

LYCÉE LE REBOURS



44 Bd Auguste Blanqui 75013 Paris

EXTENSION, REAMENAGEMENT ET MISE EN ACCESSIBILITE

Dossier de Consultation Entreprises



LOT 13 – MENUISERIES INTERIEURES

Maître d'ouvrage	Maître d'œuvre
 <p>LYCÉE LE REBOURS 44 boulevard Auguste Blanqui 75013 Paris T : 01 55 43 28 88 F : 01 43 36 17 57</p>	 <p>11 rue Jouvenet 75016 Paris T : 01 44 14 95 00 F : 01 44 14 95 15 M. Sylvain PIRON M. Alain PESKINE piron@edarchitectes.net peskine@edarchitectes.net</p>
Fondations Etude de sols	Economiste
<p>SOLER CONSEIL 12 rue René Cassin - ZA la Bonde - 91 300 Massy T : 01.60.11.04.10 - F : 01 60 11 13 08 M. Pascal CAPORALI : info@solerconseil.fr</p>	<p>DEMETER ETICC 46 Rue de L'Eglise 78890 Garancières T : 01 34 86 22 60 - F : 01 34 86 45 79 M. Laurent BINTEIN : laurent.bintein@demetereticc.com</p>
Bureau de contrôle	BET Structure
<p>BTP Consultants 202 Quai de Clichy 92110 Clichy T : 01.42.70.76.07 - F : 01 42 70 64 15 M. Rony CHEBIB : rony.chebib@btp-consultants.fr</p>	<p>Cabinet Miécaze 47 rue de Charenton 75012 Paris T : 01 44 73 40 50 - F : 01 44 73 40 30 M. Jean-Pierre Miécaze : jpm-cofer@wanadoo.fr</p>
BET Structure bois	BET CFO CFA / SSI
<p>J.-L. LINARES 13 rue Ducy - BP 316 - 27003 Evreux cedex T : 02.32.33.17.52 - F : 02.32.33.54.47 M. Jean-Louis LINARES : betjllinares@wanadoo.fr</p>	<p>Cabinet BLEUSE 42-44 Rue Danton 94270 Le Kremlin Bicêtre T : 01 46 71 78 78 - F : 01 46 58 31 05 M. BLEUSE : bleuse4244@wanadoo.fr</p>
BET CVC Chauffage Plomberie	
<p>SATES 12 imp. des Terrasses de Seine 91450 Soisy-sur-Seine T : 01 69 89 07 38 - F : 01 60 75 77 82 M. Pierre GHESQUIERE : sates@wanadoo.fr</p>	

1. GENERALITES.....	4
1.1. <i>Préambule.....</i>	4
1.2. <i>Objet du présent document.....</i>	4
1.3. <i>Consistance des travaux.....</i>	4
1.4. <i>Documents de référence.....</i>	4
1.5. <i>Ordre de préséance.....</i>	5
1.6. <i>Pièces à fournir.....</i>	5
1.6.1. <i>Avant le démarrage des travaux :</i>	5
1.6.2. <i>Avant la réception des travaux.....</i>	6
1.6.3. <i>Fournisseurs, sous-traitants et co-traitants.....</i>	7
1.7. <i>Présentation des offres.....</i>	7
1.7.1. <i>Cadre de bordereau.....</i>	7
1.7.2. <i>Prestations à la charge de l'entrepreneur.....</i>	8
1.7.3. <i>Contraintes particulières.....</i>	9
1.7.4. <i>Responsabilité de l'entreprise.....</i>	9
1.7.5. <i>Brevets.....</i>	10
1.7.6. <i>Contacts avec les services publics et privés.....</i>	10
1.7.7. <i>Dispositions d'hygiène et de sécurité.....</i>	10
1.8. <i>Mise à exécution des ouvrages.....</i>	11
1.9. <i>Choix de matériaux – Echantillons.....</i>	11
1.10. <i>Prescriptions particulières.....</i>	11
1.10.1. <i>Dimensions des bois.....</i>	11
1.10.2. <i>Qualité des bois.....</i>	11
1.10.3. <i>Qualités des panneaux.....</i>	11
1.10.4. <i>Exécution des menuiseries.....</i>	12
1.10.5. <i>Habillages.....</i>	12
1.10.6. <i>Jeux.....</i>	13
1.10.7. <i>Traitement des bois.....</i>	13
1.10.8. <i>Impression des bois.....</i>	13
1.10.9. <i>Protection anti-corrosion des métaux ferreux et des pièces métalliques.....</i>	13
1.10.10. <i>Quincaillerie.....</i>	13
1.10.11. <i>Cylindres de serrures pour les besoins du chantier.....</i>	14
1.11. <i>Conditions de mise en œuvre.....</i>	14
1.12. <i>Stockage et protection des ouvrages – révision.....</i>	14
2. DESCRIPTIONS DES OUVRAGES.....	15
2.1. <i>Bloc-portes intérieurs.....</i>	15
2.1.1. <i>Bloc-porte de distribution intérieure à âme alvéolaire.....</i>	15
2.1.2. <i>Bloc-porte de distribution intérieure à âme pleine.....</i>	15
2.1.3. <i>Bloc-porte de distribution intérieure coupe-feu ou pare-flamme.....</i>	16
2.1.4. <i>Bloc-porte de distribution intérieure acoustique.....</i>	16
2.1.5. <i>Quincailleries.....</i>	17
2.1.6. <i>Butoirs de portes.....</i>	19
2.1.7. <i>Oculus.....</i>	19
2.1.8. <i>Protection des vantaux.....</i>	20
2.2. <i>Détalonnages des portes.....</i>	20
2.3. <i>Combinaison sur organigramme.....</i>	20
2.4. <i>Façades de gaines techniques.....</i>	20
2.5. <i>Trappes de visite de gaines techniques.....</i>	21
2.6. <i>Mezzanine bois.....</i>	22
2.7. <i>Plinthes bois.....</i>	22

2.8. Placards intérieurs.....	23
2.8.1. Façades de placards coulissants.....	23
2.8.2. Façades de placards à vantail ouvrant à la française.....	23
2.8.3. Equipements de placards.....	24
2.9. Coffre d’habillage de canalisations.	24
2.10. Couvre-joint de dilatation en médium hydrofuge.	25
2.11. Baguettes d’habillage en sapin.	25
2.12. Tableaux de classes triptyques.	25
2.13. Tableau blanc à fixer.....	26
2.14. Porte-vêtements.....	26
2.15. Barres d’appuis sanitaires.....	26
2.16. Signalétique.	27
2.16.1. Signalétique d’étages.	27
2.16.2. Plaque d’identification de locaux.....	27
2.16.3. Plaques signalétique.....	27
2.16.4. Panneaux de sécurité.....	28
2.16.5. Panneaux d’affichage.....	28

1. GENERALITES.

1.1. Préambule.

L'entrepreneur est informé qu'en outre les prescriptions contenues dans les documents de son chapitre, il doit prendre connaissance de la totalité des pièces concernant tous les lots, quelles qu'elles soient et notamment du lot 00 – Généralités communes à tous les corps d'états.

1.2. Objet du présent document.

Le présent document a pour objet de définir l'étendue des travaux de MENUISERIES INTERIEURES pour l'extension, le réaménagement et la mise en accessibilité du Lycée Le Rebours à PARIS XIII^{ème}.

Il constitue le Cahier des Clauses Techniques Particulières propre au présent Chapitre.

Les conditions imputées devront être respectées rigoureusement. Ne seront admises que les dérogations ayant reçu l'agrément du Maître d'œuvre et ayant pour cause :

- *les qualités des matériaux ou matériels,*
- *les délais d'approvisionnement ou de réalisation.*

1.3. Consistance des travaux.

Les travaux à réaliser comprennent les fournitures et mises en œuvre des ouvrages à la charge de l'entrepreneur titulaire du présent lot.

L'entrepreneur est, par le fait de son acte d'engagement, réputé avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement des travaux, des conditions générales et locales, particulièrement des conditions relatives aux moyens de communication, de transport, au stockage des matériaux, aux disponibilités de main-d'œuvre, en eau, énergie électrique et à tout autre élément pour lesquels des informations peuvent être raisonnablement obtenues sur le site et sur les prix de ceux-ci.

Avant toute exécution, l'entrepreneur doit vérifier la totalité du dossier de consultation, notamment lors de la visite du site.

1.4. Documents de référence.

Tous les travaux seront exécutés suivant les normes et règlements en vigueur à la date de réalisation des travaux et notamment :

- *Documents Techniques Unifiés (D.T.U.).*
- *Normes Françaises.*
- *Le Code du travail.*
- *Les Cahiers du C.S.T.B.*
- *Arrêté du 17 mars 2011 modifiant l'arrêté du 1er août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R. 111-19 à R. 111-19-3 et R. 111-19-6 du code de la construction et de l'habitation relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création*

- Réglementation Thermique 2005.
- Notice acoustique et thermique.
- etc.

Tous les textes en vigueur ne constituent que des minima à réaliser. Toutes descriptions des pièces écrites ou dessinées devront être respectées lorsqu'elles sont plus contraignantes que les règlements en vigueur.

Il est rappelé que tous les matériaux utilisés non normalisés devront faire l'objet d'un avis technique (en cours de validité) du C.S.T.B.

1.5. Ordre de préséance.

Dans le cas éventuel de divergences ou discordances implicite ou explicite entre les spécifications du C.C.T.P. et les prescriptions des D.T.U. et des normes, il est précisé ce qui suit.

En ce qui concerne les D.T.U. ou normes :

- *pour toutes les prescriptions ayant trait aux matériaux, aux techniques de construction, aux règles de mise en œuvre, à la coordination des travaux, aux règles de sécurité, etc., ce sont les prescriptions des D.T.U. et des normes qui prévaudront ;*
- *pour toutes les clauses à caractère administratif et financier et autres dispositions qui pourraient avoir une influence sur le caractère forfaitaire du marché, ce sont les clauses du C.C.T.P. qui prévaudront.*
- *Pour ce qui est des textes « Consistance des travaux » ou autres textes ayant le même objet, figurant dans les D.T.U., ce sont toujours les spécifications du C.C.T.P. qui prévaudront.*

1.6. Pièces à fournir.

Pour l'ensemble des ouvrages décrits au présent C.C.T.P., l'entrepreneur titulaire du présent Chapitre devra fournir en temps utile :

1.6.1. Avant le démarrage des travaux :

- *les documents nécessaires d'éléments de construction, liés étroitement avec les prestations dues au présent chapitre,*
- *les plannings d'approvisionnement et de montage avec les effectifs d'intervention ainsi que les noms des responsables de l'opération,*
- *les doubles des commandes des principaux matériaux et matériels,*
- *le planning des essais des installations,*
- *la présentation des échantillons de matériaux ou matériels.*

L'entrepreneur devra établir à partir des plans et schémas du dossier de consultation tous les plans détaillés d'exécution complémentaires et détails de toute nature pouvant s'avérer nécessaires en cours d'exécution. Ces plans seront soumis à l'approbation préalable du Maître d'œuvre, quinze (15) jours avant l'engagement des travaux

afférents aux ouvrages, desquels ils relèvent. Il apportera les modifications demandées par le Maître d'œuvre avant de passer à leur exécution.

L'approbation de ses plans ne relève pas l'Entrepreneur de sa responsabilité des erreurs futures qui pourraient exister.

Les calculs sur sorties informatiques seront facilement vérifiables. Toutes les justifications de calculs manuels seront fournies au Maître d'œuvre, à sa demande.

1.6.2. Avant la réception des travaux.

1.6.2.1. A la réception technique.

La réception technique est subordonnée à la fourniture en quatre exemplaires d'un dossier technique comportant :

- *le quitus du bureau de contrôle sur les ouvrages exécutés,*
- *tous les plans d'ensemble ou de détails, conformes à l'exécution, mis à jour conformément aux demandes du bureau de contrôle technique et du Maître d'œuvre,*
- *un CD ROM comportant tous les derniers plans au dernier indice sous forme de fichiers au format DXF ou DWG,*
- *les notes de calcul du dernier indice,*
- *les notices détaillées d'exploitation et de fonctionnement,*
- *les notices d'entretien et de démontage,*
- *les notices de préconisation et recommandations,*
- *les conseils de sécurité relatifs aux ouvrages et installations,*
- *la liste de pièces de rechange avec indications de la fréquence de remplacement,*
- *les procès verbaux d'essais, d'épreuves et de contrôles techniques, conformément aux normes et aux prescriptions des marchés et documents annexes, précisant qu'ils sont à la charge de l'Entrepreneur,*
- *etc.*

1.6.2.2. A la réception administrative et financière.

La réception administrative est subordonnée à la fourniture en quatre exemplaires des pièces suivantes :

- *les attestations d'assurances et qualifications de l'attributaire du chapitre ou du mandataire commun,*
- *la liste des noms et coordonnées des co-traitants éventuels avec pour chacun d'eux les attestations d'assurances et de qualifications,*
- *le résumé des garanties assurées par l'Entreprise et par ses éventuels co-traitants et fournisseurs et ce sous forme synthétique,*
- *le mémoire définitif des travaux du présent Chapitre,*
- *la lettre de quitus de non réclamation après réception.*

1.6.3. Fournisseurs, sous-traitants et co-traitants.

Le choix des fournisseurs et des sous-traitants devra obtenir l'agrément du Maître d'œuvre.

Toutefois, cet agrément ne saurait dégager l'entrepreneur d'une partie de ses responsabilités et, en particulier, la qualité ou le niveau de performance à atteindre ainsi que le respect des délais de réalisation.

1.7. Présentation des offres.

Avec l'offre, l'Entrepreneur devra fournir une note technique détaillée spécifiant principalement :

- *les marques, types des matériaux et matériels et le nom des fournisseurs,*
- *les caractéristiques de fabrication (en particulier la définition de ces caractéristiques devra être suffisamment explicite au cas où le matériel différerait de celui demandé),*
- *les caractéristiques de pose particulières faisant l'objet de contraintes pour les autres corps d'état,*
- *les caractéristiques de finition (peinture, revêtement, etc.),*
- *les listes de références du matériel proposé.*

Les offres devront comporter les prix unitaires et un planning détaillé récapitulant les temps estimés aux différentes tâches.

Les offres, ne respectant pas ces différentes clauses, seront éliminées comme non conformes. Aucune réclamation ne sera acceptée.

Les spécifications et conditions indiquées au C.C.T.P. ne sont pas limitatives, les entreprises devront prévoir, dans l'établissement de leur projet, tout le matériel nécessaire, même si ce matériel n'est pas explicitement décrit dans le présent document.

Elles ne pourront se prévaloir après le dépôt de leur offre, d'erreurs ou d'omissions aux plans et aux textes du C.C.T.P.

1.7.1. Cadre de bordereau.

Le C.C.T.P. est complété par un cadre de décomposition du prix global et forfaitaire qui devra être obligatoirement complété totalement par les prix unitaires et globaux.

L'Entrepreneur aura la faculté de compléter ce cadre avec les postes complémentaires qu'il jugerait nécessaires, mais en conservant le cadre d'origine.

1.7.2. Prestations à la charge de l'entrepreneur.

Sans restriction, l'entrepreneur du présent Chapitre aura à sa charge :

- *les études, dessins d'exécution et de détail des ouvrages, l'ensemble à soumettre à l'approbation du Maître d'œuvre avant tout début de fabrication et de pose,*
- *la remise en temps utile des plans définissant les emplacements des pièces de fixation, avec l'indication des trous de scellement, des engravures, des encoches et des feuillures à réaliser dans le gros-œuvre.*
- *l'indication en temps opportun de toutes les sujétions et contraintes imposées aux autres corps d'état, intervenant dans le cadre de l'entreprise générale.*
- *le relevé des mesures sur le chantier avant fabrication et pose.*
- *le chargement des fournitures à l'atelier ou à l'usine, leur transport, leur déchargement à pied d'œuvre et leur stockage sur le chantier.*
- *la location, le double transport, le montage et le démontage des échafaudages nécessaires aux travaux décrits dans le cadre du présent chapitre.*
- *le montage, l'assemblage définitif, la pose, le calage, le réglage définitif et la fixation des différents éléments.*
- *la vérification des sections de bois et des épaisseurs de panneaux qui sont indiquées dans le présent document, avec toute correction qui s'avérerait nécessaire dans le cadre du prix du marché, si l'entrepreneur juge insuffisantes ou inadaptées les données fournies.*
- *la fourniture de l'ensemble des matières entrant dans la composition des ouvrages, notamment :*
 - *bois massifs et produits dérivés du bois (contre-plaqué, panneaux de particules ou de fibres).*
 - *bois de placage, panneaux de stratifié, panneaux mélaminés.*
 - *huisseries et bâtis, qu'il s'agisse de dormants en bois ou en métal.*
 - *produits de synthèse.*
 - *pattes à scellement et autres pièces de fixation, visserie, boulonnerie.*
 - *ferrages, quincaillerie, systèmes de manœuvre, articles métalliques divers.*
 - *garnitures de joints et de calfeutrement.*
 - *dispositifs divers d'habillage et de finition liés aux ouvrages décrits dans le cadre du présent chapitre.*
- *La réalisation des joints souples de finition entre menuiserie bois/plinthes et béton/placo.*
- *la protection anticorrosion de tous les éléments métalliques mis en œuvre.*
- *le traitement de surface des bois et des éléments métalliques, quand celui-ci est précisé dans le texte ci-après.*
- *Le rebouchage/masticage soigneux de creux pouvant apparaître dans les pièces en bois.*
- *la protection provisoire des ouvrages mis en œuvre.*
- *les mises en jeu nécessaires.*
- *le détalonnage des portes, quand cette disposition s'avère nécessaire aux installations de conditionnement d'air.*

- *l'enlèvement à la décharge publique des gravois, détritux et emballages provenant de l'exécution du présent chapitre.*
- *la fourniture d'un échantillon pour chaque pièce de quincaillerie.*
- *et toutes autres prestations et fournitures accessoires nécessaires à la finition complète et parfaite des ouvrages du présent lot.*

Ils comprendront tous les échafaudages, protections, matériels et installations de levage et de montage et autres nécessaires.

Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage la ou les toitures parfaitement étanches quelles que soient les conditions météorologiques et atmosphériques rencontrées.

Ces conditions météorologiques et atmosphériques s'entendent comme celles entrant dans le cadre des « Bases contractuelles ».

En cas de défauts d'étanchéité, l'entrepreneur devra réaliser tous les travaux complémentaires nécessaires quels qu'ils soient, après approbation du Maître d'œuvre.

Les frais de ces travaux seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

Nota :

Tous les percements d'un diamètre supérieur à 200 mm doivent être exécutés en accord avec le BET structure et sous la propre responsabilité de l'entrepreneur titulaire du présent Chapitre.

1.7.3. Contraintes particulières.

L'entrepreneur devra tenir compte de l'occupation des locaux des bâtiments au voisinage immédiat et prendre les dispositions nécessaires pour éviter de gêner les occupants ou créer des nuisances de quelque nature que ce soit. Il devra veiller à ne dégager aucun gaz, fumées ou odeurs gênantes, salissants destructifs ou toxiques et ne provoquer aucune perturbation dans les installations électriques et spécialement radio électrique.

L'Entrepreneur devra prendre toutes les précautions nécessaires contre les perturbations et destructions qui pourraient entraîner des phénomènes électrolytiques, des courants vagabonds, etc.

1.7.4. Responsabilité de l'entreprise.

L'acceptation par le Maître d'ouvrage du projet présenté, ainsi que tous les calculs, dessins et graphiques s'y rattachant, ne diminue en rien la responsabilité de l'Entrepreneur.

Il appartient à ce dernier d'établir son étude pour que les prix unitaires et le prix global, qu'il indique, soient calculés en tenant compte des dispositifs, diamètres de canalisations, caractéristiques du matériel, des difficultés d'exécution, des impératifs du Maître d'ouvrage, etc.

En toute circonstance, l'Entrepreneur demeure seul responsable de tous les dommages ou accidents causés à des tiers, lors ou par suite de l'exécution des travaux, résultant soit de son propre fait ou de son personnel.

1.7.5. Brevets.

L'Entrepreneur garantit qu'il a la propriété des systèmes, procédés ou objets qu'il emploie et, à défaut, s'engage auprès du Maître d'ouvrage à acquérir toutes les licences nécessaires relatives aux brevets qui les couvrent.

1.7.6. Contacts avec les services publics et privés.

L'Entreprise est chargée d'établir à ses frais tous les contacts avec les services publics et privés, afin d'assurer une parfaite réalisation des installations.

Ces démarches s'effectueront sous le contrôle et en accord avec le Maître d'œuvre, qui devra être tenu au courant des demandes d'agréments, et recevra une copie des accords obtenus.

A défaut, ne pouvant justifier de ses démarches, l'Entrepreneur du présent lot supportera les frais éventuels des modifications demandées par les services officiels.

L'Entrepreneur assistera aux vérifications avant la mise en service et exécutera à ses frais les modifications éventuelles qui seraient nécessaires pour rendre ses installations conformes aux Normes et aux règlements en vigueur.

1.7.7. Dispositions d'hygiène et de sécurité.

L'entrepreneur doit se conformer au C.C.A.P. de l'opération.

Dispositions particulières à prendre pour la réalisation de travaux postérieurs à la réception des ouvrages par l'utilisateur.

Après réception des installations, celles-ci entreront en service au profit du Maître d'Ouvrage ou tout mandataire de celui-ci.

L'Entrepreneur, chargé de la réalisation des travaux du présent chapitre, pourra être appelé à effectuer postérieurement à la réception, sur une durée de 1 an, certains travaux tels que, par exemple :

- *travaux de levées de réserves,*
- *réparations,*
- *entretien,*
- *vérifications d'essais,*
- *travaux complémentaires à la demande du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre,*
- *transport et manutention du matériel,*
- *etc.*

Pour effectuer ces travaux, l'Entrepreneur devra se conformer entièrement aux dispositions du décret du 26 décembre 94 et de ses arrêtés d'application, fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

1.8. Mise à exécution des ouvrages.

Avant la date prescrite pour procéder à la mise en œuvre sur le chantier, l'entrepreneur s'assurera que les ouvrages, dont dépend l'exécution du présent chapitre, sont conformes aux dispositions des plans et aux règles imposées.

S'il n'en est pas ainsi, il en informera le Maître d'œuvre par écrit, au plus tard à la date prescrite pour son intervention.

1.9. Choix de matériaux – Echantillons.

L'entreprise basera sa proposition sur les matériaux définis au présent document, ou sur des produits équivalents, sous réserve qu'ils présentent les mêmes caractéristiques et fassent l'objet d'un agrément ou d'un avis technique dans les mêmes conditions.

Après accord du Maître d'œuvre et du Maître d'Ouvrage, sur les matériaux retenus, un échantillon correspondant à chaque type de composant sera exposé au bureau de chantier.

Cette prescription concerne en particulier les objets manufacturés entrant dans la composition des ouvrages du présent chapitre tels que ferrures, serrures, quincaillerie, etc.

Tous les bois employés seront de qualité « menuiserie » les stratifiés préformés ou autres devant pour leur part avoir été soumis au choix du Maître d'œuvre avant toute commande ou mise en fabrication.

1.10. Prescriptions particulières.

1.10.1. Dimensions des bois.

Les sections ou épaisseurs des bois massifs indiquées dans le présent document correspondent à des bois corroyés.

1.10.2. Qualité des bois.

Les bois utilisés pour les menuiseries faisant l'objet du présent lot devront répondre aux classifications d'aspect et aux caractéristiques technologiques et physiques précisées par les normes.

1.10.3. Qualités des panneaux.

Les panneaux de particules et de fibres, ainsi que les contre plaqués, seront toujours adaptés à la situation et à la destination de l'ouvrage et en particulier dans les pièces humides.

Ils devront satisfaire aux critères de résistance au feu exigés par la réglementation en vigueur. Sauf exigence plus restrictive, les panneaux devront offrir un classement au feu M3.

Le classement et les qualités des panneaux répondront aux spécifications des normes NF B énumérées au chapitre du D.T.U. n° 36.1.

Les plaques de stratifié utilisées en placage auront une épaisseur de 13/10 mm et correspondront aux spécifications des normes en vigueur. Elles seront classées au feu M3, sauf indication contraire dans la description des ouvrages.

Les panneaux mis en œuvre devront posséder les labels suivants :

- *CTB X = pour les contreplaqués utilisés à l'extérieur ou en milieu humide.*
- *CTB H = pour les panneaux de particules susceptibles d'être réhumidifiés temporairement.*
- *CTB S = pour les panneaux de particules destinés aux emplois à l'abri de l'eau et de l'humidité.*
- *La marque NF M1, M2 ou M3 devra être apposée sur les panneaux ignifugés.*

1.10.4. Exécution des menuiseries.

a) Assemblages.

Toutes les menuiseries seront assemblées.

Dans la mesure où le texte ci-après ne fournit pas de précision sur le type d'assemblage à exécuter, le choix de celui-ci est laissé à l'initiative de l'entrepreneur.

Les assemblages seront réalisés par coupes franches, sans jeu, ni désaffleurements des bois.

b) Chants des panneaux

Sauf indication contraire dans la description des ouvrages, les chants non apparents des panneaux utilisés seront conservés bruts de sciage, avec arêtes poncées.

Les chants apparents, ainsi que les chants masqués des éléments amovibles, seront plaqués ou alaisés, suivant précision fournie par ailleurs.

Le placage s'effectuera par collage.

Les alaises seront embrevées et collées, avec emploi d'un feuillu dur.

1.10.5. Habillages.

Même si la description des ouvrages n'en fait pas état, l'entrepreneur doit tous les habillages qui participeront à la parfaite finition des ouvrages et les joints souples si besoin, notamment entre les menuiseries et les ouvrages adjacents, ainsi qu'aux jonctions de panneaux et de dormants.

Les chants plats utilisés seront à arêtes vives. Sauf indication contraire dans le texte ci-après ou cas particuliers, la section sera de 40 mm x 8 mm.

1.10.6. Jeux.

L'entrepreneur doit tous les jeux qui s'avéreront nécessaires sur ses ouvrages, ainsi que les travaux de dépose et de repose en découlant.

Il devra à cet effet tenir compte des prestations dues par les autres corps d'état au sein de l'entreprise générale, qui pourraient avoir une incidence sur ses réglages de fabrication et de pose.

Il doit également les jeux en partie basse de certaines portes qui lui seront demandés au titre des chapitres « Chauffage Ventilation Climatisation Désenfumage » pour permettre le transit de l'air entre locaux.

Les découpes qui seraient à exécuter dans les vantaux de portes, pour la mise en place de grilles de transfert d'air, ne pourront donner lieu à supplément de prix.

1.10.7. Traitement des bois.

Les bois utilisés pour la réalisation des menuiseries du présent lot recevront une protection fongicide, insecticide et hydrofuge dans les limites imposées par le D.T.U. n° 36.1.

1.10.8. Impression des bois.

La couche de peinture d'impression sur les bois est prévue au chapitre peinture. Toutefois, l'entrepreneur du présent chapitre doit effectuer en atelier la protection à l'huile de lin des fonds d'entailles, des assemblages et des parties non accessibles après pose.

1.10.9. Protection anti-corrosion des métaux ferreux et des pièces métalliques.

Les parties de ferrage au contact des bois, ainsi que les articles en métaux ferreux non galvanisés seront protégés par l'entrepreneur dans le cadre du présent chapitre à l'aide d'une peinture anti-rouille oléoglycérophthalique ou produit équivalent, appliquée après dégraissage, décalaminage et brossage métallique.

1.10.10. Quincaillerie.

L'entrepreneur devra, dans le cadre du prix de son marché, modifier les références des serrures et des articles de quincaillerie qu'il jugerait mal adaptées à l'ouvrage à réaliser. Une réunion de synthèse avec le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et le Bureau de Contrôle aura lieu pour validation.

Tout article, non défini d'une manière précise dans le texte ci-après, sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre.

Tout article de quincaillerie mis en œuvre, pour lequel existe une marque de conformité aux normes NF, devra être titulaire de cette marque.

Toute serrure, autre que bec de cane, sera fournie avec 3 clés particulières.

L'entreprise doit effectuer, dans la semaine qui précédera la réception des travaux, une vérification de tous ses articles de quincaillerie mobiles.

Cette vérification consistera à assurer un bon fonctionnement, avec tout graissage ou huilage nécessaire.

Les articles défectueux ou corrodés, qui ne pourront être remis à l'état neuf, seront remplacés par l'entrepreneur dans le cadre du prix de son marché.

1.10.11. Cylindres de serrures pour les besoins du chantier.

Pour les besoins du chantier, l'entreprise doit au titre du présent chapitre la fourniture et la pose de cylindres provisoires, dans l'attente de la mise en place des cylindres définitifs laquelle interviendra dans la semaine qui précédera la réception.

Ces cylindres resteront la propriété du Maître d'ouvrage.

1.11. Conditions de mise en œuvre.

Les conditions de mise en œuvre seront conformes aux prescriptions des documents de référence et aux prescriptions particulières du présent C.C.T.P. énoncés ci-avant :

L'entrepreneur devra donc veiller particulièrement :

- *A l'emploi de matériaux conformes aux prescriptions particulières du présent C.C.T.P. (les pièces de bois mastiquées ou comportant des pièces rapportées seront refusées).*
- *A la parfaite exécution des coupes, assemblages, entailles, etc.*
- *Au ponçage de toutes les faces apparentes de menuiseries.*
- *Au dimensionnement adapté des pattes à scellement, paumelles, ferrures, visseries et boulonneries de toutes sortes, en fonction des dimensions et poids des différents ouvrages.*

En cas de manquement aux prescriptions du présent article, le Maître d'œuvre pourra ordonner la dépose et réfection, dans les règles de l'art, de tout ou partie des ouvrages incriminés, aux frais de l'entreprise.

1.12. Stockage et protection des ouvrages – révision.

Les pièces et ouvrages de menuiseries seront entreposés sur le chantier, dans des lieux abrités des intempéries et mis à dispositions du peintre pour impression avant pose.

Par ailleurs, l'entrepreneur sera responsable de la protection de ses ouvrages, aussi bien avant pose qu'après, et ce jusqu'à la réception des travaux.

Tous les éléments de quincaillerie et serrure amovibles, qui pourraient faire l'objet de vols ou être endommagés en cours de chantier, seront posés provisoirement puis déposés et conservés par l'entreprise pour remise en place définitive en fin de travaux.

Toutes les révisions nécessaires et mise en jeu seront effectuées après exécution des travaux de peinture.

2. DESCRIPTIONS DES OUVRAGES.

2.1. Bloc-portes intérieurs.

2.1.1. Bloc-porte de distribution intérieure à âme alvéolaire.

Bloc-porte à âme alvéolaire, modèle dans la gamme de chez MALERBA ou techniquement équivalent, composé :

- *huisserie métallique ou bois, (fournie et posée par le lot Gros-œuvre dans le cas de voile béton),*
- *porte à âme alvéolaire de 40 mm épaisseur constituée d'un cadre périphérique en bois exotique avec renforts, réseau à mailles type « Nid d'abeilles » et alaises en bois dur aux 4 faces,*
- *finition 2 faces en panneaux de fibres lisses type ISOGYL à parement à peindre,*
- *ou finition stratifié modèle et colori au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.*
- *ferrage par paumelles en acier, finition électrozinguée.*

Localisation :

A prévoir selon plans et tableaux de nomenclature de portes.

2.1.2. Bloc-porte de distribution intérieure à âme pleine.

Bloc-porte à âme pleine, modèle dans la gamme de chez MALERBA ou techniquement équivalent, composé :

- *huisserie métallique ou bois, (fournie et posée par le lot Gros-œuvre dans le cas de voile béton),*
- *porte à âme pleine de 40 mm épaisseur constituée d'un cadre périphérique en bois exotique avec renforts, âme pleine en panneaux de particules agglomérés haute densité et alaises en bois dur aux 4 faces,*
- *finition 2 faces en panneaux de fibres lisses type ISOGYL à parement à peindre,*
- *ou finition stratifié modèle et colori au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.*
- *ferrage par paumelles en acier, finition électrozinguée.*

Localisation :

A prévoir selon plans et tableaux de nomenclature de portes.

2.1.3. Bloc-porte de distribution intérieure coupe-feu ou pare-flamme.

Bloc-porte coupe-feu ou pare-flamme, modèle dans la gamme de chez MALERBA, CROUZILLES ou techniquement équivalent, composé :

- *huisserie métallique ou bois, (fournie et posée par le lot Gros-œuvre dans le cas de voile béton) avec joint intumescent CF ou PF,*
- *porte à âme pleine constituée d'un cadre périphérique en bois exotique avec renforts, âme pleine en panneaux de particules agglomérés haute densité et alaises en bois dur aux 4 faces, joint thermo-gonflants,*
- *finition 2 faces en panneaux de fibres lisses type ISOGYL à parement à peindre,*
- *ou finition stratifié modèle et colori au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.*
- *ferrage par paumelles en acier, finition électrozinguée.*

Ces bloc-portes devront être justifiés par la production de procès verbaux d'essais au feu qui émaneront de laboratoires agréés.

Localisation :

A prévoir selon plans et tableaux de nomenclature de portes.

2.1.4. Bloc-porte de distribution intérieure acoustique.

Bloc-porte acoustique, modèle dans la gamme de chez MALERBA ou techniquement équivalent, composé :

- *huisserie métallique ou bois, (fournie et posée par le lot Gros-œuvre dans le cas de voile béton) avec joint à lèvre en fond de feuillure,*
- *porte à âme pleine constituée d'un cadre périphérique en bois exotique avec renforts, âme pleine en panneaux de particules agglomérés haute densité ou âme composite acoustique et alaises en bois dur aux 4 faces, joint balai ajustable en partie basse du battant ou seuil à la suisse (au choix de l'architecte),*
- *finition 2 faces en panneaux de fibres lisses type ISOGYL à parement à peindre,*
- *ou finition stratifié modèle et colori au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.*
- *ferrage par paumelles en acier, finition électrozinguée.*

Bloc-portes avec exigence d'affaiblissement acoustique selon notices acoustiques intérieurs.

Localisation :

A prévoir selon plans et tableaux de nomenclature de portes.

2.1.5. Quincailleries.

2.1.5.1. Béquilles sur plaques de propreté.

Ensemble garniture de porte en aluminium finition laqué, modèle GOLF dans la gamme de chez Assa Abloy - Vachette ou techniquement équivalent.

Ensemble monobloc béquilles sur plaque de propreté avec :

- *béquille simple.*
- *béquille à condamnation décondamnable de l'extérieur avec voyant.*
- *béquille avec entrée pour cylindre canon européen et bouton intérieur.*

2.1.5.2. Béquilles sur rosaces.

Ensemble garniture de porte en aluminium finition laqué, modèle GOLF dans la gamme de chez Assa Abloy - Vachette ou techniquement équivalent.

Ensemble monobloc béquilles sur rosace avec :

- *béquille simple.*
- *béquille à condamnation décondamnable de l'extérieur avec voyant.*
- *béquille avec entrée pour cylindre canon européen et bouton intérieur.*

2.1.5.3. Poignées de tirage.

Poignée fixe de tirage en aluminium poli, type poignée tubulaire dans la gamme de chez Assa Abloy - Vachette ou techniquement équivalent :

- *bâton de maréchal droit et déporté,*
- *1/2 lune*
- *système modulaire,*
- *etc.*

2.1.5.4. Serrures.

Toutes les serrures devront être en combinaison entre elles, y compris les serrures des portes extérieures :

- *Serrure bec de cane.*
- *Serrure avec cylindre de type européen modèle HDI de chez Assa Abloy – Vachette ou techniquement équivalent, à clés fournies au nombre de trois (3) sur organigramme*
- *Serrure bec de cane à condamnation décondamnable de l'extérieur avec ou sans voyant libre/occupé.*

2.1.5.5. Serrures anti-panique.

Serrure anti-panique réversible à barre de poussée série 1800 PREMIUM de chez Assa Abloy - Vachette ou techniquement équivalent, pose en applique.

Système évolutif pour un ou deux vantaux par combinaison de trois modèles : condamnation par un point latéral (modèle 1810), deux points haut et bas (modèle 1820) ou trois points (modèle 1830).

2.1.5.6. Sélecteur de fermeture.

Les portes à 2 vantaux simple action comporteront un sélecteur de fermeture de chez Assa Abloy - Vachette ou techniquement équivalent.

Sélecteur de fermeture pour portes à deux vantaux avec recouvrement (vantaill de service et vantaill semi-fixe).

Mécanisme composé d'un levier, d'une gâchette et d'une barre compensatrice et profil-support en aluminium.

Finition brute ou chromée satinée.

Sécurité permettant la fermeture du vantaill de service si pression excessive.

2.1.5.7. Ferme-portes.

Ferme-porte modèle selon mode d'utilité dans la gamme de chez Assa Abloy - Vachette ou techniquement équivalent.

Montage réversible droite-gauche sur ouvrant côté paumelles ou sur dormant côté opposé aux paumelles et bras parallèle côté opposé aux paumelles selon les modèles.

Mécanisme à freinage hydraulique avec vitesse de fermeture et à coup final réglable par vis ou par la charnière du bras, force de 2 à 6 en fonction des modèles.

Utilisables sur portes pare-flamme ou coupe-feu.

Un ferme-porte prévu par vantaill.

2.1.5.8. Commande d'ouverture D.A.S. pour portes.

Les bloc-portes coupe-feu ou pare-flamme qui seront à maintenir en position ouverte seront équipés :

- *de ventouse électromagnétiques avec protection de polarité, montage mural en applique ou au sol sur équerre ; mural encastré ; sur platine pour pose au sol-mur ou plafond, modèle à soumettre selon les cas,*
- *interrupteur de déclenchement manuel intégré,*
- *de dispositif anti-réarmement,*
- *raccordement électrique sur l'attente de la détection incendie, mis en place au lot courant faible.*

2.1.5.9. Crémone pompier.

Les vantaux semi-fixe des portes à 2 vantaux simple action seront équipés de crémone de chez Assa Abloy - Vachette ou techniquement équivalent.

Crémone pompier à palette de manœuvre sans main carénées pour montage en applique avec fermeture selon les cas par un point latéral, deux points haut et bas ou trois points, haut, bas et latéral.

Réempennage automatique des loquets à la fermeture.

Versions sortie libre pour portes à un ou deux vantaux indépendants autre qu'issues de secours

2.1.6. Butoirs de portes.

Butée de porte modèle Dune de chez Assa Abloy - Vachette ou techniquement équivalent.

Butée de porte à embase en zamac recouverte d'un amortisseur en caoutchouc teinté argent dans la masse.

Fixation invisible au sol.

Localisation :

Pour l'ensemble des portes à 1 et 2 vantaux prévues au présent lot.

2.1.7. Oculus.

Oculus circulaires ou rectangulaires avec vitrage posé dans un cadre avec des pare closes en bois durs et vissées.

Dans le cas de porte sans caractère de résistance au feu, les portes seront en glace claire de 6 mm d'épaisseur.

Vitrage CONTRAFLAM de chez SAINT GOBAIN ou techniquement équivalent, dans le cas de portes CF ou PF, avec joints coupe-feu et pare closes vissées.

Les vitrages des oculus seront traités en verre de sécurité.

Dimensions définies par le Maître d'œuvre et selon plans.

Localisation :

A prévoir selon plans et tableaux de nomenclature de portes.

2.1.8. Protection des vantaux.

Protection des vantaux de portes par plaques de protection en ACROVYN lisse de type COLOR PLAQUES de chez C/S France ou techniquement équivalent.

Format, toute largeur des vantaux sur 0.30 mètres de haut environ.

Ces plaques sont réalisées en PVC anti-chocs, lisse, non poreux, teinté dans la masse, classé au feu M1.

Pose par collage, selon préconisations du fabricant.

Coloris au choix de l'architecte, parmi les teintes proposées par le fabricant.

Localisation :

A prévoir selon plans et tableaux de nomenclature de portes.

2.2. Détalonnages des portes.

Selon notification des lots « Chauffage Ventilation Climatisation », certains blocs portes comporteront un détalonnage correspond pour une ventilation à double flux, pour permettre d'avoir une bonne circulation d'air.

2.3. Combinaison sur organigramme.

Pour toutes les portes définies ci-avant, ainsi que celles prévues aux lots Menuiseries extérieures et Serrurerie.

Afin d'uniformiser la marque des serrures, la commande des canons et des clefs est due au titre du présent chapitre pour l'ensemble des lots.

Chaque clé sera repérée par gravure au numéro du local indiqué au tableau de combinaison.

Chaque canon sera livré avec ses clés, carte d'identification, équipé d'un anneau et d'une étiquette métallique gainée PVC gravée portant le numéro de la porte et la référence du local.

Les serrures fonctionneront sur combinaison en fonction d'un organigramme.

2.4. Façades de gaines techniques.

Façades de gaines techniques palières composées :

- *d'un bâti cadre métallique feuilluré ou en bois exotique rouge comprenant deux montants verticaux et des traverses hautes et basse avec pattes à scellement (1 traverse supérieure à hauteur des huisseries de portes).*
- *d'ouvrants de battants en panneaux de particules en aggloméré 22 mm d'épaisseur minimum alaisé en bois dur sur les 4 chants.*
- *de partie fixe dito vantaux, au dessus des ouvrants.*

- de ferrage constitué comme suit :
 - 3 paumelles charnières par ouvrant (à 180 degrés),
 - fermeture par batteuse à carré d'un modèle approprié, avec rosace de fermeture modèle GOLF sur plaque dans la gamme de chez Assa Abloy - Vachette ou techniquement équivalent,
 - 2 verrous en applique intérieure sur le vantail semi-fixe dans le cas de porte à deux vantaux, avec battement rapporté intérieur en sapin 40x10 mm.

L'ensemble devra être coupe-feu ou pare-flamme 1/2 heure.

Habillage au pourtour de l'huissierie si celle-ci est en bois.

Finition à peindre.

Localisation :

Façades de gaines techniques palières à prévoir selon plans.

2.5. Trappes de visite de gaines techniques.

Fourniture et pose de trappes de visite de gaines techniques constituées :

- de bâtis dormants feuillurés en bois dur, avec joint isophonique et coupe-feu invisible,
- de panneaux ouvrants par panneaux bois en agglomérés, alaisés aux 4 chants,
- deux paumelles charnières et fermeture par batteuse à carré, compris œillet cache entrée en polyamide coloré,
- avec ou sans isolation acoustique par panneau MO en laine minérale en contre-face.

Mise en œuvre au même nu que les parois des gaines.

Habillage par baguettes de finition type chants plats en médium, pose à coupe d'onglet, avec fixation par clouage et collage.

Trappe de degré coupe-feu ½ h ou 1 h selon plans.

Dimensions, équipements et localisation, selon besoins des lots techniques.

Finition à peindre.

Localisation :

Au droit des gaines techniques du projet, selon plans.

2.6. Mezzanine bois.

Fourniture, façonnage, assemblage et montage de mezzanine en charpente bois.

Sections des bois à déterminer par l'entrepreneur.

En sapin brut de sciage compris traitement préalable des bois par un produit fongicide, insecticide de classe II, type XYLAMON, XYLOPHENE ou techniquement équivalent.

Assemblage par connecteurs en métal galvanisé et clouage.

Pose et fixation y compris mise à niveau, calage, réglage et toutes sujétions de scellements et fixation.

Revêtement de plancher en panneaux de particules qualité CTBH de 22 mm épaisseur à rainure et languette sur 4 rives.

Pose clouée sur éléments de charpente, compris toutes coupes, découpes et calages éventuellement nécessaires.

Fourniture et pose d'un escalier bois intérieur à volée droite en sapin du Nord de premier choix, selon détail architecte compris transport à pied d'œuvre, montage et fixation.

Escalier droit composé de limons et de marches sans contre marches.

Aucune équerre ou vis apparentes.

Réalisation dans la même essence de bois, de garde-corps à balustres droites avec bords chanfreinés et main courante.

La fixation devra garantir une tenue et une sécurité parfaites, et l'entrepreneur devra mettre en œuvre tous accessoires nécessaires à cet effet.

Dimensions selon plans.

Localisation :

- **Administratif :** *Au niveau Cour dans la salle du C.D.I.*

2.7. Plinthes bois.

Fourniture et pose de plinthes en sapin de 50 mm de hauteur.

Ajustement des angles rentrants et sortants par pose à coupe d'onglet.

Fixation par collage à l'aide de colle de chez SIKA ou techniquement équivalent, et clouage par pointes sans têtes.

Finition en tête et en pied, si nécessaire, par un joint souple d'étanchéité de chez SIKA ou techniquement équivalent, à la pompe après achèvement des travaux.

Pose dite à crémaillère au droit des emmarchements d'escaliers.

Finition prépeinte.

Localisation :

Au droit de l'ensemble des pièces revêtues en sols souples, selon plans et tableau de finitions.

2.8. Placards intérieurs.

2.8.1. Façades de placards coulissants.

Fourniture et pose de façades de placards coulissants en panneaux mélaminés toute hauteur.

Ensemble constitué :

- *de vantaux en panneaux de particules, épaisseur 10 mm minimum, mélaminés 2 faces,*
- *avec profilés verticaux et cornière basse de protection en acier galvanisé prélaqués.*
- *d'un bandeau guide et rail bas en matériau de synthèse et blocs de roulement à roulette nylon sur roulement à billes acier ;*
- *de guidage supérieur en polyamide et patins caoutchouc recouverts téflon ;*
- *d'un système antidéraillement permettant le rattrapage des faux-aplombs et la compensation des différences de hauteur ;*
- *de butées translucides en élastomère antibruit,*
- *de compensateur de plinthes.*

Pose et fixation au gros œuvre par tous moyens, compris tous accessoires nécessaires.

Finition mélaminée, colori blanc.

Dimensions toute hauteur d'étage

Pour placard dont la largeur est supérieure ou égale à 0.90 mètre, selon plans.

Localisation :

Selon plans.

2.8.2. Façades de placards à vantail ouvrant à la française.

Fourniture et pose de façade de placard menuisée à 1 ou plusieurs vantaux ouvrants à la française.

Ensemble constitué :

- *d'un cadre dormant comprenant montants et traverses assemblés à tenons et mortaises en sapin,*
- *de vantaux ouvrants en panneaux de particules alaisés au pourtour, épaisseur 10 mm, pose en applique ou à feuillure simple, mélaminés 2 faces,*
- *ferrage par 2 ou 3 charnières par vantail, selon hauteur,*
- *ouverture par bouton de tirage dans la gamme de chez SOFOC, modèle à soumettre,*
- *fermeture par pattes magnétiques fixé au dos de l'ouvrant sur plaquettes métallique fixées au dormant,*
- *de compensateur de plinthes.*

Pose et fixation au gros œuvre par tous moyens, compris tous accessoires nécessaires.

Finition mélaminée, colori blanc.

Dimensions toute hauteur d'étage

Pour placard dont la largeur est inférieure à 0.90 mètre, selon plans.

Localisation :

Selon plans.

2.8.3. Equipements de placards.

Fourniture et mise en œuvre d'aménagements intérieurs de placards en éléments préfabriqués, en panneaux de particules épaisseur 18 mm minimum.

Ensemble 2/3 penderie et 1/3 étagère composée :

- *d'une tablette haute toute largeur,*
- *de tablettes formant étagères au nombre de trois (4), sur crémaillère inox,*
- *d'une tringle de penderie par barre finition inox se trouvant sous la première tablette et fixé dans les murs.*

Finition mélaminée, colori blanc.

Dimensions selon placards.

Localisation :

En équipements de tous les placards prévus ci-avant, selon plans.

2.9. Coffre d'habillage de canalisations.

Coffres verticaux et/ou horizontaux d'habillage de canalisations apparentes composés :

- *d'une ossature bois comprenant montants, traverse basse, haute et intermédiaires selon hauteur, fixée sur murs et au sol par vis chevillées,*
- *d'éléments de fermeture en panneaux en particules de bois agglomérés de 22 mm ép. hydrofuge, pose vissée sur ossature par vis à cuvette laiton,, démontable pour l'entretien, avec joint étanche en pied,*
- *isolation par panneau polystyrène épaisseur 30 mm collé sur les éléments de fermeture,*
- *de raccord contre les existants et autres pour obtenir un ensemble pare-flamme 1/2 heure.*

Finition à peindre.

Localisation :

Selon plans.

2.10. Couvre-joint de dilatation en médium hydrofuge.

Couvre-joint de dilatation en médium hydrofuge dessus à profil bombé.

De largeur 70 mm environ type plat ou équerre, selon les cas.

Mise en œuvre avec dispositif d'étanchéité :

- *coulage du joint en produit souple adapté ;*
- *interposition d'un joint compressible sous chaque rive.*

Localisation :

Selon plans, au droit de l'ensemble des joints de dilatation visibles sur murs et plafonds.

2.11. Baguettes d'habillage en sapin.

Fourniture et mise en œuvre de baguettes d'habillage décoratives et de finition en sapin de pays, comprenant notamment chants plats, 1/4 de rond, baguette d'angle, moulure, corniche, etc.

Pose à coupe d'onglet, avec fixation par clouage et collage.

Finition à peindre.

Localisation :

A prévoir en habillages des ouvrages menuisés où cela est nécessaire.

2.12. Tableaux de classes triptyques.

Fourniture et pose de tableaux de classes triptyques à fixation murale, marque et référence à soumettre au choix de l'architecte.

Tableau en tôle d'acier émaillé cuite au four, coloris vert ou blanc avec cadre en aluminium anodisé naturel.

En partie basse, porte-craies sur toute la longueur avec embouts protecteurs gris clair.

Maintien des volets en position ouverte ou fermée par clips en polyamide gris clair.

Fixations invisibles sur cloisons ou murs par vis chevillées.

Dimension fermé : 2.00 x 1.20 mètres de hauteur.

Pose des tableaux avec nu supérieur à 1.80 m de hauteur maximum du sol.

Localisation :

Dans salles de classes, selon plans.

2.13. Tableau blanc à fixer.

Fourniture et pose de tableau blanc à fixation murale, marque et référence à soumettre au choix de l'architecte.

Tableau à parement en tôle d'acier émaillée de très grande résistance blanc avec cadre en aluminium anodisé naturel.

Maintien des volets en position ouverte ou fermée par clips en polyamide gris clair.

Fixations invisibles sur cloisons ou murs par vis chevillées.

Dimension : 2.00 x 1.20 mètres de hauteur.

Pose des tableaux avec nu supérieur à 1.80 m de hauteur maximum du sol.

Localisation :

Dans salles de classes, selon plans.

2.14. Porte-vêtements.

Porte-vêtements de type Sillage 66 ou batterie Sillage 66 de chez Assa Abloy - Vachette ou techniquement équivalent.

Patère individuelle ou ensemble composé de lice en aluminium anodisé et de patères en nylon.

Fixation invisible par chevilles et vis à têtes fraisées.

Longueur de lice et nombre de patères, à la demande de l'architecte.

Coloris au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Localisation :

Selon repérage sur les plans architecte.

2.15. Barres d'appuis sanitaires.

Barre d'appui relevable de type Life System série 801 de chez HEWI ou techniquement équivalent, avec distributeur de papier.

Constituée de deux barres parallèles superposées, réunies par un embout en U de conception ergonomique et fonctionnelle pour se tenir et s'appuyer.

Se relève et se rabat de manière freinée ; en position relevée, elle se replie contre le mur.

Montage au mur par fixations murales spécifiques et rosaces HEWI.

Compris Support pour distributeur de papier WC en angle droit pour montage ultérieur.

En polyamide de haute qualité.

Localisation :

Au droit des WC des sanitaires handicapés, selon plans de l'architecte.

2.16. Signalétique.

2.16.1. Signalétique d'étages.

Signalétique d'étage par plaque d'identification de modèle et provenance à soumettre au choix de l'architecte.

Support de type porte étiquette destiné à recevoir une étiquette, un écran en polycarbonate transparent et souple et une protection rigide transparente.

Fixations invisibles par adhésif ou par vis.

De format A4 avec couleurs, lettrage ou pictogramme au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant

Localisation :

Signalétique des étages pour les niveaux.

2.16.2. Plaque d'identification de locaux.

Signalisation des différents locaux par plaque d'identification de modèle et provenance à soumettre au choix de l'architecte.

Support de type porte étiquette destiné à recevoir une étiquette, un écran en polycarbonate transparent et souple et une protection rigide transparente.

Fixations invisibles par adhésif ou par vis.

Format selon destination des locaux avec couleurs, lettrage ou pictogramme au choix de l'architecte dans la gamme du fabricant.

Localisation :

Pour les portes du projet, pour l'identification des locaux des bâtiments, désignation du type du local et/ou numérotation.

2.16.3. Plaques signalétique.

Plaques signalétiques de modèle et provenance à soumettre au choix de l'architecte.

Composé en matériau de synthèse traité anti-rayures pour intérieur ou extérieur.

Fixation par adhésif ou par vis.

Plaques avec marquage tels que « sortie escalier », « sans issue », signalisation « portes coupe-feu à maintenir fermée », etc.

Localisation :

Suivant règlement incendie et normes en vigueur.

2.16.4. Panneaux de sécurité.

Panneaux de sécurité avec plans et consignes de sécurité du bâtiment de modèle et provenance à soumettre au choix de l'architecte.

Tableau constitué d'un cadre en profil aluminium avec protection par plaque de plexiglas transparent.

Modèle réglementaire complété des plans, consignes générales sur la conduite à tenir en cas d'incendie et instructions réglementaires.

Fixations invisibles par vis chevillées.

Localisation :

Au droit des issues de secours et selon réglementation en vigueur.

2.16.5. Panneaux d'affichage.

Panneaux d'affichage de modèle et provenance à soumettre au choix de l'architecte.

Panneaux avec cadre en profil aluminium et habillage des panneaux par plaque de liège.

Pose par vis chevillée.

Dimensions selon indications de l'architecte.

Localisation :

Selon plans.