (voir article 7 du CCS et Annexe 3 au Cahier des Clauses Techniques),

Ne sont compris dans ces travaux que sur prescriptions des documents particuliers du marché :

- L'aménagement des feuillures fermées lorsqu'une feuillure ouverte destinée à recevoir un solin est suffisante, selon les prescriptions du DTU n° 39.4,
- La fourniture de maquettes ou de prototypes,

Ne font pas partie des travaux :

- L'exécution du gros œuvre, en particulier celle des seuils de portes-fenêtres,
- Le tracé des traits des niveaux, la matérialisation des aplombs des baies et des nus finis extérieur et intérieur,
- Le dégagement et le nettoyage des locaux et des baies en vue de la répartition et de la pose des menuiseries,
- Les bourrages et calfeutrements humides ainsi que les raccords d'enduits,
- Les rectifications du gros œuvre lorsque celui-ci ne permet pas de respecter les tolérances de pose,
- La prise en charge d'un calfeutrement sec au lieu d'un calfeutrement humide, si celui-ci ne peut être exécuté en raison du non-respect des tolérances du gros œuvre,
- Le calfeutrement entre la traverse haute de la fenêtre et la sous-face du coffre de volet roulant quand celui-ci ne fait pas partie de la fourniture du Menuisier,
- Les peintures de finition sur chantier.

Cas particulier des fenêtres destinées à être incorporées dans des panneaux préfabriqués :

Travaux qui ne sont pas dus par le Menuisier :

- La pose des menuiseries,
- Le déchargement, les manutentions et le stockage, chez le préfabricant,

Travaux dus par le préfabriquant :

- Le déchargement, les manutentions et le stockage,
- L'incorporation des fenêtres dans les panneaux préfabriqués,
- Les retouches de protection anticorrosion sur les menuiseries et précadres en acier métallisé au zinc ou en tôle galvanisée, et les retouches de finition sur les menuiseries peintes ou vernies en usine,
- La vérification, avant vitrage, de l'équerrage des cadres et de leur planimétrie, des jeux entre dormants et ouvrants et du fonctionnement des organes de condamnation et de sécurité ainsi que le contrôle des points d'articulation et de rotation et leur graissage éventuel,
- Le contrôle, après vitrage, du maintien des jeux et le réglage des menuiseries.

5-2 4 CONSISTANCE DES TRAVAUX VITRERIE

Le classement des menuiseries selon leurs performances étant établi à partir d'ouvrages vitrés, la vitrerie fera obligatoirement partie des menuiseries extérieures.

La nature et l'épaisseur des vitrages seront calculées conformément au D.T.U. N° 39 en fonction des contraintes mécaniques, des exigences de sécurité et des contraintes thermiques et acoustiques.

Les travaux de vitrerie des menuiseries extérieures comprendront :

- La définition de la nature des vitrages et le calcul de leurs épaisseurs,
- La fourniture des vitrages et de leurs accessoires,
- La mise en place des vitrages en atelier ou sur le chantier avec la fourniture et l'exécution des dispositifs d'étanchéité,
- La protection par visualisation temporaire sur la face intérieure,
- Le nettoyage de la vitrerie aux deux faces avant réception,

Les vitrages isolants devront obligatoirement bénéficier d'un Avis Technique favorable ou du label CEKAL.

Les vitrages isolants comporteront un vide d'air avec cordon périphérique déshydratant et étanche. Assemblage en usine avec feuillure auto-drainant suivant Avis Technique.

5-2 5 EMPLOIS DES VITRAGES VIS-A-VIS DE LA SÉCURITÉ DES PERSONNES

Afin de garantir la sécurité des personnes vis-à-vis des risques de heurts des vitrages, voici les contraintes à respecter :

- Tous les vitrages en allège sous 1 m 00 de HT devront être feuilletés sur les deux faces au minimum,
- Tous les vitrages attenants horizontalement ou verticalement à des portes devront être feuilletés sur les deux

faces au minimum.

5-2 6 QUINCAILLERIE

La quincaillerie employée sera de toute première qualité, dans la série extra-forte, adaptée aux dimensions et au poids des ouvrages et estampillée NF. SNFQ.

La quincaillerie sera en aluminium protégé par une couche anodique ou laquée au four pour les accessoires adjacents à la menuiserie, en fonction de l'aspect des ouvrages principaux et en acier électrozingué pour les accessoires dissimulés ou situés en feuillures.

La visserie sera en acier inoxydable.

5-2 7 CLASSEMENT "AEV" DES MENUISERIES

Le classement imposé dans le présent projet devra être garanti par l'Entrepreneur du présent lot qui sera tenu de mettre en œuvre des châssis représentatifs d'un modèle ayant subi des essais en laboratoire :

- C.S.T.B avec agrément à la marque C.T.B. pour les menuiseries en bois.
- Certificat d'essais conforme C.E.R.F.F. pour les menuiseries métalliques.
- Rappel des types de classement (A.E.V.).

A - Perméabilité à l'air

E - Étanchéité à l'eau

V - Résistance au vent

Le classement imposé pour le présent projet, est précisé dans la description des ouvrages.

Pour cette opération, le classement "AEV" des menuiseries sera : **A*2 E*5 V*a2**.

5-2 8 IMPLANTATION / VÉRIFICATIONS

Avant la date contractuelle de son intervention et toute exécution d'ouvrages le Menuisier doit s'assurer et contrôler sur place que les implantations et aplombs des ouvrages à ses fournitures sont conformes aux dispositions portées dans son marché.

L'Entrepreneur devra procéder sur place à toutes mesures complémentaires, à toutes vérifications et tous autres relevés qu'il jugerait nécessaires pour l'exécution de ses ouvrages.

Les travaux de gros-œuvre doivent être suffisamment avancés pour qu'il n'y ait pas, par la suite, risque de détérioration ou de déplacement de la fenêtre, et pour permettre au Menuisier une continuité du travail :

- Les locaux doivent être dégagés et nettoyés,
- Les appuis de baies et les seuils bruts doivent permettre le calage ;
- Les encadrements des baies doivent être nettoyés de toutes salissures, ainsi que les trous et fixations,
- Les axes des baies et le tracé des traits de niveaux doivent avoir été correctement effectués et maintenus.

S'il n'en est pas ainsi, il en avise par écrit le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et l'entreprise concernée au plus tard 10 jours avant la date contractuelle de son intervention.

5-2 9 PROTECTION GÉNÉRALE DES OUVRAGES A LA CHARGE DU PRÉSENT LOT

Pendant toute la durée du chantier, l'Entrepreneur du présent lot protégera ses ouvrages par tout moyen à sa convenance, et signalera au Maître d'œuvre, toutes dégradations ou salissures occasionnées par d'autres corps d'état.

L'Entrepreneur du présent lot devra les visualisations provisoires des vitrages pendant toute la durée du chantier.

Les protections provisoires et les visualisations provisoires des vitrages seront enlevées, par l'Entrepreneur du

présent lot et sous sa responsabilité, en fonction des nécessités et de l'avancement du chantier.

Un nettoyage général sera effectué, par l'Entrepreneur du présent corps d'état, dans la semaine précédant la pré-réception. Profilés et vitrages, en partie intérieure et en partie extérieure.

5-3 DESCRIPTION DES OUVRAGES

L'entreprise générale a à sa charge la réalisation, la coordination et le suivis de toutes les trémies, réservations et percements nécessaires à l'exécution de l'ensemble des lots (fluides, électricité, CVC). Le rebouchage de ces réservations, après passage des réseaux, est compris dans le marché de l'entreprise générale, y compris l'application de produits de calfeutrement coupe-feu adaptés aux degrés de résistance au feu exigés par la réglementation."

5-3-1 TRAVAUX SUR EXISTANT

5-3-1 1 Travaux de dépose de menuiseries extérieures

Travaux de dépose et d'évacuation de toutes les menuiseries extérieures comprenant : ouvrants, dormants, fixations et tous accessoires au droit des baies.

L'Entreprise titulaire de la présente prestation devra la réparation d'éléments non porteurs du mur, le cas échéant, par un mortier polyvalent de type R2 selon la NF EN 1504-3.

Remise en état du support à l'issue de l'intervention et de la réparation de la façade permettant d'obtenir une planéité et une durabilité du support conforme au D.T.U.

L'Entreprise devra un parement de classe C3 - parement soigné.

L'Ensemble des déchets issus de cette intervention sera évacué en décharge publique de classe 3 au minimum, conformément à la réglementation en vigueur.

Localisation :

Pour l'ensemble des menuiseries extérieures à remplacer, suivant plans de repérage Architecte

5-3-1 2 Travaux de dépose des portes de garage

Travaux de dépose et d'évacuation de la porte de garage basculante, comprenant l'ensemble des prestations suivantes : ouvrant, dormant, huisserie, fixations, mécanismes de contrepoids ou ressorts, rails et tous accessoires liés au châssis.

Remise en état du support à l'issue de l'intervention afin d'assurer planéité et durabilité conformes aux prescriptions du D.T.U. L'entreprise devra procéder à la réparation des éléments non porteurs du mur avec un mortier polyvalent de type R4 selon la NF EN 1504-3.

Le parement devra être de classe C3, soigneusement exécuté.

L'ensemble des déchets issus de l'intervention sera évacué vers une décharge publique de classe 3 au minimum, conformément à la réglementation en vigueur.

Nota : suite à la dépose, l'entreprise titulaire devra assurer une protection temporaire du passage ou de l'ouverture par bâchage monté sur tasseaux, jusqu'à la mise en œuvre du nouvel ensemble menuisé.

Localisation :

Pour la salle de sport, suivant plans Architecte

5-3-2 MENUISERIES EXTÉRIEURES EN PVC

PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES PVC :

Teinte :

Les menuiseries seront réalisées en profils PVC blanc.

Caractéristiques techniques :

- Suivant études thermique jointe au dossier :
 - * double vitrage faible émissivité à lame d'Argon - 4/18/4/18/4
 - * U_w moyen 0.9 W/(m².K)
 - * $Sw \geq 0,50$.
 - * $TI \geq 0,61$.

Les menuiseries devront répondre aux exigences QUALITEL.

Les menuiseries devront justifier d'un classement acoustique avec un $(Ra, tr) = 30$ dB.

Toutes les commandes seront situées entre 0.40 et 1.30 m du sol.

Type de vitrage et de remplissage :

L'ensemble des châssis en partie courante recevront un vitrage avec des caractéristiques thermiques conforme aux études thermiques.

Les châssis vitrés ayant une hauteur d'allège inférieure à 1.00 m comporteront un vitrage avec une face feuilletée.

L'ensemble des menuiseries sera posé en applique intérieure, à l'exception des menuiseries des cages d'escalier, en raison de la conservation du doublage.

Les ensembles monoblocs avec volets roulants seront mis en œuvre avec coffre débordant au droit des linteaux (pose en demi-linteau). L'Entreprise devra justifier et certifier le mode de pose retenu et garantir la continuité de l'étanchéité à l'air et à l'eau des ouvrages.

5-3-2-1 FENÊTRES EN PVC

5-3-2-1 1 Fenêtre ouvrant à la française à 1 vantail

Fourniture et mise en œuvre d'une fenêtre à la française à 1 vantail en profil PVC à rupture de pont thermique, posée en applique intérieure, comprenant les éléments suivants :

Ossature du châssis :

- Cadre composé de montants et de traverses en PVC,
- Cadre en PVC,
- Couvre-joints en PVC sur le cadre dormant à l'intérieur et/ou à l'extérieur,

Vitrage :

- Double vitrage clair isolant, avec ou sans montant et traverse intermédiaire pour l'ouvrant,
- Joint central et joints de frappe en matériau EPDM certifié SNJF,

Les vitrages des menuiseries des salles de bains seront de type dépoli afin d'assurer l'intimité des locaux.

Quincaillerie :

- Ferrage par paumelles en aluminium laqués avec axe en inox, fixées aux cadres par vis et contre-plaques, avec dispositif anti-dégondage,
- Fermeture par un système d'entraîneur et embouts en polyamide sur tringle de verrouillage,
- Poignée de fenêtre centrée en aluminium poli sur platine. Coloris au choix de l'architecte.
- Y compris toutes quincailleries tel que gâche, fouillot, têtère et tout élément permettant la parfaite réalisation

de l'ouvrage.

Caractéristiques techniques de l'ensemble menuisé :

- Dimensions : suivant plans
- Caractéristique du vitrage : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES PVC"
- Transmission thermique : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES PVC"
- Indice d'affaiblissement acoustique : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES PVC"
- Coloris : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES PVC".

Localisation :

Pour le remplacement des menuiseries extérieures, suivant plans, nomenclature Architecte et Décomposition DPGF

5-3-2-1 2 Fenêtre ouvrant à la française à 2 vantaux

Fourniture et mise en œuvre d'une fenêtre à la française à 1 vantail en profil PVC à rupture de pont thermique, posée en applique intérieure, comprenant les éléments suivants :

Ossature du châssis :

- Cadre composé de montants et de traverses en PVC,
- Cadre en PVC,
- Couvre-joints en PVC sur le cadre dormant à l'intérieur et/ou à l'extérieur,

Vitrage :

- Double vitrage clair isolant, avec ou sans montant et traverse intermédiaire pour l'ouvrant,
 - Joint central et joints de frappes en matériau EPDM certifié SNJF,
- Les vitrages des menuiseries des salles de bains seront de type dépoli afin d'assurer l'intimité des locaux.

Quincaillerie :

- Ferrage par paumelles en aluminium laqués avec axe en inox, fixées aux cadres par vis et contre-plaques, avec dispositif anti-dégondage,
- Fermeture par un système d'entraîneur et embouts en polyamide sur tringle de verrouillage,
- Poignée de fenêtre centrée en aluminium poli sur platine. Coloris au choix de l'architecte.
- Y compris toutes quincailleries tel que gâche, fouillot, têtère et tout élément permettant la parfaite réalisation de l'ouvrage.

Caractéristiques techniques de l'ensemble menuisé :

- Dimensions : suivant plans
- Caractéristique du vitrage : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES PVC"
- Transmission thermique : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES PVC"
- Indice d'affaiblissement acoustique : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES PVC"
- Coloris : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES PVC".

Localisation :

Pour le remplacement des menuiseries extérieures, suivant plans, nomenclature Architecte et Décomposition DPGF

5-3-3 MENUISERIES EXTÉRIEURES EN ALUMINIUM

PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM :

Teinte :

Les menuiseries seront réalisées en profils ALUMINIUM de teinte au choix de l'Architecte.

Caractéristiques techniques :

- Suivant études thermique jointe au dossier :

* U_w moyen 1.30 W/(m².K)

Les menuiseries devront répondre aux exigences QUALITEL.

Les menuiseries devront justifier d'un classement acoustique avec un (Ra,tr) = 30 dB.

Toutes les commandes seront situées entre 0.40 et 1.30 m du sol.

Type de vitrage et de remplissage :

L'ensemble des châssis en partie courante recevront un vitrage avec des caractéristiques thermiques conforme aux études thermiques.

Les châssis vitrés ayant une hauteur d'allège inférieure à 1.00 m comporteront un vitrage avec une face feuilletée.

5-3-3-1 PORTE ALUMINIUM

5-3-3-1 1 Porte aluminium ouvrant à la française à 1 vantail

Fourniture et mise en œuvre d'une porte extérieure à 1 vantail en profilé aluminium à rupture de pont thermique, comprenant les éléments suivants :

Ossature du châssis :

- Cadre composé de montants et de traverses en alliage aluminium,
- Cadre aluminium laqué, Label QUALICOAT, agrément qualité Marine,
- Couvre-joints en aluminium sur le cadre dormant à l'intérieur et/ou à l'extérieur,

Vitrage :

- Double vitrage isolant clair et feuilletée, avec ou sans montant et traverse intermédiaire pour l'ouvrant,
- Double vitrage isolant clair et feuilleté pour l'imposte vitrée, avec ou sans montant et traverse intermédiaire selon les dessins de l'Architecte,
- Joint central et joints de frappes en matériau EPDM certifié SNJF,

Quincaillerie :

- Ferrage par 3 ou 4 paumelles aluminium finition ton inox avec axe inox, fixées au cadre par vis et contre-plaques, avec dispositif anti-dégondage ;
 - Serrure de sûreté à mortaiser multipoints avec condamnation par cylindre européen ;
 - Cylindre européen avec fourniture de clés ;
 - Béquille ou poignée de tirage en aluminium laqué ou anodisé, coloris au choix de l'architecte ;
 - Gâches adaptées au système de fermeture ;
 - Butées, fouillot, têtière, rosaces et tous accessoires nécessaires au parfait fonctionnement de l'ouvrage ;
- Y compris toutes sujétions de réglage, fixation, étanchéité et finit

Caractéristiques techniques de l'ensemble menuisé :

- Dimensions : suivant plans et décomposition DPGF

- Caractéristique du vitrage : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM"
- Transmission thermique : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM"
- Indice d'affaiblissement acoustique : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM"
- Coloris : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM".

Localisation :

Pour la porte de hall du RDC, suivant plans, nomenclature Architecte et Décomposition DPGF

5-3-3-2 PORTE DE LA SALLE DE SPORT

5-3-3-2 1 Portes-fenêtres à 2 vantaux et châssis fixe latéral + Imposte vitrée

Fourniture et mise en œuvre d'une porte-fenêtre ouvrant à la française à 2 vantaux avec châssis fixe en en profilé aluminium, à rupture de pont thermique, ouvrant vers l'extérieur, comprenant les éléments suivants :

Ossature du châssis :

- Cadre composé de montants et de traverses en alliage aluminium,
- Cadre aluminium laqué, Label QUALICOAT, agrément qualité Marine,
- Couvre-joints en aluminium sur le cadre dormant à l'intérieur et/ou à l'extérieur,

Vitrage :

- Double vitrage isolant clair pour les ouvrants à 2 vantaux, avec ou sans montant et traverse intermédiaire selon les dessins de l'Architecte ;
- Double vitrage isolant clair à deux faces feuilletées pour l'imposte vitrée et les parties fixes latérales, avec ou sans montants et traverses intermédiaires selon les dessins de l'Architecte ;
- Joints centraux et joints de frappe en matériau EPDM certifié SNJF.

Quincaillerie :

- Ferrage par paumelles en aluminium avec axe en inox, fixées aux cadres par vis et contre-plaques, avec dispositif anti-dégondage,
- Fermeture par un système d'entraîneur et embouts en polyamide sur tringle de verrouillage,
- Verrou semi-fixe à levier en applique de la feuillure de l'ouvrant,
- Poignée de fenêtre centrée en aluminium poli sur platine. Coloris au choix de l'architecte,
- Y compris toutes quincailleries tel que gâche, fouillot, têtère et tout élément permettant la parfaite réalisation de l'ouvrage,

Caractéristiques techniques de l'ensemble menuisé :

- Dimensions : suivant plans et décomposition DPGF
- Caractéristique du vitrage : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM"
- Transmission thermique : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM"
- Indice d'affaiblissement acoustique : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM"
- Coloris : Cf. "PRINCIPE DES MENUISERIES EXTÉRIEURES ALUMINIUM".

Localisation :

Pour le garage, suivant plans, nomenclature Architecte et Décomposition DPGF

5-3-4 FERMETURES

5-3-4 1 Volets roulants monobloc, tabliers en PVC avec manœuvre électrique

Majoration pour incorporation de volets roulants monobloc avec tabliers en PVC, comprenant :

Coffre de volet roulant :

- Coffre de volet roulant positionné en demi-linteau, intégré dans l'épaisseur de la maçonnerie et du doublage intérieur, avec habillage intérieur soigné,
- Profil galbé pour limiter l'emprise,
- Isolation par laine de roche dans le coffre de volet roulant,
- Traitement soigné de l'étanchéité à l'air par Compriband, joints et dispositifs adaptés entre coffre, maçonnerie et doublage, garantissant la continuité de l'enveloppe
- Trappe de visite démontable pour l'entretien,

Tablier :

- Lames autoporteuses en PVC, en double paroi avec une âme en mousse de polyuréthane à haute densité,
- RAL au choix de l'architecte,

Coulisses :

- Coulisses fixes en aluminium laqué avec joints isophoniques en polyéthylène et pattes de liaison,
- Mise en œuvre avec joints et accessoires assurant la continuité de l'étanchéité à l'air entre menuiserie, coffre et doublage ;
- Mécanisme d'enroulement,
- Arbre d'enroulement tubulaire en acier galvanisé,
- Engrenages en acier et nylon,

Manœuvre :

- Manœuvre électrique par moteur filaire avec bouton de commande encastrer (monter, descendre et arrêt) à positionner à l'intérieur du local,

Caractéristiques techniques minimales

- Dnew + Ctr $\geq$ 44 dB
- Uc coffre : 1.00 W/m². K
- RAL : au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

Nota : l'entreprise titulaire devra le raccordement électrique des volets roulants sur les attentes du corps d'état ELECTRICITE.

Localisation :

Pour les menuiseries extérieures, suivant plans, nomenclature Architecte et Décomposition DPGF

5-3-5 PORTE DE MAISON INDIVIDUELLE

5-3-5 1 Porte d'entrée en bois à 1 vantail avec vitrage intégré dans le vantail et imposte vitrée

Fourniture et mise en œuvre d'un bloc-porte bois à 1 vantail avec vitrage intégré dans le vantail et imposte vitrée, à rupture de pont thermique, comprenant :

Ossature de l'ensemble menuisé

Huisserie en bois massif ou lamellé-collé, essence adaptée à la destination de l'ouvrage,
Vantail en bois plein ou à âme isolante, avec parement bois et partie vitrée intégrée dans le vantail selon plans Architecte,

Assemblages réalisés en coupe d'onglet ou tenon-mortaise selon prescriptions du fabricant,
Traitement fongicide et insecticide en atelier si nécessaire,
Couvre-joints bois ou dérivés bois adaptés à la finition architecte.

Imposte vitrée

Imposte en vitrage clair isolant conforme aux performances thermiques de la porte,
Joint périphérique en EPDM ou matériau équivalent pour assurer l'étanchéité à l'air,
Vitrage sécurisé selon les prescriptions du fabricant et normes en vigueur.

Quincaillerie et fermetures

Ferrage par 4 paumelles cylindriques en aluminium, positionnées à 200 mm des extrémités, à mi-hauteur et à 560 mm du haut du vantail, à clamer ou à visser en applique,
Serrure 3 points à têtère filante, actionnée par béquille double + rosace ; ouverture de l'intérieur par simple poussée sur la béquille et de l'extérieur par clé,
Manœuvre par poignée en aluminium de type béquille,
Fourniture et pose de toutes quincailleries nécessaires (gâche, fouillot, têtère, etc.) pour la parfaite réalisation de l'ouvrage,
Seuil plat type PMR avec étanchéité assurée par joint brosse.

Caractéristiques techniques

Dimensions : 0,90 x 2,78 m, selon plans Architecte,
Performances thermiques: $U_d = 1,6 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$,
Étanchéité et isolation : conformes aux prescriptions du fabricant et aux normes en vigueur,
Coloris : au choix de l'Architecte.

Localisation :

Pour la porte d'entrée du bâtiment, suivant plans, nomenclature Architecte et Décomposition DPGF

5-3-6 DIVERS

5-3-6 1 Révision des garde-corps et lisses en tableaux

Les travaux comprennent la vérification du bon état et de la stabilité des garde-corps et lisses en tableaux, ainsi que leur remise en état ponctuelle si nécessaire. Ils comprennent également la fourniture et la pose de garde-corps et/ou de lisses sur les menuiseries qui en sont dépourvues, afin d'assurer la sécurité des occupants et la conformité aux règles de l'art.

Les prestations comprennent notamment (liste non exhaustive) :

- Le contrôle visuel et fonctionnel des garde-corps et lisses,
- La vérification des fixations, assemblages et continuité des lisses,
- La reprise localisée des éléments défectueux ou non conformes (refixation, redressage, ajustement),
- La remise en état des raccords et jonctions si nécessaire,
- La fourniture et la pose de garde-corps et/ou de lisses sur les menuiseries qui en sont dépourvues, comprenant l'ensemble des supports, platines, fixations, ancrages et accessoires nécessaires ;
- Les petites fournitures, sujétions et ajustements nécessaires à une parfaite exécution,
- Le nettoyage des zones traitées après intervention.

Les ouvrages seront laissés fonctionnels, stables et conformes aux règles de l'art, la finition peinture sera à la charge du corps d'état FACADES.

Localisation :

Pour l'ensemble des garde-corps et lisses situés devant les menuiseries extérieures, suivant plans Architecte

5-3-6 2 Garde-corps intérieurs à barreaudage vertical

Fourniture et pose de garde-corps en acier thermolaqué, fixé sur maçonnerie, à barreaudage vertical, comprenant notamment :

- Une lisse haute en tube rectangulaire,
- Une lisse basse en tube rectangulaire,
- Montants intermédiaires en tube rectangulaire,
- Un remplissage par barreaux verticaux en acier, régulièrement espacés conformément aux normes en vigueur
- Les platines, ancrages, scellements, renforts et accessoires nécessaires à la parfaite stabilité de l'ouvrage
- Toute la visserie en acier inoxydable,

Les sections seront définies suivant les plans de détails de l'Architecte.

Compris toutes les sujétions de bonne mise en œuvre ainsi que les finitions soignées sur supports existants en maçonnerie

Finition thermolaquée. Teinte RAL au choix de l'Architecte.

Le traitement de surface devra faire l'objet du label QUALICOAT.

Hauteur de la protection : 1.00 minimum depuis le niveau accessible.

Localisation :

Pour la protection contre les chutes depuis les paliers des escaliers d'accès au sous-sol, suivant les plans de l'Architecte.

5-3-7 ENTRÉES D'AIR

5-3-7 1 Pose des entrées d'air

Fourniture à la charge du lot ventilation et pose à la charge du présent lot.

L'entreprise de ventilation donnera, ses réservations et dimensions d'entrée d'air.

L'entreprise réalisera le retrait des entrées d'air existante, le mortaisage pour pose des nouvelles entrées d'air ainsi que le calfeutrement des anciennes.

Pour une parfaite coordination, il est exigé, de ces deux entreprises, une réunion de mise au point en amont de la phase chantier.

Localisation :

Pour les menuiseries extérieures, suivant besoins PBCVC et réglementations