

MAITRE D'OUVRAGE
COMMUNE DE DANGEAU
10, rue de la Mairie
28160 DANGEAU

EXTENSION D'UNE ECOLE
12, rue de la Mairie
28160 DANGEAU

LOT N°5
MENUISERIES INTERIEURES

ANAMORPHOSE

16, rue de la madeleine - 28200 CHATEAUDUN

agence @ anamorphose-architectes.fr

0237453604

DESCRIPTIF TEXTE

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

Lot n°5 : MENUISERIES INTERIEURES

GENERALITES

Réglementations - Normes

Documents de référence contractuels

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables, dont notamment les suivants.

DTU et normes NF

- DTU 34.1 : ouvrages de fermetures pour baies libres
- DTU 36.1 : menuiseries en bois
- DTU 37.1 : menuiseries métalliques
- NF dernière édition
- normes de l'AFNOR homologuées par Décret Ministériel à la date du Marché
- Recueil des éléments utiles à l'établissement et l'exécution des projets et marchés de bâtiments en France (REEF)
- prescriptions de mise en oeuvre de l'avis technique pour les matériaux et procédés titulaires d'un avis technique du CSTB
- autres textes officiels à la date du Marché et en particulier les arrêtés et décrets relatifs à la sécurité contre l'incendie et accessibilité handicapé.
- normes NFP 23.300 - 23.301 - 23.302 - 23.303 - 23.304 - 23.306
- normes NFD 27.404
- article R111 13 R 121.13 et R 122.2 du Code de la construction et de l'habitation

La liste des normes énoncées ci-dessus n'est pas limitative. Elle n'est qu'un rappel sommaire des prescriptions obligatoires.

Produits certifiés :

Pour tous les produits et fournitures ayant fait l'objet d'une "certification" par un organisme certificateur agréé, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits et fournitures titulaires de cette "certification".

Marques de qualité :

Pour les produits et fournitures entrant dans les travaux du présent lot, faisant l'objet d'une "marque de qualité", l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des produits et fournitures agréés à la "marque de qualité" correspondante.

Ces "marques de qualité" sont les suivantes :

- NF - CTB - portes planes : pour les portes planes
- NF - Articles de quincaillerie : pour les articles de quincaillerie
- A2P - Serrures : pour les serrures
- FASTE - classement : pour les blocs-portes

Equipements sécurité incendie :

Tous les ouvrages et équipements entrant dans les travaux du présent lot, concernant la "sécurité incendie" tels que portes spéciales, dispositifs d'ouverture et de fermeture des portes d'issues de secours et de portes coupe-feu, et autres, devront impérativement répondre à la réglementation "sécurité incendie".

Spécifications et prescriptions techniques :

Fournitures et matériaux :

En complément aux spécifications et prescriptions réglementaires ci-avant, les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent lot, devront répondre aux conditions et prescriptions suivantes :

Nature et qualité des bois

DESCRIPTIF TEXTE

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

Lot n°5 : MENUISERIES INTERIEURES

Les bois employés devront toujours être du meilleur choix (classes A - B - C) dans les différentes catégories (visibles - peintes) et selon les essences, dans le cadre des normes visées au chapitre 2 du DTU 36.1.

Les bois pour l'usinage devront être amenés aux états d'humidité suivants :

- intérieurs : humidité inférieure ou égale à 14 %.

Tous les bois vus ne devront comporter ni flache, ni épaufrure ni autre défaut pouvant nuire à l'aspect des ouvrages finis. La dissimulation des défauts par masticage est formellement proscrite.

Fers et aciers

Les aciers éventuellement employés pour précadres, renforts ou autres devront répondre aux conditions définies par les normes de qualité et les normes dimensionnelles en vigueur.

Quincaillerie - Serrures

Articles de quincaillerie :

- ils devront être de caractéristiques répondant strictement à l'usage et aux conditions de fonctionnement prévues.

Serrures :

Elles devront être de la catégorie correspondante à l'usage prévu, à savoir :

- catégorie A : pour portes de communication intérieures ;

- catégorie B : à gorges, à cylindre ou à canes, ne résistant pas particulièrement à l'effraction ;

- catégorie C : à gorges, à cylindre ou à canes, résistant à l'effraction ;

- catégorie D : spéciales pour résister à l'effraction.

Profilés en PVC

Ils seront obligatoirement de type à chambres multiples, en provenance de fabricants notoirement connus, avec certification "de suivi et de marquage" du CSTB.

Les profilés comporteront, le cas échéant, en fonction des dimensions de la menuiserie, des renforts en acier galvanisé.

Joint

Tous les joints employés devront être titulaires du label SNJF.

Spécifications techniques :

Plans d'exécution

Les plans d'exécution des ouvrages seront, selon spécifications du CCAP :

- soit à la charge du maître d'œuvre ;

- soit à la charge de l'entrepreneur.

Par contre, l'entrepreneur aura à sa charge dans tous les cas l'établissement des plans d'atelier et de mise en œuvre sur chantier.

Ces plans et dessins devront faire apparaître tous les détails de l'exécution, notamment :

- les largeurs apparentes des montants et traverses ;

- les formes et profils des éléments constitutifs ;

- l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie ;

- les détails d'assemblage des feuillures, parclofes, etc. ;

- les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose ;

- les principes et détails de fixation ;

- les types et modèles de joints acoustiques et autres ;

- les détails des habillages et couvre-joints ;

- et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

Dimensions des éléments constitutifs

L'entrepreneur devra procéder au contrôle des sections et dimensions des éléments constitutifs indiqués ci-après au présent document, pour s'assurer qu'elles sont suffisantes, en fonction :

DESCRIPTIF TEXTE

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

Lot n°5 : MENUISERIES INTERIEURES

- des dimensions de l'ouvrage ;
- du type d'ouvrant ;
- du type de ferrage et de fixation ;
- de la position et de l'emplacement de l'ouvrage ;
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;
- de l'utilisation de l'ouvrage ;
- etc.

En cas d'insuffisances constatées, l'entrepreneur devra mettre en œuvre des éléments de sections et dimensions supérieures, qu'il aura jugé nécessaires.

PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA VITRERIE

Il est rappelé ici les règles générales de mise en œuvre à respecter par l'entrepreneur, dans le cadre des conditions et prescriptions des documents techniques contractuels visés ci-avant.

Calage des vitrages

Il est rappelé ici l'obligation de calage des vitrages.

Les calages d'assise, périphériques et latéraux devront répondre aux spécifications des documents techniques.

Jeux des vitrages

Les jeux, tant périphériques que latéraux, devront être conformes aux prescriptions des documents techniques.

Fixations des vitrages

Les fixations doivent assurer le maintien du vitrage dans la feuillure, indépendamment des garnitures d'étanchéité.

Dispositions particulières à certains types de vitrages

Les dispositions complémentaires particulières à certains types de vitrages tels que vitrages résistant au feu, vitrages isolants thermiques et vitrages feuilletés seront celles définies aux articles correspondants des documents techniques.

Prescriptions diverses

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de ses ouvrages de vitrerie jusqu'à la réception. Une dérogation à cette prescription pourra toutefois être apportée après accord du maître d'œuvre pour porter au compte prorata les frais de remplacement des vitrages brisés, dont le responsable n'aura pu être déterminé.

En fin de travaux, l'entrepreneur du présent lot devra nettoyer parfaitement tous ses vitrages aux deux faces.

Prestations à la charge de l'entreprise

Les travaux de vitrage comprendront implicitement :

- la fourniture des volumes, compte tenu des pertes pour chutes et déchets dont les prix tiennent compte, ainsi que tous risques de casse inhérents à la pose ;
- la pose en feuillures et la fixation sur ouvrages de toute nature ;
- le dépoussiérage des feuillures au préalable ;
- la dépose des parclose et la repose après pose des verres, le cas échéant ;
- le calage des volumes compris fourniture des cales ;
- le masticage et le contre-masticage en mastic à l'huile de lin ou au mastic oléoplastique, à solin dans le cas de feuillure ouverte, à bain de mastic dans le cas de feuillure fermée ou tous autres systèmes de mise en œuvre ;
- toutes les coupes droites, biaisées et courbes ;
- toutes petites fournitures telles que pointes, cales, etc. ;
- le nettoyage des vitrages aux 2 faces après pose.

PROTECTION DES BOIS

Protection insecticide et fongicide

Il n'est pas prévu de protection insecticide et fongicide des bois, sauf ceux dont la protection est obligatoire en vertu des clauses des articles correspondants du DTU.

Le cas échéant, cette protection devra être assurée selon l'un des procédés mentionnés à l'article correspondant du DTU.

DESCRIPTIF TEXTE

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

Lot n°5 : MENUISERIES INTERIEURES

Couche d'impression

Sauf spécifications contraires ci-après au présent document, le présent lot n'aura pas à appliquer de couche d'impression sur ses ouvrages.

Le menuisier aura uniquement à sa charge, le cas échéant, l'application d'une couche d'impression sur les parties assemblées des ouvrages non accessibles après coup.

Toutes les pièces de ferrage, sauf celles en métal traité ou non oxydable, devront être livrées munies d'une couche primaire de protection contre la corrosion.

PROTECTION DES OUVRAGES METALLIQUES

Selon spécifications ci-après au présent document, les éléments en métal ferreux seront traités contre la corrosion, selon le cas par :

- peinture : antirouille en résines époxy + poudre de zinc épaisseur 40 microns après décapage degré de soin : 2,5 ;
- métallisation : au zinc, épaisseur 40 microns après décapage au jet de corindon, répondant à la norme NF A 91-201 ;
- galvanisation : répondant à la norme NF A 91-121, masse nominale du revêtement par face 300 g/m².

TENUE AU FEU

Toutes les portes et autres coupe-feu et pare-flammes prévus au présent lot doivent avoir fait l'objet d'un procès-verbal d'essais émanant d'un organisme de contrôle habilité. Les essais ne pourront être extrapolés que dans le cadre de la législation officielle en vigueur.

Dans l'hypothèse d'ouvrages ne possédant pas de procès-verbal d'essais, ou pour lesquels une extrapolation ne pourrait être acceptée, l'entrepreneur aura à sa charge les essais à effectuer pour lesdits ouvrages. Ceux-ci devront alors être entrepris avec suffisamment d'avance pour ne pas entraîner de retards sur le planning d'exécution.

REGLES D'EXECUTION

L'exécution des ouvrages devra se faire dans les conditions précisées aux documents contractuels de référence visées ci-avant.

Sur les parements vus, les têtes de pointes et de chevilles métalliques doivent être chassées à une profondeur d'au moins 1 mm.

Sauf spécifications contraires ci-après pour les ouvrages vitrés, les vitrages simples ou multivitrages seront posés par parcloses.

Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables ou protégées contre l'oxydation, ou par clippage inoxydable.

Les parcloses seront toujours de même nature et présentation que les menuiseries sur lesquelles elles seront à poser.

Les parties mobiles, vantaux, etc., des menuiseries devront se mouvoir sans difficultés et joindre entre elles ou avec les parties, dormants, etc. L'entrepreneur devra tenir compte de l'épaisseur des couches de peinture devant être appliquées sur les menuiseries.

Pour la livraison des ouvrages (réception), l'entrepreneur devra vérifier le fonctionnement et la manœuvre de toutes les parties mobiles, quincailleries et éléments de ferrage, afin de garantir la fermeture et l'ouverture parfaite de tous les ouvrants.

ELEMENTS MODELES

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

POSE ET FIXATIONS

Les ouvrages seront posés avec la plus grande exactitude à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par

DESCRIPTIF TEXTE

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

Lot n°5 : MENUISERIES INTERIEURES

l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.
Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- dans le cas de douilles ou autres à incorporer au coulage du béton, l'entrepreneur du présent lot devra prendre tous accords à ce sujet avec l'entrepreneur de gros œuvre ;
- dans le cas de parements de gros œuvre restant apparents sans enduit, aucune patte de fixation ou autre apparente ne pourra être admise pour ces parements ;
- le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état ;
- en aucun cas l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'œuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

HABILLAGES - COUVRE-JOINTS

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.
Ces éléments seront toujours de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

PROTECTION ET NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS

Protection des ouvrages finis

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés, devront être protégés jusqu'à la réception.

Cette protection pourra être constituée, soit par des bandes adhésives, soit par un film plastique, soit par un vernis, soit par tout autre moyen efficace.

Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le présent lot.

Tous les angles vifs et arêtes des ouvrages en bois tels que huisseries, bâtis, etc., devront être protégés pendant la durée du chantier par des baguettes ou autres procédés efficaces.

Nettoyage de mise en service

Les nettoyages de mise en service pour la réception des ouvrages du présent lot seront aux frais du présent lot.

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires ;
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries, dans le cas où la vitrerie fait partie du présent lot ;
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

Ces nettoyages devront faire disparaître toutes les traces, projections et taches de plâtre, de mortier, de peinture, etc., tous les résidus des films de protection, etc.

PAREMENTS STRATIFIES, LAMIFIES, REPLAQUES, ETC.

Les ouvrages en stratifié, lamifié, placages, etc., devront dans tous les cas présenter une finition absolument parfaite ; les coupes, ajustages, joints, etc., devront être très soigneusement réalisés et proprement finis.

Aucune épaufrure du matériau ne sera admise, aucune rayure ou autre défaut sur les parements vus ne sera toléré.

Tous les parements revêtus en stratifié, lamifié, placage, devront être garantis par l'entrepreneur contre les déformations, si minimes soient-elles.

Il appartiendra donc à l'entrepreneur de prendre toutes dispositions utiles à cet effet lors de la fabrication, par le choix du matériau support et du type de colle conforme aux normes, par la mise en place de revêtements dits de contrebalancement, etc.

Pour assurer une finition très soignée, les ajustages des revêtements aux angles et arêtes vives, seront réalisés à joints vifs, les revêtements étant chanfreinés afin que l'épaisseur du matériau ne soit pas visible.

ACCESSOIRES DE MANŒUVRE - CLEFS - COMBINAISONS

DESCRIPTIF TEXTE

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

Lot n°5 : MENUISERIES INTERIEURES

Accessoires de manœuvre

Le présent lot aura à livrer au maître d'ouvrage toutes les clefs et accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries, notamment :

- les clefs pour les serrures ;
- les clefs à carré pour les batteuses ;
- etc.

Nombre de clefs à fournir : pour toutes les serrures, il sera, sauf spécifications contraires ci-après, à fournir 3 clefs.

L'entrepreneur du présent lot restera responsable de toutes ces clefs jusqu'à la réception des travaux.

Combinaisons de serrures

C'est l'entrepreneur du présent lot qui aura à sa charge la mise au point de la combinaison de serrures.

Dans ce but, l'entrepreneur établira un organigramme en temps voulu avec le maître d'ouvrage.

C'est également le menuisier intérieur qui a la charge de coordonner avec l'aide des différents entrepreneurs intéressés, les commandes des serrures fonctionnant sur passe.

RECOUPEMENT DES VANTAUX DE PORTES EN PARTIE BASSE

L'entrepreneur du présent lot doit tous les recoupements en partie basse de portes, à la demande des lots techniques concernés.

Aucun supplément ne sera jamais accordé pour cette sujétion.

ARTICLES DE FERRAGE - QUINCAILLERIE

Tous les articles entrant dans le cadre du label devront être poinçonnés ou estampillés NF-SNFQ ou SNFQ.

Les articles de ferrage et de quincaillerie s'entendent fournis et posés, compris :

- les entailles nécessaires dans le bois, les trous nécessaires pour scellement ;
- la fourniture et pose des vis et autres pièces de fixation ;
- les scellements pour les pièces à sceller.

Les dimensions et la force des articles de ferrage et de quincaillerie devront toujours être adaptées aux dimensions et poids des ouvrages considérés, ainsi qu'à leur usage.

Toutes les serrures, batteuses, verrous et autres articles à gâche, comprendront toujours la, ou les gâches correspondantes.

5.1 FRAIS HYGIENE ET DE SECURITE

5.1.1 Hygiene et securite

A ce chapitre l'entreprise a l'obligation de chiffrer les dispositions prises et ayant une incidence financière en matière de sécurité et de protection

5.2 MENUISERIES INTERIEURES

5.2.1 Bloc porte à âme pleine avec classement

Fourniture et pose de blocs-porte E30 ou E130 comprenant :

- Blocs portes de 40 à 50 mm à âme pleine finition stratifié
- Huisseries bois prépeint
- Joints intumescent sur les montants et la traverse haute et basse
- Paumelles galvanisées adaptées à l'ouvrant
- Happes scellées ou équerres de fixation
- Serrure encastrée haute qualité conforme aux normes NF P série 26 et garanties, sur porte avec pêne dormant et demi tour prévoir cylindre européen sur organigramme (voir article)
- Béquille double courbe en aluminium sur rosace **certifié DIN EN 1906 - 37-0140A** fixation non visible -

DESCRIPTIF TEXTE

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

Lot n°5 : MENUISERIES INTERIEURES

Catégorie d'utilisation **Grade 3**.

- Sur chaque vantaux ferme-portes à glissière adapté à la largeur de l'ouvrant prenant en compte toute la plage de forces EN1154
- Sur les portes à deux vantaux sélecteur de fermeture

Dimension suivant plan architecte.

5.2.1.1 Dimensions 93x204 - E30 - Rw+C = 30 dB

Suivant description bloc porte à âme pleine avec classement

- Dimensions 93x204
- Classement E30
- Rw+C ≥ 30dB
- Finition stratifié
- Serrure encastrée avec pêne dormant et demi tour sur organigramme
- Béquille double en inox brossé
- oculus : E30 circulaire diamètre 400
- Butoir

Joint anti pince-doigts

Localisation:

Les deux portes des classes.

5.2.1.2 Dimensions 93x204 - Rw+C = 30 dB

Suivant description bloc porte à âme pleine avec classement

- Dimensions 93x204
- Rw+C ≥ 30dB
- Finition stratifié
- Serrure encastrée avec pêne dormant et demi tour sur organigramme
- Béquille double en inox brossé
- Butoir

Joint anti pince-doigts

5.2.2 Bloc porte à âme pleine sans classement

5.2.2.1 Dimensions 93x204 à condamnation

- Dimensions 93x204
- Finition stratifié
- Serrure à condamnation voyant libre / occupé
- Béquille double en inox brossé

Localisation:

Wc PMR de l'extension des sanitaires

5.3 OUVRAGES DIVERS

5.3.1 Bouchement de fenêtres

Bouchement de fenêtre comprenant :

- dépose et évacuation de la fenêtre et dépose des gonds

DESCRIPTIF TEXTE

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

Lot n°5 : MENUISERIES INTERIEURES

- fourniture et pose d'une panneau mdf vissé sur le dormant afin de boucher celle-ci

Localisation:

Les quatre fenêtre entre le sanitaire mixte et l'extension.

5.3.2 Tableau tryptique

Fourniture et pose de tableau tryptique pour écriture au feutre avec une face externe mate pour la projection.
Panneau central 2.00x1.20m et volets latéraux de 1.00x1.20. Profilé porte-cartes en partie haute.

Localisation:

Dans les deux classes.

5.3.3 Stores intérieurs

Fourniture et pose de stores à enrouleurs à occultation totale

- Tube aluminium rainuré diamètre 28mm
- Toile d'Occultation M1
- Barre de charge
- Guidage par coulisses d'occultation solaire 23mm x 17 mm ou par câble acier gainé 1mm
- Manoeuvre par chaînette à billes

Dimensions 128x204 environ

Pose sous le faux plafond

5.3.3.1 Dimensions 110x255

Localisation:

La porte de secours de la classe 1

5.3.3.2 Dimensions 110x190

Localisation:

Les fenêtres des classes

5.3.4 Plinthes bois

Fourniture et pose de plinthes en sapin de 9x70mm , coupes en onglet dans les angles, en sifflet sur la longueur, toutes sujétions de pose.

Localisation:

Au pourtour de l'ensemble des pièces de l'extension, compris le couloir

5.3.5 Porte-manteau

Fourniture et pose de portes manteaux bi-patère composé de :

- Double tête en fil d'acier diam 6mm (bipatère) sur lisse rectangulaire 40x20mm pour fixation murale
- Poudre polyester cuite au four sans solvant 100% recyclable

Excellente résistance aux chocs

L'ensemble pour 2x30 patères

DESCRIPTIF TEXTE

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

Lot n°5 : MENUISERIES INTERIEURES

Localisation:

Dans le couloir

5.3.6 Pictogramme

Fourniture et pose de pictogrammes en Polypropylène :
- H 47 x l 150 x Ep. 1.5 mm
- Fixation adhésif permanent, à coller sur toute surface

Localisation:

Wc PMC
Accès sanitaire
portes des classes

5.3.7 Organigramme

Toutes les portes prévues à serrure à clef seront équipées de serrure de sûreté à cylindre susceptible d'offrir toute les variantes nécessaires à la conception d'un organigramme

Celui-ci devra permettre au gestionnaire et aux utilisateurs d'accéder à tous les locaux autorisés, le nombre minimum de clés sera de 3

Les cylindres et organigrammes de présent article seront du type système de sûreté VACHETTE VIP ou équivalent.

Il sera rattaché à celui existant dans l'établissement

Localisation:

Les deux portes de classes et le sanitaire mixte

5.3.8 Placards

5.3.8.1 Façades

Fourniture et pose de façade de placard menuisée à 3 vantaux ouvrants coulissants du type gamme STANDARD de chez SOGAL ou équivalent constituée par :

Montants : les montants latéraux et horizontaux seront en acier galvanisé, finition prélaqués. La traverse supérieure sera prévue de brosses latérales.

Les Vantaux : panneaux de particules haute densité de 12mm d'épaisseur, équilibrés par un revêtement mélaminé sur les deux faces, teinte au choix de l'Architecte.

Les boîtiers recevront un mécanisme rétractable, télescopique et amovible avec roulette montée sur galet lisse comportant un système d'anti-déraillement clipsé dans les rainures du rail bas.

Le mécanisme de roulement et d'anti-déraillement permettra le réglage de l'aplomb et de la hauteur du vantail et sera interchangeable sans avoir à démonter la structure du vantail.

Pails : Rail bas comportant sur l'un de ses cotés un pan vertical

Rail haut comportant sur les deux cotés un décrochement formant un joint creux.

Les dimensions sont de murs à mur et du sol au plafond, prévoir le remplissage avec le plafond si nécessaire pas bandeau adapté.

Localisation:

Classe 1 et 2

DESCRIPTIF TEXTE

Affaire : 20200001106 EXTENSION D'UNE ECOLE

Lot n°5 : MENUISERIES INTERIEURES

5.3.8.2 Equipement de placards

Fourniture et d'un aménagement de placard en bois reconstitué mélaminé blanc composé de, 6 étagères dans la longueur et deux deux séparations verticales intermédiaire

Localisation:

Classe 1 et 2