MAITRE D'OUVRAGE
MAIRIE DE SALLES MONGISCARD 1589 RD 29 64300 Salles-Mongiscard

Rénovation école communale, transformation de locaux existants, modification du mur de clôture de la cour d'école

584 chemin de Larrue, 64300 Salles Mongiscard

Cahier des Clauses Techniques Particulières

PHASE DCE

INDICE : A

Lot n° 5 MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM - PVC - BOIS



MAITRE D'OEUVRE :		GMH Architecture - Marie Habitat 165, Chemin Marmonts 64300 Orthez 06.83.25.17.29 et 06.85.20.51.74 gmharchitecture64@gmail.com

Date : 27/10/2026

GMH Architecture - Marie Habitat
165, Chemin Marmonts - 64300 Orthez

SOMMAIRE DU LOT

LOT N° 5 MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM - PVC- BOIS 4

5.1 GÉNÉRALITÉS 4

5.1.1 Conditions générales d'exécution 4
5.1.2 Normes et règlements 4
5.1.3 Connaissance générale du dossier 5
5.1.4 Responsabilité 6
5.1.5 Sécurité générale 6
5.1.6 Obligations de l'entrepreneur 6
5.1.7 Caractéristiques des menuiseries aluminium 7
5.1.8 Généralités relatives à la construction 7
5.1.9 Prestations dues par l'entreprise 7
5.1.10 Atteintes et usages 7
5.1.11 Quincaillerie 8
5.1.12 Réservation maçonnerie 8
5.1.13 Classement des menuiseries 8
5.1.14 Etanchéité avec le gros oeuvre 8
5.1.15 Miroiterie 8
5.1.16 Etude des dossiers 9
5.1.17 Documents à fournir avec la soumission 9
5.1.18 Principes 9
5.1.19 Types de menuiseries 9
5.1.20 Pose en rénovation 9
5.1.21 Pose en 10
5.1.22 Entrées d'air 10
5.1.23 Révisions et nettoyage en fin de chantier 10
5.1.24 Sécurité collective 10
5.1.25 Prise en compte de la diffusion et gestion des plans 11

5.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES 11

5.2.1 Travaux préparatoires 11

5.2.2 Dépose des ouvrages menuisés 12
5.2.3 Menuiseries extérieures aluminium et PVC 12
5.2.4 Volets roulants en aluminium 17
5.2.5 Habillage imposte en aluminium 18
5.2.6 Menuiseries extérieures bois 18
5.2.7 Volets battants en bois 19
5.2.8 Nettoyage de chantier 19
5.2.9 Gestion des déchets 20
5.2.10 Dossier d'ouvrage exécuté 20

OPTIONS 20

F) OPTION : Barrière lames de clôture 20

5.2.11 Barrière lames de clôture 20

LOT N° 5 MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM - PVC - BOIS

5.1 GÉNÉRALITÉS

5.1.1 Conditions générales d'exécution

Les travaux, objet du présent marché, devront être réalisés en conformité avec les dispositions du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G).

5.1.2 Normes et règlements

Les études de conception et les travaux d'exécution des ouvrages du présent lot sont à réaliser selon les règles de l'art et les textes en vigueur au jour de la soumission, et notamment (liste non exhaustive) :

Recueil des Normes et DTU dont :

- NF EN 14351-1 2010 - Fenêtres et portes – Norme produit, caractéristiques de performance – Partie 1 : fenêtres et blocs-portes extérieurs pour piétons sans caractéristiques au feu et/ou dégagement de fumée.
- D.T.U. 36.5 2010 - Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures.
- NF DTU - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types.
- NF DTU - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM).
- NF DTU - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types.
- FD DTU - Partie 3 : Mémento de choix en fonction de l'exposition.
- NF DTU. 39 2012 - Travaux de Miroiterie- Vitrerie.
- NF DTU 39 P1-1 : Cahier des Clauses Techniques (Octobre 2006).
- NF DTU 39 P1-2 : Critères Généraux de choix des Matériaux (Octobre 2006).
- NF DTU 39 P2 : Cahier des Clauses Spéciales (Octobre 2006).
- NF DTU 39 P3 : Mémento Calcul des Contraintes Thermiques (Octobre 2006).
- NF DTU 39 P4 : Mémento Calculs pour le dimensionnement des vitrages (Juillet 2012).
- FD DTU 39 P5 : Mémento Sécurité (Juillet 2012).
- NF P20-302 2008 - Caractéristiques des fenêtres.
- NF P20-501 - Mai 2008 - Méthodes d'essais des Fenêtres.
- NF EN 1991-1-4-Eurocode 1-2008-Actions sur les structures-Partie 1-4 : actions générales-Actions du vent.
- NF EN 1991-1-4/NA - Eurocode 1-2010-Actions sur les structures-Partie 1-4 : actions générales-Actions du vent/Annexe Nationale.
- Réglementation acoustique : arrêtés du 30/05/96 et du 30/06/99.
- Réglementation sur l'accessibilité : loi du 11/02/05, décrets et arrêtés s'y rapportant.
- Certification NF Fenêtres Aluminium RPT.
- Certification CEKAL pour les vitrages isolants.

Normes Françaises et Européennes homologuées dont :

- Norme NF A 35-027 : Produits en acier pour béton armé. Armatures.
- NF EN 477 : Profilés de polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour la fabrication des fenêtres et des portes. Détermination de la résistance aux chocs par masse tombante des profilés principaux.
- NF EN 478 : Profilés de polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour la fabrication des fenêtres et des portes. Caractérisation de l'aspect après conditionnement à 150° Celsius. Méthode d'essais.
- NF EN 479 : Profilés de polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour la fabrication des fenêtres et des portes. Détermination du retrait à chaud.
- NF EN 513 : Profilés de polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour la fabrication des fenêtres et des portes. Détermination de la résistance au vieillissement artificiel.
- NF EN 514 : Profilés de polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour la fabrication des fenêtres et des portes.

Détermination de la résistance des assemblages soudés en angles et en T.
- NF EN 126087 : Profilés de polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U) pour la fabrication des fenêtres et des portes. Classification, prescriptions et méthodes d'essais.
- NF X ENV 1627 à 1630 : Fenêtres, portes, fermetures. Résistance à l'effraction.
- NF P 01.012 : Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escaliers.
- NF P 01.013 : Essais dynamiques et statiques applicables aux gardes corps.

Règles de calcul dont :
- Règles CM 66 : Règles de calcul des constructions en acier.
- Norme NF P 06-001 : Bases de calcul des constructions. Charges d'exploitation des bâtiments.
- Norme NF P 06-002 : Modificatif n°4 aux règles NV 65, effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.
- Norme NF P 06-006 : Modificatif n°2 aux règles N84 modifiées 95, action de la neige sur les constructions.
- Règles parasismiques et annexes.

Réglementation applicable dont :
- Lois et Décrets relatifs à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.
- Lois et Décrets relatifs aux installations classées.
- Décret n°73-1007 du 31 octobre 1973 modifié relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, codifié sous les numéros R.123-1 à R.123-55, R.152-4 et R.152-5 du Code de la Construction et de l'Habitation.
- Décret n°95-260 du 08 mars 1995-article 42-article GN11 du règlement de sécurité.
- Arrêté du 25 juin 1980 modifié portant approbation du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public.
- Code de la Construction et de l'Habitation, notamment l'article R.111-45, diagnostic portant sur les déchets.
- Code de l'Environnement, notamment l'article L.541-1, traitement des déchets.
- Code du Travail, notamment les articles L.4111-6 et L.4412-1, mesures de santé et de sécurité.
- Code de la Santé Publique.
- Code du Travail.
- Code de l'Urbanisme.
- Code de la Construction et de l'Habitation.
- Code général des collectivités territoriales (article L.2143-3).
- Loi n°91-663 du 13 juillet 1991, portant diverses mesures destinées à favoriser l'accessibilité aux personnes handicapées des locaux d'habitation, des lieux de travail et des installations recevant du public.

Gestion des déchets autre que l'amiante :
- Loi n°75-633 du 15 juillet 1975, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.
- Loi n°92-646 du 13 juillet 1992, relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement, la prévention ou réduction de la production et de la nocivité des déchets, l'organisation du transport des déchets, la fin de l'exploitation des décharges traditionnelles le 01/07/2002, la mise en place d'une planification d'élimination des déchets (Plans nationaux, régionaux et départementaux).
- Décret n°92 377 du 1 avril 1992, portant application pour les déchets résultants de l'abandon des emballages de la loi n°75 633.
- Circulaire 82-100 du 13 Décembre 1982, relative à la sécurité des personnes en cas de travaux de réhabilitation ou d'amélioration des bâtiments d'habitation existants.
- Lois et Décrets relatifs à l'élimination des déchets, à la récupération des matériaux et aux installations classées.

Divers dont :
- Tous les textes de références, circulaires, lois, arrêtés et décrets relatifs à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite. Toutes les normes françaises homologuées, textes législatifs réglementaires, recommandations professionnelles, eurocodes et directives en vigueur à la date du présent appel d'offres.

Liste ci-dessus indicative et non limitative.
En effet, lorsque les références DTU-Normes figurent, elles sont destinées à attirer l'attention de l'adjudicataire :
- Sur un document de parution récente qui aurait pu échapper à sa sagacité;
- Sur un détail technique particulier pour lequel le descripteur n'a pas voulu volontairement reprendre intégralement le texte figurant dans les documents réputés connus.

5.1.3 Connaissance générale du dossier

L'entrepreneur sera réputé, pour l'exécution des travaux, avoir préalablement à la remise de son offre :

- Pris pleine connaissance des plans, pièces écrites et tous les documents utiles à la réalisation des travaux de son corps d'état.
- Avoir recueilli auprès du Maître d'œuvre, tous les renseignements complémentaires ayant trait à l'exécution des travaux des autres corps d'état dont les ouvrages sont en liaison avec les siens.
- Reconnu le site, lieux et terrain d'implantation des ouvrages et tous les éléments généraux et locaux en relation avec la réalisation des travaux.
- Procédé à une visite détaillée du terrain et pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des travaux ainsi qu'à l'organisation du fonctionnement du chantier (moyens de communication et de transports, lieu d'extraction des matériaux, stockage des matériaux sur chantier, ressources en main d'œuvre, énergie électrique, eau, installations de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées, etc…).
- Contrôlé toutes les indications des documents de consultation notamment celles données par le présent CCTP, ainsi que les plans généraux et plans de détail du dossier de consultation.
- Apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être parfaitement et totalement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leurs particularités. Pour les ouvrages non visibles, il lui appartiendra d'évaluer les risques et de les inclure dans son prix.
- Recueilli tous les renseignements complémentaires éventuels auprès du Maître d'œuvre et avoir pris également tous les renseignements auprès des services publics et des compagnies des concessionnaires.

5.1.4 Responsabilité

L'entrepreneur demeure responsable des dégradations causées sur les propriétés voisines, sur la voie publique, sur les bâtiments mitoyens ou sur les clôtures avoisinantes. Il reste bien entendu, que l'entrepreneur du présent lot sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

5.1.5 Sécurité générale

L'entreprise aura le choix des moyens à employer pour assurer les travaux de menuiserie extérieure aluminium. Ceux-ci devront être compatibles avec la nécessité de ne faire encourir aucun risque, aux riverains, à la circulation publique, à la circulation intérieure du chantier et aux ouvriers, et de n'apporter aucune dégradation aux ouvrages périphériques du chantier. Dans le cas où le Maître d'Oeuvre et le Maître d'Ouvrage estimeraient que la sécurité n'est pas compatible avec ses méthodes, il pourra être imposé à l'entreprise un autre mode d'intervention.

5.1.6 Obligations de l'entrepreneur

A-Prescriptions d'exécution :

- Implantation et scellement des huisseries, bâtis (scellement par chevilles ou pattes à l'exclusion de pointes spit).Protection de ses ouvrages jusqu'à la réception définitive. Mise en jeu après passage du peintre. Nettoyage après chaque intervention sur ses ouvrages. Jeu règlementaire sous portes par rapport au sol fini.

B-Dimensions :

- Toutes les dimensions des menuiseries fournies dans le CCTP ou indiquées sur les plans, ne sont fournies qu'à titre indicatif. L'entreprise devra en vérifier les sections exactes même au niveau de l'appel d'offres. Elle devra communiquer en temps utile, ses réservations au maçon, notamment les plans d'appuis, de seuils, de feuillures.

C-Dossier d'exécution :

- Un dossier complet d'exécution sera transmis pour avis au Maître d'œuvre et au Bureau de Contrôle pendant la phase de préparation chantier. Il comprendra entre autre, les plans d'exécution des menuiseries et les croquis de détails des jonctions, les types de profils et inerties, les caractéristiques des joints d'étanchéité, label SNJF (largeur comprise entre 5mm et 20mm), le classement AEV et attestations (tolérance -20%, +5%), les avis techniques des matériaux, le comportement au brouillard salin des quincailleries, le calcul des inerties des ensembles vitrés. Les principaux profilés seront justifiés par note de calculs.
- Les coupes verticales et horizontales, ainsi que les détails d'exécution des menuiseries devront préciser les conditions d'appuis, les considérations de fixation au gros œuvre ou sur les différents supports, la qualité des produits de calfeutrement et le drainage des feuillures.
- Le dossier d'exécution devra comporter (en plus des demandes effectuées) le calcul du coefficient de déperdition thermique (Uw) et le Facteur Solaire de chaque menuiserie.

D-Certificats et procès-verbaux :

- L'entrepreneur sera tenu de présenter les certificats garantissant la qualité et l'origine des matériaux mis en place. Il devra

présenter les Procès-verbaux des portes coupe-feu et autres, les procès-verbaux d'essais acoustique de chaque menuiserie, les avis techniques, le certificat CEKAL pour les vitrages, le certificat QUALICOAT pour l'aluminium thermolaqué.

E-Echantillons :

- L'entrepreneur sera tenu de fournir tous les échantillons qui lui seront demandés et se conformer au choix établi par le Maître d'Ouvrage.

5.1.7 Caractéristiques des menuiseries aluminium

- L'aluminium : Les menuiseries seront réalisées en profilés d'aluminium extrudés (alliage 6060 T5 qualité Bâtiment).
- La rupture thermique sera assurée par des barrettes serties.
- Le traitement de surface :Thermolaquage conforme aux spécifications du label européen Qualicoat, Qualité Marine et Qualidéco, ou anodisation conforme aux spécifications du label européen Qualanod classe 20.
- La visserie : toutes les vis utilisées seront en inox 304.
- Les procédés devront bénéficier d'un avis technique en cours de validité.

5.1.8 Généralités relatives à la construction

- La flèche admissible des profilés d'ossature devra être inférieure au 1/150ème de leur longueur à la pression définie selon la zone et la situation (ou 1/300ème en cas de fonction garde-corps), sans jamais dépasser 15 mm.
- Les flèches seront limitées à une valeur telle :
  - qu'elles ne contrarieront pas la manœuvre des parties ouvrantes.
  - que les joints de calfeutrement rempliront leur pleine efficacité, quelle que soit la portée.
- Les feuillures seront drainées.
- Les pièces de fixation des éléments menuisés (équerres, pattes, etc..) seront conçues et réalisées pour :
  - résister aux efforts mécaniques subis par la façade, permettre les dilatations.
  - être indesserables, limiter les flèches et les risques de flambage.

5.1.9 Prestations dues par l'entreprise

- Les études, dessins de réalisation et de détail des ouvrages, à partir des plans de principe établis par l'Architecte.
- Les justifications des performances thermo-lumineuses (Uw, Scw et TLw).
- La réception des supports.
- La fourniture et la pose des menuiseries.
- La fourniture et la pose des quincailleries, des systèmes de manœuvre, de suspension, de guidage, de fermeture, de verrouillage.
- La fourniture et la pose des matériaux pour l'étanchéité, des cales pour miroiterie, des parecloses.
- La fourniture des dispositifs de fixation qui tiendront compte des prescriptions techniques des ouvrages auxquels ils se fixeront.
- La fourniture et la pose de tous les joints d'étanchéité.
- Les retouches éventuelles de protection anti-corrosion sur les éléments en acier galvanisé.

5.1.10 Atteintes et usages

- L'effort nécessaire pour ouvrir la porte doit être inférieur ou égal à 50N, que la porte soit ou non équipée d'un dispositif de fermeture automatique. Lorsqu'une porte est à ouverture automatique, la durée d'ouverture doit permettre le passage de personnes à mobilité réduite. Le système doit être conçu pour pouvoir détecter des personnes de toutes tailles. Lorsqu'une porte comporte un système d'ouverture électrique, le déverrouillage doit être signalé par un signal sonore et lumineux.
- Les poignées de portes devront être facilement préhensibles et facilement manoeuvrables en position « debout » comme en position « assis », ainsi que par une personne ayant des difficultés à saisir et à faire un geste de rotation du poignet (suivant l'arrêté du 30 novembre 2007).
- L'extrémité des poignées de portes, à l'exception de celles ouvrant uniquement sur un escalier, devra être située à plus de 0,40m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant.
- Les serrures devront être situées à plus de 0,30m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant.
- Tous les dispositifs de commande, y compris les dispositifs d'arrêt d'urgence, les dispositifs de manœuvre des fenêtres et des portes-fenêtres, ainsi que les systèmes d'occultation extérieurs commandés de l'intérieur (volets roulants, volets battants ou volets coulissants), devront être situés à une hauteur comprise entre 0,90m et 1,30m du sol, et devront être

manoeuvrables en position « debout » comme en position « assis ».

- Les systèmes de contrôle d'accès ou de communication entre visiteurs et occupants, ainsi que les dispositifs de commande manuelle doivent répondre aux exigences suivantes : être situés à plus de 0,40m d'un angle rentrant de parois ou de tout autre obstacle à l'approche d'un fauteuil roulant, être situés à une hauteur comprise entre 0,90m et 1,30m. Le système d'ouverture des portes doit être utilisable en position « debout » comme en position « assis ». Lorsqu'il existe un dispositif de déverrouillage électrique, il doit permettre à une personne à mobilité réduite d'atteindre la porte et d'entamer la manœuvre d'ouverture avant que la porte ne soit à nouveau verrouillée.

5.1.11 Quincaillerie

La quincaillerie employée sera conforme aux prescriptions des normes NF P 26.401 à 26.412. Elle sera de première qualité, en provenance des meilleures marques françaises ou européennes. Elle sera estampillée NF SNFQI d'aspect propre et fini. Les marques et les références des articles de quincaillerie indiquées dans le présent descriptif ont été retenues pour une désignation précise à titre de référence.
Toutes les ferrures seront en matériaux résistants à la corrosion (acier galvanisé, laiton, inox).
Il sera fourni un jeu de 3 clefs par portes.
Les cylindres sur organigramme seront fournis par le lot MENUISERIES BOIS et posés par le présent lot. Les cylindres standards seront fournis et posés par le présent lot.

5.1.12 Réservation maçonnerie

- L'entrepreneur du présent lot devra communiquer en temps utile, ses réservations à l'entrepreneur de gros-œuvre notamment les plans d'appuis, de seuils, de feuillures…
- Les menuiseries seront posées sur des maçonneries finies.

5.1.13 Classement des menuiseries

- Les menuiseries devront répondre au classement minimal A*4 E*7B V*A3 selon exigence du DTU 36-5 partie 3.
- Pour les projets soumis à la RT 2012, un classement A*4 sera recommandé pour obtenir une excellente étanchéité à l'air des menuiseries.
- Les procès-verbaux d'essais pourront être exigés.
- Les menuiseries aluminium seront à rupture de pont thermique, remplissage double vitrage CLIMAPLUS XN 4/16/4 de Saint-Gobain ou équivalent, comprenant 1 verre extérieur PLANICLEAR de 4mm, une cavité de 16mm avec 90% rempli de gaz argon, 1 verre intérieur de faible émissivité à isolation thermique renforcée type PLANITHERM XN de 4mm. Revêtement face 3.
- Vitrage isolant à haute performance, marqué CE. Produit disposant d'une Déclaration Environnementale (EPD), basée sur une analyse complète du cycle de vie (ACV), conformément aux normes ISO internationales.
- Performances exigées des porte d'entrées : Uw < ou égal à 1,70W/m².K.
- Performances exigées des menuiseries aluminium : Uw < ou égal à 1,80W/m².K.
- Performances exigées des menuiseries pvc : Uw < ou égal à 1,40W/m².K.
- L'entreprise devra transmettre les Procès-Verbaux d'essais AEV et les Avis Techniques du CSTB. Certifications CEKAL, NF, ACOTHERM, QUALICOAT et QUALIMARINE à fournir également à l'appui de l'offre.

5.1.14 Etanchéité avec le gros oeuvre

- L'étanchéité entre maçonnerie et menuiserie sera assurée par un mastic d'étanchéité agréé S.N.J.F. de première catégorie posé sur un cordon fond de joint.
- Toutes sujétions d'étanchéité dues aux ouvrages adjacents seront à la charge du présent lot.

5.1.15 Miroiterie

- Est à la charge du présent lot.
- La composition des vitrages isolants (Très Basse Émissivité e ? 0.03, intercalaires noirs, remplissage argon) sera précisée dans le descriptif spécifique à chaque ouvrage. Elle sera déterminée en fonction des performances thermiques, acoustiques et pressions de vent demandées aux chapitres précédents.
- L'entrepreneur devra le nettoyage des vitrages.
- Ceux-ci devront impérativement posséder un label CEKAL + marquage.

5.1.16 Etude des dossiers

Il appartient à chaque entrepreneur soumissionnaire de vérifier les descriptifs, les quantitatifs, tant en ce qui concerne les prestations que les quantités demandées suivant les plans de consultation qui ne sont pas à considérer comme « exécutoires » et faire part de ses observations au Maître d'œuvre ou au Bureau d'Etudes, avant remise des offres.
L'entrepreneur ne pourra prétendre à aucun recours ou aucune réclamation en cas d'erreur sur le quantitatif après signature des marchés.
Les travaux étant réglés au forfait, l'entrepreneur s'engage par la soumission à exécuter tous les travaux ou fournitures, principaux et accessoires, même non détaillés ci-après pouvant être considérés comme indispensables à la réalisation des ouvrages suivant leur destination, dans les règles de l'art et dans le respect des normes ou D.T.U.

5.1.17 Documents à fournir avec la soumission

A l'appui de sa soumission, l'entrepreneur remettra :
- Une copie de son certificat de qualification « Qualibat ».
- Une notice descriptive détaillée des menuiseries proposées.
- Une documentation technique complète et détaillée avec plans.
- Les références et types de menuiserie proposés.

5.1.18 Principes

- Les principes généraux de construction sont définis par le présent CCTP et les plans du Maître d'œuvre.
- Les Maîtres d'œuvre et d'ouvrage se réservent le droit de tenir prioritairement compte de la valeur technique du projet, tant au point de vue qualité et de l'aspect que de la sécurité et des garanties.
- Dans son étude, l'entrepreneur devra respecter les impératifs suivants :
  - Aspect tant intérieur qu'extérieur irréprochable à la pose et à la réception.
  - Rigidité et inertie parfaite des dispositifs de fixation et d'assemblage, même dans des conditions climatiques extrêmes.
  - Étanchéité assurée par des joints efficaces entre maçonnerie et menuiserie d'une part, et entre dormant et ouvrants d'autre part.

5.1.19 Types de menuiseries

Les menuiseries seront à rupture de pont thermique (dormants et ouvrants).
- Les châssis « à frappe » seront réalisés en « ouvrants cachés ».
- Les bavettes d'appuis seront clippées. Elles devront être démontables pour permettre la visite des cordons d'étanchéité.

5.1.20 Pose en rénovation

A-Contrôle avant pose
Avant toute opération de pose, les contrôles suivants seront effectués :
- Exactitude des plans.
- Exactitude des repères de référence dans la limite des tolérances admises (niveaux, nus, axes).
- Conformité des ouvrages réalisés et directement liés à ceux qui doivent être posés.
- Conformité des réservations faites par les autres corps de travaux et qui doivent permettre le fonctionnement des ouvrages à poser.

L'entrepreneur du présent lot s'assurera, avant toute intervention, que les autres lots ont bien réalisés tous les ouvrages.
B-Pose en Rénovation sur DORMANT EXISTANT :
- Choix technique : Afin d'éviter les dégradations engendrées par la dépose des dormants existants, l'option envisagée est de les conserver comme « précadre ».
- L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait qu'il lui appartiendra d'apprécier si cette technique de rénovation est ou non compatible avec l'état de « l'existant ».
- L'entrepreneur devra, entre autres, s'assurer que les dormants en place répondent aux exigences minimales du D.T.U, à savoir :

Être reconnus sains et leurs fixations au gros œuvre suffisantes.
Leur étanchéité avec le gros-œuvre devra être vérifiée et si besoin rétablie.
Si ces deux conditions sont réunies, les travaux pourront être réalisés comme prévu ci-dessus et l'entrepreneur devra prévoir dans sa prestation :

- l'enlèvement des anciens ouvrants et le démontage des anciens ferrages.
- l'application d'un traitement de protection du dormant existant.
- la mise en œuvre des nouveaux châssis dans les anciens (calages, réglages, fixation, etc..).
- l'étanchéité périmétrale extérieure entre les deux dormants (mastic silicone de 1ère catégorie agréé S.N.J.F. appliqué sur un fond de joint).
- la fourniture et la mise en place des « habillages extérieurs », qui devront permettre l'aération du dormant existant (cornières, pliages ou lanières alu, bavettes d'appuis, etc..).

C-Pose en Rénovation en DEPOSE TOTALE, avec reprise de doublage

Ce choix technique sera retenu :

- dans le cas où la priorité est donnée à maximiser les clairs de vitrages / clairs de passage,
- ou dans le cas où l'état du dormant existant ne permet pas de poser la nouvelle menuiserie dans des conditions permettant d'assurer la garantie liée à ces travaux.

L'entrepreneur devra prévoir dans sa prestation :

- valider le support, et son éventuelle remise en état.
- la mise en œuvre des nouveaux châssis selon consignes de pose du fabricant et des D.T.U. (calages, réglages, fixation, etc..). Des pattes spéciales seront fournies permettant de ne pas réaliser d'engravure dans le doublage existant, afin de minimiser les dégradations liées à la dépose des dormants existants.
- l'étanchéité périphérique extérieure entre le nouveau dormant et le gros œuvre (mastic silicone de 1ère catégorie agréé S.N.J.F. appliqué sur un fond de joint).
- la fourniture et la mise en place des « habillages intérieurs » si besoin.

5.1.21 Pose en « NEUF »

A-Respect impératif des consignes de pose du fabricant et des D.T.U. :

- Pose en applique des maçonneries finies.
- Les menuiseries devront être équipées en atelier de tapées d'isolation intégrées au dormant permettant la « reprise » du doublage.
- Fixation assurée au moyen de pattes galvanisées, vis, rondelles et chevilles en adéquation avec le support. Nombre et répartition conforme au D.T.U. 36.5 partie 1.

B-Pose en monomur ou ossature bois :

- Respect impératif des consignes de pose du fabricant et des D.T.U.
- Pose en tunnel, sans réalisation de feuillures.
- Les menuiseries seront équipées d'ailes de recouvrement permettant la reprise du revêtement intérieur.
- Fixation assurée au moyen de pattes galvanisées, vis, rondelles et chevilles en adéquation avec le support.

C-Pose en isolation thermique par l'extérieur (ITE) :

- Respect impératif des consignes de pose du fabricant et des D.T.U.
- Pose au nu intérieur sur précadre simplifié ou entre tableaux ou en applique extérieure
- Fixation assurée au moyen de vérins ou de face par vis.

5.1.22 Entrées d'air

A charge du présent lot la mise en place des grilles d'entrées d'air auto réglables fournies par le lot VENTILATION.
Les complexes de menuiseries extérieures (menuiseries, entrées d'air et coffres de volets roulants) devront assurer une performance acoustique de façade de 30dB.
Les dispositifs d'occultation (volets roulants) des fenêtres en position fermée ne doivent pas empêcher le bon fonctionnement des entrées d'air.

5.1.23 Révisions et nettoyage en fin de chantier

- A cette occasion, l'entrepreneur procédera à une révision complète de ses ouvrages, réparations éventuelles, graissages, réglages, ...
- L'attention de l'entreprise est particulièrement attirée par le fait qu'après l'exécution de l'ensemble de ses travaux, elle devra : l'enlèvement de toutes ses délivres sur l'emprise du chantier, le nettoyage complet de l'ensemble de ses ouvrages : aluminium, quincaillerie et vitrerie.

5.1.24 Sécurité collective

L'entrepreneur devra la mise en œuvre de tous dispositifs de sécurité collective de chantier réclamés par la réglementation en vigueur, concernant les accidents de travail, chutes de matériels et de matériaux. Les dispositifs d'accès, leurs protections, les parachutes, ainsi que tous dispositifs de levage ou engins de montage, seront donc prévus en conséquence, y compris tous les systèmes d'ancrages. Pour la protection générale, l'entrepreneur devra la mise en place de filets anti-chutes fixés sur la structure support.

5.1.25 Prise en compte de la diffusion et gestion des plans

Il est fait application des dispositions de l'article « DOCUMENTS TECHNIQUES » du lot 0 – PRESCRIPTIONS COMMUNES.

5.2 DESCRIPTION DES OUVRAGES

L'entrepreneur a l'obligation d'enrichir ce document avec ses compétences, en corrigeant les éventuelles imprécisions ou omissions. Il assume pleinement la responsabilité de la réalisation complète et conforme aux normes professionnelles de tous les travaux relevant de sa spécialité, nécessaires à la parfaite réalisation de ses engagements contractuels.

Il est essentiel que l'entrepreneur se déplace sur le site avant de présenter son devis, afin d'intégrer dans son offre toutes les conséquences et contraintes pouvant découler de l'état actuel des lieux.

RAPPEL IMPÉRATIF — L'entreprise est tenue, avant la remise de son offre, de prendre connaissance des prescriptions communes du présent CCTP, et notamment des dispositions relatives à la CONFORMITÉ À LA RÉGLEMENTATION SÉCURITÉ INCENDIE. Toutes omissions dans l'offre ne pourront donner lieu à une réclamation ou une plus-value ultérieure.

Sauf indication contraire, les dimensions indiquées dans le présent lot sont exprimées en centimètres. Toute autre unité sera spécifiquement mentionnée.

5.2.1 Travaux préparatoires

5.2.1.1 Reconnaissance des lieux

L'entreprise du présent lot devra se référer à l'article « Reconnaissance des lieux » du lot 0 – Prescriptions communes, Spécifications Générales, et sera réputée avoir pris connaissance des lieux, de leur état, de leurs accès, et de toutes sujétions en résultant pour l'exécution de ses travaux.

LOCALISATION :
Projet.

5.2.1.2 Etudes techniques

La réalisation des études techniques sera à la charge du présent lot.
Les côtes relevées sont des côtes tableaux extérieurs. L'entreprise tiendra compte de la pose, soit en applique, soit en tunnel, et adaptera les dimensions en conséquence.
Avant toute commande, l'entreprise devra se rendre sur place et vérifier les dimensions. Y compris toutes sujétions de bonne exécution et finition.

LOCALISATION :
Projet.

5.2.1.3 Installation de chantier

L'installation générale du chantier sera à la charge du lot MACONNERIE.
L'entreprise titulaire du présent lot devra, dans le cadre de son marché, l'installation de chantier réglementaire et décrite dans le PGC par le coordonnateur SPS, toutes les protections collectives et individuelles nécessaires à son lot, le balisage de ses zones d'intervention, les signalisations, les échafaudages, les équipements et le nettoyage du chantier.

Le présent lot devra la mise en place de canons provisoires de chantier sur l'ensemble des portes extérieures et portes d'entrée jusqu'à la date de mise en place des canons définitifs qui sera définie par le Maître d'œuvre.
Les canons provisoires de chantier seront en combinaison sur passe partout général ou partiel par zone.
La gestion des clés sera définie lors des réunions inter-entreprises.
1 clé étiquetée sera remise à chaque intervenant (Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre et Entreprises désignées en réunion)

La remise de ces clés sera effectuée par le présent lot.

LOCALISATION :

Projet.

5.2.2 Dépose des ouvrages menuisés

5.2.2.1 Dépose des menuiseries extérieures

Dépose et évacuation des châssis, portes, portes-fenêtres, cadres bâtis, vitrages, accessoires, fixations et toutes quincailleries.

LOCALISATION :

- *REZ-DE-CHAUSSÉE :*
  - *Dépose des portes P1,P2,P4, P6, P5, PE1.*
  - *Dépose des fenêtres F1, F2, F3, F4,F5,F7,F8,F10.*
- *ÉTAGE :*
  - *Dépose fenêtre F12.*

5.2.2.2 Dépose des fermetures

Dépose et évacuation des volets battants, volets roulants et coffres, persiennes, ferrages, gonds, espagnolettes, arrêts, accessoires, fixations et toutes quincailleries.

LOCALISATION :

- *REZ-DE-CHAUSSÉE :*
  - *Dépose des volets de la porte P6.*
  - *Dépose des volets des fenêtres F1, F2, F3, F4,F5.*
- *ÉTAGE :*
  - *Dépose des fenêtres F12, F16,F17,F15.*

5.2.2.3 Dépose et repose des menuiseries extérieures

Dépose et repose compris adaptation suivant nécessité des châssis, portes, portes-fenêtres, cadres bâtis, vitrages, accessoires, fixations et toutes quincailleries.

LOCALISATION :

- *REZ-DE-CHAUSSÉE :*
  - *Dépose : Porte PF2, châssis vitré fixe PF3.*
  - *Repose : Porte PF2, châssis vitré fixe PF3.*

5.2.3 Menuiseries extérieures aluminium et PVC

Coordination avec le lot charpente métallique pour assurer l'assemblage et la finition optimale entre le chevêtre et la menuiserie.
Vitrages de sécurité conformes aux exigences du DTU 39 et de la norme NF EN 12600, la nature exacte des vitrages étant à confirmer par l'entreprise en fonction de ses notes de calcul et des prescriptions du bureau de contrôle.

5.2.3.1 Porte de sortie pleine, 1 vantail

Porte de sortie monobloc 1 vantail, à rupture de pont thermique bénéficiant d'un avis technique en cours de validité, en aluminium laqué, teinte RAL rouge basque , au choix du Maître d'œuvre dans le nuancier du fabricant, série KL-PM des Ets K.LINE ou équivalent.
Dormant/ Tapées :

- Profils tubulaires à rupture de pont thermique assemblés à coupes d'onglet par équerres serties.
- Seuil à rupture de pont thermique assemblé à coupes droites par vissage. Hauteur du seuil conforme PMR même sans encastrement.
- Étanchéité renforcée dans les 4 angles.
- Couvre-joint intérieur intégré.
- Pose des grilles d'entrée d'air (fournies par le lot VENTILATION) dans la traverse haute.
- Pré cadres en aluminium avec tapées pour reprise du bardage double peau.

Ouvrant :

- Ouvrant monobloc.
- Profils tubulaires à rupture de pont thermique assemblés à coupes d'onglet par équerres serties.

- Remplissage panneau isolant décoratif de 72mm d'épaisseur constitué de deux parois aluminium de 2mm et d'une âme isolante haute densité de 68mm.
- Étanchéité renforcée dans les 4 angles.
- Profil complémentaire recevant serrure et béquilles.
- Pare closes intérieures clippées.

Étanchéité :
- Entre dormant et ouvrant assurée par deux joints de battement.

Ferrage :
- Par paumelles à platine sur le dormant et paumelles vissées sur l'ouvrant. Avec réglage bidimensionnel.

Visserie :
- Inox 304.

Seuil :
- seuil en aluminium anodisé, hauteur 20 mm, adapté au passage PMR selon configuration ;
- continuité d'étanchéité avec le dormant et le sol fini.

Manœuvre :
- Double béquille avec revêtement PVD et montage rapide actionnant une serrure anti panique 3 points.
- Verrouillage de l'ensemble par barillet européen 3 clés. Cylindre canon européen sur organigramme.
- Ferme porte hydraulique force 2 à 4, série 620 des Ets BRICARD ou équivalent. Finition argent (RAL 9006). Bras à glissière, anti-vandalisme. Fixations invisibles. Freinage à l'ouverture réglable, à-coup final réglable et vitesse de fermeture réglable. Conforme au marquage CE et à la norme produit.
- Barre anti-panique SECURISTYLE EVOLUTION des Ets BRICARD ou équivalent.
- Butée de porte en aluminium anodisé argent. Hauteur 37mm. Diamètre 41mm. Amortisseur en élastomère. Fixations invisibles.

Prestations comprises :
- prise de côtes sur site et calepinage ;
- plans d'exécution et notes techniques ;
- fixation sur maçonnerie ou ossature support ;
- calfeutrements périphériques par joints mastic de 1ère catégorie et/ou compribandes adaptés ;
- réglages, essais et mise en fonctionnement ;
- protections, nettoyage et évacuation des déchets en fin de chantier.

5.2.3.1.1 Dimensions : 80x215ht (repère PE1)

LOCALISATION :

Porte extérieure d'entrée principale de l'école Sud-Ouest.

5.2.3.1.2 Dimensions : 90x215ht (repère P8 & P9)

LOCALISATION :

Porte extérieure du local rangement et local extension rangement Nord-Ouest.

5.2.3.1.3 Dimensions : 110x210ht (repère F12)

LOCALISATION :

Porte extérieure d'entrée de l'étage de l'école Nord-Ouest.

5.2.3.2 Porte-fenêtre ouvrant à la française, 2 vantaux

Porte-fenêtre vitrée ouvrant à la française 2 vantaux tiercés, en PVC (blanc ou gris clair ou beige) coloré dans la masse, lignes fluides et épurées gamme e.volution, version Élégance des Ets KOMMERLING ou équivalent.
Dormant et ouvrant :
- Épaisseur 60mm. Panneaux de remplissage isolants styrofoam recouverts de plaques PVC (épaisseur totale 24mm). Moulures verticales. Joint co-extrudé blanc sur parcloses et moulures. Pose en applique.
- Soubassement plein haut vitré.
- Remplissage double vitrage feuilleté de sécurité 44.2/6/SP 510, comprenant 1 face extérieure vitrage feuilleté de sécurité clair type STADIP 44/2 de 9mm (avec intégration d'un verre de faible émissivité à isolation thermique renforcée type PLANITHERM ONE de 4mm), gaz neutre argon de 6mm, 1 face intérieure vitrage feuilleté de sécurité (protection renforcée contre le vandalisme et l'effraction) type STADIP PROTECT SP 510 de 10 mm.
- Parcloses moulurées. Pose des grilles d'entrées d'air (grilles fournies par le lot VMC).

- Double joint tubulaire d'étanchéité non rétractable (posé en usine sous le recouvrement du vantail) et sur le dormant. Joint de la couleur du profilé.
- Rejet d'eau extérieur sur traverse basse d'ouvrant.

Étanchéité :

- en périphérie assurée par un joint sur l'ouvrant et le dormant. Étanchéité en partie basse assurée par un seuil aluminium ou pvc extra plat (20mm) avec gorge de récupération des eaux.

Seuil :

- aluminium ou PVC extra plat (20mm) avec gorge de récupération des eaux, adapté au passage PMR selon configuration ;
- continuité d'étanchéité avec le dormant et le sol fini.

Manœuvre :

- Poignée extérieure et intérieure laquée blanc à « carré tournant » actionnant une crémone encastrée en feuillure de l'ouvrant. Cylindre canon européen sur organigramme. Crémone à rouleaux en acier bichromaté, 3 points de fermeture, gâches en zamak. Fiches à broches réglables en acier bichromaté laqué sur ouvrant. Fiches à platines en acier bichromaté laqué sur dormant. Caches-fiches en ABS blanc.

L'ensemble des profilés, habillages, accessoires, couvre-joints seront en PVC blanc d'aspect de surface rigoureusement identique au remplissage.
Butoir de sol en caoutchouc rond, avec monture en bois verni (à visser). Diamètre 30mm. Fixation en plinthe.
Prestations comprises :

- prise de côtes sur site et calepinage ;
- plans d'exécution et notes techniques ;
- fixation sur maçonnerie ou ossature support ;
- calfeutrements périphériques par joints mastic de 1ère catégorie et/ou compribandes adaptés ;
- réglages, essais et mise en fonctionnement ;
- protections, nettoyage et évacuation des déchets en fin de chantier.

5.2.3.2.1 Dimensions : 118x235ht à 2 vantaux (repère P1)

LOCALISATION :

REZ-DE-CHAUSSÉE : Porte-fenêtre cantine, 2 vantaux ouvrant de 1.18 x 2.35ht / repère P1.

5.2.3.2.2 Dimensions : 140x226ht à 2 vantaux (repère P5)

LOCALISATION :

Porte-fenêtre classe, 2 vantaux ouvrant de 1.40 x 2.26ht / repère P5.

5.2.3.3 Porte-fenêtre ouvrant à la française, 1 vantail

Porte-fenêtre vitrée ouvrant à la française 1vantail, en PVC (blanc ou gris clair ou beige) coloré dans la masse, lignes fluides etépurées dans la gamme e.volution, version Elégance des Ets KOMMERLING ou équivalent.
Dormant et ouvrant :

- Épaisseur 70mm et ouvrant d'épaisseur 78mm, en profilé extrudé et à multichambres avec pièce d'appui incorporé appropriée à la maçonnerie et muni d'un système complémentaire d'étanchéité. Assemblage des profilés coupe d'onglet par thermosoudure. Évacuation de l'eau de pluie par drainage dans les chambres d'évacuation. Renforts métalliques en acier galvanisé classe Z 225, incorporés dans les profilés suivant exigences du classement et directives du CSTB. Battement central réduit (pour les 2 vantaux). Tapées de 140mm pour doublage intérieur. Parcloses moulurées. Pose des grilles d'entrées d'air (grilles fournies par le lot VMC).
- Feuillures, drainages, calages et joints de vitrages conformes au DTU 39. Joint de vitrage co-extrudé pour une bonne étanchéité. Intercalaire non métallique type bords chauds « Warm Edge » selon la configuration du vitrage.
- Remplissage double vitrage feuilleté de sécurité 44.2/6/SP 510, comprenant 1 face extérieure vitrage feuilleté de sécurité clair type STADIP 44/2 de 9mm (avec intégration d'un verre de faible émissivité à isolation thermique renforcée type PLANITHERM ONE de 4mm), gaz neutre argon de 6mm, 1 face intérieure vitrage feuilleté de sécurité (protection renforcée contre le vandalisme et l'effraction) type STADIP PROTECT SP 510 de 10mm.
- Double joint tubulaire d'étanchéité non rétractable (posé en usine sous le recouvrement du vantail) et sur le dormant. Joint de la couleur du profilé.
- Rejet d'eau extérieur sur traverse basse d'ouvrant.

Seuil :

- aluminium ou pvc extra plat (20mm) avec gorge de récupération des eaux, adapté au passage PMR selon configuration ;
- continuité d'étanchéité avec le dormant et le sol fini.

Manœuvre :

- Poignée extérieure et intérieure laquée blanc à « carré tournant » actionnant une crémone encastrée en feuillure de l'ouvrant. Cylindre canon européen sur organigramme. Crémone à rouleaux en acier bichromaté, 3 points de fermeture, gâches en zamak. Fiches à broches réglables en acier bichromaté laqué sur ouvrant. Fiches à platines en acier bichromaté laqué sur dormant. Caches-fiches en ABS blanc. Verrou haut et bas sur le semi-fixe.

L'ensemble des profilés, habillages, accessoires, couvre-joints seront en PVC blanc d'aspect de surface rigoureusement identique au remplissage.
Butoir de sol en caoutchouc rond, avec monture en bois verni (à visser). Diamètre 30mm. Fixation en plinthe.
Prestations comprises :

- prise de côtes sur site et calepinage ;
- plans d'exécution et notes techniques ;
- fixation sur maçonnerie ou ossature support ;
- calfeutrements périphériques par joints mastic de 1ère catégorie et/ou compribandes adaptés ;
- réglages, essais et mise en fonctionnement ;
- protections, nettoyage et évacuation des déchets en fin de chantier.

5.2.3.3.1 Dimensions : 100x280ht à 1 vantail (repère P6)

LOCALISATION :

REZ-DE-CHAUSSÉE : Porte classe, 1 vantail ouvrant de 1.00 x 2.80ht / repère P6.

5.2.3.4 Châssis vitré ouvrant à la française, 2 vantaux

Châssis vitré ouvrant à la française 2 en PVC (blanc ou gris clair ou beige) coloré dans la masse, lignes fluides et épurées dans la gamme e.volution, version Elégance des Ets KOMMERLING ou équivalent.
Dormant et ouvrant :

- Épaisseur 70mm et ouvrant d'épaisseur 78mm, en profilé extrudé et à multichambres avec pièce d'appui incorporé appropriée à la maçonnerie et muni d'un système complémentaire d'étanchéité. Assemblage des profilés coupe d'onglet par thermosoudure. Evacuation de l'eau de pluie par drainage dans les chambres d'évacuation. Renforts métalliques en acier galvanisé classe Z 225, incorporés dans les profilés suivant exigences du classement et directives du CSTB. Battement central réduit (pour les 2 vantaux). Tapées de 140mm pour doublage intérieur. Parecloses moulurées. Pose des grilles d'entrées d'air (grilles fournies par le lot VMC).
- -Feuillures, drainages, calages et joints de vitrages conformes au DTU 39. Joint de vitrage co-extrudé pour une bonne étanchéité. Intercalaire non métallique type bords chauds « Warm Edge » selon la configuration du vitrage.
- Remplissage double vitrage à isolation thermique renforcée et de sécurité 4/12/44.2, comprenant 1 face extérieure en verre de faible émissivité à isolation thermique renforcée type PLANITHERM XN de 4mm, gaz neutre argon de 12mm, 1 face intérieure vitrage feuilleté de sécurité clair type STADIP 44/2 de 9mm (avec intégration d'un verre de faible émissivité à isolation thermique renforcée type PLANITHERM ONE de 4mm).Vitrage sablé ou dépoli (laissant passer la lumière tout en masquant la vue) pour la salle de bains.
- Double joint tubulaire d'étanchéité non rétractable (posé en usine sous le recouvrement du vantail) et sur le dormant. Joint de la couleur du profilé.
- Rejet d'eau extérieur sur traverse basse d'ouvrant.

Manœuvre :

- Poignée laquée blanc à « carré tournant » actionnant une crémone encastrée en feuillure de l'ouvrant. Crémone à rouleaux en acier bichromaté, 3 points de fermeture, gâches en zamak. Fiches à broches réglables en acier bichromaté laqué sur ouvrant. Fiches à platines en acier bichromaté laqué sur dormant. Caches-fiches en ABS blanc.

L'ensemble des profilés, habillages, accessoires, couvre-joints, seront en PVC d'aspect de surface rigoureusement.
Prestations comprises :

- prise de côtes sur site et calepinage ;
- plans d'exécution et notes techniques ;
- fixation sur maçonnerie ou ossature support ;
- calfeutrements périphériques par joints mastic de 1ère catégorie et/ou compribandes adaptés ;
- réglages, essais et mise en fonctionnement ;
- protections, nettoyage et évacuation des déchets en fin de chantier.

5.2.3.4.1 Dimensions : 100x130ht à 2 vantaux (repère F3, F4, F9, F11, F5)

LOCALISATION :

REZ-DE-CHAUSSÉE :

- *Pose de la fenêtre sanitaires / repère F3, F4.*
- *Pose de la fenêtre dortoir / repère F9, F11.*
- *Pose de la fenêtre local rangement / repère F5.*

5.2.3.4.2 Dimensions : 100x176ht à 2 vantaux (repère F7, F8)

LOCALISATION :

REZ-DE-CHAUSSÉE :

- *Pose de la fenêtre bureau instituteur / repère F7.*
- *Pose de la fenêtre classe repère F8.*

5.2.3.4.3 Dimensions : 100x150ht à 2 vantaux (repère F10)

LOCALISATION :

REZ-DE-CHAUSSÉE : Pose de la fenêtre dortoir / repère F10.

5.2.3.5 Châssis vitré ouvrant à la française, 1 vantail et 2 fixes latéraux

Châssis vitré ouvrant à la française 1 vantail et 2 fixes latéraux en PVC (blanc ou gris clair ou beige) coloré dans la masse, lignes fluides et épurées dans la gamme évolution, version Élégance des Ets KOMMERLING ou équivalent.
Dormant et ouvrant :

- Dormant d'épaisseur 70mm et ouvrant d'épaisseur 78mm, en profilé extrudé et à multichambres avec pièce d'appui incorporé appropriée à la maçonnerie et muni d'un système complémentaire d'étanchéité. Assemblage des profilés coupe d'onglet par thermosoudage. Évacuation de l'eau de pluie par drainage dans les chambres d'évacuation. Renforts métalliques en acier galvanisé classe Z 225, incorporés dans les profilés suivant exigences du classement et directives du CSTB. Battement central réduit (pour les 2 vantaux). Tapées de 140mm pour doublage intérieur. Parecloses moulurées. Pose des grilles d'entrées d'air (grilles fournies par le lot VMC).
- Feuillures, drainages, calages et joints de vitrages conformes au DTU 39. Joint de vitrage co-extrudé pour une bonne étanchéité. Intercalaire non métallique type bords chauds « Warm Edge » selon la configuration du vitrage.
- Remplissage double vitrage à isolation thermique renforcée et de sécurité 4/12/44.2, comprenant 1 face extérieure en verre de faible émissivité à isolation thermique renforcée type PLANITHERM XN de 4mm, gaz neutre argon de 12mm, 1 face intérieure vitrage feuilleté de sécurité clair type STADIP 44/2 de 9mm (avec intégration d'un verre de faible émissivité à isolation thermique renforcée type PLANITHERM ONE de 4mm).Vitrage sablé ou dépoli (laissant passer la lumière tout en masquant la vue) pour la salle de bains.
- Double joint tubulaire d'étanchéité non rétractable (posé en usine sous le recouvrement du vantail) et sur le dormant. Joint de la couleur du profilé.
- Rejet d'eau extérieur sur traverse basse d'ouvrant.

Manœuvre :

- Poignée laquée blanc à « carré tournant » actionnant une crémone encastrée en feuillure de l'ouvrant. Crémone à rouleaux en acier bichromaté, 3 points de fermeture, gâches en zamak. Fiches à broches réglables en acier bichromaté laqué sur ouvrant. Fiches à platines en acier bichromaté laqué sur dormant. Caches-fiches en ABS blanc.

L'ensemble des profilés, habillages, accessoires, couvre-joints, seront en PVC d'aspect de surface rigoureusement;
Prestations comprises :

- prise de côtes sur site et calepinage ;
- plans d'exécution et notes techniques ;
- fixation sur maçonnerie ou ossature support ;
- calfeutrements périphériques par joints mastic de 1ère catégorie et/ou compribandes adaptés ;
- réglages, essais et mise en fonctionnement ;
- protections, nettoyage et évacuation des déchets en fin de chantier.

5.2.3.5.1 Dimensions : 200x182ht à 1 vantail et deux fixes latéraux (repère F1, F2)

LOCALISATION :

REZ-DE-CHAUSSÉE : Pose de la fenêtre de la cantine / repère F1, F2.

5.2.3.6 Grille de ventilation

Cadre à recouvrement. Grille en profil aluminium prélaqué, modèle RENSON ou équivalent. Teinte RAL au choix du Maître d'œuvre dans le nuancier du fabricant. Lames forme V. Treillis inox 304, épaisseur de 18/8ème. Fixations et scellements soignés dans le mur maçonné par pattes métalliques / Dimensions : 20x20cm (à confirmer suivant calculs de section libre de ventilation).

LOCALISATION :
Pour le projet sur les menuiseries neuves.

5.2.3.7 Repérage visuel des parois vitrées par bandes adhésives

Après nettoyage et dégraissage des vitrages, fourniture et pose de deux bandes adhésives horizontales de repérage, contrastées et permanentes, destinées à rendre les parois vitrées perceptibles conformément aux exigences d'accessibilité des ERP. Les bandes seront implantées à une hauteur comprise entre 1,00 m et 1,10 m pour la première, et à environ 1,60 m du sol fini pour la seconde. Elles auront une largeur minimale de 50 mm et présenteront une interruption au droit des portes afin d'identifier les parties ouvrantes.

LOCALISATION :
Pour toutes les portes et ensembles vitrés extérieurs du projet.

5.2.4 Volets roulants en aluminium

Fourniture et pose d'un volet roulant monobloc, modèle ALUCOLOR des établissements Griesser ou équivalent, comprenant :
Tabliers :
- tablier constitué de lames aluminium double paroi de 41 mm, injectées mousse de polyuréthane ;
- lames en aluminium thermolaqué, assemblées par agrafes inox ;
- tablier ajouré permettant le passage de l'air et de la lumière selon configuration ;
- lame finale en aluminium extrudé anodisé incolore avec butées de fin de course.

Coulisses et guidage :
- coulisses en aluminium extrudé anodisé incolore ;
- joints brosse anti-bruit intégrés ;
- dispositifs de retenue anti-arrachement pour résistance aux vents forts (clips grand vent) ;
- axe d'enroulement en acier galvanisé profilé ;
- ressorts compensateurs pour équilibrage du tablier.

Motorisation et commande :
- motorisation intégrée au système ;
- commande radio avec récepteur et télécommande ;
- pilotage individuel, par groupe ou centralisé des volets ;
- récepteur mural multi-canaux avec commandes montée / descente / stop ;
- télécommande sans fil 5 canaux ;
- matériel de type Somfy ou équivalent soumis à validation du Maître d'Œuvre.

Alimentation électrique :
- câbles d'alimentation fournis et posés en attente par le lot Électricité conformément à la NF C 15-100 ;
- raccordements électriques, connexions et essais à la charge du présent lot.

Finition et performances :
- teinte RAL rouge Basque ;
- installation conforme aux notices fabricant et à la norme EN 13659 (classes de résistance au vent) ;
- réglages, essais et mise en service compris.

Mise en œuvre :
- prise de côtes sur site ;
- pose selon prescriptions du fabricant en système monobloc ;
- plans d'exécution et notes techniques ;
- fixation sur maçonnerie ou ossature support ;
- calage et réglages complets ;
- toutes sujétions de mise en œuvre nécessaires au parfait fonctionnement ;
- protection en phase chantier et nettoyage en fin d'intervention.

5.2.4.1 Dimensions : 200/180ht (repère F1, F2)

LOCALISATION :
Fenêtres de la cantine.

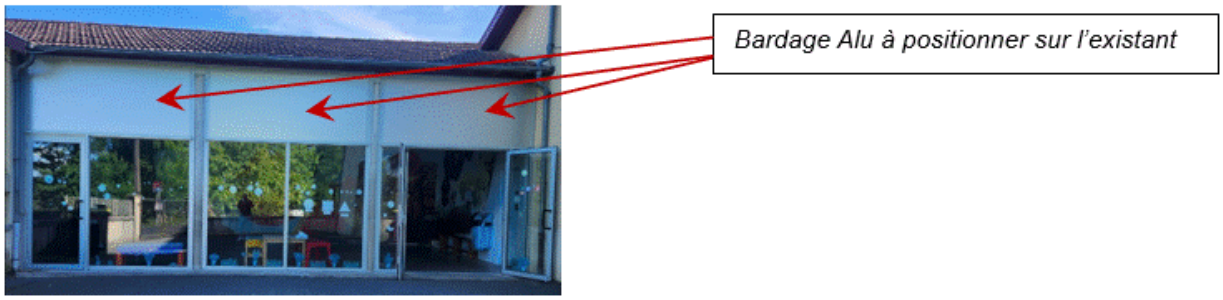
5.2.4.2 Dimensions : 100/130ht (repère F3, F4, F5, F9, , F10, F11)

LOCALISATION :
Fenêtres des sanitaires, du local rangement, du dortoir.

5.2.5 Habillage imposte en aluminium

Mise en place d'un calage en bois fixé sur la structure existante, adapté au support et permettant la fixation de l'habillage.
Fourniture et pose d'un habillage en tôle d'aluminium, finition laquée RAL rouge basque, fixé sur le calage bois par un système de fixation adapté (visserie ou fixations spécifiques), comprenant toutes les sujétions de mise en œuvre, d'ajustement et de fixation.
Prestations comprises :

- prise de côtes sur site et calepinage ;
- plans d'exécution et notes techniques ;
- fixation sur maçonnerie ou ossature support ;
- calfeutrements périphériques par joints mastic de 1ère catégorie ;
- protections, nettoyage et évacuation des déchets en fin de chantier.



LOCALISATION :
Habillage en plaques Alu. de couleur sur la partie haute des châssis vitrés du préau.

5.2.6 Menuiseries extérieures bois

5.2.6.1 Ensemble porte d'entrée en bois vitré, soubassement plein, haut vitré, imposte vitré, dimensions 123x284 ht (repère P4)

Porte d'entrée bois massif en chêne tiercé et imposte avec rupture de pont thermique.
Dormant et ouvrant :

- Dormant exempt d'arêtes vives. Assemblages à coupe d'onglet par équerres serties ou vissées. Étanchéité renforcée dans les angles bas. Drainage de la pièce d'appui par trou oblong de section adéquate. Rainures continues normalisées permettant le blocage des accessoires et des pattes de fixation. Couvre-joint intérieur. Bavette d'appui (formant rejet d'eau) clippée après la pose du châssis.
- Pose en tunnel. Pose des grilles d'entrées d'air (grilles fournies par le lot VMC).
- Ouvrant : Principe de l'ouvrant caché, protégé par le dormant, évitant la formation de condensation et l'effet de paroi froide. Profilé tubulaire périphérique, lignes arrondies, exempt d'arêtes vives. Assemblages à coupe d'onglets par équerres serties ou vissées. Pare closes extérieures clippées intégrant le joint de vitrage et le joint de battement.
- Étanchéité entre dormant et ouvrant assurée par deux joints de battement. Mastic silicone label SNJF.
- Montants, traverses intermédiaires et volumes suivant plans. Profil de jonction horizontal.
- Feuillures, drainages, calages et joints de vitrages conformes au DTU 39. Joint de vitrage co-extrudé pour une bonne étanchéité.
- Intercalaire non métallique type bords chauds « Warm Edge » selon la configuration du vitrage.
- Soubassement plein ht. 0.80, partie haute vitrée.
- Imposte haut vitré avec parcloses bois 3 carreaux
- Remplissage périphérique en double vitrage feuilleté de sécurité 44.2/6/SP 510, comprenant 1 face extérieure vitrage feuilleté de sécurité clair type STADIP 44/2 de 9mm (avec intégration d'un verre de faible émissivité à isolation thermique renforcée type PLANITHERM ONE de 4mm), gaz neutre argon de 6mm, 1 face intérieure vitrage feuilleté de

sécurité (protection renforcée contre le vandalisme et l'effraction) type STADIP PROTECT SP 510 de 10mm- Accessoires : Visserie inox 18/10e.

Seuils :

- aluminium anodisé naturel de 20mm de hauteur, adapté au passage PMR selon configuration ;
- continuité d'étanchéité avec le dormant et le sol fini.

Manœuvre :

- Poignée extérieure et intérieure en zamak haute densité et finition chromé satiné sur plaque ou rosace, ligne EPURE des Ets BRICARD ou équivalent. Plaque extérieure avec bouclier en aluminium massif conçue sans vis apparente. Protecteur de cylindre et pastille tournante anti-arrachage et anti-perçage. Cylindre canon européen sur organigramme.
- Serrure de sûreté à clé 3 points de fermeture. Crémone pompier en applique à poignée tournante, série 6900 des Ets BRICARD ou équivalent, teinte aluminium.

Accessoires :

- Visserie inox 18/10e. Ferrages par paumelles à platine sur le dormant et paumelles vissées sur les ouvrants. Pose des grilles d'entrées d'air (grilles fournies par le lot VMC).

Butoir de sol en aluminium anodisé argent, hauteur 48mm, diamètre 42mm, bague caoutchouc. Référence PORTOS des Ets BRICARD ou équivalent.

Prestations comprises :

- prise de côtes sur site et calepinage ;
- plans d'exécution et notes techniques ;
- fixation sur maçonnerie ou ossature support ;
- calfeutrements périphériques par joints mastic de 1ère catégorie et/ou compribandes adaptés ;
- réglages, essais et mise en fonctionnement ;
- protections, nettoyage et évacuation des déchets en fin de chantier.

LOCALISATION :

Façade Sud-Est, porte d'entrée école tiercé depuis la cour de récréation / repère P4

5.2.7 Volets battants en bois

Fourniture et pose de volets battants en bois exotique, épaisseur 27mm, lames verticales pleines, barres et écharpes face intérieure, pentures et contre-pentures face extérieure, gonds à scellements, battements haut et bas, espagnolette ronde noire réglable, arrêts marseillais. Les têtes de vis seront bouchées à la pâte à bois. Traitement des bois IFH teinte claire.
Traitement des ferrures par cataphorèse.
Mise en œuvre :

- prise de côtes sur site ;
- plans d'exécution et notes techniques ;
- fixation sur maçonnerie ou ossature support ;
- calage et réglages complets ;
- toutes sujétions de mise en œuvre nécessaires au parfait fonctionnement ;
- protection en phase chantier et nettoyage en fin d'intervention.

5.2.7.1 Dimensions : 100x176ht à 2 vantaux (repère F7, F8)

LOCALISATION :

REZ-DE-CHAUSSÉE :

- *Volets bureau instituteur / repère F7.*
- *Volets classe / repère F8.*

5.2.7.2 Dimensions : 100x170ht à 2 vantaux (repère F15, F16, F17)

LOCALISATION :

ÉTAGE :

- *Volets / repère F15, F16, F17.*

5.2.8 Nettoyage de chantier

Chaque entreprise aura à sa charge l'évacuation de tous ses déchets. Elle devra lors de ces périodes d'intervention nettoyer le chantier chaque fin de semaine. Si cette tâche n'est pas accomplie, elle sera réalisée par une tierce entreprise, sans aucun préavis, autant de fois que nécessaire aux frais de l'entreprise titulaire du présent lot. Cela concerne :

- Les emballages cartonnés et plastiques.
- Les chutes de produits mis en œuvre.
- Gravats, colles, etc.
- Tout autre déchet dus à l'entreprise.

LOCALISATION :

Projet.

5.2.9 Gestion des déchets

L'entreprise du présent lot devra assurer la gestion des déchets de chantier conformément aux exigences précisées à l'article « Gestion des déchets : REP PMCB – Éco-organismes » du lot 0 – Prescriptions communes, document technique, auquel il convient de se reporter pour les modalités de tri, de collecte et de traitement applicables.

LOCALISATION :

Projet.

5.2.10 Dossier d'ouvrage exécuté

L'entreprise du présent lot devra fournir son Dossier d'Ouvrage Exécuté (DOE) conformément aux exigences précisées à l'article « Dossier d'Ouvrage Exécuté » du lot 0 – Prescriptions communes, document technique, auquel il convient de se reporter pour le contenu, la forme et les délais de remise.

LOCALISATION :

Projet.

OPTIONS

F) OPTION : Barrière lames de clôture

5.2.11 Barrière lames de clôture

Fourniture et pose d'un ensemble de clôture composé de lames horizontales en aluminium, finition thermolaquée RAL 3004, comprenant :

- Les lames en aluminium de dimensions indicatives 1,76 m de longueur × 0,15 m de hauteur, avec un espacement régulier entre les lames, suivant le calepinage retenu.
- Les poteaux intermédiaires et profils de maintien nécessaires à la rigidité et à la stabilité de l'ensemble.
- Les dispositifs de fixation des lames sur les poteaux, adaptés au système retenu.
- Les platines, équerres, pattes de fixation et accessoires nécessaires à l'ancrage de l'ensemble sur le mur de clôture neuf.
- La visserie et les éléments d'assemblage adaptés à une utilisation extérieure, résistants à la corrosion et compatibles avec l'aluminium.
- Les coupes, ajustements, alignements, réglages et finitions nécessaires à une mise en œuvre soignée.
- Toutes les sujétions de fourniture, de transport, de pose et de fixation.

Caractéristiques dimensionnelles :

- Longueur de l'ensemble : environ 1,76 m.
- Hauteur totale recherchée : 0,60 m.
- Composition : 4 lames horizontales de 0,15 m de hauteur chacune.
- Finition : thermolaquage RAL 3004.

Mise en œuvre :

- La fixation sur le mur de clôture sera réalisée au moyen d'ancrages adaptés à la nature et à la résistance du support. L'entreprise vérifiera la compatibilité des fixations avec le support existant ou neuf et assurera la stabilité, l'alignement et la tenue mécanique de l'ensemble. Les dispositions de fixation devront tenir compte des sollicitations dues au vent et des prescriptions du fabricant.

L'ensemble sera livré et posé complet, parfaitement aligné, stable et exempt de défauts d'aspect.

LOCALISATION :

Barrière en lames aluminium sur les nouveaux murs de clôture de la cour d'école.

**** Fin du lot n°5 MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM - BOIS ****