

MAÎTRISE D'OUVRAGE :  Maîtrise d'ouvrage : Ville de Marseille - DGAVE Direction Territoriale des Bâtiments Nord (DTBN) 9 rue Paul Brutus - Allar 13233 MARSEILLE Cedex 20 Contact : Gilbert FERY – Chef de service 15^{ème} arrondissement Tél. : 04 91 55 16 56 / Port. : 06 32 28 92 57 Mail : gferly@marseille.fr Kévin DELACROIX – Chargé d'opération bâtiment Port. : 06 32 87 35 92 Mail : kdelacroix@marseille.fr	Opération : REQUALIFICATION DU GROUPE SCOLAIRE DE LA VISTE-BOUSQUET																																				
ASSISTANCE A MAÎTRISE D'OUVRAGE : Architecte Mandataire :  i-LOT architecture 43 Le Corbusier, 280 boulevard Michelet 13008 MARSEILLE Contact : Sylvia DOUDEKOVA / Matthieu GUIJARRO Tél. : 09 52 46 02 04 / Port. : 06 22 90 04 29 Mail : doudekova@free.fr / matthieu.guijarro@free.fr Bureaux d'Etudes :  SITB BP 60015 13266 MARSEILLE 8 CCT1 Contact : Marc CARDIEL Tél. : 04 91 06 56 77 / Port. : 06 20 89 23 73 Mail : marc.cardiell.sitb@orange.fr	Adresse du site : Groupe scolaire de La Viste-Bousquet 38 route Nationale de La Viste 13015 MARSEILLE  Désignation : <u>CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES</u> LOT 03 : DOUBLAGE, CLOISONS, FAUX PLAFOND, MENUISERIES INTERIEURES <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 80%;">Phase :</td> <td style="width: 20%;">N° :</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">DCE</td> <td></td> </tr> </table>	Phase :	N° :	DCE																																	
Phase :	N° :																																				
DCE																																					
Bureau de contrôle : Apave – Agence bâtiment de Marseille 8 rue Jean Jacques Vernazza, ZAC Saumaty Séon, BP 193 13322 MARSEILLE Cedex 16 Contact : Rachid BENNICHE Tél. : 04 96 15 23 58 / Port. : 06 29 88 50 50 Mail : rachid.benniche@apave.com CSPS : Société QUALICONSLT SECURITE 7 – 9 rue Jean Mermoz 13008 MARSEILLE Tél. : 04 95 08 11 80	Modifications : <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Date :</th> <th>Indice :</th> <th>Nature :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>09/2018</td> <td>A</td> <td>Première diffusion</td> </tr> <tr> <td>12/2019</td> <td>B</td> <td>Mise à jour suivant remarques MO</td> </tr> <tr> <td>01/2020</td> <td>C</td> <td>Mise à jour suivant remarques MO</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Date :	Indice :	Nature :	09/2018	A	Première diffusion	12/2019	B	Mise à jour suivant remarques MO	01/2020	C	Mise à jour suivant remarques MO																								
Date :	Indice :	Nature :																																			
09/2018	A	Première diffusion																																			
12/2019	B	Mise à jour suivant remarques MO																																			
01/2020	C	Mise à jour suivant remarques MO																																			

SOMMAIRE

Groupe scolaire La Viste - Bousquet		Réf : 1746	
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

1 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CLOISONS / DOUBLAGES	3
1.1 Normes et règlements	3
1.2 Qualité des matériels et matériaux	3
1.3 Spécifications et prescriptions techniques	3
1.3.1 Cloisons doublages et habillages en plaques de parement en plâtre	3
1.4 Spécifications de mise en œuvre	4
1.4.1 Trous pour boîtiers et passages	4
1.4.2 Tolérances de pose	4
1.5 Conservation des matériaux.....	4
1.6 Sujétions diverses	5
1.7 Limites de prestations	5
2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES FAUX PLAFOND	6
2.1 Normes et règlements	6
2.2 Protection des ouvrages.....	6
2.3 Qualité des matériels et matériaux	6
2.4 Spécifications et prescriptions techniques	6
3 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MENUISERIES INTERIEURES	7
3.1 Fournitures et matériaux	7
3.2 Choix des matériels et matériaux	7
3.3 Qualité des matériels et matériaux	7
3.4 Accessoires de manœuvre, clés sur organigramme, combinaisons.....	8
3.5 Mise en œuvre des menuiseries bois	8
3.5.1 Pose et fixations.....	8
3.5.2 Habillages, couvre-joints.....	8
3.5.3 Recoupement des vantaux de portes en partie basse	8
3.6 Prestations à la charge du présent lot.....	8
3.7 Dossier d'exécution	9
4 - DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CLOISONS / DOUBLAGES.....	10
4.1 Doublage thermo acoustique	10
4.2 Cloisons 98/48.....	10
4.3 Renforts dans cloisons PLACOSTIL	11
4.4 Pose bâtis de portes.....	11
5 - DESCRIPTION DES OUVRAGES DE FAUX PLAFONDS	12
5.1 Plafonds suspendus à dalles minérales 600x600 acoustiques.....	12
5.2 Soffites et retombées	12
6 - DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES INTERIEURES	13
6.1 Prescriptions générales portes intérieures.....	13
6.1.1 Bloc Porte Coupe-Feu 1/2 h à 1 ou 2 vantaux, Ferme Porte et Oculus suivant nomenclature.....	13
6.1.2 Bloc Porte Pare-Flammes 1/2 h à un vantail	14
6.1.3 Bloc Porte Courant (BPC) à un vantail à âme pleine	15
6.2 Nomenclature des portes	15
6.2.1 Portes MI1 CF ½ h, circulations.....	15
6.2.2 Portes MI3 CF ½ h, entre locaux	16
6.2.3 Portes MI4 CF ½ h avec FP et oculus, Escalier.....	16
6.2.4 Portes MI5 CF ½h, local à risque	16
6.3 Organigramme.....	16
6.4 Miroirs lavabos	17
6.5 Signalétique intérieure.....	17

Groupe scolaire La Viste - Bousquet		Réf : 1746	
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

1 - **PRESCRIPTIONS TECHNIQUES CLOISONS / DOUBLAGES**

1.1 Normes et règlements

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions de tous les documents techniques normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché et notamment les suivants :

- DTU 21.1 : Enduit intérieur plâtre,
- DTU 25.31 : Ouvrages verticaux de plâtrerie,
- DTU 25.41 : Ouvrages en plaques de parement de plâtre,
- DTU 25.42 : Ouvrages de doublage et habillage en complexes et sandwiches,
- Nouvelle réglementation acoustique exprimée à l'aide des critères acoustiques européens (arrêté du 30/06/1999, circulaire d'application du 28/01/2000).

Ainsi que d'un point de vue général : tous les Arrêtés, Décrets, Circulaires, Lois, Cahiers du C.S.T.B., Normes Françaises & Européennes, NRA, ACERMI, Recommandations du SNER, règles de calcul thermique et acoustique, Avis Techniques, recommandations des fabricants, etc., ayant rapport avec la nature des travaux réalisés, l'entreprise en tant que professionnel se doit de se conformer à l'ensemble de ces documents.

L'entrepreneur devra fournir les Avis Techniques correspondants et se conformer au Cahier des Charges de mise en œuvre des fabricants.

1.2 Qualité des matériels et matériaux

L'Entreprise est tenue, avant toute mise en œuvre, de fournir à l'Architecte et au Bureau de Contrôle, les références des matériaux utilisés ainsi que la copie des avis techniques et des cahiers des charges. Tous les matériaux isolants doivent avoir la classification ACERMI, avoir un classement ISOLE, compatible avec l'emploi prévu, et l'avis favorable du G.E.C.O.

Aucune mise en œuvre ne sera entreprise avant d'avoir obtenu l'accord du Maître d'Ouvrage et de l'AMO et du Bureau de Contrôle.

1.3 Spécifications et prescriptions techniques

1.3.1 Cloisons doublages et habillages en plaques de parement en plâtre

Cahier des clauses techniques DTU :

- Les ouvrages en plaques de parement en plâtre devront répondre au DTU 25.41,
- Les autres types de cloisons et habillages tels que cités en 4eme alinéa de l'article 1.11 du DTU 25.41 devront répondre à l'avis technique qui leur est propre ainsi qu'aux prescriptions, dans le cas où elles sont plus contraignantes, du DTU 25.41 pour les travaux analogues.

Étendue des prestations à la charge du présent lot.

- Les travaux de cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre comprendront les prestations énumérées à l'article 2.1 et 2^{eme} et 3^{eme} alinéas de l'article 2.2 du DTU 25.41,
- La pose des huisseries dans les cloisons.

Prescriptions relatives aux matériaux :

- Tous les matériaux nécessaires à la réalisation des cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre.

Plaques standard, haute dureté et/ou spécial feu, hydrofuges, revêtues ou non d'un pare vapeur suivant spécifications ci-après :

- Matériaux de traitement des joints et raccords,
- Ossature bois et/ou métalliques suivants spécifications ci-après,
- Moyen de fixation par pointes ou par vis,
- Adhésif de collage des plaques, colle contact, couvre-joint, feuille ou profil plastique, etc., devront répondre aux prescriptions du DTU 25.41,
- Tous les isolants feront l'objet d'un certificat de qualification ACERMI.

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

1.4 Spécifications de mise en œuvre

Le montage des cloisons comporte la mise en place des huisseries des portes.

Il comporte également le passage des gaines électriques laissées en attente par le lot n° 5 Electricité.

L'entrepreneur devra prévoir tous les travaux annexes et complémentaires qu'il jugera nécessaire pour une bonne finition, notamment la mise en place, le calage de niveau et d'aplomb, les fixations sèches ainsi que le calfeutrement. Tous les ouvrages devront être conçus de manière à pouvoir absorber les tolérances de maçonnerie, ainsi que le calfeutrement des jeux éventuels.

L'entreprise est tenue, avant toute mise en œuvre, de fournir à l'AMO, les références des matériaux utilisés ainsi que la copie des avis techniques et des cahiers des charges. Aucune mise en œuvre ne sera entreprise avant d'avoir obtenu l'accord de l'AMO.

L'entrepreneur devra tous les joints d'étanchéité nécessaires au contact avec les maçonneries. Il devra aussi prévoir tous les couvre-joints.

Tous les matériaux isolants doivent avoir la classification ACERMI, et l'avis favorable du G.E.C.O.

1.4.1 Trous pour boîtiers et passages

L'Entrepreneur du présent lot devra la réalisation, à la scie cloche, des trous pour boîtiers électriques au droit des appareillages, ainsi que le passage de la filerie électrique dans le réseau alvéolaire et derrière le doublage.

1.4.2 Tolérances de pose

Toutes les prises de côtes seront de la responsabilité de l'Entreprise, elle devra les réaliser "in situ".

Les tolérances de planéité seront les suivantes :

- En planitude générale, une règle de 2,00 ml de longueur appliquée sur la plaque et déplacée en tous sens, ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus rentrant, un écart supérieur de 5 mm,
- En planitude locale, une règle de 0,20 ml de longueur appliquée sur la plaque et déplacée en tous sens, ne doit pas faire apparaître, entre le point le plus saillant et le point le plus rentrant, un écart supérieur de 1 mm,
- En planitude verticale, une tolérance de verticalité de 3 mm au maximum est admise sur la hauteur d'un étage courant.

L'écart d'implantation pris sur l'axe est au plus égal à 1/10^{ème} de l'épaisseur de la cloison.

Les parements seront du type à peindre, d'une finition comparable à un enduit plâtre lissé, notamment en ce qui concerne la planéité entre plaques.

1.5 Conservation des matériaux

① **Stockage sur Chantier :**

Les ouvrages livrés sur le chantier, en attente de pose, doivent être stockés à l'abri des intempéries et des chocs. Les conditions de stockage doivent être telles qu'ils ne subissent aucune déformation ou détérioration. Aucun stockage dépassant les surcharges admissibles ne sera autorisé sur les dalles des planchers.

② **Contrôle avant pose :**

Avant toute opération de pose, les contrôles suivants sont effectués :

- Exactitude des repères de référence, dans la limite des tolérances admises (niveaux, nus, axes),
- Conformité des ouvrages réalisés et directement liés à ceux qui doivent être posés,
- Conformité des réservations faites par les autres corps de travaux et qui doivent permettre le fonctionnement des ouvrages à poser.

Toutes les opérations de contrôle mentionnées ci-dessus sont effectuées au fur et à mesure de l'avancement des autres corps d'état. En cas d'erreur relevée, celle-ci doit être signalée sans retard, afin de permettre les rectifications éventuellement nécessaires, dans les délais prévus au planning.

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

1.6 Sujétions diverses

L'entrepreneur aura à sa charge toutes sujétions d'exécution imposées par les besoins des autres corps d'état, notamment :

- Tous découpages et ajustages pour appareils d'éclairages,
- Toutes façons de trappes ou volets ouvrants ou amovibles, pour permettre l'accès aux robinetteries, boîtes de dérivation, etc.,
- Tous percements et découpages au passage de tuyauteries et autres.

1.7 Limites de prestations

Sont compris dans le présent lot, et ce de façon non limitative :

- Fourniture et pose des arrêtes d'angles métalliques,
- Maintenance du trait de niveau après pose du doublage,
- La pose des huisseries et leur jonction avec les cloisons.
- L'incorporation des conduites électriques dans les cloisons et les doublages,
- Les découpages pour incorporation de divers éléments tels que bouches de ventilations, trappes, boîtiers électriques,
- Les calfeutrements par mastic élastomère 1ère catégorie entre doublage et menuiseries,
- Incorporation de tasseaux à la demande des corps d'état intéressés,
- Nettoyage des gravats et déchets liés à la prestation,
- Etc.

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES FAUX PLAFOND

2.1 Normes et règlements

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions de tous les documents techniques normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché et notamment les suivants :

- DTU 58.1 : Plafonds suspendus,
- DTU 25.41 : Ouvrages en plaques de parement plâtre,
- Norme NF EN 13964 : Plafonds suspendus - Exigences et méthodes d'essai,
- Nouvelle réglementation acoustique exprimée à l'aide des critères acoustiques européens (arrêté du 30/06/1999, circulaire d'application du 28/01/2000).

Ainsi que d'un point de vue général : tous les Arrêtés, Décrets, Circulaires, Lois, Cahiers du C.S.T.B., Normes Françaises & Européennes, NRA, ACERMI, Recommandations du SNER, règles de calcul thermique et acoustique, Avis Techniques, recommandations des fabricants, etc., ayant rapport avec la nature des travaux réalisés, l'entreprise en tant que professionnel se doit de se conformer à l'ensemble de ces documents.

L'entrepreneur devra fournir les avis techniques correspondants et se conformer au Cahier des Charges de mise en œuvre des fabricants.

2.2 Protection des ouvrages

L'entrepreneur sera responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux. Il prendra donc toutes dispositions, pendant toute la durée des travaux, pour assurer leur protection d'une manière durable et efficace.

Il est responsable de toute détérioration pouvant survenir en cours de chantier et doit la remise en état, à ses frais, de tout dommage, tant que la réception n'est pas prononcée. Il doit donc la réfection des ouvrages défectueux constatés, soit en cours de travaux, soit à la réception.

2.3 Qualité des matériels et matériaux

L'Entreprise est tenue, avant toute mise en œuvre, de fournir à l'AMO, les références des matériaux utilisés ainsi que la copie des avis techniques et des cahiers des charges. Tous les matériaux isolants doivent avoir la classification ACERMI, avoir un classement ISOLE, compatible avec l'emploi prévu, et l'avis favorable du G.E.C.O.

Aucune mise en œuvre ne sera entreprise avant d'avoir obtenu l'accord de l'AMO.

2.4 Spécifications et prescriptions techniques

Pour tous les plafonds de tous types, l'entrepreneur du présent lot devra l'exécution de tous ouvrages nécessaires à la réalisation des ossatures de fixation et de pose. Ces ossatures comprendront tous les éléments utiles en fonction du type de plafond et de la nature du support.

L'entrepreneur déterminera la disposition et les sections des différents éléments de l'ossature en fonction des portées, du type de plafond, de la nature du revêtement, des surcharges dues à l'appareillage électrique ou autres, etc., de manière à assurer dans tous les cas une tenue parfaite des plafonds et à donner toutes garanties de sécurité.

Toutes les fixations des éléments de l'ossature sur le support seront à la charge du présent corps d'état. Sur des supports en béton, ces fixations se feront par pisto-scellement.

Tous les éléments de l'ossature et ceux de fixation en métal ferreux seront traités contre la corrosion, soit par galvanisation à chaud, soit par métallisation au zinc.

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

3 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MENUISERIES INTERIEURES

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions de tous les documents techniques normes, règlements et textes en vigueur à la date de la signature du marché et notamment les suivants :

- DTU 36 1 : Menuiseries en bois,
- DTU 34.1 : Ouvrages de fermeture pour baies libres NF P 25-201-1 et 2,
- NFP 23-101 : Menuiseries bois - terminologie,
- NFP 23-305 : Menuiseries en bois - spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres, portes extérieures et ensembles menuisés en bois,
- NFP 23-311 : Portes et blocs portes intérieures en bois - spécifications techniques,
- NFP 23-501 : Menuiseries en bois - blocs portes pare-flamme et coupe-feu 1/4 d'heure,
- NFP 25-202 : Menuiseries en bois - blocs portes pare-flamme et coupe-feu 1/2 d'heure,
- NFP 26-xxx : Quincaillerie.

Ainsi que d'un point de vue général : tous les Arrêtés, décrets, circulaires, lois, Cahiers du C.S.T.B., Normes Française & Européenne, Avis techniques, recommandations des fabricants, etc., ayant rapport avec la nature des travaux réalisés, l'entreprise en tant que professionnel se doit de se conformer à l'ensemble de ces documents.

L'entrepreneur devra fournir les avis techniques correspondants et se conformer au Cahier des Charges de mise en œuvre des fabricants.

3.1 Fournitures et matériaux

Les fournitures et matériaux entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et spécifications suivantes :

- Nature et qualité des bois massifs : les bois utilisés pour les menuiseries faisant l'objet du présent lot devront répondre au moins aux classifications d'aspect et aux caractéristiques technologiques et physiques précisées par les normes, notamment :
 - NF B 52-001-4, B 52-001-5 et NF B 53-510.

Avant toute commande, l'entrepreneur devra fournir les échantillons de tous les articles de ferrage et de quincaillerie qu'il envisage de mettre en œuvre.

3.2 Choix des matériels et matériaux

Tous les équipements sélectionnés devront être conformes aux normes françaises. Leur mise en œuvre sera conforme aux spécifications du fabricant et aux avis techniques correspondants. Les matériels seront livrés sur chantier dans l'emballage du fabricant. Ils porteront une plaque signalétique indiquant le nom du fabricant, le type et les caractéristiques du matériel.

Avant tout approvisionnement, l'entrepreneur soumettra à l'approbation de l'AMO une fiche technique indiquant la marque, le type et les caractéristiques du matériel. De plus, à la demande de l'AMO ou du maître d'ouvrage, l'entrepreneur sera tenu de présenter des échantillons pour approbation.

3.3 Qualité des matériels et matériaux

Pour tous les ouvrages de son lot, l'entrepreneur devra fournir les P.V. d'essais des menuiseries, pour une qualité 2^{ème} catégorie. La nature du bois sera du sapin rouge du Nord ou du bois exotique rouge.

Les menuiseries mises en place devront être d'un aplomb parfait. Le présent entrepreneur sera seul responsable de la verticalité des bâtis, huisseries, poteaux, etc. ainsi que du parallélisme des montants.

La quincaillerie sera toujours estampillée SNFQ.

Les bois seront protégés par : Protection insecticide, fongicide et hydrofuge, et anti-termite suivant Norme en vigueur.

Les éléments accessoires, renforts, etc., en métal ferreux seront traités contre la corrosion, traitement suivant les cas par galvanisation, répondant à la norme NF A 91-121.

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

3.4 Accessoires de manœuvre, clés sur organigramme, combinaisons

L'entrepreneur transmettra l'organigramme pour validation et acceptation de la part du Maître d'Ouvrage.

L'entreprise devra la fourniture d'un jeu de 3 clés minimum par portes sur organigramme y compris carte de propriété.

3.5 Mise en œuvre des menuiseries bois

Pour tous les ouvrages de son lot, l'entrepreneur devra fournir les PV d'essais des menuiseries, notamment pour leurs qualités d'étanchéité à l'eau et à l'air. La quincaillerie sera toujours estampillée SNFQ.

La prise de dimensions sera de la seule responsabilité de l'entrepreneur, il devra les réaliser "**in situ**". L'entrepreneur devra vérifier les cotes des plans d'exécution et s'assurer que ces ouvrages peuvent être réglementairement mis en œuvre.

Aucune menuiserie bois ne sera stockée à l'air libre, ni être livrée sans avoir reçu une couche d'impression. Avant tout début d'exécution de travaux, l'entrepreneur devra obtenir l'accord de l'AMO sur les échantillons des produits.

Avant réception, l'entrepreneur doit effectuer :

- Les réglages nécessaires,
- Les mises en jeu nécessaires au bon fonctionnement,
- Les calfeutrements,
- La protection efficace des menuiseries pendant les travaux,
- S'assurer que les ouvrants ne présentent aucune déformation susceptible de nuire à l'étanchéité,
- La vérification du bon fonctionnement de tous les ouvrages de quincaillerie, notamment après le passage du peintre.

Les ouvrages comportant des éclats, des épaufrures ou autres défauts ou anomalies seront remplacés aux frais de l'entrepreneur. Le traitement des bois sera conforme aux normes en vigueur, ils feront l'objet de protection fongicide, insecticide, curative et préventive.

3.5.1 Pose et fixations

Les ouvrages seront posés avec la plus grande précision à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct. Les tolérances de pose des menuiseries précisées au DTU 36.1 ne devront en aucun cas être dépassées.

3.5.2 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.

3.5.3 Recoupement des vantaux de portes en partie basse

L'entrepreneur du présent lot doit tous les recoupements en partie basse des portes nécessaires (suivant zones en coordination avec le lot n° 05, en fonction du principe de ventilation des locaux prévus. Aucun supplément ne sera jamais accordé pour cette sujétion.

3.6 Prestations à la charge du présent lot

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement :

- La fabrication en usine ou en atelier,
- Le transport à pied d'œuvre,
- Le coltinage sur site,
- La pose, la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, chevillages, et toutes fournitures et accessoires nécessaires,
- L'évacuation de tous les emballages,
- La protection des ouvrages finis jusqu'à la réception,
- L'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception,
- Les échafaudages nécessaires, le cas échéant et toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète des ouvrages du présent lot.

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

3.7 Dossier d'exécution

L'entreprise devra avant toute intervention transmettre pour approbation de l'AMO, les fiches produits comprenant au minimum les éléments suivants :

- Présentation générale des produits,
- Caractéristiques de formes et dimensions,
- Description des constituants et matériaux,
- Couleurs proposées,
- Conditions de respect des règles de sécurité, des normes et des labels,
- Fiches d'entretien et de maintenance,
- Procès verbaux d'essais si nécessaire.

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

4 - DESCRIPTION DES OUVRAGES DE CLOISONS / DOUBLAGES

4.1 Doublage thermo acoustique

Fourniture et mise en œuvre d'un doublage isolant thermo-acoustique constitué d'un isolant thermique PSE graphité et élastifié de 80 mm associé à une plaque de plâtre de 13 mm. Pose par collage par plots à l'aide d'une colle agréée par le fabricant. Lambda : 0.032 W/m.K, devant satisfaire aux exigences issues des calculs thermiques.

$R = 2,55 \text{ m}^2\text{C/W}$. Certificat ACERMI à fournir.

La mise en œuvre sera assurée par collage avec mortier adhésif, finition des joints par bandes + enduit ratissé en deux couches, compris traitement en plafond et angle sur refend, pour obtenir un parement soigné. Dans le cas où les doublages s'arrêtent au milieu d'un panneau en béton ou en maçonnerie, la tranche de l'isolant sera protégée par une bande de BA 13, y compris les baguettes d'angle et le calicot.

Liaisons avec les sols par profilés en plastique rigide en U dans tous les locaux dépassant de 20 mm le niveau des sols finis.

Mise en œuvre conforme aux DTU 25.42, Avis Techniques et recommandations du fabricant.

Localisation :

Rez de cour « douves » doublage du mur circulation créé

4.2 Cloisons 98/48

Réalisation de cloisons comprenant de façon non limitative :

- Ossature métallique pour rails et montants en acier galvanisé de 6/10° d'épaisseur,
- Montants doubles, entraxe des montants 0,60 m ou 0,40 m suivant recommandations du fabricant. Compris tous renforts d'ossature. Fixation en tête sous plancher,
- Parement réalisé par 2 plaques de plâtre cartonné type BA 13 Standard par faces, la 1ère plaque étant fixée à l'ossature et la 2ème fixée sur la première à joints décalés, réaction au feu des plaques mini. C-S₃,d0 (M2). Finition des parements comprenant ajustement, traitement des joints, angles et têtes de vis selon les prescriptions du fabricant, pour obtenir une finition soignée,
- Remplissage par panneaux de laine de verre semi-rigide épaisseur 45 mm, renforcé d'un voile de verre avec pare vapeur, mise en place avec soin entre les montants des cloisons de distribution,
- Etanchéité à l'air réalisée par un joint périphérique,
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état et toutes particularités de mise en œuvre.

Caractéristiques de la cloison :

Epaisseur totale : 98 mm
 Type de parement : Double
 Résistance au feu : CF 1h
 Isolation Acoustique : $R_w (C ; C_{tr}) = 49 (-2;-8) \text{ dB}$

Hauteur sous dalle : 3,00 m.

Mise en œuvre conforme aux DTU 25.41, Avis Techniques et recommandations du fabricant.

Localisation :

Suivant plan projet architecte - Cloisons cotées 10 cm sur les plans

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

4.3 Renforts dans cloisons PLACOSTIL

L'entreprise prévoira tous renforts nécessaires dans l'ossature des cloisons PLACOSTIL pour mise en place des mobiliers, équipements fonctionnels, etc.

Ces renforts seront soit réalisés en éléments a assemblé adaptés aux ouvrages (lavabos, etc.) soit par feuillard de dimension adaptée positionné à l'axe des fixations.

L'entreprise prévoira donc des renforts au droit des éléments suivants, sans que cette liste ne soit limitative :

- Appareils sanitaires, (lavabos, vidoirs, lave mains, etc.),
- Equipements sanitaires, (barre de maintien, etc.),
- Mobilier,
- Etc.

Localisation :

Ensemble des renforts nécessaires.....

4.4 Pose bâtis de portes

L'entrepreneur prévoira la pose de bâtis de portes dans les cloisons intérieures, et ce en fonction de l'épaisseur du cloisonnement (suivant les indications portées sur les plans).

Localisation :

Ensemble des portes dans cloisons ci-avant

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

5 - DESCRIPTION DES OUVRAGES DE FAUX PLAFONDS

5.1 Plafonds suspendus à dalles minérales 600x600 acoustiques

Fourniture et mise en œuvre de faux plafonds suspendus standards, pose à bords droits sur ossature type TL de 24 ou produit équivalent.

Prestation comprenant de façon non limitative :

- Ossature fixée en sous face de plancher collaborant du type Prélude bords droits,
- Les dalles en laine de roche auront une densité leur conférant une parfaite assise en cas de surpression du local, elles comporteront un voile décoratif sur leur faces apparentes et seront renforcées par un voile de verre naturel en contreface. Les dalles pourront supporter une charge complémentaire d'environ 3 kg/m², uniformément répartie pour l'intégration de divers matériels en plafonds,
- Compris toutes sujétions de découpes, chutes, ajustage, raccord après passage des autres corps d'état, profils de rives, et toutes particularités de mise en œuvre. En conformité avec l'Avis Technique et les recommandations du fabricant.

Caractéristique du produit :

- Module : 600×600×40 mm
- Couleur : Coloris au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant
- Réaction au feu : EEA - Euroclass : A2-s1, d0
- Résistance à l'humidité : 100% RH
- Absorption du bruit : $\alpha_w = 1.00$
- Classe d'absorption : Classe A
- Détail des bords : en Board, bords droits 24 mm

Mise en œuvre suivant Norme NF-P 68-203, D.T.U., Avis Techniques et recommandations du fabricant.

Pose à bords droits.

Localisation :

Rez de chaussée élémentaire PROJET, Rez de cour « douves » élémentaire PROJET, Rez de cour « douves » locaux personnels PROJET, Rez de cour « douves » maternelle PROJET

5.2 Soffites et retombées

Soffites en plaques de plâtre cartonnées, compris ossature métallique, avec parement placoplâtre ou équivalent BA15 standard et si nécessaire permettant d'obtenir le degré coupe feu requis dans le cas de gaines à protéger.

Localisation :

Suivant nécessité des réseaux à réaliser et des réseaux existants conservés

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

6 - DESCRIPTION DES OUVRAGES DE MENUISERIES INTERIEURES

6.1 Prescriptions générales portes intérieures

L'entrepreneur doit prévoir la fourniture et pose (suivant leur localisation) des bâtis, et ce en fonction de l'épaisseur du cloisonnement et des murs. Leur pose sera à la charge du présent lot dans les murs existants.

Les huisseries seront en bois. Elles comporteront un talon de hauteur correspondante au revêtement de sol prévu.

Les bâtis seront munis de barres d'écartement démontables et de butées de caoutchouc. Il aura à sa charge le montage et la distribution en étages, et devra vérifier la bonne mise en place des bâtis et, à ce titre, en assumera la responsabilité. Les portes seront, de type âme pleine, avec parement stratifié, d'épaisseur 40 mm (ou + suivant degré feu), elles seront détalonnées afin d'assurer les débits d'air nécessaires à la ventilation (suivant zones à définir en relation avec le lot n° 05).

Le ferrage sera à **4 paumelles** en acier roulé de 140 ou 160 mm, à bague laiton, fixées avec dispositif de renforcement par vis à métaux permettant le démontage. Les portes seront équipées de serrure sur organigramme.

Les tolérances seront les suivantes :

- Largeur de fabrication de 2 mm,
- Hauteur de fabrication de 1 mm à la partie supérieure.

Les dimensions sont définies sur les plans.

L'entrepreneur devra fournir les procès verbaux d'essais attestant que les ouvrages mis en œuvre répondent aux exigences et notamment :

- Portes sur circulations (tous locaux) : PF 1/2 heure,
- Portes des cages d'escaliers et locaux à risques moyens (dépôts, rangements, réserves, etc..) : CF 1/2 heure avec ferme porte,
- Ferme-porte automatique à glissière temporisé, marqué CE et conforme à la Norme NF-EN 1154, comprenant de façon non limitative :
 - Capot avec dispositif anti-démontage et glissière équipées d'embouts caches,
 - Corps en acier, fixation invisible, valve de surpression, limiteur de pression hydraulique,
 - Plaque de montage avec groupe de perçage, fixation invisible,
 - Force de fermeture réglable par vis en continu 5 à 7 EN, freinage hydraulique à l'ouverture réglable par valve réagissant proportionnellement à la violence d'ouverture de la porte.
- Les portes munies d'oculus seront équipées de verre clair pare flammes 1/2 heure avec joint et pareclosoes permettant de respecter le degré coupe-feu réglementaire.

6.1.1 **Bloc Porte Coupe-Feu 1/2 h à 1 ou 2 vantaux, Ferme Porte et Oculus suivant nomenclature**

Fourniture et pose de blocs portes à âme pleine à 1 ou 2 vantaux et ferme porte, disposant d'un degré CF de 1/2 h avec PV de certification à fournir, comportant notamment :

Bâtis :

Cadre dormant avec feuillure en bois, essence au choix de l'Architecte, conforme au PV du bloc porte pour un degré CF 1/2 h avec sabots de la hauteur des plinthes. Garnissage au mastic à la pompe entre huisserie et support pour assurer une isolation phonique et un degré pare-flammes conforme à la réglementation.

Sujétions d'exécution :

- Bâtis à incorporer dans les cloisons sèches : les bâtis disposeront d'une feuillure et d'un profil à recouvrement de cloison adapté,
- Epaisseur des bâtis suivant l'épaisseur des cloisons
- Dans tous les cas, fournir attestation coupe-feu du CSTB.

Ouvrants :

Vantail ouvrant à la Française de 40mm d'épaisseur, composé d'un cadre en bois résineux, d'une âme pleine, et d'une fibre de parement lisse prépeinte. (Finition peinture à charge du lot 04 Peinture / Sols Souples / Nettoyage).

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

Ferrage :

Paumelles de 140 ou 160 en acier à bord rond - 4 par vantail.

Sens du feu :

Recto / Verso

Équipement :

Les équipements et ensembles de propreté seront en aluminium anodisé définis ci-après :

- Serrure (suivant organigramme du Maître d'Ouvrage), avec canon Européen, bouton moleté coté intérieur, encastrée dans le cadre (têtière apparente), à coordonner sur organigramme général, ensemble de propreté par rosaces à fixations traversantes dans la gamme définie ci avant,
- Portes chambre forte et cage d'escalier : ferme porte à glissière temporisé, marqué CE et conforme à la Norme NF-EN 1154,
- Fourniture et mise en place de butoir de porte avec amortisseur de choc élastomère.
- Portes à deux vantaux : oculus verre clair pare flammes 1/2 heure

Dimensions à vérifier sur le site et à adapter.

Localisation :

Hauteur standard 2.10 m, largeur et équipements suivant plans et nomenclature ci-après

6.1.2 Bloc Porte Pare-Flammes 1/2 h à un vantail

Fourniture et pose de blocs portes à âme pleine à 1 vantail, disposant d'un degré PF de 1/2 h avec PV de certification à fournir, comportant notamment :

Bâtis :

Cadre dormant avec feuillure en bois, essence au choix de l'AMO, conforme au PV du bloc porte pour un degré PF 1/2 h avec sabots de la hauteur des plinthes. Garnissage au mastic à la pompe entre huisserie et support pour assurer une isolation phonique et un degré pare-flammes conforme à la réglementation.

Sujétions d'exécution :

- Bâtis à incorporer dans les cloisons sèches : les bâtis disposeront d'une feuillure et d'un profil à recouvrement de cloison adapté,
- Épaisseur des bâtis suivant l'épaisseur des cloisons
- Dans tous les cas, fournir attestation coupe-feu du CSTB.

Ouvrants :

Vantail ouvrant à la Française de 40mm d'épaisseur, composé d'un cadre en bois résineux, d'une âme pleine, et d'une fibre de parement lisse prépeinte. (Finition peinture à charge du lot n° 04 Peinture / Sols souples / Nettoyage).

Ferrage :

Paumelles de 130 en acier à bord rond - 3 par vantail minimum.

Sens du feu :

Recto / Verso

Équipement :

Les équipements et ensembles de propreté seront en aluminium anodisé définis ci-après :

- Serrure (suivant organigramme du maître d'ouvrage), avec canon Européen, bouton moleté coté intérieur, encastrée dans le cadre (têtière apparente), à coordonner sur organigramme général, ensemble de propreté par béquille double sur plaques de propreté, dans la gamme définie ci avant,
- Fourniture et mise en place de butoir de porte avec amortisseur de choc élastomère.

Exécution suivant plan de détails Architecte, dimensions à vérifier sur le site et à adapter.

Localisation :

Hauteur standard 2.10 m, largeur et équipements suivant plans et nomenclature ci-après

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

6.1.3 **Bloc Porte Courant (BPC) à un vantail à âme pleine**

Fourniture et pose de blocs portes à âme pleine à 1 vantail, standards, comportant notamment :

Bâtis :

Cadre dormant avec feuillure en bois, essence au choix de l'Architecte, avec sabots de la hauteur des plinthes. Garnissage au mastic à la pompe entre huisserie et support pour assurer une isolation phonique conforme à la réglementation.

Sujétions d'exécution :

- Bâtis à incorporer dans les cloisons sèches : les bâtis disposeront d'une feuillure et d'un profil à recouvrement de cloison adapté,

Epaisseur des bâtis suivant l'épaisseur des cloisons.

Ouvrants :

Vantail ouvrant à la Française de 40mm d'épaisseur, composé d'un cadre en bois résineux, d'une âme pleine, et d'une fibre de parement lisse prépeinte. (Finition peinture à la charge du 04 Peinture / Sols souples / Nettoyage).

Ferrage :

- Paumelles de 140 ou 160 en acier à bord rond - 4 par vantail.

Équipement :

Les équipements et ensembles de propreté seront en aluminium anodisé, ou techniquement équivalent, définis ci-après :

- Pour les sanitaires : serrure à condamnation décondamnable de l'extérieur, ensemble de propreté par rosaces à fixations traversantes dans la gamme définie ci avant,
- Pour les portes des autres locaux : serrure (suivant organigramme du Maître d'Ouvrage), avec canon Européen, bouton moleté côté intérieur, encastrée dans le cadre (têtière apparente), à coordonner sur organigramme général, ensemble de propreté par béquille double sur rosaces avec fixations traversantes dans la gamme définie ci avant,
- Fourniture et mise en place de butoir de porte avec amortisseur de choc élastomère.

Dimensions à vérifier sur le site et à adapter.

Localisation :

Hauteur standard 2.10 m, largeur et équipements suivant plans et nomenclature ci-après.....

6.2 **Nomenclature des portes**

6.2.1 **Portes MI1 CF ½ h, circulations**

Dimensions : 90 x 210

Constituées de :

- Huisserie bois conforme au PV du bloc porte pour un degré CF ½h
- Porte âme pleine
- Ferme porte à glissière temporisé marqué CE et conforme à la Norme NF-EN 1154
- Parement lisse prépeinte 2 faces - couleur au choix de l'Architecte
- Cylindre européen
- Canon à molette côté intérieur
- Béquille double sur rosaces à fixations traversantes
- Butée de porte

Localisation :

Suivant plan et nomenclature

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

6.2.2 Portes MI3 CF ½ h, entre locaux

Dimensions : 90 x 210

Constituées de :

- Huisserie bois conforme au PV du bloc porte pour un degré CF ½h
- Porte âme pleine
- Ferme porte à glissière temporisé marqué CE et conforme à la Norme NF-EN 1154
- Parement lisse prépeinte 2 faces - couleur au choix de l'Architecte
- Cylindre européen
- Canon à molette côté intérieur
- Béquille double sur rosaces à fixations traversantes
- Butée de porte

Localisation :

Suivant plan et nomenclature

6.2.3 Portes MI4 CF ½ h avec FP et oculus, Escalier

Dimensions : 90 x 210

Constituées de :

- Huisserie bois conforme au PV du bloc porte pour un degré CF ½h
- Porte âme pleine
- Ferme porte à glissière temporisé marqué CE et conforme à la Norme NF-EN 1154
- Parement lisse prépeinte 2 faces - couleur au choix de l'Architecte
- Cylindre européen
- Canon à molette côté intérieur
- Béquille double sur rosaces à fixations traversantes
- Oculus verre clair pare flammes 1/2 heure
- Butée de porte

Localisation :

Suivant plan et nomenclature

6.2.4 Portes MI5 CF ½h, local à risque

Dimensions : 90 x 210

Constituées de :

- Huisserie bois conforme au PV du bloc porte pour un degré CF ½h
- Porte âme pleine
- Ferme porte à glissière temporisé marqué CE et conforme à la Norme NF-EN 1154
- Parement lisse prépeinte 2 faces - couleur au choix de l'Architecte
- Cylindre européen
- Canon à molette côté intérieur
- Béquille double sur plaque de propriété
- Butée de porte

Localisation :

Suivant plan et nomenclature

6.3 Organigramme

Les clés des locaux seront remises à la livraison de ceux-ci au Maître d'Ouvrage (3 clés par canon). Elles seront posées sur chaque ouvrage de destination, équipées d'étiquettes porte-nom désignant les locaux.

C'est l'entrepreneur du présent lot qui aura à sa charge la mise au point de la combinaison des serrures. Dans ce but, il établira un organigramme en étroite collaboration avec le Maître d'Ouvrage.

Cette combinaison permettra d'avoir des clés individuelles pour chaque local avec 3 passes généraux. Cette prestation sera réalisée également pour les portes vitrées extérieures afin d'intégrer l'ensemble des portes à cet organigramme.

Groupe scolaire La Viste - Bousquet			Réf : 1746
DCE		Indice C	DECEMBRE 2019

6.4 Miroirs lavabos

Fourniture et pose de miroirs argentés à chants polis, fixation collée ou par platine chromée, traitement anti-éclats par collage sur la face arrière d'un film plastique.

Dimensions à vérifier sur le site et à adapter. Hauteur : 1,00 m - Largeur : suivant largeurs lavabos.

Miroirs de hauteur 1,00 m et sur toute la largeur des lavabos.

Localisation :

Glaces miroirs au-dessus des lavabos.....

6.5 Signalétique intérieure

PICTOGRAMMES SANITAIRES :

Fourniture et pose de pictogrammes en polyamide 150x150 mm, à poser sur les portes par adhésif double face résistant, suivant préconisations du fabricant.

Localisation :

Pictogrammes : portes des sanitaires