



1, RUE DE LA FRAIRIE 90170 ANJOUTEY
Tél : 03 84 54 66 45 - mairie.danjoutey@orange.fr

**OPÉRATION DE REMPLACEMENT DE MENUISERIES
EXTÉRIEURES DE L'ÉCOLE**

1 RUE D'ÉTUEFFONT 90 170 ANJOUTEY

Cahier des Clauses Techniques Particulières

(C.C.T.P.)

MARCHÉ N°: 2019/09

Date et heure limites de remise des offres :
25 octobre 2019 à 17h à MAIRIE D'ANJOUTEY

SOMMAIRE

1 – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES :	3
1.1 - GÉNÉRALITÉS :	3
1.2 – COORDINATION SÉCURITÉ :	3
1.3 3 - CARACTÈRE DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE :	3
1.3.1 - MODE DE MÉTRÉ :	3
1.3.2 - CONTENU DES PRIX :	4
1.3.3 - DÉPENSES D'INTÉRÊT COMMUN :	4
1.3.3.4 - COMPTE-PRORATA :	4
1.3.5 - RESPONSABILITÉ :	4
1.3.6 - MESURES DE SÉCURITÉ :	5
1.3.7 - PLANNING DÉTAILLÉ DES TRAVAUX :	5
1 - 4 - PIÈCES DUES PAR L'ENTREPRISE :	5
1 – 4.1 - AVANT COMMENCEMENT DES TRAVAUX :	5
1 – 4.2 - AVEC SON OFFRE :	5
1 – 4.3 - EN DÉBUT DE CHANTIER :	5
1 – 4.4 - EN COURS DE CHANTIER :	5
1 – 4.5 - EN FIN DE CHANTIER :	6
1 – 4.6 - À RÉCEPTION DES TRAVAUX :	6
1 - 5 - GESTION DES DÉCHETS DE CHANTIER :	6
2 - PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ADMINISTRATIVES ET TECHNIQUES:	6
2 - 1 - DOCUMENTS ADMINISTRATIFS CONTRACTUELS DE RÉFÉRENCE :	6
2 - 2 - IMPOSITIONS ET AUTORISATIONS DES SERVICES ADMINISTRATIFS :	7
2 - 3 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES :	7
2 – 3.1 – CLASSEMENT ET ACCESSIBILITÉ :	7
2 – 3.2 – NIVEAU D'ISOLEMENT ACOUSTIQUE :	7
2 – 3.3 – MATÉRIAUX – PROFILÉS :	7
2 – 3.4 – MATÉRIAUX - PROFILÉS :	8
2 – 3.5 – MISE EN ŒUVRE :	8
2 – 3.6 – PROTECTION CONTRE LA CORROSION :	9
2 – 3.7 – COORDINATION DES TRAVAUX :	9
2 – 3.8 – ÉTUDES – PLANS D'EXÉCUTION - DÉTAILS ET FINITIONS :	9
2 – 3.9 – DÉTAILS ET FINITIONS :	9
2 – 3.10 – INSTALLATION ET SÉCURITÉ DE CHANTIER :	10
2 – 3.11 – INSTALLATION LIMITES DE PRESTATIONS :	10
2 – 3.12 – GARANTIES DU MATÉRIEL :	10
2 – 3.13 – RÉUNIONS DE CHANTIERS :	10
2 – 3.14 – TRAIT DE NIVEAU +1.00 ML :	10
2 – 3.15 – RÉCEPTION ET ENTRETIEN :	10
2 – 3.16 – SÉCURITÉ DU TRAVAIL :	10
3 – DESCRIPTION PAR ARTICLE :	11
3 – 1 – SÉCURITÉ DU PERSONNES - PRÉPARATION DE CHANTIER :	11
3 – 1.1 – CONSISTANCE DES TRAVAUX :	11
3 – 1.2 – MÉMOIRE TECHNIQUE :	11
3 – 1.3 – INSTALLATION DE CHANTIER - SÉCURITÉ COURANTE :	11
3 – 2 – MENUISERIE EXTÉRIEURE EN ALUMINIUM :	13
3 – 2.1 – FACADES IMITATION PORTE+ IMPOSTE EN ALUMINIUM :	13
3 – 2.2 – PORTES D'ENTRÉE UN VANTAIL EN ALUMINIUM :	15
3 – 2.3 – PORTE D'ENTRÉE EN ALUMINIUM :	17
3 – 3 – FENÊTRES PVC :	19
3 – 3.1 – CHÂSSIS AVEC OUVRANTS SANS VR – VITRAGE ISOLANT :	19
3 – 3.2 – VOLETS ROULANTS RÉNOVATION :	20
4 – NETTOYAGE ET DOE :	21
4.1 – NETTOYAGE EN COURS DE CHANTIER :	21
4.2 – NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE :	21
4.3 – DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS (DOE) :	21

1 – PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES :

1.1 - GÉNÉRALITÉS :

L'objet du présent du marché est le REMPLACEMENT DE MENUISERIES EXTÉRIEURES À L'ÉCOLE D'ANJOUTEY.

Le C.C.T.P donne les renseignements techniques.

Pour être valable, une indication portée sur un document n'a pas nécessairement à être reprise sur les autres documents définissant les ouvrages. En conséquence, le fait qu'une indication figure sur un de ces documents et pas sur un autre, ne doit pas être interprété comme une discordance entre ces deux documents.

Certains documents peuvent décrire le même ouvrage de façon plus ou moins détaillée. Dans ce cas, les prescriptions les plus contraignantes sont celles à réaliser dans le cadre du forfait.

Les ouvrages pour lesquels certaines informations pourraient soulever des divergences d'interprétation d'ordre technique, seraient exécutés conformément aux décisions de la Maîtrise d'Ouvrage.

Afin d'éviter les omissions, les doubles emplois et contradictions, et afin d'apprécier totalement les tâches et prestations interdépendantes, l'entreprise est tenue de prendre connaissance du C.C.T.P dans son intégralité et d'une façon générale de tous les documents du dossier.

1.2 – COORDINATION SÉCURITÉ :

Sans objet

LES TRAVAUX SE FERONT SUR SITE OCCUPÉ, L'ENTREPRISE PRENDRA TOUTES LES DISPOSITIONS QU'IL JUGERA NÉCESSAIRES ET TOUTES LES MESURES DE SÉCURITÉ NÉCESSAIRES AFIN DE PERMETTRE LA CONTINUITÉ DE SERVICE DU BÂTIMENT QUI SERA EN FONCTION DURANT TOUT LA DURÉE DU CHANTIER.

1.3 3 - CARACTÈRE DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE :

1.3.1 - MODE DE MÉTRÉ :

Dans le présent document, le Maître d'Ouvrage s'est efforcé de renseigner les entreprises sur la nature des ouvrages à exécuter, mais il est spécifié que les dispositions du dit document n'ont pas un caractère limitatif.

Le candidat devra vérifier, sous sa propre responsabilité, les opérations mentionnées dans le descriptif quantitatif et les compléter afin de prévoir dans ses prix, l'ensemble des prestations nécessaires à l'achèvement des ouvrages.

S'il constate des erreurs ou des omissions dans les documents remis, l'entrepreneur doit demander tous éclaircissements nécessaires au Maître d'Ouvrage.

Il ne pourra arguer postérieurement à la signature du marché, d'un oubli, d'une erreur, ou d'une interprétation erronée d'un document pour ne pas exécuter les travaux nécessaires à la terminaison totale.

Il ne pourra réclamer un supplément pour les travaux indispensables mais non décrits.

En aucune manière, il ne sera pas admis ultérieurement de plus values pour ignorances techniques.

L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, se prévaloir de la méconnaissance de l'un des textes entrant dans l'élaboration du présent programme.

L'entrepreneur devra faire approuver par le Maître d'Ouvrage tous les matériaux qu'il se propose d'utiliser sur le chantier. Il devra impérativement vérifier les cotes sur place de toutes les fermetures, adapter le projet à ces cotes et en référer au Maître d'Ouvrage avant exécution.

L'entrepreneur devra, dans les phases préparatoires de chantier d'exécution et de réception se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions des documents techniques contractuels.

Le recours à des entreprises sous traitantes sera soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage avec établissement d'un contrat selon nécessité.

Les pièces écrites, plans, détails, photos éventuelles,... établis pour l'appel d'offres sont contractuels, en conséquence :

- en cas de divergence entre deux plans identiques, l'indice éventuel ou la date de modification postérieure à la date initiale du plan prévaudront ;
- tout ce qui serait porté dans les pièces écrites mais ne figurerait pas sur les plans, ou inversement, aura contractuellement la même valeur.

1.3.2 - CONTENU DES PRIX :

Les prix du marché stipulés dans l'acte d'engagement sont des prix fermes et non actualisables pendant toute la durée des travaux jusqu'au parfait achèvement de l'ouvrage, exprimés hors T.V.A.

Ils sont réputés établis en tenant compte de toutes les dépenses, charges et aléas résultant de l'exécution des travaux à quelques titres que ce soit, conformément aux articles indiqués dans le C.C.A.P. et le C.C.A.G. travaux et notamment, sans que cette énumération puisse être considérée comme limitative :

- frais d'études d'exécution ;
- fourniture et pose du matériel (sauf spécification de fourniture seule), ainsi que tous les accessoires nécessaires à la pose et au parfait fonctionnement ;
- frais de fournitures, d'outillage, de location de matériel (en particulier les échafaudages), de vérification et de contrôle des fournitures ;
- frais de main-d'œuvre et charges sociales correspondantes, frais et indemnités de déplacement ainsi que toutes les majorations pour heures supplémentaires ;
- contraintes résultant de la nature des travaux, en particulier dans le cas des travaux de nature à entraîner une intervention discontinue des divers corps d'état ;
- frais résultant des précautions à prendre relativement à la prévention des accidents, à l'éclairage, à la garde des chantiers, à leur signalisation et à leur clôture éventuelle ;

1.3.3 - DÉPENSES D'INTÉRÊT COMMUN :

Les dépenses suivantes (liste non limitative), sont rémunérées par le prix global du marché en question :

- Établissement et pose dès le début de chantier du panneau de chantier (comprenant toutes les indications suivant les dispositions du Code de l'Urbanisme ainsi que le nom et l'adresse des entreprises intervenant sur le chantier)
- Isolement de la zone de chantier - Signalisation – Clôtures
- Balisage du chantier
- Protection des ouvrages à proximité
- Nettoyage du chantier, exécution et entretien de la voie d'accès pendant le chantier

1.3.4 - COMPTE-PRORATA :

Néant

1.3.5 - RESPONSABILITÉ :

L'entrepreneur sera responsable civilement de tous les accidents matériels ou corporels du fait de ses travaux.

1.3.6 - MESURES DE SÉCURITÉ :

L'entrepreneur observera toutes les mesures de sécurité normales au cours de l'exécution de ses travaux. Il prendra toutes les dispositions et toutes les mesures de sécurité nécessaires pour éviter de détériorer au cours des travaux les canalisations enterrées, lignes aériennes, panneaux publicitaires, clôtures etc ...

Au cas où des dégâts seraient constatés, il supporterait la charge des frais de remise en état.

Il demandera toutes les autorisations nécessaires pour les travaux à proximité des lignes électriques, câbles électriques, gaz, eau potable, égouts etc ...

1.3.7 - PLANNING DÉTAILLÉ DES TRAVAUX :

L'entrepreneur devra fournir impérativement à la Maîtrise d'Ouvrage le planning détaillé des travaux dans les meilleurs délais et dans tous les cas avant le démarrage du chantier les éléments suivants.

Il va de soi que la durée totale des tâches ne peut excéder le nombre de jours fixés au planning prévisionnel des travaux.

1 - 4 - PIÈCES DUES PAR L'ENTREPRISE :

1 - 4.1 - AVANT COMMENCEMENT DES TRAVAUX :

L'entreprise précisera les matériels choisis par elle et en fournira les fiches de présentation technique et commerciale.

1 - 4.2 - AVEC SON OFFRE :

L'entrepreneur du présent lot devra fournir à la Maîtrise d'Ouvrage toutes les documentations des matériaux qu'il compte mettre en œuvre dans le cas où ceux-ci sont différents de ceux indiqués au présent document.

En particulier, il présentera et fournira une description détaillée du produit et des méthodes d'application émanant du fabricant, qui pourrait entraîner des modifications du projet de base, auxquelles l'entreprise devra strictement se conformer lors de l'exécution des travaux, ceci dans le but de permettre à la Maîtrise d'Ouvrage d'apprécier les conséquences relatives aux autres corps d'état.

Son offre sera réputée conforme à la réglementation en vigueur et établie après avoir pris connaissance des différentes contraintes techniques applicables à ce projet notamment la stabilité au feu des ouvrages.

1 - 4.3 - EN DÉBUT DE CHANTIER :

L'entrepreneur devra fournir dans un délai de 15 jours après la signature du marché une description détaillée des produits, les méthodes d'application des produits, les précisions nécessaires quant aux applications, mode de traitement, remplacement de pièces dégradées, etc...

Ces informations seront soumises à l'approbation et au contrôle du Maîtrise d'Ouvrage.

Les plans présentés pour l'approbation et contrôle seront le résultat d'une étude de coordination technique entre les divers corps d'état concernés.

L'entrepreneur précisera et garantira sur les ouvrages leurs destinations, leurs conditions d'exploitation (hygrométrie, agressivité des matières stockées etc...) leur classification vis à vis des règlements de sécurité.

1 - 4.4 - EN COURS DE CHANTIER :

L'entrepreneur apportera toutes précisions et plans de détails pour une parfaite coordination.

Il s'informerera des différents essais prescrits en cours de chantier.

À la demande de la Maîtrise d'Ouvrage, il pourra être réclamé tous les détails nécessaires à la compréhension.

1 - 4.5 - EN FIN DE CHANTIER :

Dans le but d'établir le dossier final des ouvrages exécutés, l'entrepreneur remettra au maître d'ouvrage : 2 tirages des plans de fabrication approuvés et contrôlés, 2 exemplaires de l'ensemble des notes de calcul, ainsi que 2 exemplaires des procès-verbaux de la garantie des ouvrages.

1 - 4.6 - À RÉCEPTION DES TRAVAUX :

L'entreprise fournira les fiches techniques des équipements en 2 exemplaires.

L'entreprise fournira en 2 exemplaires un dossier complet représentant l'ensemble des documents nécessaires formant le dossier des ouvrages exécutés (DOE) et le dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO).

1 - 5 - GESTION DES DÉCHETS DE CHANTIER :

Chaque entrepreneur devra gérer ses déchets et les anciennes fermetures (qui sont à évacuer) suivant le processus d'élimination réglementaire des déchets.

Aucun stockage sauvage de déchets ne sera toléré sur le chantier et sur ses abords. Le brûlage des déchets sur chantier est formellement interdit.

Cette prestation doit être comprise dans les prix unitaires de l'entreprise.

2 - PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES ADMINISTRATIVES ET TECHNIQUES:

2 - 1 - DOCUMENTS ADMINISTRATIFS CONTRACTUELS DE RÉFÉRENCE :

Dans l'étude et l'exécution de son marché, l'entrepreneur prend compte des stipulations, lois, décrets, ordonnances, circulaires, normes françaises homologuées par l'AFNOR, Documents Techniques Unifiés, prescription du CSTB, Avis Techniques et certificats ACERMI, réglementations thermiques, d'incendie, applicables aux travaux décrits dans le présent document, et en vigueur à la date de la remise des offres, ainsi qu'aux règles de l'Art.

Documents Techniques Unifiés :

- DTU 34.1 ouvrages de fermeture pour baies libres, juillet 1983
- DTU 36.1/37.1 choix des fenêtres en fonction de leur exposition, février 74
- DTU 39 miroiterie vitrerie, cahier des clauses techniques NF P 78-201-1 de mai 93, amendement A1
- NF P 78 201-1/A1 de mai 98, amendement A2 NF P 78 201-1/A2 de juillet 97, cahier des clauses spéciales NF P 78-201-2 de mai 1993
- DTU 37.1 menuiseries métalliques NFP 24-203-1 et 2 de mai 1993 ;
- DTU 36.1 Menuiseries en bois ;
- DTU 39.1 Miroiterie – Vitrerie ;
- DTU 51.1 Travaux de bâtiment - parquets massifs et contrecollés ;
- DTU 51.11 Pose flottante de parquets et revêtements de sol contrecollés à parement bois ;
- NF B 50.001 ; B 53.100 & 510 ;
- NF B 53 202 & 501 pour les bois,
- NF B 54 050 pour les panneaux de fibres ;
- NF B 54 100 & 110 pour les panneaux de particules ;
- NF B 54 170 pour les panneaux de contreplaqué ;
- NF P 20.102 à P 23.502 ; P 24.301 à 351 ; P 26.303 & 306 ; P 92.507 ;
- NF T 54.301, 320 & 322 ;
- NF S 31.049 à 053 ;
- NF X 40.500 & 501
- Tous les autres DTU, circulaires, règles, normes, se reportant aux travaux à exécuter ;

L'entrepreneur ne pourra, en aucun cas, se prévaloir de la méconnaissance de l'un quelconque des textes entrant dans l'élaboration du présent programme.

L'entrepreneur devra faire approuver par le Maître d'Ouvrage tous les matériaux qu'il se propose d'utiliser sur le chantier. Il devra vérifier les cotes sur place, adapter le projet et en référer au Maître d'Ouvrage avant exécution. L'entrepreneur devra, dans les phases préparatoires de chantier d'exécution et de réception se conformer strictement aux clauses, conditions et prescriptions des documents techniques contractuels.

Le recours à des entreprises sous traitantes sera soumis à l'approbation de la Maîtrise d'Ouvrage avec établissement d'un contrat selon nécessité.

2 - 2 - IMPOSITIONS ET AUTORISATIONS DES SERVICES ADMINISTRATIFS :

L'entreprise devra contacter les services compétents en matière de circulation urbaine de façon à obtenir l'autorisation d'interrompre la circulation aux abords du lieu des travaux, ainsi que pour la mise en place de la signalisation, s'il y a lieu. Elle devra se soumettre aux obligations imposées par le Maître d'Ouvrage concernant le maintien en état des voies piétonnes et chaussées.

De même, l'entrepreneur est tenu d'obtenir, auprès des organismes concernés, tous les renseignements, les accords et toutes les autorisations auprès des administrations et services publics compétents nécessaires à la réalisation de ses travaux en fonction de la technique proposée dans son offre, de ses conséquences et implications, notamment de toutes les protections nécessaires.

2 - 3 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GÉNÉRALES :

2 - 3.1 - CLASSEMENT ET ACCESSIBILITÉ :

L'établissement est classé ERP de type R de 5° catégorie. L'établissement est accessible aux personnes à mobilité réduite (PMR).

2 - 3.2 - NIVEAU D'ISOLEMENT ACOUSTIQUE :

L'arrêté interministériel du 9 janvier 1995 pour les établissements d'enseignement et du 30 mai 1996 pour les bâtiments d'habitation, définit l'isolement acoustique minimal à respecter pour chacune des façades, des toitures, en fonction de la catégorie des voies (classement de 1 à 5), de la distance, des masques ;

- les menuiseries devront donner un affaiblissement acoustique aux bruits routiers $R \geq 30$ dB (A), vitrage isolant type 4-16-4 (AC1)
- les coffres de volet roulant devront donner un affaiblissement acoustique aux bruits routiers $R \geq 38$ dB (A)
- les entrées d'air devront donner un affaiblissement acoustique aux bruits routiers $R \geq 38$ dB (A)

2 - 3.3 - MATÉRIAUX – PROFILÉS :

Tous les matériaux décrits dans le présent CCTP sont des minima imposés, ils seront toujours neufs, de première qualité et conformes aux normes NF en vigueur. Tout changement devra être soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage avant exécution.

Des échantillons seront fournis à la maîtrise d'oeuvre et l'entrepreneur demandera la confirmation du choix avant la commande.

Charges climatiques : les surcharges climatiques seront définies conformément aux règles neige et vent selon les règles NV 84, révisées en 2009 :

- Vent : Région 2, site normal ;
- Neige : Zone C1 (Altitude > 200)

Caractéristiques et performances au minimum des menuiseries :

- antieffraction 2 étoiles
- menuiserie + coffre : A2 E4 VA2 ;
- menuiserie: V2 E1 M1 C2 ROS1 ;
- Les profilés utilisés seront en aluminium double cloison, 5 chambres, renforcés contre le vandalisme, l'effraction, sous avis techniques en cours de validité ;
- A : perméabilité à l'air ;
- E : étanchéité à l'eau ;
- V : résistance au vent : suivant le fascicule de documentation FD P 20-201 de décembre 2001 ;

- M : classement au feu selon leurs formes et leurs épaisseurs

Les vitrages utilisés seront classés avec label « CEKAL »

Les vitrages feuilletés seront sur la face extérieure, conformément au DTU 39 ;

Le mastic des joints sera classé « S.N.J.F » ;

Les quincailleries seront en acier ;

Exigences thermiques des baies :

- La rupture de pont thermique est assurée par une barrière isolante en PVC.
- Valeur U_w de la menuiserie nue à prendre en compte : 1,50 W /m².k. certifiée.
- Facteur solaire : S_w 0,36 W/m²K

Les produits devront bénéficier d'un avis technique favorable ou d'un « ATEX ».

L'étanchéité à l'air et à l'eau entre les ouvrants et les dormant sera assurée par un double joint, tous les joints seront en mélange caoutchouc EPDM.

2 – 3.4 – MATÉRIAUX - PROFILÉS :

Les assemblages seront réalisés en coupe et onglet avec équerre monobloc de renfort dans les angles, extrudée et collée. Les profilés seront renforcés par un tube en fer galvanisé classe Z 275.

Les profilés seront conçus de telle manière que tous les types de joints de vitrage soient admissibles, la hauteur des feuillures sera de 25,00 mm.

L'évacuation des eaux vers l'extérieur sera effectuée au moyen de trous oblongs obturés par un déflecteur à clapet anti-refoulement.

Les accessoires seront adaptés à leurs fonctions afin de garantir à l'ouvrage, la résistance aux chocs, à la corrosion et à l'usure. Les quincailleries et ferrures utilisées seront adaptées aux profilés du fabricant, en titane à réglage.

Tous les matériaux décrits dans le présent CCTP sont des minima imposés, ils seront toujours neufs, de première qualité et conformes aux normes NF en vigueur.

Tout changement devra être soumis à l'approbation de la Maîtrise d'Ouvrage avant exécution.

Des échantillons seront fournis à la Maîtrise d'Ouvrage et l'entrepreneur demandera la confirmation du choix avant la commande.

Pour les éléments devant répondre à des exigences réglementaires particulières, l'entrepreneur devra fournir les PV d'essai avant la mise en œuvre.

Les articles de quincaillerie seront de première qualité et devront porter l'estampille NF.Q.

2 – 3.5 – MISE EN ŒUVRE :

Le prix global comprendra la fourniture et la pose de tous les matériaux, les protections, quelles que soient les hauteurs.

L'entrepreneur devra vérifier et réceptionner l'état des supports, dimension des ouvertures, avant tout commencement des travaux et signaler à l'entrepreneur concerné toutes les anomalies qu'il aura constatées.

Le cas échéant, il fera les réserves éventuelles, les supports seront débarrassés de tous les défauts qui pourraient entraîner des désordres ou un aspect final non satisfaisant.

Les conditions de transport, stockage sur le chantier et de mise en œuvre seront strictement respectées (température, humidité de l'air ambiant,...) afin d'éviter toute détérioration des matériaux.

Des échantillons seront fournis à la Maîtrise d'Ouvrage et l'entrepreneur demandera la confirmation du choix avant la commande.

L'entrepreneur devra les plans et détails de fabrication, qui devront être soumis à l'approbation du bureau de contrôle et de la Maîtrise d'Ouvrage avant exécution. Les assemblages soudés, vissés ou rivés, seront parfaitement exécutés pour résister sans déformation permanente ni amorce de rupture aux essais mécaniques.

Tolérance de pose de 2,00 mm sur 3,00 ml en verticalité et 1,50 mm sur 3,00 ml en horizontalité.

Le châssis de porte comportera :

- un profilé d'appui conforme PMR et posé sur l'appui béton ;
- une tapée intérieure de compensation de l'épaisseur du doublage thermique ;
- La pose comprendra :
- le perçage de la maçonnerie et la pose des chevilles adaptées au support ;
- le perçage du dormant du châssis et la pose de vis adaptées ;
- les couvre-joints nécessaires pour une parfaite finition ;
- les joints mousse et acrylique d'étanchéité entre maçonnerie et dormant pour une parfaite finition ;
- en appui côté intérieur, un joint acrylique d'étanchéité entre maçonnerie et appui pour une parfaite étanchéité compris remontée de chaque côté de 20,00 cm pour assurer une parfaite étanchéité ;

2 – 3.6 – PROTECTION CONTRE LA CORROSION :

Tous les aciers seront dégraissés, brossés, décalaminés, puis protégés contre la corrosion par une peinture antirouille au chromate de zinc suivant les spécifications techniques des normes en vigueur, sans omettre les parties qui seront ensuite inaccessibles.

Après montage, il sera procédé, par l'entrepreneur, à une révision complète de la peinture de protection, et aux raccords nécessaires, notamment au droit des assemblages, sur les boulons, rivets, soudures.

La peinture antirouille doit être compatible, sans réaction nuisible, à l'application des couches complémentaires de protection et finition.

2 – 3.7 – COORDINATION DES TRAVAUX :

L'entrepreneur devra fournir tous les renseignements en temps utile aux entreprises concernées par ses ouvrages, et notamment en ce qui concerne la dimension des ouvertures des bâtiments.

L'entrepreneur sera tenu pour responsable des frais engendrés pour des modifications éventuelles suite à la non fourniture ou demande de renseignements nécessaires lors de l'exécution des ouvrages.

L'entrepreneur doit les protections nécessaires pour préserver les ouvrages des autres corps d'état et permettre la poursuite des travaux, en cas de retard dans l'exécution de sa prestation. Il sera tenu pour responsable des désordres occasionnés par son éventuelle déficience.

2 – 3.8 – ÉTUDES – PLANS D'EXÉCUTION - DÉTAILS ET FINITIONS :

Les calculs, plans et détails d'exécution sont à la charge de l'entrepreneur ainsi que les schémas et dessins de façonnage sur chantier et de fabrication en atelier, nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages. L'entrepreneur sera tenu d'établir des documents justifiant de la qualité de ses fournitures et prestations. Un exemplaire des plans, détails, fiches techniques seront remis au Maître d'Ouvrage.

2 – 3.9 – DÉTAILS ET FINITIONS :

Les plans et détails d'exécution sont à la charge de l'entrepreneur ainsi que les schémas et dessins de façonnage sur chantier et de fabrication en atelier, nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages.

Tous les détails d'exécution ne sont pas définis sur les documents remis à l'appel d'offres, mais il va de soi qu'ils seront dus jusqu'à la parfaite définition des ouvrages à exécuter.^[1]_{SEP}

Les détails d'exécutions mis au point au cours des travaux ne sauraient donner lieu à suppléments dans la mesure ou ils découlent logiquement de la conception des bâtiments, ainsi que du dossier de consultation. Les détails d'exécutions mis au point au cours des travaux ne sauraient donner lieu à suppléments dans la mesure ou ils découlent logiquement de la conception des bâtiments, ainsi que du dossier de consultation.

2 – 3.10 – INSTALLATION ET SÉCURITÉ DE CHANTIER :

L'entrepreneur prendra possession du terrain dans l'état où il se trouve, il devra examiner les emplacements des ouvrages construits, des sols, des plantations.

Le titulaire devra faire approuver son schéma d'installation de chantier par la Maîtrise d'Ouvrage.

L'entrepreneur sera responsable de sa zone de chantier.

D'une façon générale, il devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité réglementaire collective (filets,...), équipements électriques, fixes, mobiles, avec leurs protections.

Il devra en assurer le maintien en bon état de fonctionnement.

Il devra vérifier que le personnel, a à sa disposition (quelle que soit sa qualification) et utilise les dispositifs de sécurité individuelle.

En cas de défaut, la Maîtrise d'Ouvrage peut ordonner l'exécution de telle ou telle mesure qu'il estimerait indispensable, aux frais de l'entrepreneur, sans que celui-ci puisse faire une demande de suppléments de prix ou délais.

L'attention de l'entrepreneur est attirée tout particulièrement sur la nécessité de réaliser les travaux objets du présent marché avec un minimum de nuisances.

2 – 3.11 – INSTALLATION LIMITES DE PRESTATIONS

La limite de prestation comprendra toujours :

- les études d'exécution et des détails ;
- la vérification des supports, alignements, de la maçonnerie ;
- la fourniture des réservations, platines, pièces d'ancrage au maçon ;
- la fourniture, la taille et la mise en œuvre des supports en bois ou dérivés compris pièces métalliques d'assemblage (connecteurs, goussets, sabots)

2 – 3.12 – GARANTIES DU MATÉRIEL :

Tout matériel installé et/ou servant au chantier aura dû être testé et garanti par le fabricant.

2 – 3.13 – RÉUNIONS DE CHANTIERS :

Sans objet

2 – 3.14 – TRAIT DE NIVEAU +1.00 ML :

Le positionnement, le tracé, la vérification et l'entretien du trait de niveau à +1.00 ml dans tous les locaux par rapport au niveau fini est à la charge de l'entrepreneur.

2 – 3.15 – RÉCEPTION ET ENTRETIEN :

L'entreprise a la garde et la responsabilité de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux ; elle en assurera les essais, la mise en fonctionnement et les réglages nécessaires durant l'année de garantie de parfait achèvement de 1 an, à dater du jour de la réception.

La Maîtrise d'Ouvrage prendra ensuite la responsabilité et la charge de l'entretien selon les règles et notices d'utilisation fournies au DOE.

2 – 3.16 – SÉCURITÉ DU TRAVAIL :

L'entrepreneur sera responsable du chantier.

D'une façon générale, l'entrepreneur devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité réglementaires, équipements électriques, fixes, mobiles, avec leurs protections, etc... selon les textes et dispositions suivantes :

- Loi n° 93 – 1418 : du 31 décembre 1993 applicable aux opérations de bâtiment de génie civil, en vue d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs, et ses décrets et arrêtés d'application, en particulier le décret N° 94 – 1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination sécurité et de la protection de la santé lors des opérations de bâtiment ou de génie civil ;
- Les dispositions du code du travail et des textes subséquents applicables à la prestation ;
- Les recommandations de la CRAM et de l'OPPBTB ;

Il devra en assurer le maintien en le bon état de fonctionnement.

Il devra vérifier que le personnel a à sa disposition (quelle que soit sa qualification) et utilise les dispositifs de sécurité individuelle.

En cas de défaut, la Maîtrise d'Ouvrage peut ordonner l'exécution de telle ou telle mesure qu'il estimerait indispensable, aux frais de l'entrepreneur, sans que celui-ci puisse faire une demande de suppléments de prix ou délais.

Il devra aussi, se conformer à toutes les demandes et exigences de l'OPPBTB, la CRAM et l'Inspection du Travail. L'attention de l'entrepreneur est attirée tout particulièrement sur la nécessité de réaliser les travaux objets du présent marché avec un minimum de nuisances.

3 – DESCRIPTION PAR ARTICLE :

3 – 1 – SÉCURITÉ DU PERSONNES - PRÉPARATION DE CHANTIER :

3 – 1.1 – CONSISTANCE DES TRAVAUX :

Les travaux de menuiserie extérieure et intérieure, selon la description ci-dessous :

- Dépose et pose de deux portes façade sans serrure ni poignée sans ouvrant
- Dépose et Pose de portes d'entrée en aluminium ;
- Dépose et pose de fenêtres en PVC

3 – 1.2 – MÉMOIRE TECHNIQUE :

L'entreprise devra fournir à la consultation un mémoire technique précisant la méthodologie et le principe de fabrication et mise en œuvre de l'opération.

- La méthodologie de mise en œuvre sur le site ;
- Les moyens humains et en matériel pour la présente opération ;
- Ses fournisseurs et sous traitants ;
- Les matériaux utilisés, documentations techniques ;
- Les matériaux utilisés ;

Ce mémoire technique sera mis à jour et complété des différents PV, plans, détails, notes de calcul, avant la phase d'exécution et remis en 2 exemplaires par l'entreprise adjudicataire.

Mode métré : POUR MÉMOIRE, compris dans les prix unitaires ci-dessous

3 – 1.3 – INSTALLATION DE CHANTIER - SÉCURITÉ COURANTE :

Pour mémoire, l'installation générale de chantier à la charge de l'entrepreneur.

Pendant l'intervention sur site, l'entreprise devra respecter la sécurité et la protection de la santé de toutes les personnes par :

- le balisage de la zone d'intervention ;
- la pose si nécessaire de garde-corps provisoire au droit des zones d'interventions ;
- la repose des panneaux de protection si déposés ;
- la repose des gardes corps collectifs de protection si déposés ;
- la ventilation des locaux lors de l'application des produits (colles) ou démolition (poussière) ;

- le port des protections individuelles selon nécessité (masque anti poussière, casque anti bruit) . Les protections devront rester en place pour l'intervention des autres corps d'état selon nécessité.

Mode métré : POUR MÉMOIRE, compris dans les prix unitaires ci-dessous

3 - 2 - MENUISERIES EXTÉRIEURES EN ALUMINIUM :

3 - 2.1 -MENUISERIES FIXES + IMPOSTE FIXE EN ALUMINIUM ou PORTES EN FACADE AVEC CHASSIS FIXE et VITRAGE SUR LA PARTIE SUPERIEURE :



Fourniture et pose d'une menuiserie fixe en aluminium à rupture thermique mettant en œuvre les profilés « SCHÜCO » porte « ADS 60 CH », conformes aux normes XP p 24-400 pour les profilés et XP p 24-401 pour les portes et sous homologation gamme du CSTB.

Si l'entreprise propose un autre produit que celui indiqué (SCHÜCO), il faudra transmettre les PV d'essais mécaniques pour la vérification des performances et l'homologation de gamme.

Pas de barre anti-panique

DIMENSIONS :

Ensemble fixe : 1 500 mm x 3 050 mm ht (dimension finie coté extérieur) ;

Châssis: sans ouvrant – fermeture sans ouvrant – porte sans serrure ni poignée - pas d'accès à l'intérieur de l'école

Imposte fixe : 850 mm

FINITION :

Anodisation garantie par le label EWAA. Teinte : RAL 7016

PROFILES :

Les profilés à rupture thermique devront être réalisés en alliage d'aluminium 6060 T5 extrudés selon la norme NF-A50 710 ou DIN 17 615.

ISOLATION THERMIQUE :

Les profilés en aluminium sont composés de deux coquilles reliées entre elles par deux barrettes isolantes à base de polyamide (PA 6.6). La forme de ces barrettes, parfaitement à fleur avec les profilés, ne permet pas la rétention des eaux d'infiltration.

Valeur U_w de la menuiserie nue à prendre en compte : 1,50 W /m².k. certifiée.

ASSEMBLAGE :

Les profilés tubulaires du dormant, profondeur 60 mm, et de l'ouvrant devront être assemblés en coupes d'onglets (ou coupes droites) au moyen d'équerres en alliage d'aluminium épousant la forme des tubulures. L'assemblage est fait par sertissage ou goupille selon la section du profilé utilisé, assurant ainsi un auto-serrage. L'assemblage est renforcé par l'injection entre la toile des profils et les équerres d'une colle bi-composant, exempt de solvant, à base de polyuréthane.

La fixation du raccord T se fait par une vis auto-foreuse. Le montage de la traverse ou du montant se fera par goupille.

ÉTANCHÉITÉ DES ASSEMBLAGES :

Les profilés assemblés par équerres ou raccords T sont parfaitement étanches au droit des assemblages par la colle bi-composants à base de polyuréthane. Celle-ci est injectée par des trous de 5 mm de diamètre prévu dans les profilés. La diffusion de la colle à l'intérieur des profilés est réalisée par des cannelures existantes sur les équerres ou les raccords T.

VITRAGE :

Le vitrage devra être maintenu par des parclozes munies de clips plastiques, assurant un montage sous pression constante.

Des joints en EPDM noir sont dits à effacement et présentent une faible section vue. Ils réalisent l'étanchéité entre le profil et le vitrage.

Composition du vitrage : Composition donnée à titre indicatif, l'entreprise prend l'entière responsabilité du vitrage installé et démontrera au Maître d'Ouvrage le choix du vitrage.

Vitrage clair, face extérieure : 9 mm type STADIP 44.2 - Vide d'air : 14 mm avec gaz Argon - Face intérieure : 9 mm type STADIP 44.2.

Valeur : U_g : 1,2 W /m².k.

Impression numérique "ÉCOLE LA MADELEINE"

Dans tous les cas l'entreprise doit indiquer le certificat CEKAL du vitrage.

SEUIL PMR :

Un profilé en PVC Noir de 20 mm est fixé en partie basse des dormants et au sol.

MANŒUVRE :

Par béquilles intérieur et extérieur en aluminium dito châssis à frappe, avec ressort de rappel et fixation invisible. Liaison par carré de 10 mm en acier zingué.

VERROUILLAGE :

Aucune serrure

FERRAGE :

Par paumelles à rouleaux, fixées en feuillure par des chevilles métalliques (aucune fixation en applique).
Les paumelles devront permettre un réglage vertical, horizontal ainsi qu'en pression.

Ouverture vers l'extérieur : Aucune ouverture

Poids maximum : 120 Kg (200 Kg avec les paumelles 3 bras en applique)

POSE :

La pose des menuiseries devra être réalisée sur un précadre en aluminium assemblé par des pièces en acier zingué ou par l'intermédiaire de tapées en aluminium assemblées par des alvéovis et clips ou vis sur le cadre du dormant.

DIVERS :

Les décors et les moulures de ces fermetures devront plus basiques que celles sur les photos afin de limiter les coûts.

Pose d'une butée, au sol ou en hauteur, adaptée à la zone de passage avec :

- Support en acier en demi-cercle plié en L compris renfort ;
- Butée en caoutchouc noir ;
- Pose chevillée au mur ou scellée au sol

Métre : UNITÉ (U) x2

Position : Façade sur rue – menuiseries fixes

3 – 2.2 – PORTES D'ENTRÉE UN VANTAIL EN ALUMINIUM :

Fourniture et pose d'un bloc porte en aluminium à rupture thermique mettant en œuvre les profilés « SCHÜCO » porte « ADS 60 CH » (dormant, poteau, traverse, ouvrant), conformes aux normes XP p 24-400 pour les profils et XP p 24-401 pour les portes et sous homologation gamme du CSTB.

Si l'entreprise propose un autre produit que celui indiqué (SCHÜCO), il faudra transmettre les PV d'essais mécaniques pour la vérification des performances et l'homologation de gamme.

DIMENSIONS :

Ensemble : 1 000 mm x 2 050 mm ht (dimension finie coté extérieur) ;

Porte : Ouvrant principal passage libre minimal L : 900 mm x H : 2 000 mm

FINITION :

Anodisation garantie par le label EWAA. Teinte : RAL 7016

PROFILES :

Les profilés à rupture thermique devront être réalisés en alliage d'aluminium 6060 T5 extrudés selon la norme NF-A50 710 ou DIN 17 615.

ISOLATION THERMIQUE :

Les profilés en aluminium sont composés de deux coquilles reliées entre elles par deux barrettes isolantes à base de polyamide (PA 6.6). La forme de ces barrettes, parfaitement à fleur avec les profilés, ne permet pas la rétention des eaux d'infiltration.

Valeur Uw de la menuiserie nue à prendre en compte : 1,50 W /m².k. certifiée.

ASSEMBLAGE :

Les profilés tubulaires du dormant, profondeur 60 mm, et de l'ouvrant devront être assemblés en coupes d'onglets (ou coupes droites) au moyen d'équerres en alliage d'aluminium épousant la forme des tubulures. L'assemblage est fait par sertissage ou goupille selon la section du profilé utilisé, assurant ainsi un auto-serrage. L'assemblage est renforcé par l'injection entre la toile des profils et les équerres d'une colle bi-composant, exempt de solvant, à base de polyuréthane.

La fixation du raccord T se fait par une vis auto-foreuse. Le montage de la traverse ou du montant se fera par goupille.

ÉTANCHÉITÉ DES ASSEMBLAGES :

Les profilés assemblés par équerres ou raccords T sont parfaitement étanchés au droit des assemblages par la colle bi-composants à base de polyuréthane. Celle-ci est injectée par des trous de 5 mm de diamètre prévu dans les profilés. La diffusion de la colle à l'intérieur des profilés est réalisée par des cannelures existantes sur les équerres ou les raccords T.

VITRAGE :

Le vitrage devra être maintenu par des parclozes munies de clips plastiques, assurant un montage sous pression constante.

Des joints en EPDM noir sont dits à effacement et présentent une faible section vue. Ils réalisent l'étanchéité entre le profil et le vitrage.

Composition du vitrage : Composition donnée à titre indicatif, l'entreprise prend l'entière responsabilité du vitrage installé et démontrera au Maître d'Ouvrage le choix du vitrage.

Vitrage clair, face extérieure : 9 mm type STADIP 44.2 - Vide d'air : 14 mm avec gaz Argon - Face intérieure : 9 mm type STADIP 44.2.

Valeur : Ug : 1,2 W /m².k.

Dans tous les cas l'entreprise doit indiquer le certificat CEKAL du vitrage.

SEUIL PMR :

Un profilé en PVC Noir de 20 mm est fixé en partie basse des dormants et au sol.

MANŒUVRE :

Par béquilles intérieur et extérieur en aluminium dito châssis à frappe, avec ressort de rappel et fixation invisible.

Liaison par carré de 10 mm en acier zingué. Barre anti-panique à l'intérieur

VERROUILLAGE :

Serrure trois points à demi-cylindre VIP+ extérieur et molette intérieure, conformes à la norme A2P de chez Vachette ou techniquement équivalent, quincaillerie conforme à la norme française (NF) ;

FERRAGE :

Par paumelles à rouleaux, fixées en feuillure par des chevilles métalliques (aucune fixation en applique).

Les paumelles devront permettre un réglage vertical, horizontal ainsi qu'en pression.

Ouverture vers l'extérieur

Dimensions passage libre minimal L : 1 000 mm x H : 2 120 mm.

Poids maximum : 120 Kg (200 Kg avec les paumelles 3 bras en applique)

REPÉRAGE PMR :

Pose d'un dispositif de contraste sur le vitrage composé de bandes adhésives d'une largeur de 5 cm, placées à 1,10 m et 1,60 du sol, teinte au choix du Maître d'Ouvrage.

POSE :

La pose des menuiseries devra être réalisée sur un précadre en aluminium assemblé par des pièces en acier zingué ou par l'intermédiaire de tapées en aluminium assemblées par des alvéovis et clips ou vis sur le cadre du dormant.

DIVERS :

Pose d'une butée de porte, au sol ou en hauteur, adaptée à la zone de passage avec :

- Support en acier en demi-cercle plié en L compris renfort ;
- Butée en caoutchouc noir ;
- Pose chevillée au mur ou scellée au sol

Métré : UNITÉ (U)

Position : Porte d'entrée x 2

3 - 2.3 - PORTE D'ENTREE DEUX VANTAUX EN ALUMINIUM + IMPOSTE ou PORTE D'ENTRÉE EN ALUMINIUM :

En fonction de la qualité de la porte d'entrée actuelle, le Maître d'Ouvrage choisira ou non de la remplacer dans le cadre du présent marché.



Fourniture et pose d'un bloc porte en aluminium à rupture thermique mettant en œuvre les profilés « SCHÜCO » porte « ADS 60 CH » (dormant, poteau, traverse, ouvrant), conformes aux normes XP p 24-400 pour les profils et XP p 24-401 pour les portes et sous homologation gamme du CSTB.

Si l'entreprise propose un autre produit que celui indiqué (SCHÜCO), il faudra transmettre les PV d'essais mécaniques pour la vérification des performances et l'homologation de gamme.

Barre anti-panique

DIMENSIONS :

Ensemble : 1 520 mm x 3 040 mm ht (dimension hors tout intérieur) ;

Porte : Ouvrant principal passage libre minimal L : 1 000 mm x H : 2 100 mm, semi-fixe L : 500 mm x H : 2 100 mm

Imposte ouvrant à soufflet L : 1500 mm x H : 940 mm

FINITION :

Anodisation garantie par le label EWAA. Teinte : RAL 7016

PROFILES :

Les profilés à rupture thermique devront être réalisés en alliage d'aluminium 6060 T5 extrudés selon la norme NF-A50 710 ou DIN 17 615.

ISOLATION THERMIQUE :

Les profilés en aluminium sont composés de deux coquilles reliées entre elles par deux barrettes isolantes à base de polyamide (PA 6.6). La forme de ces barrettes, parfaitement à fleur avec les profilés, ne permet pas la rétention des eaux d'infiltration.

Valeur Uw de la menuiserie nue à prendre en compte : 1,50 W /m².k. certifiée.

ASSEMBLAGE :

Les profilés tubulaires du dormant, profondeur 60 mm, et de l'ouvrant devront être assemblés en coupes d'onglets (ou coupes droites) au moyen d'équerres en alliage d'aluminium épousant la forme des tubulures. L'assemblage est fait par sertissage ou goupille selon la section du profilé utilisé, assurant ainsi un auto-serrage. L'assemblage est renforcé par l'injection entre la toile des profils et les équerres d'une colle bi-composant, exempt de solvant, à base de polyuréthane.

La fixation du raccord T se fait par une vis auto-foreuse. Le montage de la traverse ou du montant se fera par goupille.

ÉTANCHÉITÉ DES ASSEMBLAGES :

Les profilés assemblés par équerres ou raccords T sont parfaitement étanchés au droit des assemblages par la colle bi-composants à base de polyuréthane. Celle-ci est injectée par des trous de 5 mm de diamètre prévu dans les profilés. La diffusion de la colle à l'intérieur des profilés est réalisée par des cannelures existantes sur les équerres ou les raccords T.

VITRAGE :

Pas de vitrage

SEUIL PMR :

Un profilé en PVC Noir de 20 mm est fixé en partie basse des dormants et au sol.

MANŒUVRE :

Par béquilles intérieur et extérieur en aluminium dito châssis à frappe, avec ressort de rappel et fixation invisible.

Liaison par carré de 10 mm en acier zingué. Barre anti-panique à l'intérieur

La manoeuvre de l'imposte se fera avec un ferme imposte à câble souple et poignée coulissante conçue pour actionner des châssis abattant intérieur.

Le ferme imposte comprend :

- - 1 poignée aluminium avec butée
- - 1 glissière de 600 mm en acier zingué, course réglable avec ouverture de 500 mm maxi
- - tubes cintrables en acier zingué
- - rayon de cintrage des tubes, à respecter 90 mm
- - câble souple

VERROUILLAGE :

Serrure trois points à demi-cylindre VIP+ extérieur et molette intérieure, conformes à la norme A2P de chez Vachette ou techniquement équivalent, quincaillerie conforme à la norme française (NF) ;

FERRAGE :

Par paumelles à rouleaux, fixées en feuillure par des chevilles métalliques (aucune fixation en applique).

Les paumelles devront permettre un réglage vertical, horizontal ainsi qu'en pression.

Ouverture vers l'extérieur

Dimensions passage libre minimal L : 960 mm x H : 2 100 mm

Poids maximum : 120 Kg (200 Kg avec les paumelles 3 bras en applique)

PMR :

Repérage : pose d'un dispositif de contraste sur le vitrage composé de bandes adhésives d'une largeur de 5 cm, placées à 1,10 m et 1,60 du sol, teinte au choix du Maître d'Ouvrage.

Fixation : porte + imposte – pouvant être ouverte pour l'accessibilité

POSE :

La pose des menuiseries devra être réalisée sur un précadre en aluminium assemblé par des pièces en acier zingué ou par l'intermédiaire de tapées en aluminium assemblées par des alvéovis et clips ou vis sur le cadre du dormant.

DIVERS :

Pose d'une butée de porte, au sol ou en hauteur, adaptée à la zone de passage avec :

- Support en acier en demi-cercle plié en L compris renfort ;
- Butée en caoutchouc noir ;
- Pose chevillée au mur ou scellée au sol

Métré : UNITÉ (U)

Position : Porte d'entrée x 1

3 – 3 – FENÊTRES PVC :

La partie dormante sera constituée par un profilé tubulaire à battement incorporé et comportera sur toute sa longueur une pièce d'appui formant rejet d'eau, assurant la récupération et l'évacuation des eaux d'infiltration.

Le dormant recevra un joint de forme tubulaire de nature EPDM dans une rainure appropriée. Il sera ajouté un joint à lèvres pour assurer une chambre de décompression.

Le dormant sera d'une largeur adaptée au doublage thermique intérieur avec une tapée extérieure pour permettre la fixation de la coulisse de volet roulant.

Les ouvrants seront constitués de profilés tubulaires et d'un battement incorporé, avec parclozes intérieures pour la tenue des vitrages, panneaux. La feuillure basse sera drainée pour permettre aux eaux d'infiltration de passer directement dans la chambre de décompression du dormant.

Les assemblages seront à coupes à onglets.

Le verrouillage en position soufflet se fera par un système de commande comportant une seule équerre de renvoi ; la fermeture ou ouverture se fera par une crémonne encastrée actionnant le système de tringlerie, fermeture multipoints à serrage progressif.

Le dispositif d'ouverture oscillo-battant sera équipé d'une sécurité anti fausse manœuvre, compas sur la totalité des vantaux, béquille intérieure aluminium, verticale en position « fermé », position conforme à la réglementation des personnes à mobilité réduite (PMR), hauteur maxi à l'axe de 130,00 cm depuis le sol.

3 – 3.1 – CHÂSSIS AVEC OUVRANTS SANS VR – VITRAGE ISOLANT :

Les travaux comprendront la fabrication et pose de châssis comprenant toujours:

- un profil d'appui avec rejet d'eau, bouchon par tempête, compris cornière galvanisée éventuelle fixée sur la structure métallique, béton ;
- un cadre dormant périphérique de reprise du doublage fixé à la structure compris toutes sujétion de pattes en cornières galvanisée, visserie inox ;
- ouvrants selon plans et détails
- quincaillerie conforme à la norme française (NF) ;
- axe de la poignée de manœuvre à une hauteur de 130,00 cm maximum par rapport au sol afin de respecter la réglementation PMR ;
- entrée d'air acoustique et hygroréglable dans les pièces dites sèches ;
- joint mousse d'étanchéité à l'air entre maçonnerie et dormant ;
- joint acrylique d'étanchéité à l'eau entre maçonnerie et dormant compris remontée intérieure de chaque côté de 20,00 cm pour assurer une parfaite étanchéité ;
- couvre-joints et calfeutrements extérieurs selon nécessité ;
- les réglages en fin de chantier pour mise en service ;

3 -3.1-1 CHÂSSIS 2 VANTAUX OF-OB 1 280 x 2 010 ht, RAL 7016 À L'EXTÉRIEUR :

Fourniture et pose d'un ensemble de quatre châssis assemblée entre eux.

2 châssis ouvrant sur paumelles, ouverture à soufflet par poignée intérieure

Vitrage isolant feuilleté de type « SAINT GOBAIN » « CLIMAPLUS PROTECT » : SP510-10-4 (stadip SP510 int – argon – PLANILUX 4 ext) posé sur cales et sous parcloles avec joint caoutchouc d'étanchéité à l'air et à l'eau (Coef Ug : 1.1 W/m2.k), sécurité classe 5.

Mode métré : UNITÉ x12
Localisation : salles de classe

3 -3.1-2 CHÂSSIS 2 VANTAUX OF-OB 1 210 x 1 9010 ht, RAL 7016 À L'EXTÉRIEUR :

Fourniture et pose d'un ensemble de quatre châssis assemblée entre eux.
2 châssis ouvrant sur paumelles, ouverture à soufflet par poignée intérieure

Vitrage isolant feuilleté de type « SAINT GOBAIN » « CLIMAPLUS PROTECT » : SP510-10-4 (stadip SP510 int – argon – PLANILUX 4 ext) posé sur cales et sous parcloles avec joint caoutchouc d'étanchéité à l'air et à l'eau (Coef Ug : 1.1 W/m2.k), sécurité classe 5.

Mode métré : UNITÉ x13
Localisation : salles de classe

3 – 3.2 – VOLETS ROULANTS RÉNOVATION :

Les travaux comprendront la fabrication et pose de volets roulants rénovation comprenant :

- Lames aluminium 9mm ;
- Manœuvre électrique, moteur radio RTS "SOMFY" pour chaque volet roulant ;
- Coulisses aluminium plate 55x22 ;
- Tablier aluminium RAL 7016 ;
- Coffre aluminium RAL 7016, pan coupé ht. standard 150 mm ;
- coulisses aluminium RAL 7016 ;
- Lame finale aluminium RAL 7016 ;

Deux commandes centralisées des volets roulants différentes sont à mettre en place :

- Une pour les fenêtres d'un appartement à l'intérieur de l'école (4 fenêtres et 1 fenêtre dans un couloir extérieur à l'appartement)
- Une pour les fenêtres de l'école (salles de classe, wc et 1 fenêtre dans un couloir escalier extérieur aux salles)

L'installation électrique de ces commandes centralisées est dans mle présent marché et comprend :

- Salles de classe : alimentation volets roulants avec alimentation et raccordements volets électriques, passage en faux plafond, circuit(s) depuis armoire, protection différentiel, disjoncteur 10A
- Appartement et parties communes : alimentation et raccordement sous moulure

Le coût de l'installation électrique de la manœuvre électrique de la fenêtre du couloir escalier de l'école et du raccordement de cette manoeuvre à la commande centralisée de l'école est à chiffrer. S'il est trop important la manœuvre du volet roulant sera manuelle.

Le coût de l'installation électrique de la manœuvre électrique de la fenêtre du couloir extérieur à l'appartement et du raccordement de cette manoeuvre à la commande centralisée de l'appartement est à chiffrer. S'il est trop important la manœuvre du volet roulant sera manuelle.

3 -3.2-2 VOLETS ROULANTS RÉNOVATION 1 280 x 2 010 ht, RAL 7016 À L'EXTÉRIEUR :

Mode métré : UNITÉ x12
Localisation : salles de classe

3 -3.2-3 VOLETS ROULANTS RÉNOVATION 1 210 x 1 910 ht, RAL 7016 À L'EXTÉRIEUR :

Mode métré : UNITÉ x13
Localisation : salles de classe

4 – NETTOYAGE ET DOE :

4.1 – NETTOYAGE EN COURS DE CHANTIER :

Pendant l'intervention, l'entrepreneur devra le chargement et l'évacuation des gravois, du matériel et des déchets (palettes vides, chutes de tuiles, etc) puis le nettoyage de la zone d'intervention avant intervention des autres corps d'états.

A défaut, un nettoyage pourra être demandé aux frais de l'entreprise, par la Maîtrise d'Ouvrage, au prestataire de son choix.

Rappel : EST INTERDIT :

- le brulage des déchets (interdit par arrêté préfectoral) ;
- l'enfouissement des déchets dans les tranchées de chantier
- l'abandon des déchets dans la nature.

Tout manquement sera sanctionné par les autorités compétentes, l'entrepreneur concerné devra payer l'amende ou se justifier auprès de ces autorités afin d'assumer ses torts.

Après l'intervention, l'entrepreneur devra le nettoyage général et la remise en état du site.

Mode métré : pour mémoire, compris dans les prix unitaires ci-dessus

4.2 – NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE :

Sans objet

4.3 – DOSSIER DES OUVRAGES EXÉCUTÉS (DOE) :

L'entrepreneur doit remettre à la fin des travaux 2 semaines avant la réception un dossier DOE (dossier des ouvrages exécutés) en 2 exemplaires et sous format numérisé (DWG et PDF).

Chaque DOE, sous chemise cartonnée à élastique ou sangle avec page de garde devra comprendre :

- les notes de calculs
- les fiches techniques des matériaux, produits ;
- une documentation technique et d'entretien des matériaux ;

Mode métré : pour mémoire, compris dans les prix unitaires ci-dessus