

22 rue Jules Labat
64100 BAYONNE



Résidence Louis Lejeunes
16 Rue Durin
33520 BRUGES

CCTP LOT 10 : MENUISERIE INTERIEURE

PHASE	INDICE	DATE	MODIFICATION
DCE	A	14/02/2014	
DCE	B	20/02/2014	Modifications suivant observations du Maître d'ouvrage
DCE	C	27/02/2014	Modifications suite à la réunion MOE du 21/02/2014

<p><u>Maître d'Ouvrage :</u> SCCV LEJEUNES 22 Rue Jules Labat 64100 BAYONNE</p> <p><u>Bureau de Contrôle :</u> DEKRA 1 Av Neil Armstrong 33700 MERIGNAC</p>	<p><u>Architecte :</u> Cabinet DUPLANTIER 1 rue Louis Lagorgette 33150 Cenon</p> <p><u>SPS :</u> PYRENEES COORDINATION 4 Rue des Cigales 40530 LABENNE</p>	<p><u>MOE :</u> INGECOBAT 3 Rue du Pont de l'Aveugle 64600 ANGLET</p> <p><u>BET Fluides :</u> INGETUDES 4 Chemin de l'Aviation 64200 BASSUSSARRY</p>
<p><u>BET Structures :</u> SOTEC 10 Av Neil Armstrong 33700 MERIGNAC</p>	<p><u>BET VRD :</u> SARL SANCHEZ ET CLUZANT 25 Chemin d'Eyquem 33650 LA BREDE</p>	

MENUISERIES INTERIEURES

10.1 GENERALITES MENUISERIES BOIS

10.1 1 Normes et DTU

Les travaux, objets du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- les documents techniques applicables aux travaux de Menuiserie Bois - PVC ;
- les Normes françaises et européennes Homologuées (NF - EN) et documents de référence, en particulier :
 - NF P 20-101 Portes et blocs portes - Caractéristiques dimensionnelles ;
 - FD P 20-200 Sécurité des fenêtres - Système anti-défenestration dans les logements ;
 - NF P 20-302 Caractéristiques des fenêtres ;
 - NF EN 14351-1+A1 Fenêtres et portes - Norme produit, caractéristiques de performance - Partie 1 : fenêtres et blocs portes extérieurs pour piétons sans caractéristiques de résistance au feu et/ou dégagement de fumée (indice de classement : P 20-500-1) ;
 - FD P 20-651 Durabilité des éléments et ouvrages en bois ;
- Menuiserie métallique :
 - NF P 24-101 Menuiserie métallique extérieure - Terminologie ;
 - NF P 24-301 Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes métalliques ;
 - NF P 24-351 Fenêtres, façades rideaux, semi-rideaux, panneaux à ossature métallique - Protection contre la corrosion et préservation des états de surface + Amendement A1 ;
 - XP P 24-401 Menuiseries aluminium à Rupture de Pont Thermique (RPT) en PA ou PU - Spécifications techniques ;
- Menuiseries bois :
 - Durabilité du bois et des matériaux dérivés du bois :
 - NF EN 335-1 Définition des classes d'emploi - Partie 1 : Généralités (indice de classement : B 50-100-1) ;
 - NF EN 335-2 Définition des classes de risque d'attaque biologique - Partie 2 : Application au bois massif (indice de classement : B 50-100-2) ;
 - NF EN 335-3 Définition des classes de risque d'attaque biologique - Partie 3 : Application aux panneaux à base de bois (indice de classement : B 50-100-3) ;
 - NF B 50-100-4 Définition des classes de risque d'attaque biologique - Partie 4 : Déclaration nationale sur la situation des agents biologiques.
 - NF P 23-101 Menuiserie en bois - Terminologie ;
 - NF P 23-305 et amendement A1 - Spécifications techniques des fenêtres, portes-fenêtres et châssis fixes en bois ;
 - NF P 23-404 Fenêtres de série en bois - Dimensions ;
 - P 23-445 Volets en bois sur barres et écharpe.
- Menuiseries bois intérieures :
 - NF P 23-301 Blocs-portes palières - Caractéristiques générales ;
 - NF P 23-302 Portes planes intérieures en bois - Caractéristiques générales ;
 - NF P 23-303 Portes planes intérieures de communication en bois - Spécifications ;
 - NF P 23-304 Portes planes intérieures palières en bois - Spécifications ;
 - P 23-444 Portes de cave.
- Menuiseries mixte :
 - XP P 23-308 Menuiseries extérieures - Ouvrages mixtes avec éléments en bois - Spécifications techniques pour la liaison mixte ;
- Portes équipant les locaux industriels, commerciaux et de garage :
 - NF EN 12453 Sécurité à l'utilisation des portes motorisées - Prescriptions (indice de classement : P 25-310).
- Ouvrages bois :
- Panneaux à base de bois :
 - NF EN 324-1 Détermination des dimensions des panneaux - Partie 1 : Détermination de l'épaisseur, de la largeur et de la longueur (indice de classement : B 51-240-1) ;

- NF EN 324-2 Détermination des dimensions des panneaux - Partie 2 : Détermination de l'équerrage, et de la rectitude des bords (indice de classement : B 51-240-2) ;
- NF EN 12871 Spécifications et exigences fonctionnelles pour panneaux travaillants utilisés en planchers, murs et toitures (indice de classement : B 54-074).
- NF EN 13329+A1 Revêtements de sol stratifiés - Eléments dont la surface est à base de résines aminoplastes thermodurcissables - Spécifications, exigences et méthodes d'essai (indice de classement : B 54-020) ;
- NF B 54-040 Lames de platelages extérieurs en bois - Caractéristiques ;
- Contreplaqué :
 - NF EN 315 - Tolérances sur dimensions (indice de classement : B 51-357) ;
 - NF EN 313-1 Classification et terminologie - Partie 1 : Classification (indice de classement : B 54-151-1) ;
 - NF EN 635-1 Classification selon l'aspect des faces - Partie 1 : Généralités (indice de classement : B 54-170-1) ;
 - NF EN 635-2 Classification selon l'aspect des faces - Partie 2 : Bois feuillus (indice de classement : B 54-170-2) ;
 - NF EN 635-3 Classification selon l'aspect des faces - Partie 3 : Bois résineux (indice de classement : B 54-170-3).
- Panneaux de fibres de bois (HB - MBL - MBH - SB - MDF) :
 - NF EN 316 Définition, classification et symboles (indice de classement : B 54-050).
- Panneaux de lamelles minces, longues et orientées (OSB) :
 - NF EN 300 Définitions, classification et exigences (indice de classement : B 54-115).
- Panneaux de particules :
 - NF B 54-100 Définition - Classification - Désignation ;
 - NF EN 309 Définition et classification (indice de classement : B 54-101) ;
 - NF EN 312 Exigences (indice de classement : B 54-114).
- Quincaillerie pour le bâtiment :
 - NF P 26-306 Paumelles à lames pour menuiserie en bois - Généralités, terminologie, classification et dimensions ;
 - NF EN 13126 Exigences et méthodes d'essai des ferrures de fenêtres et portes-fenêtres - Parties 1 à 19 (indice de classement : P 26-330) ;
 - NF EN 12209 Serrures - Serrures mécaniques et gâches - Exigences et méthodes d'essai (indice de classement : P 26-324) ;
 - NF EN 14637 Systèmes de retenue contrôlés électriquement pour blocs-portes, coupe-feu ou pare-fumée (indice de classement : P 26-332) ;
 - NF EN 1670 Résistance à la corrosion - Prescriptions et méthodes d'essai (indice de classement : P 26-433).
 - NF EN 15643-1 (décembre 2010) : contribution des ouvrages de construction au développement durable - évaluation de la contribution au développement durable des bâtiments - partie 1 : cadre méthodologique général (indice de classement : P01-061-1)
- les règles d'exécution des Documents Techniques Unifiés contenant les prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT), des Cahiers des Clauses Spéciales (CCS) et autres documents, en particulier :
 - DTU 31.1 Charpente et escalier en bois :
 - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (indice de classement : P 21-203-1) ;
 - Partie 1 : Cahier des clauses techniques - Amendement A2 (indice de classement : P 21-203-1/A2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (indice de classement : P 21-203-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales - Amendement A1 (indice de classement : P 21-203-2/A1).
 - DTU 34.1 Ouvrages de fermeture pour baies libres :
 - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (indice de classement : P 25-201-1) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (indice de classement : P 25-201-2).
 - DTU 34.2 Travaux de bâtiment - Choix des fermetures pour baies équipées de fenêtres en fonction de leur exposition au vent - Mémento pour les maîtres d'œuvre (indice de classement : P 25-202) ;
 - FD DTU 34.3 Choix des portes industrielles, commerciales et de garage en fonction de leur exposition au vent - Mémento pour les maîtres d'œuvre (indice de classement : P 25-203) ;
 - NF DTU 36.5 Travaux de bâtiment - Mise en œuvre des fenêtres et portes extérieures :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (indice de classement : P 20-202-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (indice de classement : P 20-202-1-2) ;

- Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (indice de classement : P 20-202-2)
- Partie 3 : Mémento de choix en fonction de l'exposition (indice de classement : P20-202-3).
- NF DTU 39 Travaux de bâtiment - Travaux de vitrerie-miroiterie :
 - Partie 1-1 Cahier des clauses techniques (indice de classement : P 78-201-1-1 ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (indice de classement : P 78-201-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (CCS) (indice de classement : P 78-201-2) ;
 - Partie 3 : Mémento calculs des contraintes thermiques (indice de classement : P 78-201-3) ;
 - Partie 4 : Mémento calculs pour le dimensionnement des vitrages (indice de classement : P 78-201-4) ;
 - Partie 5 : Mémento sécurité (indice de classement : P 78-201-5).
- DTU 41.2 Revêtements extérieurs en bois :
 - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (indice de classement : P 65-210-1) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (indice de classement : P 65-210-2).
- DTU 44.1 Travaux de bâtiment - Etanchéité des joints de façade par mise en œuvre de mastics :
 - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (indice de classement : P 85-210-1) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (indice de classement : P 85-210-2) ;
 - Partie 3 : Guide d'emploi (indice de classement : P 85-210-3).
- NF DTU 51.1 Parquets - Pose des parquets à clouer :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (indice de classement : P63-201-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux du choix des matériaux (indice de classement : P63-201-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (indice de classement : P63-201-2).
- DTU 51.2 Parquets - Pose des parquets à coller :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (indice de classement : P 63-202-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (indice de classement : P 63-202-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (indice de classement : P 63-202-2).
- DTU 51.3 Travaux de bâtiment - Planchers en bois ou en panneaux à base de bois :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (indice de classement : P 63-203-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (indice de classement : P 63-203-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales (indice de classement : P 63-203-2).
- NF DTU 51.4 Travaux de bâtiment - Platelages extérieurs en bois :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques types (CCT) (indice de classement : P63-205-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (indice de classement : P63-205-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types (CCS) (indice de classement : P63-205-2).
- NF DTU 51.11 Parquets et revêtement de sol - Pose flottante des parquets contrecollés et revêtements de sol à placage bois :
 - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (indice de classement : P 63-204-1-1) ;
 - Partie 1-2 : Critères généraux de choix des matériaux (CGM) (indice de classement : P 63-204-1-2) ;
 - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (indice de classement : P 63-204-2).
- le code du travail - 4^{ème} partie : Santé et sécurité au travail ;
- le code de la construction et de l'habitation, livre 1 dispositions générales, titre 2 sécurité et protection des immeubles, chapitre 3 protection contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public, articles L. 123.1 à L. 123.2, articles R. 123.1 à R. 123.55 (arrêtés du 23 mars 1965 et du 25 juin 1980 et suivants) ;
- le code de l'environnement : Chapitre 1 Surveillance de la qualité de l'air et information du public - articles L221-1 à L221-10, R221-1 à R221-28 ;
- les lois et textes ministériels :
 - A 31-01-86 arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation ;
 - l'aptitude à l'usage des produits de construction, vu le décret n° 92-647 du 8 juillet 1992 modifié et le Règlement (UE) n° 305/2011 du parlement européen et du conseil du 9 mars 2011, arrêtés portant application :
 - Arrêté du 13 décembre 2010 portant application du décret n°92-647 du 8 juillet 1992
 - Avis du 19 décembre 2010 relatif à l'arrêté du 13 décembre 2010 portant application du décret n°92-647 du 8 juillet 1992
 - A 19-03-01 arrêté du 19 mars 2001 portant application aux kits de cloisons ;
 - A 03-04-02 (1) arrêté du 3 avril 2002 portant application pour les quincailleries des fermetures d'urgences et antipanique pour le bâtiment ;
 - A 19-09-02 arrêté du 19 septembre 2002 portant application aux kits d'escaliers préfabriqués ;

- A 20-12-02 arrêté du 20 décembre 2002 portant application aux articulations à axe simple (charnières) destinées à équiper les portes, portails, fenêtres, volets et stores telles que définies par la NF EN 1935 ;
- A 23-05-03 arrêté du 23 mai 2003 portant application pour les panneaux à base de bois destinés à la construction ;
- A 15-01-04 arrêté du 15 janvier 2004 portant application pour les fermetures d'urgence et antipanique pour porte, fenêtre, porte-fenêtre et portail tels que définis par les NF EN 1154 et NF EN 1154/A1, NF EN 1155 et NF EN 1155/A1, NF EN 1158 et NF EN 1158/A1 ;
- A 02-07-04 arrêté du 2 juillet 2004 portant application aux portes, portails et barrières tels que définis par la NF EN 13241-1 ;
- A 08-08-05 (8) arrêté du 8 août 2005 portant application aux serrures et gâches mécaniques monopoint de quincaillerie pour le bâtiment définies par la NF EN 12209 ;
- A 08-08-05 (10) arrêté du 8 août 2005 portant application aux fermetures pour baies équipées de fenêtres et stores extérieurs tels que définis par les NF EN 13561 et NF EN 13659 ;
- A 22-08-05 (4) arrêté du 22 août 2005 portant application à certains verres dans la construction définis par les NF EN 572-9, NF EN 1096-4, NF EN 1863-2, NF EN 12150-2, NF EN 12337-2, NF EN 14178-2, NF EN 1748-1-2, NF EN 13024-2 et NF EN 1748-2-2 ;
- A 24-04-06 (11) arrêté du 24 avril 2006 portant application aux stratifiés décoratifs haute pression définis par la NF EN 438-7 : 2005 ;
- A 03-07-06 (7) arrêté du 3 juillet 2006 portant application aux produits bois pour planchers, parquets et revêtements de sols à placage bois, en dalles, en lames et en carreaux, destinés à recouvrir le sol, conditionnés par paquets, en bottes ou à l'unité, définis par la NF EN 14342 ;
- A 19-01-07 (3) arrêté du 19 janvier 2007 portant application pour les profilés structurels en aluminium et alliages d'aluminium définis par la NF EN 15088.
- A 20-07-07 (6) arrêté du 20 juillet 2007 portant application aux lambris et bardages en bois définis par la NF EN 14915 ;
- A 20-07-07 (9) modifié portant application sur toutes les portes, les fenêtres y compris de toit, les portes-fenêtres définies par la NF EN 14351-1, à l'exception :
 - des portes, portails et barrières industriels, commerciaux et de garage relevant de la NF EN 13241-1 ;
 - des portes et fenêtres résistant au feu relevant de la NF EN 14351-3 ;
 - des portes intérieures relevant de la NF EN 13351-2.
- A 29-10-07 (3) arrêté du 29 octobre 2007 portant application aux panneaux préfabriqués porteurs à base de bois destinés à être utilisés dans les bâtiments pour des applications contribuant à la capacité porteuse de la structure.
- ainsi qu'aux arrêtés, circulaires et avis précisant les modalités d'application des textes normatifs précités ;
- le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) ;
- le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

10.1 2 Indications au CCTP

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses. Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

Le soumissionnaire est tenu de vérifier si les détails de construction décrits au CCTP et en plans sont complets, si les types de construction sont appropriés et s'ils présentent les qualités requises à l'utilisation pour laquelle ils sont prévus. Ceci s'applique également aux raccords à la maçonnerie et aux sollicitations auxquelles ils sont soumis. Les modifications ou compléments jugés utiles ou nécessaires devront être joints à la soumission, accompagnés des justifications correspondantes.

10.1 3 Hygiène, sécurité et conditions de travail

Les règles d'hygiène et sécurité des travailleurs seront conformes au code du travail, 4ème partie : Santé et sécurité au travail (partie Législative créé par Ordonnance n° 2007-329 du 12 mars 2007, partie Réglementaire créé par Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008) modifiées et complétées.

10.1 4 **Coordination sécurité**

Principales obligations de l'entrepreneur, du travailleur indépendant ou du sous-traitant :

- respecter et appliquer les principes généraux de prévention, articles L. 4121-1 à L. 4121-5, L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 ;
- rédiger et tenir à jour les P.P.S.P.S., les transmettre aux organismes officiels (I.T., C.R.A.M., et O.P.P.B.T.P.) au coordonnateur ou au maître d'ouvrage et les conserver pendant cinq ans à compter de la réception de l'ouvrage, articles L. 4532-9, L. 4532-18, R. 4532-56 à R. 4532-74 ;
- participer et laisser participer les salariés au C.I.S.S.C.T., articles L. 4532-10 à L. 4532-15, L. 4532-18, R. 4532-77 à R. 4532-94 ;
- respecter les obligations résultant du plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (P.G.C.S.P.S.), articles L. 4531-1, L. 4531-2, L. 4532-18, L. 4534-1 et décrets non codifiés ;
- respecter les obligations issues de la 4ème partie du code du travail, notamment les grands décrets techniques (7 mars 2008, etc.) ;
- viser le R.J.C. et répondre aux observations ou notifications du coordonnateur, articles R. 4532-38 à R. 4532-41.

10.1 5 **Choix des fermetures en fonction de leur exposition**

Suivant FD DTU 36.5 P3 (indice de classement : P20-202-3).

10.1 6 **Réservations**

Les réservations seront précisées en temps voulu aux entreprises concernées. L'entrepreneur du présent lot devra vérifier si la position et les dimensions des réservations sont conformes.

Les réservations et regarnissages maçonnés sont dus par le lot Gros Œuvre.

Tous les ouvrages de fixation sont à la charge du présent lot.

La prestation de chaque article comportera l'ensemble des calfeutrements par moulures à profils simples et de même matériau que celui constituant les ensembles

10.1 7 **Prescriptions particulières**

L'entreprise soumissionnaire devra inclure dans son offre, tous les éléments non portés au présent CCTP nécessaires à la parfaite réalisation des ouvrages décrits.

Les percements d'ouvrages seront à la charge du présent lot s'il n'a pas transmis ses plans de réservations en temps utile à l'entreprise intéressée.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

10.1 8 Protection provisoire

L'entrepreneur étant seul responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception des travaux, devra en assurer la protection pendant toute la durée du chantier et le nettoyage soigné en fin de chantier, ainsi que la vérification d'aspect, de bonne tenue des ensembles, du bon fonctionnement des parties mobiles (facilité de manœuvre, fonctionnement doux et silencieux, graissage, etc.).

Dès leur pose les bas des huisseries, sur 1,00 m de hauteur minimum, devront obligatoirement être protégés. De ce fait, toute menuiserie épaufrée ou éclatée par un ouvrier quelconque et quel que soit son employeur, sera refusée au compte unique du titulaire du présent lot.

10.1 9 Choix des matériaux

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

Suivant chapitre 4.1 'Exigences communes à tous les matériaux' de la NF DTU 36.5 P1-2 :

Les performances des fenêtres sont évaluées conformément à la norme NF EN 14351-1+A1.

De plus, les caractéristiques suivantes doivent être vérifiées :

- Durabilité des matériaux et des performances d'étanchéité : toute infiltration d'eau à l'intérieur de ces fenêtres, est récupérée, drainée, puis évacuée vers l'extérieur. Les fenêtres ont une garde à l'eau en traverse basse et intermédiaire, d'au moins 2 mm de haut pour toute zone du circuit de drainage tant sur les ouvrants que sur les dormants. Les fenêtres à frappe doivent être conçues de façon à réaliser un équilibrage de la pression de l'air dans la chambre extérieure. ;
- Durabilité du vitrage et de sa liaison avec la menuiserie : la mise en œuvre des vitrages doit se faire conformément au DTU 39 ou à la XP P 20-650 Parties 1 et 2 ;
- Conservation des performances des fenêtres : les orifices des fenêtres destinées à être munies d'entrées d'air doivent être réalisés en usine.

Sauf spécifications particulières, les classes A*E*V* des fenêtres et portes extérieures doivent respecter les niveaux minimaux indiqués dans le fascicule de documentation FD DTU 36.5 P3 (indice de classement : P20-202-3), en fonction de leurs situations et expositions tel que précisé dans ce FD DTU 36.5 P3 (indice de classement : P20-202-3).

Sauf spécifications particulières les niveaux des caractéristiques mécaniques des fenêtres doivent, en fonction de leur utilisation, respecter les valeurs du fascicule de documentation FD DTU 36.5 P3 (indice de classement : P20-202-3) et de la norme NF P 20-302.

10.1 10 Quincaillerie

La quincaillerie et les ferrages seront de première qualité (label NF Q exigé) de type robuste tenant compte du poids et des dimensions des vantaux et seront protégés contre la corrosion soit par nature (acier inoxydable), soit par traitement à la charge du présent lot, et seront choisis par le Maître d'œuvre sur présentation d'échantillons et procès-verbaux NF et FEU. Ils bénéficieront d'une garantie décennale.

Les coffres à larder seront conformes à la norme NF P 26-414. Ils seront réversibles sans démontage, conçus avec le ½ tour bombé afin de favoriser la bonne fermeture en réduisant les bruits et chocs. Axe à 50 mm. Ils seront pourvus de trous de passage de vis de fixation des rosaces de béquilles afin d'effectuer leur montage par vis traversantes. Ils comportent des ressorts de fouillot renforcés afin d'assurer un bon maintien des béquilles. Décor têtes, suivant la finition des portes et finition des béquilles.

Les fermetures anti-paniques seront conformes à la norme NF P 26-315. Elles seront de type PUSH, réversibles sans démontage, à cylindre à profil européen, pourvues d'un pêne autobloquant interdisant son crochetage. La barre de manœuvre sera sans possibilité de bras de levier afin d'éviter ce type de vandalisme. La gamme comportera les modèles avec PV feu.

Les cylindres seront de type européen, à clés réversibles brevetées permettant ainsi le contrôle de la reproduction des clés, pour les portes extérieures et zones sensibles, à clés non brevetées pour les autres serrures.

Les ferme-portes seront de type extra-plat (38 mm d'épaisseur) à bras antivandalisme. Les butoirs seront intégrés dans les bras à glissière. Réglage des 2 temps de fermeture, par vis séparées. Sur les portes extérieures le modèle sera conçu pour résister 'aux coups de vent' (modèle avec frein à l'ouverture). Ils seront tous adaptés à la taille, au poids et aux exigences feu des vantaux. (PV CSTB à fournir impérativement).

Toutes les pièces de quincaillerie telles que pattes à scellement, équerres, fourrures etc., seront prévues galvanisées.

Le positionnement des ferrages sera conçu pour permettre la continuité des joints étanchéité, en outre des réglages seront prévus pour permettre le rattrapage des jeux éventuels entre ouvrant et dormant. La compression des joints devra conserver dans le temps le classement AEV exigé. Paumelles suivant dimensions et poids des vantaux. Toutes les fermetures seront prévues avec 3 points de condamnation minimum. L'assistance technique du fabricant des ferrages pourra être demandée.

La résistance à la corrosion de la quincaillerie et de leurs fixations dépendra des conditions d'utilisation suivant NF EN 1670

Résistance à la corrosion	Conditions d'utilisation
Grade 0 : pas de résistance à la corrosion définie.	Aucune condition d'utilisation spécifique lorsqu'il n'y a pas de résistance à la corrosion définie.
Grade 1 : faible résistance.	Utilisation en intérieurs dans une atmosphère sèche chaude.
Grade 2 : résistance modérée	Utilisation en intérieurs avec condensation possible.
Grade 3 : résistance élevée.	Utilisation en extérieur avec pluie ou rosée occasionnelles ou fréquentes.
Grade 4 : résistance très élevée.	Utilisation en extérieurs dans des conditions très sévères.
Grade 5 : résistance exceptionnellement élevée	Utilisation en extérieurs dans des conditions exceptionnellement sévères nécessitant une protection à long terme du produit.

Les organes de manœuvre (béquilles, etc.) situés à l'extérieur ne devront pas gêner l'occultation des baies par volet roulant.

Toutes les serrures employées devront avoir le label de qualité NF Q. Un tableau de combinaisons des serrures concernant toutes les ouvertures sera établi par l'entreprise. Il sera présenté pour accord au Maître d'œuvre. L'entrepreneur titulaire du présent lot devra prévoir la mise en conformité de ses serrures avec ce tableau, en coordination avec les autres lots.

Il sera prévu un jeu de trois clés par serrure, l'entrepreneur du présent lot sera responsable des clés pendant toute la durée du chantier. Il sera prévu la fourniture de cylindres provisoires pour la durée des travaux par chaque lot.

La conception de l'organigramme des clés est à la charge du présent lot. Il sera étudié en collaboration avec les maîtrises d'ouvrage, d'œuvre, et les différents lots concernés par la fourniture de cylindres. L'assistance du fabricant pourra être sollicitée.

10.1 11 **Menuiseries en bois**

Suivant chapitre 4.2 de la NF DTU 36.5 P1-2 :

Les ébauches et profilés semi-finis en bois pour les fenêtres doivent être conformes aux normes NF EN 13307-1 et XP CEN/TS 13307-2. La durabilité naturelle des bois massifs doit être évaluée selon les normes NF EN 350-1 et NF EN 350-2.

Les bois utilisés pour les fenêtres doivent être adaptés à l'emploi requis et être conformes à la norme NF EN 942.

Les bois et matériaux à base de bois utilisés pour les fenêtres doivent être conformes à la norme NF EN 14220 et en particulier vis-à-vis de la durabilité biologique et des classes de caractéristiques minimales indiquées dans le tableau A.7 de cette norme.

Les exigences de la norme NF P 23-305 relatives à la durabilité des bois et l'application si nécessaire de traitements de préservation, aux drainages et à l'évacuation des eaux doivent être respectées. Les exigences de la norme NF P 23-305 relatives à la protection provisoire ou définitive contre les reprises d'humidité doivent être respectées.

Toutes les menuiseries seront soigneusement poncées. Les menuiseries ne seront pas posées, tant qu'elles n'auront pas reçu une couche d'impression prévue au lot Peinture.

Tous les bois seront préalablement traités aux produits fongicides et insecticides. Les bois des menuiseries extérieures sont destinés à être peints.

10.1 12 **Blocs-portes spéciaux**

L'entrepreneur devra fournir les PV d'essais du CSTB correspondant aux prestations demandées dans le CCTP pour tous les blocs-portes pour lesquels sont prescrits des degrés Coupe-Feu (C.F.), Pare Flamme (P.F.), ou des niveaux d'isolations phoniques ou thermiques, ou anti-effraction.

10.1 13 **Huisseries pour cloisons en carreaux de plâtre**

La mise en œuvre et le dimensionnement des huisseries métalliques ou bois sera conforme au chapitre 3 du DTU 25.31 Exécution des cloisons en carreaux de plâtre - Partie 3 : Mémento (indice de classement : P 72-202-3).

10.1 14 **Panneaux mélaminés**

L'ensemble des panneaux mélaminés prescrits au présent lot, sont choisis dans la gamme 'Novolam Variations' (Isoroy), décors Unis, finitions Givré ou Milleraies, l'entrepreneur devra demander les coloris des différents panneaux ou cadres des ouvrages à réaliser et présenter des échantillons avant toute mise en œuvre. L'ensemble des cadres d'ossatures vus et champs de panneaux vus seront traités identiques, sauf prescriptions particulières.

10.1 15 Règlements de sécurité contre les risques d'incendie et de panique

Rappel des dispositions applicables aux établissements des quatre premières catégories suivant arrêté du 25 juin 1980 - livre 2 - titre 1 : dispositions générales - chapitre 3 : aménagements intérieurs, décoration et mobilier :

- article AM 3 - Parois des dégagements protégés :

§ 1 - Escalier protégés : les parois des escaliers protégés sont classés :

- B-s1, d0 ou en catégorie M 1 pour les plafonds et les rampants ;

- B-s2, d0 ou en catégorie M1 pour les parois verticales ;

- CFL-s1 ou en catégorie M3 pour les paliers de repos et les marches.

§ 2 - Circulations horizontales protégées : les parois des circulations horizontales protégées sont classées :

- B-s2, d0 ou en catégorie M1 pour les plafonds ;

- C-s3, d0 ou en catégorie M 2 pour les parois verticales ;

- DFL-s2 ou en catégorie M 4 pour les sols.

- article AM 4 - Parois verticales des dégagements non protégés et des locaux :

§ 1 - Les parois verticales des dégagements non protégés et des locaux sont classés C-s3, d0 ou en catégorie M 2 ;

§ 2 - Toutefois les lambris en bois massifs sans systèmes de revêtements et les panneaux à base de bois classés D-s2, d0 peuvent être posés sur tasseaux de bois, avec remplissage de la cavité par un produit ou matériau classé A2-s2, d0 dans les deux cas suivants :

- le plafond est classé B-s3, d0 ou en catégorie M 1 ; les lambris et les panneaux peuvent alors couvrir l'ensemble des parois verticales ;

- les éléments porteurs en bois ou en dérivés du bois du plafond, d'une largeur minimale de 45 mm, sont disposés avec un écartement bord à bord supérieur ou égal à 30 cm ; les lambris et les panneaux peuvent alors couvrir au maximum 50 % de la surface des parois verticales.

- article AM 5 Plafonds des dégagements non protégés et des locaux :

§ 1 - Les plafonds des dégagements non protégés et des locaux sont classés B-s3, d0 ou en catégorie M 1.

Toutefois, il est admis que 25 % de la superficie totale de ces plafonds soient réalisés en produits ou éléments classés C-s3, d0 ou de catégorie M 2 dans les dégagements et D-s3, d0 ou de catégorie M 3 dans les locaux. Les éléments porteurs en bois ou en dérivés du bois d'une largeur minimale de 45 mm disposés avec un écartement bord à bord supérieur ou égal à 30 cm ne sont pas visés par les dispositions ci-dessus ; ils sont soumis aux seules exigences des articles CO 12 et CO 13.

- article AM 7 - Sols des dégagements non protégés et des locaux : sols des dégagements non protégés et des locaux sont classés DFL-s2 ou en catégorie M 4 ;

- article AM 8 - produits d'isolation :

§ 1 - Les produits d'isolation acoustique, thermique ou autre, simples ou composites, dont l'épaisseur d'isolant est supérieure à 5 mm (10 mm en sol), doivent respecter l'une des dispositions suivantes :

a. Etre classé au moins :

- A2-s2, d0 en paroi verticale, en plafond ou en toiture ;

- A2FL-s1 en plancher, au sol.

b. Etre protégés par un écran thermique disposé sur la ou les faces susceptibles d'être exposées à un feu intérieur au bâtiment. Cet écran protecteur doit jouer son rôle protecteur durant au moins :

- ¼ heure pour les parois verticales et les sols ;

- ½ heure pour les autres parois.

§ 2 - Les produits d'isolation ne répondant pas aux dispositions du paragraphe 1 ci-dessus ne peuvent être mis en œuvre qu'après avis favorable de la Commission centrale de sécurité.

- article AM 14 - Cloisons coulissantes ou repliables : les cloisons coulissantes ou repliables sont en matériaux de catégorie M 3 ;

- Article AM 15 - Principe général : le gros mobilier, l'agencement principal, les stands et les aménagements de planchers légers en superstructures, situés dans les locaux et les dégagements, doivent être en matériaux de catégorie M3.

Ces dispositions ne concernent pas le mobilier courant, pour lequel aucune exigence n'est imposée.

- article AM 16 - gros mobilier, agencement principal :

§ 1 - Le gros mobilier, qui comprend les caisses, bars, comptoirs, vestiaires, etc., et l'agencement principal qui comprend les écrans séparatifs de boxes, rayonnages, bibliothèques, étagères, présentoirs verticaux,

casiers, estrade, etc., doivent occuper des emplacements tels qu'ils ne puissent gêner ou rétrécir les chemins de circulation ;

§ 2 - Ils doivent être éventuellement fixés au sol ou aux parois de façon suffisamment rigide pour qu'une poussée de la foule ne puisse les déplacer.

10.1 16

RT 2012

Série d'obligations de résultats et de moyens selon les textes de loi dits Grenelle 1 et 2.

- Concevoir bioclimatique
- Vitrer au-delà de 1/6ème de la surface habitable
- Mesurer la perméabilité à l'air

L'enveloppe du bâtiment doit être :

- construite de façon à garantir l'étanchéité à l'air afin de bloquer les arrivées intempestives d'air chaud ou froid venant de l'extérieur ;
- étanche à l'air, mais peut cependant laisser échapper la vapeur d'eau vers l'extérieur à travers les éléments de construction. Les matériaux choisis doivent permettre au bâtiment de « respirer » et de créer un climat ambiant sain.

Test à la perméabilité à l'air du bâtiment:

- intermédiaire après hors d'eau hors d'air avec mise en place d'une Blower Door, pour mise en dépression constante afin de repérer toutes les fuites d'étanchéité à l'air ;
- final avant réception des travaux après passage de tous les corps d'état. Test exécuté de même manière que ci-dessus.

- Rappel seuil à ne pas dépasser :

o Logements individuels : 0.60 m³/h/m² de parois déperditives hors planchers bas

o Logements collectifs : 1.00 m³/h/m² de parois déperditives hors planchers bas

o Bâtiments tertiaires, et dans le cas d'une valeur de perméabilité à l'air du bâtiment autre que celle définie par défaut dans les règles Th-BCE 2012, la valeur prise doit être justifiée par une mesure de perméabilité à l'air dont le résultat doit être inférieur à la valeur prise.

Attestation de prise en compte de la réglementation acoustique pour les bâtiments collectifs.

- L'attestation comprend les constatations effectuées en phase étude puis chantier, permettant de conclure sur la cohérence ou non de l'opération vis-à-vis de la réglementation acoustique.
- La mission se déroule en 5 phases :
 - o Demande de renseignements et documents nécessaires
 - o Analyse des documents
 - o Etablissement du plan de mesurage précis
 - o Campagne de mesure avec rapport
 - o Rédaction de l'attestation acoustique

Exigences spécifiques pour la RT 2012. Parallèlement aux obligations de résultats (besoin climatique, consommation énergétique et température intérieure), la RT2012 impose des exigences de moyens :

- Ponts thermiques, seuil moyen est de 0.28 W/m² SHON RT.°C. Liaison entre murs et plancher intermédiaires n'excède pas 0.60 W/m.°C
- Isolation, pour les parois donnant sur des locaux à occupation discontinue, par exemple entre un logement et un commerce, il faut prévoir une isolation offrant un coefficient de transmission thermique (U) au moins égal à 0,36 W/m²/K. Ce qui correspond à environ 10 cm de laine minérale.
- Énergies renouvelables (ENR), pour les maisons individuelles, la RT 2012 oblige de recourir à au moins une énergie renouvelable comme par exemple : 2 m² de panneaux solaires thermiques orientés sud, un chauffe-eau thermodynamique dont le COP est supérieur à 2, une chaudière à micro cogénération ou encore une production à bois.
- Éclairage, lorsque le local a accès à l'éclairage naturel, un dispositif permettant une extinction automatique, dès que l'éclairage naturel est suffisant, est mis en œuvre.

- Ventilation, dans les bâtiments à autres usages que d'habitation, pour chaque ensemble de pièces ayant le même usage, un système de ventilation indépendant et spécifique doit être prévu.
- Chauffage et froid, les installations de production de chaud et de froid comportent, par local, un dispositif d'arrêt manuel et un réglage automatique en fonction de la température intérieure ou un dispositif de programmation automatique au moins par une horloge.
- Électrodomestique, l'électricité consommée par le réseau de prises électriques est mesurée ou calculée avec le détail, par exemple, des consommations de chaque étage. Au sein des bâtiments tertiaires, les lumières placées à moins de 5 m d'une baie et dont la puissance est supérieure à 200 W doivent être commandées séparément.

Chaque entreprise aura à sa charge la responsabilité de tous les rebouchages après toutes installations afin d'obtenir une étanchéité à l'air parfaite.

Toute entreprise rendue responsable de toute action de dégradation d'élément se verra facturée la reprise de l'étanchéité de l'enveloppe.

Dans le cas de toutes modifications à apporter suite à une erreur du présent lot, les travaux de reprises de tous les lots touchés par cette dernière seront intégralement à la charge du lot y compris le test d'étanchéité l'accompagnant.

Lors des négociations le Maître d'Ouvrage sensibilisera le responsable de l'entreprise afin que ce dernier soit impliqué sur les nouvelles normes en vigueur.

Une réunion de sensibilisation sera organisée afin de permettre à chaque entrepreneur signataire de marché de prendre connaissance de tous les éléments rentrant en action pour la bonne réalisation du projet.

10.2 PORTES DES LOGEMENTS

10.2.1 Blocs portes palières

10.2.1 1 Ensemble porte palière extérieure de 0.93 x 2.10 m ht

Les portes palières pleines, seront acoustique 37 db minimum et isolantes $U=1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$, CF1/2h, comprenant:

- Une huisserie métallique en tôle d'acier électrozinguée d'épaisseur 15/10è, revêtue d'un primaire, conçue pour pose dans encadrement avec doublage de 100 mm d'épaisseur;
- Seuil en tôle plié dit à la suisse ;
- Un vantail à recouvrement d'épaisseur 40 mm composé de 2 parements en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 75/100ème prélaqués (finition au lot "Peinturee), relié par un cadre PVC assurant la coupure de pont thermique. Ame isolant en mousse rigide ;
- Sujétion pour modèles acoustiques : Face extérieure d'épaisseur 15/10 et âme isolante en complexe absorbant, suivant prescriptions particulières;
- Joint périphérique d'étanchéité à protection pelable, encastré dans une rainure du cadre;
- Ferrage par 4 paumelles par vantail à réglage tridimensionnel, système anti-dégondage, serrure encastrée 3 points de condamnation A2P*, cylindre à profil européen sur organigramme, garniture par bouton de tirage en inox à l'extérieur et poignée en aluminium naturel à l'intérieur;
- microviseur ;
- butoir de porte en inox

Mise en œuvre suivant préconisation du fournisseur.

Le rapport acoustique et thermique sera prioritaire quant aux performances demandées. Suivant étude thermique $U = 1.50 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Le titulaire du présent lot devra la protection des portes posées pour la durée totale du chantier.

Portes palières dans les gammes de chez BLOCFER ou PREMDOR.

Localisation :

Portes palières des logements, suivant plans de l'architecte.

10.2.2 Bloc porte de distribution

Toutes les poignées positionnées sur des portes contigües à 90° devront posséder une poignée dite « courte » (espacement réduit entre porte et élément de manœuvre) afin d'éviter le blocage de deux portes en position ouverte.

Les butoirs de porte ou/et les poignées de porte ne permettant pas l'ouverture des portes de distribution dans leur intégralité (passage PMR 77 cm) devront être obligatoirement raccourcis.

Rappel des normes PMR :

- Si porte à 2 vantaux, au moins 1 vantail de 90 cm
- Ressaut 2 cm maximum
- Hauteur d'implantation de la poignée comprise entre 0,90 m et 1,30 m
- Extrémité de la poignée située à plus de 0,40 m d'un angle rentrant
- Serrure située à plus de 0,30 m d'un angle rentrant
- Effort d'ouverture de la porte 5 kg

10.2.2 1 Blocs portes de distribution

Bloc porte de 0,83 x 2.04 m, de type SVEDEX ou équivalent, à parement lisse, laquées d'usine.

Epaisseur 40 mm pour portes en 204 x 83 cm, suivant plans.

Fourniture huisserie métallique à recouvrement pour cloisons de 50 ou 72 mm suivant la localisation, garantissant une largeur de passage de 80 cm minimum.

Serrure à mortaiser, trois paumelles, béquillage sur rosace de type JAZZ de chez BEZAULT ou équivalent.

Porte détalonnée pour ventilation.

Compris butoir de porte en inox.

Pose de l'huisserie réalisée par le lot plâtrerie.

Localisation :

Portes de distribution des logements, sauf salles d'eau, salles de bains, sanitaires et chambres, suivant plans de l'architecte.

10.2.2 2 Blocs portes de distribution à condamnation

Bloc porte de 0,83 x 2.04 m à condamnation, de type SVEDEX ou équivalent, à parement lisse, laquées d'usine.

Epaisseur 40 mm pour portes en 204 x 83 cm, suivant plans.

Fourniture huisserie métallique à recouvrement pour cloisons de 50 mm ou de 72 mm suivant la localisation, garantissant une largeur de passage de 80 cm minimum.

Serrure à mortaiser, trois paumelles, béquillage sur rosace de type JAZZ de chez BEZAULT ou équivalent, à condamnation et décondamnation:

- à bouton pour les salles d'eau, les salles de bains et les sanitaires

- à clé pour les chambres

Porte détalonnée pour ventilation.

Compris butoir de porte en inox.

Pose de l'huisserie réalisée par le lot plâtrerie.

Localisation :

Portes de distribution des salles d'eau, des salles de bains, des sanitaires et des chambres, suivant plans de l'architecte.

10.2.2 3 Portes pleines isolées

Ensemble porte intérieure pleine isolée comprenant :

- cadre dormant complet métallique ou bois, avec feuillures, à poser en fond de feuillure, gorge pour passage de câbles électriques, fixations par pattes à scellement et scellements, joints gonflant et isophonique en fond de feuillure,
- porte à 1 vantail à recouvrement sur 4 côtés, épaisseur de 52 mm, avec âme isolante, parements bois, prépeinte reliés par un cadre assurant la coupure du pont thermique,
- joint d'étanchéité et de calfeutrement,
- quincaillerie :
 - béquillage sur rosace de type JAZZ de chez BEZAULT
 - serrure à 3 point de condamnation
 - condamnation par cylindre Européen
 - 2 paumelles réglables dans 3 directions
 - butoir de porte en inox
- caractéristique suivant demande étude thermique

Le titulaire devra la protection des portes posées pour la durée totale du chantier.

Localisation :

Portes de communication entre le garage et le logement, suivant plans de l'architecte.

10.3 RANGEMENTS

10.3.1 Façades de placards

10.3.1 1 Façade de placard coulissante

Portes de placards, de type EXCEPTION 10 de chez ROLLER ou équivalent, dimensions de mur à mur et de sol à plafond.

Ensemble comprenant:

- vantaux, ensemble constitué en panneau de particules d'épaisseur 10 mm classé E1, encadrés par profilés en aluminium, teinte au choix de l'architecte, comprenant :
 - rail en partie haute permettant le guidage de la porte (patins anti bruit),
 - rail bas permettant le guidage des roulettes basses fixées sur le panneau de porte comprenant système anti déraillement et vis de réglage.
- profil de compensation de plinthe

Le rail haut sera de type monobloc à bandeau formant joint creux avec le plafond sur la face avant.

L'ensemble fourni, posé, en parfait état de fonctionnement, suivant plans, coupes et carnets de détails de l'Architecte.

Nota : Les dimensions de façades seront à vérifier sur place avant commande.

Localisation :

Placards coulissants des logements, suivant plans de l'architecte.

10.3.2 Aménagement intérieur des placards

10.3.2 1 Aménagement intérieur

Le placard sera uniquement équipé de crémaillères sur 2,00 m de hauteur.
L'aménagement sera à la charge de l'acquéreur.

Localisation :

Pour l'ensemble des placards des logements, suivant plans de l'architecte.

10.4 TRAPPES

10.4.1 Trappes

10.4.1 1 Trappe de visite phonique

Trappe de visite de 0.50 x 0.50 m ht phonique, CF ½ h, de chez NERBOIS ou techniquement équivalent, démontable comprenant cadre résineux et panneaux de particules à recouvrement de 36 mm d'épaisseur, ferrage par charnières et batteuse.

Cadre fixé dans cloisons, panneau doublé de laine de roche de type PAR 45, joint isophonique en périphérie, l'ensemble Coupe-feu ½ heure, acoustique à 39db. Compris rosace.

Localisation :

Trappes sur gaines techniques des pièces principales dans logements, suivant plans de l'architecte.

10.4.1 2 Trappe de visite courante

Trappe de visite de 0.50 x 0.50 m ht phonique, CF ½ h, de chez NERBOIS ou techniquement équivalent, démontable comprenant cadre résineux et panneaux de particules à recouvrement de 36 mm d'épaisseur, ferrage par charnières et batteuse.

Cadre fixé dans cloisons, panneau doublé de laine de roche de type PAR 45, joint isophonique en périphérie, l'ensemble Coupe-feu ½ heure, acoustique à 39db. Compris rosace.

Localisation :

Trappe sur gaines techniques des pièces secondaires dans logements.

10.5 TRAVAUX COMPLEMENTAIRES

10.5.1 Habillages

10.5.1 1 Poteaux d'arrêt de cloison de doublage

Poteau bois, réalisé en bois de type résineux classe C, destinés à être peint, en fourniture, pose réalisée par le plâtrier.

Section des poteaux suivant épaisseur des différentes cloisons.

Localisation :

Poteaux en about des cloisons isolées en en about des joues de placards, sur toute la hauteur, dans tous les logements, suivant plans de l'architecte.

10.5.2 Organigramme

10.5.2 1 Clés de chantier

Clés de chantier, comprenant la fourniture et la pose de canons de chantier provisoires de type PRIMA REF 7330 de chez BRICARD ou équivalent.

Ces canons seront conservés toute la durée du chantier et seront remplacés en fin de chantier.

Localisation :

Pour l'ensemble des portes des logements et portes divers accès.

10.5.2 2 Organigramme

L'entreprise titulaire du présent lot est chargée de l'établissement de l'organigramme des cylindres de l'ensemble des portes du présent lot en collaboration avec le Maître d'ouvrage, l'architecte et l'entrepreneur adjudicataire des lots « Menuiseries extérieures et Serrurerie ».

La clé des logements devra également ouvrir la porte du garage.

Fourniture de 3 clefs par logement.

Localisation :

Pour l'ensemble des portes des logements et portes divers accès.

10.6 EQUIPEMENT COMMUN

10.6.1 Boîte aux lettres

10.6.1 1 Boîte aux lettres

Boîtes aux lettres collectives, de type Renz Classica ou équivalent, avec piétement alu latéral, qualité extérieure, normalisé, certifié loi handicap.

Acier revêtu bi-métal garanti anti-corrosion 15 ans, poudre polyester résistante aux UV.

Boîtiers individuels rivetés, habillage double enveloppe, profil périphérique-charnière alu au choix.

Vantaux aluminium verrouillés par griffes toute hauteur, serrure provisoire à clé. Façade hydrofuge.

Portes jointives avec volets amortis, anti-vandale.

Localisation :

Pour l'ensemble des maisons individuelles, emplacement suivant plans de l'architecte.