

Commune d'AVRIEUX

154 rue de l'Église

73500AVRIEUX

Tel : 04 79 20 33 16

Rénovation thermique et énergétique du bâtiment Mairie-ancienne École

154 rue de l'Église -
73500 - AVRIEUX

DESCRIPTIF

Lot N°09 SERRURERIE

DCE

13 février 2026

Sommaire

1PRESCRIPTIONS TECHNIQUE	3
1.1SPECIFICATIONS TECHNIQUES	3
1.2CONSISTANCE DES TRAVAUX	3
1.3LIMITES DES PRESTATIONS	3
1.4CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES	4
1.5COTES ET DIMENSIONS	4
1.6DETAILS D'EXECUTION	4
1.7MISE EN OEUVRE DES SERRURERIES	4
1.8GARDE-CORPS	5
2DESCRIPTION DES OUVRAGES	5
2.1PORTES MÉTALLIQUES	6
2.1.1Portes métalliques isolées tôlées 2 faces	6
2.2PORTILLON MÉTALLIQUE.....	6
2.2.1Portillon métallique à barreaudage.....	6
2.3MAINS COURANTES.....	6
2.3.1Mains courantes extérieures	6
2.4GARDE-CORPS	7
2.4.1Garde-corps extérieur	7
2.5GRILLES DE VENTILATION	8
2.5.1Grilles persiennées extérieures	8
2.5.2Grilles à mailles intérieures	8
2.6TRAPPES	9
2.6.1Trappe de visite	9
2.7OUVRAGES DE FINITIONS	9
2.7.1Barre d'appuie - anti-chute	9
2.7.2Chasse-roues	10
2.7.3Seuil alu antidérapant	10

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUE

1.1 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Chaque article de chaque ouvrage fait appel soit :

- A un règlement, une norme ou un DTU, si l'ouvrage entre dans son champ d'application
- Aux dispositions de mises en oeuvre, de tolérances, finitions,... d'un règlement, d'une norme ou d'un DTU, si l'ouvrage n'entre pas dans son champ d'application.

Dans ce cas, l'entreprise décidera sous quel Avis Techniques, ATec, Solutions technique -C

Le rattachement de l'article à un DTU, dans son champ d'application ou hors champ d'application, engendre :

- L'application du Cahier des Clauses Spéciales correspondant, pour les travaux dus par l'entreprise et les travaux ne faisant pas parti du marché, sauf stipulations contraires dans le présent document.
- Les références normatives s'y rattachant.

L'entreprise titulaire du présent lot est tenue de se conformer :

- . au DTU 34.1 : Travaux de bâtiment - Mise en oeuvre des portes et portails industriels, commerciaux et résidentiels.
- . à la norme NF P01-012 : Dimensions des garde-corps - Règles de sécurité relatives aux dimensions des garde-corps et rampes d'escalier.

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux consistent à la fabrication, la fourniture et mise en place des portes d'entrée, des garde-corps, mains courantes et ouvrages divers métalliques telles que grilles etc... tel que décrit ci-après.

L'entrepreneur devra fournir au maçon les éléments pour les réservations dans le gros oeuvre pour ses ouvrages dans les délais impartis soit à la réalisation des plan d'exécution Gros OEuvre.

De même, avant de commencer toute mise en oeuvre et pose, il devra au maître d'oeuvre la fourniture de tous les dessins d'exécution, détails d'assemblage, détails constructifs et fiche technique des matériaux à mettre en oeuvre.

L'entrepreneur prendra obligatoirement toutes les dispositions nécessaires afin d'assurer la protection de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Ceci entend une vérification constante des protections en place pendant toute la durée du chantier, jusqu'à la réception et le renouvellement de ces dernières si celles-ci s'avèrent défectueuses ou non efficaces.

1.3 LIMITES DES PRESTATIONS

Les prestations de l'entrepreneur du présent lot comprennent :

- . Toutes les sujétions nécessaires à la réalisation des ouvrages dans le respect des normes, y compris les sujétions qui ne sont pas expressément décrites dans le présent DESCRIPTIF.
- . Les études, dessins et plans d'exécution et de détail des ouvrages, les nomenclatures nécessaires.
- . La fourniture de tous les matériaux et accessoires entrant dans la fabrication des ouvrages.
- . Le transport à pied d'œuvre, le stockage et la mise en place de ses ouvrages.
- . Le fourniture et la pose des quincailleries, systèmes de manœuvre, d'équilibrage, de fermeture et de verrouillage de ses menuiseries.
- . La fixation et le calfeutrement de ses ouvrages comprenant toutes pattes ou équerres de fixation, chevilles, douilles et visserie.
- . Les joints à mettre en oeuvre pour assurer l'étanchéité des ouvrages.
- . La fourniture, mise en place et le démontage de tous les échafaudages, appareils élévateurs et autres engins de levage nécessaires à la pose de ses ouvrages, avec tous les dispositifs de sécurité réglementaires.
- . L'enlèvement des déchets, emballages, gravois et le nettoyage des locaux dans lequel il intervient.
- . Tous travaux, prestations et aménagements qui lui seraient demandés par le coordinateur de sécurité dans la cadre de sa mission.

1.4 **CONTROLE INTERNE DES ENTREPRISES**

En début de chantier, l'entrepreneur donnera le nom de la personne chargée d'assurer le contrôle des matériaux et de leur mise en œuvre.

Le contrôle interne auquel sont assujetties les entreprises doit être réalisé à différents niveaux :

a/ Fourniture :

Si l'entrepreneur utilise des ensembles préfabriqués, il doit s'assurer que son fournisseur est en mesure de lui fournir, pour transmission au Maître d'œuvre, un procès-verbal d'essais sous caisson émanant d'un laboratoire agréé.

Si l'entrepreneur fabrique lui-même les menuiseries :

1°/ Il vérifiera à la réception des constituants primaires, leur conformité aux normes relatives à chacun de ces constituants, soit par lui-même, soit par certification du fournisseur.

2°/ Il examinera sur le produit fini que les performances exigées par la réglementation ou les stipulations supplémentaires éventuelles du marché sont bien obtenues, ce qu'il justifiera auprès de l'Architecte.

b/ Stockage :

L'entrepreneur vérifiera que celles de ses fournitures qui seront sensibles aux intempéries ou aux déformations mécaniques sont protégées avant mise en œuvre.

c/ Réception du support :

L'entrepreneur vérifiera que le support lui permet une mise en œuvre assurant la pérennité et l'étanchéité des liaisons.

d/ Mise en œuvre :

Le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la mise en œuvre se fait conformément au D.T.U. et aux règles de l'Art.

e/ Essais sur place :

L'entreprise réalisera des essais de résistance mécanique conformes à la NF.P 20.501.

1.5 **COTES ET DIMENSIONS**

Les dimensions générales sont définies par les largeurs et hauteurs en tableaux finis des baies.

L'entrepreneur est tenu de vérifier les cotes exactes d'exécution qu'il mesurera sur place. Compte tenu de l'avancement du chantier, l'entreprise fera son affaire de l'ajustement de ses ouvrages aux cotes de réservation prévues aux études béton et réalisées par l'entreprise, et fera son affaire des percements et réservations supplémentaires nécessités par l'exécution de ses ouvrages. Par contre, elle pourra demander à l'entreprise de gros œuvre, la mise en conformité avec les réservations figurant aux plans de coffrage dans le cas où ceux-ci ne seraient pas respectés. A ce sujet, il devra, en outre signaler au maître d'œuvre, avant fabrication, les endroits où il rencontrerait une anomalie.

1.6 **DETAILS D'EXECUTION**

Avant tout début de réalisation de ses ouvrages, l'entrepreneur du présent lot, devra préparer les plans de détail de chacun des types d'ouvrages envisagées à réaliser dans les conditions définies au projet, et les soumettre en deux exemplaires pour agrément, ainsi que les procès-verbaux d'essais, le nombre et la répartition des fixations, le système d'étanchéité.

Les dimensions indiquées au présent descriptif ne sont données qu'à titre indicatif pour faciliter le repérage des articles. L'entrepreneur sera tenu de vérifier ces dimensions et d'exécuter ses ouvrages en fonction des plans.

1.7 **MISE EN OEUVRE DES SERRURERIES**

Les travaux de ferronnerie devront présenter des sections de fers suffisantes pour permettre une utilisation rationnelle.

Tous les ouvrages devront être étudiés en relation étroite avec les autres corps d'état, en particulier avec l'entreprise du gros-oeuvre, pour pouvoir être adaptés sans problème à la conception du bâtiment.

Après préparation, les surfaces métalliques seront nettoyées et dégraissées. Tous les éléments en fer ou acier devront recevoir en cours de montage en atelier sur toutes leurs faces y compris les entrefers, une couche de peinture anticorrosion.

Tous ces ouvrages seront livrés sur le chantier et stockés immédiatement sur des dispositifs appropriés évitant toutes déformations, et à l'abri de l'humidité et de toutes projections.

Toutes les soudures seront soigneusement poncées. Les matériaux et équipements des menuiseries métalliques, leur mode d'assemblage, leur protection anticorrosion avant mise en œuvre doivent être conformes aux NF homologuées.

Le déchargement et la manutention des menuiseries métalliques devront s'effectuer sans entraîner de déformations permanentes pouvant nuire au bon fonctionnement des ouvrants et de dégradation risquant d'affecter la résistance à la corrosion du matériau. Pour tous les ouvrages, les retouches de protection anticorrosion détériorées seront effectuées avant pose, puis après pose, en utilisant la même peinture.

Les réservations pour les divers scellements seront données en temps utile à l'entreprise de maçonnerie qui devra en tenir compte.

Tous les ouvrages de quincaillerie équipant les menuiseries métalliques seront de parfaite qualité, de marque connues et approuvées par le directeur des travaux.

L'entrepreneur procédera à une vérification générale de ses ouvrages avant la réception.

Les ouvrages présentant des défauts tels que gauchissements, voiles, faux aplombs, mauvaises soudures, difficultés de manoeuvre, peinture écaillée, rayée etc. seront formellement repris.

1.8

GARDE-CORPS

Les garde-corps doivent être :

- . conformes aux normes NF P01-013 et NF P06-001 pour ce qui concerne leur résistance,
- . conformes à la norme NF P01-012 pour ce qui concerne leur dimensionnement.

En Habitation, les garde-corps doivent résister aux charges horizontales statiques ou quasi statiques liées à la poussée des personnes.

Les efforts horizontaux à prendre en compte sont de 0,60 kN/ml pour les parties communes et les parties privatives.

L'entreprise du présent lot doit faire procéder pour chaque type de garde-corps à un essai de résistance dynamique suivant la norme NF P01-013, en présence et après validation du principe par le bureau de contrôle.

Compris toutes sujétions de reprises des zones dégradées par l'essai.

2

DESCRIPTION DES OUVRAGES

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance des plans, des lieux et des cahiers des charges des autres lots, et tenir compte des exigences des clauses exposées dans les divers documents faisant l'objet du marché de travaux.

L'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des lieux, de la nature des travaux à réaliser, du sol et de toutes les conditions pouvant avoir une influence sur l'exécution, sur la conception des détails, sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser. Cette prise de connaissance concerne notamment les possibilités d'accès des grues, nacelles, camions ou autres équipements, les possibilités de stockage et d'installation de chantier, et les servitudes qui peuvent y être attachées. L'entrepreneur ne peut donc

arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

2.1 PORTES MÉTALLIQUES

2.1.1 Portes métalliques isolées tôlées 2 faces

Fourniture et mise en oeuvre d'une porte, comprenant :

- Cadre dormant en tubes, de section suffisante pour l'épaisseur et le poids de la porte, fixations adaptées.
- Porte tôlée isolée 2 face.
- Ferrage par paumelles en nombre et dimensions adaptés suivant poids du vantail.
- Garniture béquille sur plaques de type TEMPO INOX de BRICARD ou équivalent, côté intérieur local + poignée de tirage fixe inox côté extérieur local.
- Serrure de sécurité à larder 1 point à canon européen sur organigramme.
- Pose 1/2 cylindre côté extérieur + bouton moleté côté intérieur, fournit par le lot Menuiseries intérieures.
- Butoir caoutchouc au sol ou en plinthe pour chaque vantail (résistant aux intempéries).
- Tampons caoutchouc antibruit, fixés dans la feuillure.
- Seuil métallique d'arrêt du revêtement de sol.
- Ferme-porte hydraulique type GEZE ou équivalent.
- Traitement par sablage et métallisation + laquage, suivant la gamme RAL au choix de l'architecte.

Performances thermiques pour les portes isolées $U_d = 1,70 \text{ W/m}^2 \cdot ^\circ\text{C}$

2.1.1.1 **PM - De 1,55 x 2,20 m de ht + FP/ CF1/2h**

Ensemble comprenant :

- . porte pleine métallique
- . 2 vantaux tiercés avec vantail principal de 1 UP mini
- . ferme-porte en applique
- . barre anti-panique horizontale côté intérieur sur le vantail principal
- . serrure à clé avec pêne dormant
- . pictogramme de dimensions réglementaires, avec la mention "Porte Coupe Feu - A maintenir fermée"
- . teinte : gris clair, RAL 7016

Localisation :

- Ensemble :

Pour la porte de la chaufferie

2.2 PORTILLON MÉTALLIQUE

2.2.1 Portillon métallique à barreaudage

Fourniture et mise en œuvre d'un portillon métallique, comprenant :

- . cadre dormant et poteaux en profils métalliques (tubes ou profils pliés), de section suffisante pour la hauteur, l'épaisseur et le poids du portillon, avec fixations et scellements adaptés.
- . vantail de portillon en acier, barreaudé selon plans
- . ferrage par paumelles réglables en nombre et dimensions adaptés au poids du vantail.
- . garniture béquille sur plaques de type TEMPO INOX de BRICARD ou équivalent, côté intérieur site + poignée de tirage fixe inox côté extérieur.
- . serrure de sécurité à larder, 1 point ou multipoints selon prescription, à canon européen, intégrée à l'organigramme.
- . pose d'un demi-cylindre côté extérieur et d'un bouton moleté côté intérieur, fourni par le lot concerné.
- . gâche métallique intégrée au poteau de réception.
- . butoir de sol ou butée intégrée pour limitation de l'ouverture.
- . tampons caoutchouc antibruit assurant un fonctionnement silencieux.
- . ferme-portillon / ferme-porte hydraulique type GEZE ou équivalent, adapté à un usage extérieur.
- . traitement anticorrosion par sablage et métallisation ou galvanisation, suivi d'un thermolaquage, teinte RAL 7016

2.2.1.1 **PM - De 1.03 x 1.00 de ht + FP**

Localisation :

- Ensemble :

Portillon entre la chaufferie et la rampe, selon plans architecte

2.3 MAINS COURANTES

2.3.1 Mains courantes extérieures

Main courante en tube acier de type industriel, composée d'un tube rond de diamètre 50 avec bouchon soudé en extrémité. Traitement par sablage et métallisation + laquage, RAL 7040.

Pose horizontale sur écuyers en fer carré 16 avec platine à cheviller.

La main courante sera située à une hauteur comprise en 0,80 et 1,00 m du sol

2.3.1.1 **Main courante extérieure - Contre mur**

Localisation :

• Ensemble :

Situé le long du mur de la chaufferie et du silo, en prolongement du garde-corps

2.4 GARDE-CORPS

2.4.1 Garde-corps extérieur

Fourniture et pose de garde corps comprenant (suivant détail architecte) :

- Poteaux métalliques suivant articles ci-après pour montants, rives, changements de direction. Ces montants seront fixés sur dalles, marches et dalles par platines boulonnées.
- Traitement par sablage et métallisation + laquage, RAL 7040.

Compris :

- . toutes entretoises galvanisées pour traversée de l'isolation par l'extérieur et fixation dans les parois BA
- . toutes fixations traitées aux intempéries, pattes de scellement, platines et toutes sujétions pour une parfaite finition des ensembles.
- . préperçage des éléments et toutes fixations.
- . toutes quincailleries de fixation en inox, compris cabochon PVC sur les têtes d'écrou et joint d'étanchéité autour des platines de fixation.
- . joint mastic silicone de couleur entre platine et support béton.

L'entreprise du présent lot doit faire procéder pour chaque type de garde corps à un essai de résistance dynamique suivant la norme NF P01-013, en présence et après validation du principe par le bureau de contrôle.

Compris toutes sujétions de reprises des zones dégradées par l'essai.

Les garde-corps doivent être :

- . conformes aux normes NF P01-013 et NF P06-001 pour ce qui concerne leur résistance,
- . conformes à la norme NF P01-012 pour ce qui concerne leur dimensionnement.

En Habitation les Garde-Corps doivent résister aux charges horizontales statiques ou quasi statiques liées à la poussée des personnes.

Les efforts horizontaux à prendre en compte sont de 0,60 kN/ml pour les Parties Communes et 0,40 kN/ml pour les Parties Privatives.

2.4.1.1 GARDE-CORPS EXTERIEURS METAL

Traitement par électrozinguage et thermolaquage en atelier, sur l'ensemble.

Teinte RAL: 7040

La hauteur de la main courante sera à 1.00 m mini en tout point par rapport au sol fini

Compris toutes sujétions de mise en œuvre

Pose bord à bord (jonction des verres au droit des montants verticaux) pincé en partie haute dans la main courante et basse sur la lisse basse. Réalisation conformément au DTU 39 P5, à la NF P 01-012 et NF P 01-013.

- . Lisse haute avec joint néoprène en U pour prise du vitrage.
- . Lisse basse avec joint néoprène en U pour prise du vitrage.
- . Remplissage en verre opale coloris blanc, STADIP feuilleté 44.2, à intercalaires PVB conformes à la NF DTU39.5 et classés 1B1 selon la NF EN 12600.
- . Remplissage par une tôle métallique laquée, de type C25 U70 de chez MEVACO ou équivalent à faire valider avec l'architecte.

Pose bord à bord (jonction des verres au droit des montants verticaux) pincé en partie haute dans la main courante et basse sur la lisse basse. Réalisation conformément au DTU 39 P5, à la NF P 01-012 et NF P 01-013.

2.4.1.1.1 GC Métal - Parties droites - De 0.50 m de ht/Fixation à la française

Garde-corps de ht suivant plans, comprenant :

- . Montants verticaux en métal laqué de Ø 40 mm, avec fixation sur muret
- . 1 lisse haute formant main courante en métal laqué de Ø 40 mm
- . 1 lisse intermédiaire en métal laqué de Ø 30 mm

Type et motif suivant plans et choix architecte.

Localisation :

• Ensemble :

Garde-corps fixé sur le muret de la rampe d'accès principale, façade Ouest et Sud de la mairie

2.4.1.1.2

GC Métal - Parties droites - De 1.00 m de ht/Fixation à la française

Garde-corps de ht suivant plans, comprenant :

- . Montants verticaux en métal laqué de Ø 40 mm, avec fixation sur les marches
- . 1 lisse haute formant main courante en métal laqué de Ø 40 mm
- . 1 lisse intermédiaire en métal laqué de Ø 30 mm

Type et motif suivant plans et choix architecte.

Localisation :

• Ensemble :

Pour :

- garde-corps installé sur les marches des escaliers, situé en façade Nord et Ouest de l'école maternelle
- garde-corps installé sur la rampe au contact du local chaufferie, situé en façade Est de l'école

2.4.1.1.3

GC Métal - Parties rampantes - De 0.50 m de ht/Fixation à la française

Garde-corps de ht suivant plans, comprenant :

- . Montants verticaux en métal laqué de Ø 40 mm, avec fixation sur muret
- . 1 lisse haute formant main courante en métal laqué de Ø 40 mm
- . 1 lisse intermédiaire en métal laqué de Ø 30 mm

Type et motif suivant plans et choix architecte.

Localisation :

• Ensemble :

Garde-corps fixé sur le muret de la rampe d'accès principale, façade Ouest et Sud de la mairie

2.4.1.1.4

GC Métal - Parties rampantes - De 1.00 m de ht/Fixation à la française

Garde-corps de ht suivant plans, comprenant :

- . Montants verticaux en métal laqué de Ø 40 mm, avec fixation sur les marches
- . 1 lisse haute formant main courante en métal laqué de Ø 40 mm
- . 1 lisse intermédiaire en métal laqué de Ø 30 mm

Type et motif suivant plans et choix architecte.

Localisation :

• Ensemble :

Pour :

- garde-corps installé sur les marches de l'escalier principal, situé en façade Sud de la mairie.
- garde-corps installé sur les marches des escaliers, situé en façade Nord et Ouest de l'école maternelle

2.5

GRILLES DE VENTILATION

2.5.1

Grilles persiennées extérieures

Grilles de ventilation en acier ou alliage léger. Cadre à cheviller, lames horizontales en persienne de 1,8 d'épaisseur, munies d'une moustiquaire.

Traitement par sablage et métallisation + laquage, suivant la gamme RAL au choix de l'architecte.

2.5.1.1

GRE - Ø 200 mm

Localisation :

• Ensemble :

Emplacement des grilles de ventilation basse et haute de l'installation de l'onduleur

2.5.1.2

GRE - Ø 315 mm

Localisation :

• Ensemble :

Emplacement des grilles de ventilation basse et haute pour la double flux décentralisée

2.5.1.3

GRE - De 0.30 x 0.30 m de ht

Localisation :

• Ensemble :

Pour les grilles de ventilation basse et haute, suite à la création de la chaufferie et silo

2.5.2

Grilles à mailles intérieures

Grilles de ventilation en acier ou alliage léger. Cadre à cheviller, lames horizontales en persienne de 1,8

d'épaisseur, munies d'une moustiquaire.

Traitement par sablage et métallisation + laquage, suivant la gamme RAL au choix de l'architecte.

Grilles de ventilation en acier ou alliage léger du commerce teinte naturelle. Cadre à cheviller. Grilles en métal déployé, maille 10 x 10 mm.

2.5.2.1 **GRE - De 0.30 x 0.30 m de ht**

Localisation :

• Ensemble :

Pour les grilles de ventilation basse, suite à la condamnation des cheminées

2.6 **TRAPPES**

2.6.1 **Trappe de visite**

Fourniture et pose d'une trappe de visite métallique dimensions 1.00 x 1.40 m de ht, à 1 ou 2 vantaux

Fixation en feuillure dans maçonnerie

Joint étanche autour de la trappe de visite et s'assurer de l'étanchéité des parois

Fermeture à clé (ou cadénassable), protection anticorrosion par métallisation

2.6.1.1 **Trappe de visite métallique - De 1.00 x 1.40 m de ht**

Localisation :

• Ensemble :

Pour la trappe du silo, selon plans architecte

2.7 **OUVRAGES DE FINITIONS**

2.7.1 **Barre d'appui - anti-chute**

Mise en place de barre d'appui en inox 304, finition brossé

Marque METALENSTOCK ou équivalent

Traitement par électrozinguage et thermolaquage en atelier, sur l'ensemble.

La hauteur de la main courante sera à 1.00 m mini en tout point par rapport au sol fini intérieur

Barre d'appui - anti-chute jusqu'à 1800 mm suivant plans, comprenant :

. 1 tube rond formant une main courante en inox de Ø 33.7 mm à visser entre tableaux

Référence : KITAFINOX337

Barre d'appui - anti-chute au-delà de 1800 mm suivant plans, comprenant :

. 1 tube rond formant une main courante en inox de Ø 42.4 mm à visser entre tableaux

Référence : KITAFINOX424

Compris toutes sujétions de mise en œuvre

Type, motif et teinte RAL suivant plans et choix architecte.

2.7.1.1 **Dim. de 0.76 à 1.00 m de largeur**

Localisation :

• Ensemble :

Selon carnet de menuiserie

2.7.1.2 **Dim. de 1.76 à 2.00 m de largeur**

Localisation :

• Ensemble :

Selon carnet de menuiserie

2.7.1.3 **Dim. de 2.26 à 2.50 m de largeur**

Localisation :

• Ensemble :

Selon carnet de menuiserie

2.7.1.4 **Dim. de 2.76 à 3.00 m de largeur**

Localisation :

• Ensemble :

Selon carnet de menuiserie

2.7.2

Chasse-roues

Mise en place d'un chasse-roue en inox 304, finition brossé

Marque METALENSTOCK ou équivalent

Tube : Ø 42.4 mm, épaisseur 2 mm

Assemblage : réalisé à l'aide de raccords (manchons, coudes fixes, coudes orientables, terminaisons) collés assurant la continuité, la rigidité de l'ensemble et contre les infiltrations d'eau

Support d'ancrage : posé tous les 1.50 m maximum, scellé sur dalle béton conformément aux prescriptions du fabricant

2.7.2.1

Chasse-roues PMR en inox sur rampe d'accès

Localisation :

- Ensemble :

Concernant la rampe d'accès PMR existante, implantée dans la cour

2.7.3

Seuil alu antidérapant

Fourniture et pose d'un seuil aluminium anodisé, finition larmée antidérapante :

- pose sur support propre
- fixation selon les prescriptions du fabricant
- vérification de l'horizontalité et de l'alignement
- joint périphérique si nécessaire pour assurer l'étanchéité

2.7.3.1

Seuil en aluminium anodisé larmé

Localisation :

- Ensemble :

Pour :

- la porte extérieure de la salle de classe 2 au RDC
- la porte extérieure du couloir de circulation de l'école au RDC