

Commune de GUILLIGOMARC'H

AMENAGEMENT DE DEUX LOCAUX D'ACTIVITES PERISCOLAIRE DANS ANCIENNE MAIRIE

LOT N°02 MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM - SERRURERIE

(C.C.T.P)

MAITRE D'OUVRAGE : COMMUNE DE GUILLIGOMARC'H (29300)

ARCHITECTE : Paul QUINIO
Architecte D.P.L.G
1, rue Mathilin An Dall
29300 QUIMPERLE
Tél : 06 88 79 13 30
Courriel : p-quinio@orange.fr

ECONOMISTE : SARL 107 ECO
Représenté par Monsieur Ivan DESBORDES
107, rue de Belgique
56100 LORIENT
Tél : 02 97 37 40 05
Courriel : accueil@107eco.fr

SOMMAIRE

Lot n° 02 MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM - SERRURERIE	3
0 GENERALITES	3
0.1 Consistance des travaux	3
0.1.1 Mise en oeuvre des fenêtres et portes extérieures	3
0.1.2 Menuiserie métallique	3
0.1.3 Miroiterie	3
0.1.4 Serrurerie.....	3
0.2 Hypothèses techniques de construction	3
0.3 Matériaux et mise en oeuvre	3
0.3.1 Choix des menuiseries et des fermetures	3
0.3.2 Quincaillerie et éléments de fixation	4
0.3.3 Joint et calfeutrement.....	4
0.3.4 Fixation des ouvrages	4
0.3.5 Indépendance des ensembles	4
0.3.6 Miroiterie.....	4
0.3.7 Traitement d'étanchéité à l'air	5
0.4 Etudes et prestations complémentaires	5
0.5 Documents à remettre par l'entrepreneur.....	5
1 PRESTATIONS COMPOSANT L'OFFRE	6
1.1 SPS ET ETUDES	6
1.1.1 Installation de chantier, sécurité, santé, intérêt commun et gestion des déchets	6
1.2 TRAVAUX	6
1.2.1 Protection des existants	6
1.2.2 Dépose et évacuation de menuiseries pour remplacement (y compris dormants) - Travaux préparatoires et reprises diverses....	6
1.2.2.1 Pour baie avec fenêtre, de (L) 0,95 x (H) 1,70 m	6
1.2.2.2 Pour baie avec porte d'accès, de (L)1,60 x (H) 2,20 m.....	6
1.2.3 Menuiserie aluminium laquée à rupture de pont thermique	7
1.2.3.1 Ensemble vitré d'accès avec bloc-porte 2 vtx tiercé - serrure à rouleau avec bouton moleté - poignées de poussée/tirage ..	9
1.2.3.2 Fenêtres à 2 vantaux (1 oscillo-battant + 1 semi-fixe à la française)	10
1.2.3.3 Divers	10
1.2.4 Serrurerie.....	11
1.2.4.1 Dépose des barres d'appui existantes	11
1.2.4.2 Ensemble de deux barres d'appui de fenêtre formant garde-corps : tubes aluminium thermolaqué.....	11

Lot n° 02 MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM - SERRURERIE**0 GENERALITES****0.1 Consistance des travaux****Généralités**

- Outre les demandes particulières et non exhaustives indiquées ci dessous, L'entrepreneur prévoit, au minimum, au présent article de son offre le coût de la consistance des travaux définies dans les "Prescriptions communes à tous les corps d'état".

0.1.1 Mise en oeuvre des fenêtres et portes extérieures**Référence :**

- Norme NF P20-202-2 définissant les clauses administratives spéciales aux marchés de bâtiment régis par la norme NF P20-202 (Référence DTU 36.5).

0.1.2 Menuiserie métallique**Référence :**

- Norme NF P24-203-2 définissant les clauses administratives spéciales aux marchés de bâtiment régis par la norme NF P24-203 (Référence DTU 37.1).
- Norme NF P20-202-2 définissant les clauses administratives spéciales aux marchés de bâtiment régis par la norme NF P20-202 (Référence DTU 36.5).

0.1.3 Miroiterie**Référence :**

- Norme NF DTU 39 P2 (indice de classement P 78-201-2) définissant les clauses administratives spéciales aux marchés de bâtiment régis par la norme NF DTU P 39 "Travaux de vitrerie-miroiterie".

0.1.4 Serrurerie

Les travaux comprennent l'usinage, la fourniture, la pose, la fixation et le réglage de tous les éléments et accessoires tels que définis au présent lot. Cette énumération n'étant pas exhaustive.

Pour tous les détails particuliers d'exécution, l'entreprise du présent lot devra prévoir dans sa prestation, tous les ouvrages et pièces nécessaires à leur parfaite réalisation, même s'ils ne sont pas clairement définis au descriptif ou notifiés sur les documents graphiques. En tout état de cause, l'entreprise ne pourra se prévaloir d'un oubli à ce sujet.

L'ensemble des DTU (Documents Techniques Unifiés) et en particulier :

- DTU 32.1 : Construction métallique, charpente en acier
- DTU 37.1 : Menuiseries métalliques

L'ensemble des normes AFNOR (Association Française de Normalisation) et en particulier :

- NF P 01.012 "Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier"
- NF P 01.013 "Essais des garde-corps - Méthodes et critères"
- NFA 91-121 (Août 1987) : définit les propriétés caractéristiques du revêtement de galvanisation par immersion, avec les méthodes d'essai permettant de contrôler l'épaisseur du zinc, la continuité du revêtement, l'aspect et l'adhérence
- NFA 91-122 (Août 1987) : complète la norme NF A 91-121 concernant les précautions à prendre sur la conception des pièces pour obtenir les revêtements galvanisés de bonne qualité et précise les techniques connexes après galvanisation.
- NFA 35-503 (Novembre 1994) : fixe les caractéristiques chimiques auxquelles doivent satisfaire les aciers destinés à être galvanisés par immersion à chaud. Elle spécifie 3 classes de qualités d'aciers aptes à la galvanisation.

Avis technique du C.S.T.B. et en particulier le Cahier CSTB n° 91, serrurerie - ferronnerie

0.2 Hypothèses techniques de construction

Les hypothèses techniques de construction propres au présent projet sont précisées dans les "Prescriptions Communes à tous les corps d'état" et ne sont pas obligatoirement rappelées dans les descriptions particulières propres à chaque corps d'état.

0.3 Matériaux et mise en oeuvre**0.3.1 Choix des menuiseries et des fermetures**

Les menuiseries sont choisies en conformité avec la norme FD P20-202-3 (DTU 36.5 P3) " Mémento de choix des fenêtres en fonction de l'exposition".

Les fermetures disposent d'un classement VEMCROS.

0.3.2 Quincaillerie et éléments de fixation

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité (label NFQ exigé) et de type robuste. Ils seront choisis par le Maître d'Oeuvre sur présentation d'échantillons.

La quincaillerie et les éléments de fixation sont conforme à la norme *NF EN 1670 - Quincaillerie pour le Bâtiment - Résistance à la corrosion - Prescriptions et méthodes d'essai*.

Lorsque des matériaux sont utilisés non revêtus ou lorsque d'autre revêtements non couverts par des normes ISO sont utilisés, la classification est fondée sur la performance à l'essai au brouillard salin conformément à l'ISO 9227.

Résistance à la corrosion demandée :

Grade 2 :

- Résistance à la corrosion : résistance modérée
- Conditions d'utilisation : utilisation en intérieurs avec condensation possible

Grade 3 :

- Résistance à la corrosion : résistance élevée
- Conditions d'utilisation : utilisation en extérieurs avec pluie et rosée occasionnelles ou fréquentes

0.3.3 Joint et calfeutrement

Conformément aux documents normatifs, les calfeuttements sont dus par le menuisier responsable de la pose de la menuiserie.

Il est prévu, dans tous les cas, un joint d'étanchéité entre encadrement de baie et dormant de la menuiserie en veillant à en assurer la continuité et en tenant compte des mouvements entre les menuiseries et la structure.

Le calfeutrement doit, par sa nature même et quels que soient les matériaux mis en oeuvre, assurer l'étanchéité à l'air et à l'eau du joint " structure - menuiserie " sur tout le périmètre de la menuiserie, une attention particulière étant apportée aux raccords d'angles.

0.3.4 Fixation des ouvrages

D'une façon générale, les ouvrages sont fixés ou scellés aux ouvrages de structure après réglage définitif par l'entrepreneur du présent lot et sous sa seule responsabilité.

Le mode de fixation retenu et/ou le type de scellement employés sont définis par l'entrepreneur avec l'accord du contrôleur technique.

Les dispositifs de fixation doivent disposer d'un Cahier des Charges visé par le CSTB.

0.3.5 Indépendance des ensembles

Les dispositifs de fixation et maintien des ensembles (douilles, pattes, équerres, etc...) dus au présent lot sont étudiés pour assurer la parfaite tenue des ouvrages à la structure.

Un dispositif de désolidarisation évitant toute répercussion sur les menuiseries du travail de la structure (dilatations, températures, flèches, retraits, etc...) est prévu à tous les endroits nécessaires et en particulier aux joints de dilatation, en sous-face des poutres et des planchers.

Les dispositifs choisis doivent assurer aux menuiseries, leur parfaite tenue et le respect des critères d'étanchéité à l'air et à l'eau exigés.

0.3.6 Miroiterie

Les vitrages sont conformes à la norme NF DTU 39 du juillet 2012 et particulièrement :

- Partie 1-1 : cahier des clauses techniques
- Partie 1-2 : critères généraux de choix des matériaux (CGM)
- Partie 2 : cahier des clauses spéciales (CCS)
- Partie 3 : mémento calculs des contraintes thermiques
- Partie 4 : mémento calculs des épaisseurs de vitrages
- Partie 5 : mémento sécurité - Référence commerciale des parties 1-1, 1-2, 2, 3, 4 et 5 du DTU 39

La détermination des épaisseurs de vitrage est effectuée en conformité avec la norme NF DTU 39 P4 de juillet 2012.

Le choix des vitrages de sécurité est effectué en fonction de la nature de la protection à apporter. Ces exigences sont précisées dans le fascicule FD DTU 39 P5, version de juillet 2012.

0.3.7 Traitement d'étanchéité à l'air

Les dormants ne doivent être posés qu'après réception par le présent Entrepreneur des réservations, des appuis et seuils devant accueillir les menuiseries.

Les ouvrages doivent être réglés avec minutie après pose et décalage.

Le jointoiment des liaisons entre les dormants des menuiseries et la structure (parois extérieures de l'enveloppe du bâtiment) doit être soigné et ne doit pas souffrir d'un défaut d'étanchéité à l'air. La pose des pièces d'appui doit être réalisée d'une manière parfaitement étanche à l'eau et à l'air. Le calfeutrement est réalisé à l'aide d'un joint étanche mis en oeuvre sur toute la périphérie de la liaison dormant-structure et en respectant la continuité dans les angles.

Les produits d'étanchéité et leur mise en oeuvre doivent être étudiés et adaptés selon le cas (sur appuis, en linteau, en tableau, ...). Les produits couramment employés sont :

- les joints extrudés à la pompe sur fond de joint;
- les bandes de mousse précomprimées et imprégnées;
- les cordons de mastic préformés.

L'étanchéité entre les dormants et la structure doit être réalisée soit par joint mastic et bande préformé de forte largeur de type compriband ou jupe collée liaisonnant le dormant à la structure. Les joints doivent être montés dans un même plan sur le pourtour, sans aucun raccord si possible ou s'il y a raccord, ce dernier doit être réalisé dans une partie droite et manchonné.

Un joint cordon d'étanchéité écrasé doit être mis en oeuvre par le présent lot contre les appuis et seuils. Les joints d'étanchéité entre tableaux et pour pièces d'appui entre les ouvrages de gros-oeuvre/ossature bois et les menuiseries doivent être réalisés, à la charge du présent lot, par joints souple à base d'élastomère, mastic élastique ou plastique de première catégorie ayant le label SNJF et joints de type compriband (bandes de mousse précomprimées et imprégnées) de forte épaisseur et largeur afin de garantir une parfaite étanchéité à l'air entre le dormant et le gros-oeuvre et/ou les parois ossature bois.

Les coffres de volets roulants sont monoblocs pour garantir une bonne étanchéité à l'air de ces derniers.

La mise en place des coffres doit être réalisée avec une attention toute particulière au niveau de leurs liaisons avec parois de structure pour éviter toute infiltration d'air, y compris au niveau de la liaison entre les coffres et les plafonds et entre les coffres et les dormants. Extérieur : Garniture d'étanchéité continue type cordon de mousse pré-comprimé et joint mastic polyuréthane extrudé ou coulé; Intérieur : joint mastic acrylique extrudé et joint d'étanchéité, etc

Calfeutrements complémentaires nécessaires pour parfaire l'étanchéité à l'air et maintenir l'isolation thermique et acoustique. Il faut préférer des produits adaptés et spécifiques car la mousse de polyuréthane se fissure avec les contraintes thermiques, mais aussi avec les chocs et se désagrège avec le temps.

Nota :

- Joints entre vitrages et parecloses : utiliser des joints à double voir triple lèvres;
- Liaison mur / appuis fenêtres : aplanir la surface d'appui, préférer un joint double;
- Liaison entre dormants et bâti des ouvertures extérieures (portes et fenêtres) : comblement de l'espace par mastic acrylique, liaison des deux structures par rubans adhésifs adaptés;
- Rejet d'eau des traverses basses des dormants : veiller à les positionner à l'extérieur du joint sur ouvrant;
- Serrures traversantes : privilégier les serrures non traversantes à poignée étanche côté interne;

0.4 Etudes et prestations complémentaires

Les études et prestations complémentaires dues par chaque entrepreneur sont précisées dans les "Prescriptions Communes à tous les corps d'état" et ne sont pas obligatoirement rappelées dans les descriptions particulières propres à chaque corps d'état.

0.5 Documents à remettre par l'entrepreneur

Les documents à remettre par chaque entrepreneur sont précisées dans les "Prescriptions Communes à tous les corps d'état" et ne sont pas obligatoirement rappelées dans les descriptions particulières propres à chaque corps d'état.

1 PRESTATIONS COMPOSANT L'OFFRE

Nota :

- *Travaux en site occupé.*
- *Chaque entrepreneur doit prendre en compte dans son offre toutes les conséquences qui en découlent.*

L'Entrepreneur doit obligatoirement effectuer une reconnaissance détaillée des lieux.

1.1 SPS ET ETUDES

1.1.1 Installation de chantier, sécurité, santé, intérêt commun et gestion des déchets

L'entrepreneur prévoit au présent article de son offre le coût des prestations d'installation de chantier, de sécurité, de santé, d'intérêt commun, de gestion et de traitement des déchets qui lui sont affectés et définies dans le PGCSPS et dans les "Prescriptions communes à tous les corps d'état".

Localisation :

- *Pour l'ensemble des prestations à la charge du présent Entrepreneur*

1.2 TRAVAUX

1.2.1 Protection des existants

Prévoir au présent article toutes les protections nécessaires (air-eau-...), et les protections lors des travaux, contre les poussières, salissures, chocs, dégradations, rayures ... des ouvrages existants conservés, ainsi que l'entretien de ces protections pendant la durée des travaux jusqu'à la fin du chantier.

Localisation :

- *Pour l'ensemble des zones et locaux concernés par les travaux, y compris cheminements intérieurs d'accès*

1.2.2 Dépose et évacuation de menuiseries pour remplacement (y compris dormants) - Travaux préparatoires et reprises diverses

Dépose de menuiserie extérieure pour repose d'une nouvelle menuiserie restant aux mêmes dimensions que l'existant, comprenant de manière non exhaustive :

- l'ensemble des protections nécessaires des existants;
- la dépose de la menuiserie existante compris dormant et tous les ouvrages associés;
- tout coupement et/ou descellement, sciage et/ou démolitions d'ouvrages nécessaires et bouchements, avec toutes les protections et reprises;
- les découpes soignées des doublages selon qu'ils sont existants ou non;
- la réfection ou la reconstitution au mortier de résine du rejingot d'appui ou de seuil existant ;
- la réfection et/ou reconstitution du dressement des jambages et ébrasements, des feuillures, etc ..., pour permettre la pose de la nouvelle menuiserie y compris les calfeutremments nécessaires;
- la reconstitution et/ou les raccords et reprises de toute natures du support de revêtement de sol, ainsi qu' au droit des parois verticales conservées;
- les reprises et raccords intérieurs au plâtre, et/ou reprise des doublages dito existant;
- les finitions après pose par un plat et/ou couvre-joint d'angle en PVC teinté de coloris dito menuiserie;
- la fermeture provisoire de la baie en cours de modification comprenant le bouchement par panneau de contreplaqué sur et y compris ossature en résineux (les protections sont maintenues autant de temps que nécessaire, au minimum jusqu'à la mise en oeuvre des fermetures définitives).
- l'évacuation des gravats sur les sites susceptibles de les recevoir dans le respect de la réglementation;

Nota :

- *Chaque ouvrage livré par le présent entrepreneur permet la réalisation des travaux de second oeuvre sur toutes les parois sans autres travaux préparatoires.*
- *Au droit de chaque baie modifiée ou créée, le présent entrepreneur prévoit une protection empêchant l'accès aux zones de chantier; cette protection est indépendante des protections collectives ou préconisées par le coordinateur SPS; ces protections sont maintenues autant de temps que nécessaire, déposées et évacuées en fin d'utilisation.*
- *Dans tous les cas, les matériaux utilisés et la réalisation des travaux doivent permettre de respecter les caractéristiques techniques de la paroi considérée (solidité, feu, acoustique, étanchéité à l'air ...) et présenter un niveau et une finition permettant la réalisation des ouvrages de second-oeuvre.*
- *la fermeture provisoire est indépendante des protections collectives ou des protections préconisées par le SPS.*

Localisation :

- *Pour les menuiseries extérieures du rez-de-chaussée et de l'étage, façade sur rue*

1.2.2.1 Pour baie avec fenêtre, de (L) 0,95 x (H) 1,70 m

Localisation :

- *Baies rdc et étage en façade rue (5 u)*

1.2.2.2 Pour baie avec porte d'accès, de (L)1,60 x (H) 2,20 m

Localisation :

- *Baie d'accès en façade rue (1 u)*

1.2.3 Menuiserie aluminium laquée à rupture de pont thermique

Caractéristiques à prendre en compte pour l'ensemble du projet

La prestation à prévoir comprend la fourniture et la pose des éléments suivants sans que cette liste soit limitative. L'Entrepreneur doit comprendre dans son prix, sans exception ni réserves, tous les travaux qui sont nécessaires au complet et parfait achèvement de ses ouvrages.

Prescriptions relatives à l'accessibilité :

Réalisation conformément à la circulaire interministérielle n° DGUHC 2007-53 du 30 Novembre 2007 relative à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation.

Les caractéristiques suivantes s'appliquent à l'ensemble des menuiseries extérieures et ne sont pas toujours répétées dans le détail de chaque article.

Menuiserie extérieure à rupture de pont thermique composée d'éléments traités en alliage d'aluminium laqué.

Les profils extrudés en alliage d'aluminium répondant à la norme NF A 50. 710, alliage codifié 6060 AGS T5 aux termes de la norme NF A 50 401.01.

Les menuiseries disposent :

- d'un label ACOTHERM attestant des performances thermiques et acoustiques de la menuiserie;
- d'un label CSTB, garantissant la fabrication, les performances à l'air, à l'eau et au vent et permettant de disposer d'une garantie de 10 ans de la menuiserie;
- d'un label CEKAL garantissant la qualité et l'étanchéité des doubles vitrages.
- d'une classification et de critères conforme à la norme NF P 20-302 (perméabilité à l'air, étanchéité à l'eau, résistance au vent, résistance mécanique), puis les caractéristiques additionnelles.
- d'une conformité à la norme NF P 20-501, essais air/eau/vent (AEV), essais mécaniques (résistance à la charge verticale, endurance, efforts de manœuvre...) et essais additionnels des dispositifs de sécurité des personnes.

Les menuiseries ainsi que les produits, accessoires et équipements utilisés lors de la pose sont choisis, en fonctions de leur exposition, de leurs caractéristiques mécaniques ou dimensionnelles et des autres exigences, parmi ceux répondant aux prescriptions du NF DTU 36.5 P1-2 (CGM).

Protection par laquage :

Le laquage, de l'ensemble des éléments constituant les menuiseries, bénéficie d'un label QUALICOAT "Qualité marine" attribué par l'ADAL conforme à la définition des ambiances intérieures et atmosphères extérieures de la norme NF P NF P 24-351.

Coloris pour l'ensemble des éléments constituant les menuiseries :

- Blanc (**à confirmer en phase démarrage des travaux**).

Finition :

- Couvre-joints en aluminium laqué identique aux menuiseries, de différentes formes et sections adaptables sur le cadre dormant à l'intérieur et à l'extérieur.

Performances minimales demandées :

Isolement acoustique de façade :

- aucun affaiblissement acoustique spécifique de demandé par le maître d'ouvrage sur les façades, les hypothèses d'études tiennent compte d'un classement de façades à 30 dB (classe d'exposition BR1).

Pour un isolement de 30 dB, prévoir :

- menuiseries extérieures avec (Rw+Ctr) au moins égal à 30 dB;
- portes extérieures avec (Rw+Ctr) au moins égal à 28 dB;

Coefficient thermique minimum :

- Châssis, fenêtres, porte-fenêtres : $U_w \leq 1,60 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- Portes vitrées : $U_w \leq 1,80 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- $S_w = 0,40$
- $TL_w = 0,60$

Choix des fenêtres en fonction de leur exposition suivant FD P 20-202-3- DTU 36.5 P3 :

- Région 3, catégorie IIIb, hauteur inférieur ou égal à 9 m : A*2 E*4 V*A2

Hygrométrie suivant la norme NF P 24-351 :

- Ambiance intérieure I2 : locaux à moyenne hygrométrie
- Atmosphère extérieure E11 : Milieu correspondant à l'extérieur des constructions situées à la campagne en l'absence de source de corrosion particulière.

Mise en oeuvre :

- La mise en place, les fixations, les tolérances et les calfeutrements sont définis par le DTU 36.5.
- Les joints sont réalisés au moyen de mastic élastique ou plastique de première catégorie ayant le label SNJF.
- Les dormants ne doivent être posés qu'après réception par le présent entrepreneur des réservations, des appuis et seuils devant accueillir les menuiseries.
- Les ouvrages doivent être réglés avec minutie après pose et décalage.
- L'étanchéité à la jonction mur /dormant est à traiter soigneusement.
- Les menuiseries sont posées suivant positionnement des plans architecte;

Vitrage et/ou remplissage :

Pour les vitrages des menuiseries extérieures, sauf prescriptions contraires figurant au CCTP ou dans les DPM, les vitrages sont à prévoir de la manière suivante :

- double vitrage isolant très peu émissifs TBE, bénéficiant d'un label Ceval, de composition permettant de respecter les caractéristiques thermiques, phoniques et de sécurité demandées.
- sauf pour les cas particuliers le vitrage est, au minimum, feuilleté, d'épaisseur et type adaptés au positionnement conformément à la norme P78-201-5 - FD DTU 39 P5.
- Suivant positionnement, le type précis de chaque vitrage est fonction de la surface et de la largeur de celui-ci ainsi que des caractéristiques pare-flamme/coupe-feu et/ou isophonique.
- Les verres sont de premier choix, d'une teinte pure, sans raies, tâches, gravier ou pailles.

Suivant NF DTU 39 Juillet 2012 (P 78-201)

- le système d'étanchéité est fonction de la dimension du vitrage, de la nature du châssis, de son exposition à la pluie et du drainage des feuillures.
- Les feuillures sont dimensionnées en fonction des épaisseurs des vitrages et munies de pareclozes facilement démontables selon les règles et les normes en vigueur.

Meneaux et panneaux pleins :

Ils comprennent une isolation thermique en mousse de polystyrène extrudé d'épaisseur adaptée au coefficient Uw de la menuiserie et deux parements en tôle d'aluminium laquée et/ou Emalit. **Conformément au GS n°2, cahier du CSTB n°3075 d'Octobre 1998, l'élément de remplissage bénéficie d'un Avis Technique EdR en cours de validité, avec marquage "EdR", à fournir au Contrôleur Technique.**

L'isolation thermique est conforme à l'étude thermique.

Quincaillerie et accessoires :

La quincaillerie et les accessoires sont de nature compatible avec celle du matériau dont est fabriquée la baie et protégés contre la corrosion conformément à la norme NF EN 1670 "Quincaillerie pour le bâtiment - Résistance à la corrosion - Prescriptions et méthodes d'essai".

La quincaillerie, de 1ère qualité, est :

- en aluminium protégé par une couche anodique pour les accessoires devant offrir un état de surface soigné et esthétique souligné;
- en acier zingué pour les accessoires subissant des efforts importants et généralement situés en feuillures.

Accessoires et équipements, visserie, systèmes de manoeuvre :

Les accessoires et équipements, la visserie, et les systèmes de manoeuvre doivent être de nature compatible avec celle du matériau dont est fabriquée la fenêtre et protégés contre la corrosion (voir norme NF P 24-351).

La visserie est en acier inoxydable 18/8 ou en matériau incorrodable et d'une résistance mécanique équivalente.

Cylindre et plan de clé :

Les cylindres, de type européen, fonctionnent sur le plan de clés de l'établissement, sont de finition harmonisée aux garnitures (rotor et stator en laiton nickelé satiné) avec trois clés (3 u) réversibles brevetées permettant le contrôle de leur reproduction.

[Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat : Dito existant ou VACHETTE HDI+](#)

[A charge de l'entrepreneur réalisant les travaux de "Menuiserie extérieure aluminium" :](#)

- la pose, pour les portes dont il a la charge, des cylindres définitifs fournis par l'entrepreneur réalisant les travaux de "Menuiserie intérieure".

A charge de l'entrepreneur réalisant les travaux de "Menuiserie intérieure" :

- la fourniture, la pose et la dépose des cylindres provisoires pendant toute la durée du chantier pour toutes les portes dont il a la charge;
- la fourniture des cylindres provisoires pendant toute la durée du chantier aux entrepreneurs en charge des travaux des autres corps d'état pour les portes les concernant;
- la fourniture des cylindres définitifs aux entrepreneurs en charge des travaux des autres corps d'état pour les portes les concernant;
- la fourniture et la pose des cylindres définitifs pour toutes les portes dont il a la charge.

[Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat : Dito existant ou VACHETTE HDI+](#)

Organigramme passe général et passes partiels : sur organigramme existant de l'établissement.

Limiteur d'ouverture :

Limiteur d'ouverture à prévoir lorsque les ouvrants viennent buter sur murs, cloisons, ou autres éléments.

Serrure d'urgence :

Serrure d'urgence à pènes haut et bas, ouverture rapide par simple poussée sur poignée basculante, pose en applique sur vantail de porte, tringles en acier peint, cache tringles en aluminium, couvercle des boîtiers et levier en métal moulé.

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat : VACHETTE SAFE PAD 733, coloris au choix du maître d'oeuvre dans la gamme du fabricant (au minimum 3 coloris, argent, blanc et noir)

Ferme porte :

Ferme porte à came, avec contre-piston et glissière, vitesse de fermeture et à coup final réglables, de force appropriée au degré CF et au poids du vantail,

Le ferme porte est conforme :

- à la norme NF EN 1154.
- à la réglementation d'accessibilité des personnes handicapés (< 50N) avec rapport d'essai par laboratoire agréé (exemple CNPP).

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat : DORMA TS 93, coloris au choix du maître d'oeuvre dans la gamme du fabricant (au minimum 3 coloris, argent, blanc et noir)

Garniture :

Ensemble béquille double sur plaques, à retour en "U" type bec de cane facilement manoeuvrable, en aluminium laqué (poignées de coloris constratés).

Poignée de tirage et de poussée :

Poignée de tirage tubulaire contre-coudée de Ø 30 mm, jeu de rosettes, en acier inoxydable brossé, compris accessoires de fixation.

Produit proposé ou équivalent avec obligation de résultat : BEZAULT / VACHETTE PG 3010

Butées de porte :

Butée de porte composée d'un corps métallique et d'un amortisseur en élastomère de couleur noire, mise en oeuvre au moyen de fixation invisible.

La pose murale est réalisée à chaque fois que possible et systématiquement en cas de plancher chauffant, la pose au sol uniquement dans les autres cas.

Le positionnement est à déterminer précisément avec le maître d'oeuvre avant la pose.

Produit proposé ou équivalent : BEZAULT LINOX 3540

L'ensemble des menuiseries est réalisé conformément aux plans et façades de l'architecte.

1.2.3.1 Ensemble vitré d'accès avec bloc-porte 2 vtx tiercé - serrure à rouleau avec bouton moleté - poignées de poussée/tirage

Ensemble d'accès entièrement vitré en double vitrage isolant clair à 2 faces feuilletées (caractéristiques du vitrage suivant positionnement), avec bloc-porte vitré tiercé 2 vtx ouvrant vers l'intérieur, compris seuil encastré extra-plat à ressaut de 19 mm maximum en aluminium dur (ou acier inoxydable), des paumelles en aluminium laquées dito menuiserie, traverses, traverses basses larges, traverse centrale à hauteur de la serrure, montants, tapées, joints d'étanchéité périphériques et toutes sujétions.

Vantail principal (avec passage libre suivant localisation) équipé de manière non exhaustive :

- une serrure de sûreté 3 points à rouleau avec cylindre profil européen à bouton moleté côté intérieur;
- un ensemble de poussée et de tirage en poignées tubulaires contre-coudée (modèle à faire approuver par l'architecte) en acier inoxydable brossé;
- un ferme-porte de force adaptée au dimensions et au poids du vantail, avec blocage à 90°;
- une butée-arrêt de porte avec blocage en pied pour maintien en position ouverte (cale-pied mural à chaque fois que possible).

Vantail semi-fixe (avec passage libre suivant localisation) équipé de manière non exhaustive :

- une serrure d'urgence type Safe Pad à pènes haut et bas;
- un ferme-porte de force adaptée au dimensions et au poids du vantail, avec blocage à 90°, sélecteur de vantail;
- une butée-arrêt de porte avec blocage en pied pour maintien en position ouverte (cale-pied mural à chaque fois que possible).

Caractéristique du vitrage :

- double vitrage isolant clair à deux faces feuilletées avec face extérieure feuilletée P5A (contre le vandalisme et l'effraction) du type StadiP SP510 et face intérieure feuilletée 2B2 type STADIP (ép. suivant surface du vitrage).

Réalisation de l'ensemble suivant plans de façade de l'Architecte.

Produit proposé par la Maîtrise d'oeuvre ou équivalent :

- Ferme-porte DORMA TS 93
- Poignées poussée/tirage BEZAULT / VACHETTE PG 3010
- Serrure d'urgence type VACHETTE SAFE PAD 733 sur semi-fixe

1.2.3.1.1 De (L) 1,60 x (H) 2,20 (passage libre de (I) 0,90 + 0,50 m)

Localisation :

- Pour accès principal, en façade rue

1.2.3.2 Fenêtres à 2 vantaux (1 oscillo-battant + 1 semi-fixe à la française)

Ensemble entièrement vitré en double vitrage isolant clair (caractéristiques du vitrage suivant positionnement), composé d'un châssis à deux vantaux dont un oscillo-battant et un semi-fixe ouvrant à la française, compris traverses, traverses intermédiaires, montants, ouvrages "petits bois" à l'intérieur du double vitrage (et non saillant en applique sur vitrage), tapées et toutes sujétions.

Vantail oscillo-battant, équipée de manière non exhaustive de :

- paumelles inférieures et supérieures en aluminium laqué;
- crémone tête ceinturante avec anti-fausse manoeuvre intégrée, mécanisme permettant la manoeuvre en trois positions (ouverture à soufflet, ouverture à la française et condamnation);
- compas supérieur réglable en acier inoxydable;
- manoeuvre par poignée intérieure tournante en aluminium laqué dito menuiserie, de forme esthétique et ergonomique sans coffre de mécanisme apparent, de hauteur appropriée;
- gâche et verrou assurant un serrage optimal;
- joints d'étanchéité périphériques;
- et toutes sujétions.

Vantail semi-fixe à la française équipé de manière non exhaustive de :

- paumelles réglables en aluminium laqué dito menuiseries;
- verrou bas;
- joints d'étanchéité périphériques;
- et toutes sujétions.

Limiteur d'ouverture :

- Sur oscillo-battant : serrure de condamnation de la position ouverture à la française déverrouillable à clé par manoeuvre logique à clé sur poignée, compris cylindre et jeu de clés.

Caractéristique du vitrage :

- double vitrage isolant clair à deux faces feuilletées avec face extérieure feuilletée P5A (contre le vandalisme et l'effraction) du type StadiP SP510 et face intérieure feuilletée 2B2 type STADIP (ép. suivant surface du vitrage).

Nota :

- Poignée/dispositif d'ouverture des ouvrants situé à une hauteur maximale de 1,30 m.

1.2.3.2.1 De (L) 0,95 x (H) 1,70 m - limiteur d'ouverture

Localisation :

- Rez-de-chaussée : salle périscolaire, façade rue (2 u)
- Etage étage : salle périscolaire (2), palier cage escalier (1 u), façade rue

1.2.3.3 Divers

1.2.3.3.1 Entrée d'air frais

Réalisation, en usine, des réservations dans les menuiseries, ainsi que la pose et la fourniture des entrées d'air frais hygroréglables certifiées NF.

Coloris : Dito menuiseries

Nota :

- Prévoir l'étanchéité à l'air entre les grilles d'entrée d'air et la menuiserie afin d'éviter toute pénétration d'air.

Localisation :

- Pour l'ensemble des entrées d'air frais nécessaire au projet : salles périscolaire du rez-de-chaussée (EA 30m3/h : 2 u) et de l'étage (EA 30m3/h : 2 u)
-

1.2.3.3.2 Pose et dépose de cylindres provisoires de chantier

Pose et dépose de cylindres provisoires à prévoir pendant toute la durée du chantier (fournis par l'entrepreneur réalisant les travaux de "Menuiserie intérieure" et remis à ce dernier après dépose), pour la porte d'accès principale concernant le présent lot.

Coordination à prévoir avec l'entrepreneur réalisant les travaux de "Menuiserie intérieure".

Localisation :

- *Pour la porte extérieure d'accès principale façade rue du présent lot*

1.2.4 Serrurerie

1.2.4.1 Dépose des barres d'appui existantes

Dépose des barres d'appui existantes compris tous coupements et/ou descellements, et bouchements, avec toutes les protections et reprises nécessaires, et évacuation des éléments déposés et gravats sur les sites susceptibles de les recevoir dans le respect de la réglementation.

Localisation :

- *Pour les barres d'appuis existantes des trois fenêtres de l'étage, façade rue*

1.2.4.2 Ensemble de deux barres d'appui de fenêtre formant garde-corps : tubes aluminium thermolaqué

Ensemble de 2 barres d'appui de baie formant garde-corps, partie haute située à 1,05 m de haut par rapport au sol fini intérieur, réalisé en aluminium thermolaqué, composé :

- deux tubes disposés entre tableaux, de section appropriée, compris platines, cavaliers et potelets de fixation, d'espacements réglementaires;
- visserie et boulonnerie inox (boulons tête borgne);
- de fixations par des dispositifs disposant d'un Cahier des Charges visé par le CSTB.

Coloris : dito face extérieure de menuiserie extérieure.

Nota :

- Les spécifications dimensionnelles de sécurité pour les gardes-corps et les rampes d'escalier sont **conformes à la norme NF P01-012**.

Réalisation suivant plans architecte et faire approuver le modèle par ce dernier.

Localisation :

- *Entre tableaux des baies de l'étage façade rue (3 ens.)*