



**Relocalisation des Services de l'Antenne du
Service Pénitentiaire d'Insertion et de Probation de
Bressuire**

124 boulevard de Poitiers
79300 BRESSUIRE

**CCTP - LOT04 PLATRERIE - MENUISERIES
INTERIEURES - FAUX PLAFONDS**

Dossier 23087
Phase DCE
Date de création 07/10/2024
Date d'édition 07/10/2024
Production RH
Ech



Ateliers Montarou & Associés
35 Avenue du Plateau des Glières
BP 81014 86060 POITIERS Cedex 9
Tél : 05.49.380.382
Courriel : contact@amassocies.com

Société d'architecture
2 Quai Sainte Croix
33000 BORDEAUX



SAS MOXBIM
21 Rue Claude Berthollet – Pôle République 3
86000 POITIERS
Tél : 05.49.98.37.78 - Tél : 07 69 53 78 74
E-mail : MOE@moxbim.com



SAS GANTHA
12 Boulevard Chasseigne
86000 POITIERS
Tél : 05 49 46 24 01
Courriel : contact@gantha.com

Ind	Date	Objet de la révision
0	07/10/2024	1ere diffusion

SOMMAIRE

4 PLATRERIE - MENUISERIES INTERIEURES - FAUX PLAFONDS.....	3
4.1 GÉNÉRALITES - MENUISERIES INTERIEURES.....	3
4.1.1 ÉTENDUE DES TRAVAUX - RÉGLEMENTATIONS - NORMES.....	3
4.1.2 SPÉCIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MENUISERIES INTERIEURES.....	7
4.1.3 SPÉCIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DE PLATRERIE.....	13
4.1.4 SPÉCIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES FAUX PLAFONDS.....	17
4.1.5 DOCUMENTS À FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR	19
4.1.6 TRAVAUX À RÉALISER DANS UN ÉTABLISSEMENT EN SERVICE	20
4.1.7 RAPPEL POUR INFORMATION CONCERNANT LA CONNAISSANCE DES LIEUX - VISITE SUR SITE	20
4.2 OBLIGATIONS PREALABLES	21
4.2.1 D.I.C.T.	21
4.2.2 PPSPS	21
4.2.3 COVID 19	22
4.2.4 MODE OPERATOIRE POUR DES TRAVAUX SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER L'EMISSION DE PLOMB	22
4.3 PORTES ET BLOCS-PORTES INTÉRIEURS.....	23
4.3.1 BLOCS-PORTES A AME PLEINE SUR HUISSERIES BOIS EXOTIQUE OU SAPIN DU NORD.....	23
4.4 OUVRAGES DIVERS DE MENUISERIE	28
4.4.1 CHÂSSIS VITRÉ INTÉRIEUR FIXE	28
4.4.2 ENSEMBLE VITRÉ INTÉRIEUR	29
4.5 EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES DE FINITIONS.....	30
4.5.1 TRAPPE DE VISITE TECHNIQUE.....	30
4.5.2 TABLETTES EN BOIS MASSIF OU MEDIUM	30
4.5.3 SIGNALETIQUE.....	30
4.5.4 PLINTHES EN BOIS MASSIF OU MEDIUM	32
4.5.5 TRAITEMENT DES JOINTS ET DE DILATATION ET DE FRACTIONNEMENT	33
4.5.6 COFFRE D'HABILLAGE.....	33
4.5.7 HABILLAGE DES BATHIS-SUPPORTS	33
4.5.8 PROFILS DE PROTECTION D'ANGLES ET MURS.....	33
4.5.9 PROTECTIONS MURALES EN PVC	34
4.5.10 ACCESSOIRES.....	34
4.5.11 AMEUBLEMENT INTERIEURS.....	35
4.5.12 PLAN DE TRAVAIL STRATIFIE.....	35
4.6 TRAVAUX DE PLÂTRERIE EN REPARATION DANS EXISTANTS	35
4.6.1 PERCEMENTS ET BOUCHEMENTS DE BAIES.....	35
4.6.2 REPRISES SUR CLOISONS DE DOUBLAGES ENDUITES AU PLÂTRE OU EN PLAQUES DE PLATRE	36
4.6.3 RACCORDS D'ENDUIT SUR PAROIS ET PLAFONDS ENDUITS AU PLÂTRE OU EN PLAQUES DE PLATRE	36
4.6.4 RACCORDS ENTRE SUPPORTS DIFFÉRENTS.....	37
4.7 PLAFONDS EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE MÉTALLIQUE.....	37
4.7.1 PLAFONDS SYSTÈME « PLACOSTIL® F 530 » MONTAGE FEU	37
4.7.2 ISOLATION THERMO / ACOUSTIQUE DES PLAFONDS SUR OSSATURE « PLACOSTIL® »	38
4.8 CLOISONS DE DOUBLAGE	38

4.8.1 CLOISONS DE DOUBLAGE SUR MONTANTS.....	39
4.8.2 ISOLATION ACOUSTIQUE DES CLOISONS DE DISTRIBUTION ET/OU DE DOUBLAGE SUR OSSATURE « PLACOSTIL® »	40
4.9 CLOISONS EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE MÉTALLIQUE	40
4.9.1 CLOISONS DE DISTRIBUTION « PLACOSTIL® ».....	40
4.9.2 GAINES TECHNIQUES VERTICALES « PLACOSTIL® »	42
4.9.3 ISOLATION ACOUSTIQUE DES CLOISONS DE DISTRIBUTION ET/OU DE DOUBLAGE SUR OSSATURE « PLACOSTIL® »	43
4.9.4 POSE DES BÂTIS D'HUISSERIES OU DORMANTS	44
4.10 REVÊTEMENTS DE PAROIS ET HABILLAGES EN PLAQUES DE PLÂTRE.....	44
4.10.1 REVÊTEMENT EN PLAQUES COLLÉES DIRECTEMENT SUR LE SUPPORT	44
4.11 TRAVAUX DIVERS	45
4.11.1 REBOUCHAGES.....	45
4.11.2 FINITIONS AUTOUR DES MENUISERIES EXTÉRIEURES.....	45
4.12 FAUX PLAFONDS SUSPENDUS.....	45
4.12.1 FAUX PLAFONDS DÉMONTABLES EN DALLES MINÉRALES	45
4.13 COMBINAISON DE SERRURES.....	46
4.13.1 ORGANIGRAMME	46
4.14 RAPPEL DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE SUR LA PROTECTION ET LE NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS	47
4.14.1 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS	47
4.14.2 NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE	47
4.15 VARIANTE N°01 : REMPLACEMENT DES CLOISONS ENTRE LES BUREAUX	48

4 PLATRERIE - MENUISERIES INTERIEURES - FAUX PLAFONDS

4.1 GÉNÉRALITES - MENUISERIES INTERIEURES

4.1.1 ÉTENDUE DES TRAVAUX - RÉGLEMENTATIONS - NORMES

4.1.1.1 Prestations à la charge du présent lot.

- Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :
 - la fabrication en usine ou en atelier ;
 - le transport à pied d'œuvre ;
 - le coltinage et le montage ou la descente s'il y a lieu ;
 - la pose ;
 - la fixation par tous moyens, compris tous calages, scellements, pisto-scellements, et toutes fournitures et accessoires nécessaires ;
 - l'exécution de tous les joints nécessaires quels qu'ils soient, nécessaires pour garantir une étanchéité absolue pour les ouvrages extérieurs ;
 - la fourniture et la pose des arrêts ou butoirs de portes ;
 - la protection des ouvrages finis jusqu'à la réception ;
 - l'enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception ;
 - l'établissement des plans de réservation et des plans de chantier ;
 - l'établissement des plans d'exécution dans les cas où ils sont à sa charge selon le CCAP ;
 - tous les échafaudages, agrès, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à la réalisation des travaux ;
 - tous les percements, saignées, rebouchages, scellements, raccords, etc. dans les conditions précisées aux documents contractuels
 - la fixation par tous moyens des ouvrages ;
 - la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, etc., des ouvrages en fin de travaux et après réception ;
 - la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux ;
 - la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata, le cas échéant ;
 - tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux - les nettoyages du chantier en cours et en fin de travaux ;
 - le ramassage et la sortie des déchets et emballages ;
 - le tri sélectif des emballages et déchets et enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur.
- Les travaux de vitrage comprendront implicitement :
 - la fourniture des volumes, compte tenu des pertes pour chutes et déchets dont les prix tiennent compte, ainsi que tous risques de casse inhérents à la pose ;
 - la pose en feuillures et la fixation sur ouvrages de toute nature ;
 - le dépoussiérage des feuillures au préalable ;
 - la dépose des parclofes et la repose après pose des verres, le cas échéant ;
 - le calage des volumes compris fourniture des cales ;
 - le masticage et le contre-masticage en mastic à l'huile de lin ou au mastic oléoplastique ou autres systèmes de mise en œuvre ;
 - toutes les coupes droites, biaisées et courbes ;
 - toutes petites fournitures telles que pointes, cales, etc. ;
 - le nettoyage des vitrages aux 2 faces après pose.

Remise au maître d'ouvrage lors de la réception :

- la ou les notices d'entretien.

4.1.1.2 Documents de référence contractuels.

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront répondre aux clauses, conditions et prescriptions des documents techniques et des documents réglementaires qui sont applicables aux travaux du marché, dont notamment les suivants :

- Textes législatifs et textes réglementaires.
- DTU / CCTG.
- Normes :
 - NF EN : norme française homologuée provenant d'une norme européenne.
 - NF EN ISO : norme française homologuée provenant d'une norme européenne qui a une origine internationale.
 - NF IS : norme française homologuée d'origine internationale.
 - NF : norme française.
 - CEI : norme européenne.
- Règles de calcul.
- Documents du CSTB / CTBA
- Cahiers des prescriptions techniques.
- Cahiers des prescriptions communes.
- Règles professionnelles.
- Directive européenne « Produits de construction ».
- Règles ou prescriptions de mise en œuvre du fabricant (*en l'absence ou en complément de documents techniques spécifiques de mise en œuvre, l'entrepreneur devra respecter les prescriptions de mise en œuvre du fabricant*).

L'entrepreneur est contractuellement réputé parfaitement connaître les documents contractuels énumérés ci-dessus applicables aux travaux de son marché.

En ce qui concerne les DTU et normes, il faut entendre tous les fascicules, additifs, errata, modificatifs, etc., connus à la date précisée ci-dessous,

sauf spécifications expresses différentes dans le CCAP.

4.1.1.3 Réglementations générales.

L'entrepreneur devra impérativement respecter toutes les prescriptions, spécifications et autres de cette réglementation applicables aux travaux de son lot.

Se reporter au CCTL pour :

- Connaissance des réglementations et des documents contractuels.
- Dates de prise d'effet des DTU/CCTG, normes, etc.
- Ordre de préséance.
- Sécurité et protection de la santé sur le chantier.
- Sécurité des ouvriers contre les chutes.
- Protection des travailleurs contre les risques liés à l'amiante.
- Avis techniques.
- Procédure Atex.
- Code civil.
- Code de la construction et de l'habitation.
- Code général des collectivités territoriales.
- Code des communes.
- Code de la santé publique.
- Code de l'urbanisme.
- Code de l'environnement.
- Code rural.
- Code du travail.
- Tous les autres codes applicables.
- Règlement sanitaire national et/ou départemental.
- Réglementation sécurité incendie.
- Textes concernant les déchets de chantier et les bruits de chantier, etc.

4.1.1.4 Textes officiels - Acoustique.

Code de la construction et de l'habitation, article R. 111-1.

4.1.1.4.1 Bâtiments d'habitation.

- Circulaire no 2000-5/UHC/QC 1/4 du 28 janvier 2000.
- Circulaire apportant des précisions sur l'interprétation de la réglementation, précisant dans chaque chapitre les modifications apportées par rapport aux arrêtés du 28 octobre 1994. Elle abroge et remplace la circulaire n° 98-57 du 5 mai 1998 relative à l'application de la réglementation acoustique dans les bâtiments d'habitation neufs.
- Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation.
- Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux modalités d'application de la réglementation.
- Arrêté du 28 octobre 1994.
- NRA - Nouvelle réglementation acoustique.

4.1.1.5 Réglementations concernant les matériaux et produits.

4.1.1.5.1 Avis Techniques.

Pour tous les matériaux et produits qui relèvent de la procédure de l'« Avis technique », il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux et produits ayant fait l'objet d'un Avis technique.

L'entrepreneur devra toujours fournir l'Avis technique en cours de validité pour les matériaux et produits concernés.

4.1.1.5.2 Agréments ou procès-verbaux d'essais.

Les « agréments » ou « procès-verbaux d'essais » peuvent être exigés de l'entrepreneur pour des produits ou procédés dits de « Techniques non courantes » ne faisant pas l'objet d'un Avis technique ni de procédure Atex.

Ces « agréments » ou « procès-verbaux d'essais » peuvent être délivrés par des organismes agréés tels que le CEBTP, le LNE, le bureau VÉRITAS, etc.

4.1.1.5.3 Marques de qualité.

Pour tous les matériaux et fournitures entrant dans les prestations du présent lot, faisant l'objet d'une « marque NF », d'un « label » ou d'une « certification AIMCC », l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux et fournitures titulaires de la marque de qualité correspondante.

Ces marques de qualité devront être portées d'une manière apparente sur les matériaux et fournitures concernés.

4.1.1.5.4 Marquage européen.

Directive 89/106/CEE du 21 décembre 1988, modifiée par la directive 93/68/CEE du Conseil du 22 juillet 1993 transposée en France par le décret no 92-647 du 8 juillet 1992 (JO du 14 juillet 1992), remanié par le décret no 95-1051 du 20 septembre 1995 (JO du 27 septembre 1995).

Le décret no 92-647 du 8 juillet 1992 est intitulé : décret no 92-647 ... concernant l'« Aptitude à l'usage des produits de construction ».

Un « Produit de construction » est défini comme suit par la directive : « tout produit fabriqué en vue d'être incorporé, assemblé, utilisé ou installé de façon durable dans des ouvrages tant de bâtiment que de génie civil ».

4.1.1.5.5 Marque NF.

Contreplaqués :

- NF-CTB-S : pour emploi en milieu sec ;
- NF-CTB-H : pour emploi en milieu présentant des risques d'exposition temporaire à l'humidité ;
- NF-CTB-X : pour emploi à l'extérieur ;
- NF-M1 et M2 : concernant la réaction au feu ;
- NF-CTB-RH : pour emploi de panneaux MDF en intérieur présentant des risques d'humidification.

4.1.1.5.6 Marque NF-SNFQ.

Articles de quincaillerie et de ferrage.

4.1.1.5.7 Certification AIMCC.

- Vantaux de portes planes : NF-CTB, n° 01-07 ;
- Blocs-portes intérieurs : NF-CTB, n° 01-113 ;
- Produits de traitement du bois : CTB-P+, n° 05.08 ;
- Bois traités : CTB-P+, n° 05.07 ;
- Panneaux de particules pour usages d'humidité temporaire : CTB-H, n° 05.01 ;
- Panneaux de particules pour usages en milieu sec : CTB-S, n° 05.01 ;
- Panneaux de contreplaqué pour emplois extérieurs : NF-CTB-X, n° 01.06 ;
- Articles de quincaillerie : NF-quinc., n° 01.08 ;
- Serrures de bâtiment : A2P, n° 20.01.

4.1.1.5.8 Labels et autres.

- Faste : Blocs-portes intérieurs - Classement des performances au feu, acoustiques, de stabilité et de perméabilité à l'air, thermiques et à l'effraction.
- ACERFEU : Résistance au feu.
- A2P 1 à 3* : Système de prévention contre le vol et l'incendie.
- CEKAL : Vitrages isolants.
- GTFI : Produits de traitement ignifugé.
- SNJF : Matériau pour joints de calfeutrement.
- Euroclasses : Classement des matériaux selon leur réaction au feu.

Pour tous les matériaux et produits ayant fait l'objet d'une « Certification » ou d'un « Label » de qualité, il ne pourra être mis en œuvre que des matériaux ou produits titulaires de cette certification ou de ce label.

Pour le présent lot, les matériaux et produits concernés sont notamment les suivants :

- Adhésifs pour revêtements de sol plastiques : Certification no B01, organisme certificateur : CEBTP.
- Revêtement de sol en moquette touffetée : Certification no D30, organisme certificateur : ITR.
- Réaction au feu des matériaux textiles : Certification no B29, organisme certificateur : ASQUAL.

Les matériaux et produits considérés devront comporter une étiquette portant toutes les indications exigées.

Certification ISO 9000

Dans les fiches d'information sur un produit apparaît très souvent la référence à une certification ISO 9000.

Cette certification ne concerne pas les performances du produit fini. Elle garantit seulement que tous les produits sortant de fabrication ont une qualité conforme à celle du modèle annoncé certifié ou non.

Certification des performances acoustiques aux bruits de choc

Un projet de « Certification CSTBat » - Performance acoustique au bruit de choc, est en cours.

Cette certification concernera de façon générale les revêtements de sol manufacturés en plastique ou assimilés et en textiles, ainsi qu'aux sous-couches isolantes manufacturées.

La certification constatera la conformité du produit et certifiera la performance acoustique au bruit de choc sous forme de l'efficacité acoustique normalisée delta L exprimée en dB(A).

Cette certification sera applicable au présent marché dès sa date de parution.

4.1.1.5.9 Marque « NF - Blocs-portes intérieurs » - Classement Faste.

Les blocs-portes intérieurs à mettre en œuvre devront être admis à la marque « NF-Blocs-portes intérieurs » avec classement Faste de niveaux exigés.

Les cinq lettres du classement Faste ont la signification suivante :

F : FEU Classement de résistance au feu

- PF degré pare-flamme
- CF degré coupe-feu

Valeur exprimée en fraction d'heure.

A : ACOUSTIQUE

- Indice d'affaiblissement acoustique

Valeur exprimée en décibels (A).

S : STABILITÉ

- Mesure (blocs-portes placés entre les climats II de la norme NF P 20-514 de la flèche concave sur les montants) et vérification des fonctionnalités d'usage

Valeur exprimée en millimètres.

T : THERMIQUE

- Coefficient de transmission thermique

Valeur exprimée en W/°C.m2.

E : EFFRACTION

- Résistance du bloc-porte à l'effraction

Valeur exprimée en minutes.

4.1.1.5.10 Boîtes aux lettres.

Les boîtes aux lettres à installer devront être titulaires de la marque « NF Boîtes aux lettres », ou à défaut avoir fait l'objet d'une demande de la marque en cours d'instruction.

En complément des normes NF D 27-404 et NF D 27-405 (ci-avant mentionnées), cette marque établit 3 classifications :

- résistance à l'effraction : classe E (minimum obligatoire) ;
- résistance à la corrosion ;
- boîtes extérieures : classes A - B et C.

Dans le cadre de ces classifications, les boîtes aux lettres à installer devront toujours justifier des classes suivantes :

- résistance à l'effraction : classe E ;
- résistance au vandalisme : classe V3 (résistance maximale) ;
- résistance à la corrosion ;
- boîtes extérieures : classe C (résistance maximale).

4.1.1.5.11 Dalles et carreaux de provenance étrangère

Les revêtements de sol de provenance étrangère devront répondre aux normes du pays de fabrication qui auront été classées EN ou ISO.

Exemples :

- revêtements de provenance Italie : UNI EN ou UNI ISO ;
- revêtements de provenance Allemagne : DIN EN ou DIN ISO.

La référence de la norme devra figurer sur les emballages ou, à défaut, dans le catalogue du fabricant.

4.1.1.6 Réglementations concernant les déchets et les bruits de chantier.**4.1.1.6.1 Déchets de chantier.**

La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur à ce sujet, notamment :

- Loi no 92-646 du 13 juillet 1992, modifiant la loi no 75-633 du 18 juillet 1975.
- Loi no 94-609 du 13 juillet 1994.
- Décret du 15 mai 1997.
- Circulaire du 15 février 2000.
- Décret no 2002-540 du 18 avril 2002 transposant, d'une part, la décision 2001/573/CE et, d'autre part, la décision 91/689.

4.1.1.6.2 Bruits de chantier.

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :

- Loi no 92-1444 du 31 décembre 1992 dite « Loi bruit », avec ses décrets et arrêtés d'application parus, relative à la lutte contre le bruit.
- Tous les articles des différents codes, les décrets, arrêtés, circulaires, etc., dont plus particulièrement l'arrêté du 12 mai 1997 pris en application de la directive 84/532/CEE du 17 septembre 1984 fixant les dispositions communes applicables aux matériels et engins de chantier relatif à la limitation des émissions sonores cités dans le CCTL.
- Ainsi que tous autres textes réglementaires parus à ce sujet depuis le 13 mai 1997.

4.1.1.7 Classification des moyens antieffraction.

Les portes, les serrures et verrous ainsi que les vitrages ont fait l'objet de classification de leur résistance à l'effraction.

4.1.1.7.1 Serrures et verrous.

Cette classification s'applique à la résistance intrinsèque de la serrure ou du verrou non monté sur une porte. Elle s'applique aux serrures et verrous de bâtiment à mortaises ou en applique, à un ou plusieurs pènes, à sûreté intégrée ou rapportée et susceptibles de résister à l'ouverture illicite par des méthodes destructives ou non destructives.

Ces serrures et verrous font l'objet de la marque A2P ou NF (A2P, assurance, prévention, protection).

Le classement définit trois catégories par des étoiles en fonction de leur résistance croissante à toute tentative anormale, cette résistance étant appréciée suivant des critères définis par les règles techniques du règlement de la marque A2P :

- A2P - 1 étoile ;
- A2P - 2 étoiles ;
- A2P - 3 étoiles.

4.1.1.7.2 Portes palières et portes de maisons individuelles.

Classification des résistances à l'effraction selon les normes.

- Selon normes NF P 20-306 - NF P 20-311 - NF P 20-320
 - Niveau - Temps de résistance à l'effraction
 - 1 - 5 minutes
 - 2 - 10 minutes
 - 3- 12 minutes
 - 4 - 15 minutes
 - 5 (ou A) - 20 minutes
 - B / B+ - Au-delà de 20 minutes
- Selon certification du CTBA - Centre technique du bois et de l'ameublement, dans son classement Faste, résistance à l'effraction représentée par la lettre « E ».
 - Lettre « E » - Temps de résistance à l'effraction
 - 5 - 5 minutes
 - 10 - 10 minutes
 - 12 - 12 minutes
 - A - 15 minutes
 - B - 20 minutes
 -

4.1.1.7.3 Définition des types d'habitation.

On distingue les :

- Appartements non facilement accessibles : situés dans un immeuble collectif, il s'agit des appartements non visés au paragraphe ci-dessous.
- Appartements facilement accessibles : ils sont situés dans des immeubles collectifs. Cette notion, bien qu'imprécise, regroupe notamment les risques dont l'accessibilité peut être facilitée par la configuration même des lieux :
 - appartements situés au rez-de-chaussée ;
 - présence d'un garage, d'un appentis, d'un balcon, voire d'un lampadaire permettant l'escalade ;
 - existence de fenêtres palières donnant sur une cour intérieure et facilitant l'introduction ;
 - appartements au dernier niveau et accessibles d'une terrasse ou d'une toiture.

Compte tenu du nombre de situations particulières, dresser une liste exhaustive des types d'appartements rentrant dans cette catégorie est difficilement réalisable. Les cas ci-dessus ne constituent donc qu'une indication.

- Maisons individuelles : ce sont principalement les habitations de type pavillonnaire.

4.1.1.7.4 Niveaux de protection.

L'élaboration de ces niveaux a été menée en suivant les deux axes de réflexion suivants :

- pour chaque niveau, recherche de moyens de protection mécanique conduisant, autant que possible, à un degré de résistance homogène de différentes voies d'intrusion face à des outils et des méthodes d'attaque déterminés, et ce, pendant un temps donné ;
- graduation croissante des niveaux en fonction des paramètres ci-dessus, en évitant autant que possible, des distorsions.

Pour chacun des trois types d'habitation ci-dessus, l'APSAD a établi quatre classes de résistance de 1 à 4 selon le degré de résistance croissant.

Les portes palières et portes de maisons individuelles prévues ci-après ont été classifiées comme suit :

- portes répondant aux prescriptions de l'Apsad : pour chacun des trois types de construction - niveau I - II - III et IV ;
- portes répondant aux classifications selon les normes : niveaux de protection de 1 à 5.

4.1.1.8 Qualité environnementale du chantier.

Le chantier, dans son organisation et son déroulement, devra se plier aux règles en vigueur pour le respect de l'environnement.

Concernant la pollution des sols et la contamination de la nappe phréatique par des produits liquides (carburants, huiles, laitance de ciment...) ou solides (déchets inorganiques...), l'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires afin d'éviter les infiltrations dans les zones de développement des racines des végétaux et les ruissellements sur les surfaces imperméables et mises à l'égout.

Concernant les pollutions sonores, l'entreprise veillera à utiliser, de façon raisonnée (autant que nécessaire, mais aussi peu que possible), les outils à moteur thermique ou électrique (véhicules, engins de chantier, brise-roches hydrauliques, tronçonneuses, broyeurs de végétaux, perforateurs, etc.).

Les carburants, huiles, matériels et matériaux devront être choisis en fonction de leur moindre impact sur le milieu naturel. Aussi, les huiles de chaînes de tronçonneuses, qui se retrouvent intégralement dispersées dans l'environnement devront obligatoirement être biodégradables

4.1.2 SPÉCIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES MENUISERIES INTERIEURES

4.1.2.1 Fournitures et matériaux.

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

4.1.2.1.1 Nature et qualité des bois massifs.

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

- NF B 52-001.

Les spécifications essentielles de ces normes sont résumées ici.

Les choix des bois utilisés seront déterminés en fonction de la nature des travaux et de leur mode de finition et devront correspondre au moins à ceux fixés dans le tableau ci-après :

- Essences - Conditions d'emplois et de définition des faces - Visibles - Peintes - Cachées
 - Sapin - Épicéa - Classe B - Classe C - Classe D
 - Pin - Sans nœud - Menuiserie fine - Menuiserie commune
 - Mélèze - 1er choix - Menuiserie - Menuiserie
 - Résineux d'importation - Choix au moins équivalent aux précédents, suivant l'essence et les conditions d'emplois
 - Feuillus durs NF B 53-501 (ci-avant mentionnée) - Classe A - Classe B - Classe C
 - Feuillus tendres
 - Choix - Bons bois - Bons bois
 - Feuillus d'importation - Choix au moins équivalent aux précédents suivant l'essence et les conditions d'emplois.

- **Humidité**

Tous les bois seront pour l'usinage, amenés à l'état d'humidité compatible avec l'emploi considéré, soit $(15 \pm 2) \%$.

Pour les éléments collés, l'humidité doit être abaissée à un taux permettant de garantir un collage satisfaisant, en général inférieur à 15 %.

Au départ du lieu de fabrication, le bois des menuiseries devra avoir un état hygrométrique au plus égal à 18 %.

- **Durabilité**

Les bois utilisés pour les menuiseries extérieures devront présenter une bonne durabilité naturelle ou assurée par un traitement reconnu efficace.

Les caractéristiques technologiques ci-après demeurent impératives, quel que soit le choix d'aspect.

- **Résineux**

Les résineux devront présenter des cernes étroits et réguliers d'épaisseur moyenne inférieure ou égale à :

- 5 mm et une texture forte pour usages extérieurs ;
- 7 mm pour usages intérieurs.

- **Feuillus**

Les feuillus à structure hétérogène (chêne, châtaignier, orme, etc.) devront présenter des cernes étroits et réguliers d'épaisseur moyenne inférieure ou égale à 5 mm.

Les feuillus à structure homogène (hêtre, peuplier) devront présenter une structure douce et ne seront ni pelucheux, ni chanvreux.

- **Épaisseurs des bois massifs**

Les épaisseurs finies des bois massifs ne devront en aucun cas être inférieures à celles indiquées au DTU 36.1 - Article 2.11, selon qu'ils sont corroyés 1 ou 2 parements

4.1.2.1.2 Nature et qualité des panneaux dérivés du bois.

Les choix d'aspect, les caractéristiques physiques et les caractéristiques technologiques des panneaux dérivés du bois devront être au moins égaux aux spécifications des DTU et répondre aux normes les concernant énumérées en tête du présent document.

4.1.2.1.3 Produits verriers.

Les produits verriers devront répondre aux différentes normes énumérées à l'article 5.8 de la norme NF P 23-305 (ci-avant mentionnée).

4.1.2.1.4 Fers et aciers.

Les aciers employés, le cas échéant, pour précadres, renforts ou autres, devront répondre aux normes les concernant.

4.1.2.1.5 Ferrages - Serrures - Quincaillerie.

Les articles de ferrage et de quincaillerie devront répondre aux normes les concernant, cette conformité aux normes devra être matérialisée par la marque NF - SNFQ poinçonnée par le fabricant.

Les serrures devront répondre aux normes visées ci-avant, et porter la marque NF - SNFQ - 1 ou A 2 P Serrures.

4.1.2.1.6 Profilés en PVC.

Les profilés seront en PVC rigide extrudés.

Ils seront obligatoirement de type à chambres multiples, en provenance de fabricants notoirement connus tels que *Trocal*, *Veka*, *Kommerling* ou équivalents, avec certification de suivi et de marquage du CSTB.

Les profilés comporteront, le cas échéant, en fonction des dimensions de l'ouvrage, des renforts en acier galvanisé.

Les profilés de teinte claire répondront à la norme NF P 24-500.

4.1.2.1.7 Visseries et petits accessoires.

Ces fournitures devront répondre aux normes les concernant. Les visseries et autres seront toujours selon leur usage en alliage léger, en acier cadmié ou en inox.

4.1.2.1.8 Joints et garnitures souples.

L'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des joints titulaires du label SNJF.

4.1.2.2 Protection des bois.**4.1.2.2.1 Protection insecticide et fongicide.**

La protection insecticide et fongicide n'est pas obligatoire dans tous les cas.

L'entrepreneur aura toutefois implicitement à sa charge l'application d'un produit de traitement adapté, dans tous les cas où cette protection est nécessaire selon spécifications du DTU et normes :

- DTU 36.1 - Article 3.1 ;
- norme NF P 23-305 - Annexe 2.

4.1.2.2.2 Couche d'impression.

Le CCTP précise ci-après si une couche d'impression, une première couche de vernis ou une couche d'imprégnation, selon le cas, est à appliquer sur les menuiseries par le présent lot, ou si le présent lot n'a aucune couche à sa charge.

Dans le cas où le présent lot doit appliquer une couche préparatoire en atelier sur les menuiseries, le produit employé devra être compatible avec les couches de finition qui seront réalisées par l'entrepreneur de peinture.

L'entrepreneur du présent lot aura à prendre contact en temps voulu à ce sujet avec l'entrepreneur de peinture.

Dans le cas où aucune couche préparatoire n'est à appliquer sur les menuiseries en atelier par le présent lot, celui-ci devra néanmoins appliquer une couche de protection sur toutes les parties d'ouvrages non accessibles après coup.

Toutes les pièces de ferrage et articles de quincaillerie, sauf ceux en métal traité ou métal non oxydable, devront être livrés par le présent lot, munis d'une couche primaire de protection contre la corrosion.

4.1.2.3 Protection des ouvrages accessoires métalliques.

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

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

4.1.2.4 Pièces à fournir par l'entrepreneur avec son offre.

À l'appui de leur offre, les entrepreneurs devront obligatoirement joindre un dossier technique.

Ce dossier technique comprendra différents éléments :

4.1.2.4.1 Descriptif des ouvrages de menuiserie proposée.

Ce descriptif donnera tous renseignements utiles concernant les différents ouvrages prévus dans l'offre, notamment :

- ↳ l'essence des bois utilisés et leur provenance, et dans le cas de menuiseries industrielles, la désignation du fabricant ;
 - ↳ les largeurs des montants et traverses ;
 - ↳ la description détaillée des ouvrages particuliers rencontrés, le cas échéant, tels que habillages, fermetures des vides entre ouvrages, etc. ;
 - ↳ la description et définition précise de tous les dispositifs coupe-feu, acoustiques, etc., le cas échéant ;
 - ↳ les principes et dispositifs de fixation des ouvrages,
- et tous autres renseignements et précisions nécessaires à l'appréciation de la qualité des menuiseries proposées.

4.1.2.4.2 Articles de ferrage et quincaillerie.

- Nombre et disposition des dispositifs de rotation, ou de translation dans le cas de menuiseries coulissantes.
- Systèmes de manœuvre, de fermeture et de condamnation.
- Description, nature du matériau et type de finition de tous les articles de ferrage et de quincaillerie.

4.1.2.4.3 Avis Techniques.

Copies des Avis Techniques pour tous les ouvrages qui y sont soumis.

4.1.2.4.4 Copies des labels ou certifications de qualité.

Pour toutes les fournitures qui en font l'objet.

4.1.2.4.5 Vitrages.

Descriptifs et types de vitrages isolants prévus. Certifications CEKAL correspondantes.

4.1.2.5 Plans d'exécution.

L'entrepreneur aura à sa charge, dans tous les cas, l'établissement des plans de fabrication et de mise en œuvre sur chantier.

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

- les largeurs des montants et traverses ;
- les formes et profils des éléments constitutifs, y compris ceux intégrant des bouches d'entrée d'air et autres grilles, le cas échéant ;
- l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie ;
- les détails d'assemblage des feuillures, parclofes, etc. ;
- les dimensions des feuillures et autres à réserver pour la pose ;
- les principes et détails de fixation ;
- le mode de calfeutrement ;
- les modèles et types de joints acoustiques ;
- les détails des habillages et couvre-joints,
- et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

4.1.2.6 Dimensions des éléments constitutifs.

Les sections et dimensions des éléments constitutifs des menuiseries devront être déterminées par l'entrepreneur.

Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction notamment :

- des dimensions de l'ouvrage ;
- du type du ou des ouvrants ;
- du type et du nombre des ferrages et des fixations ;
- de l'utilisation de l'ouvrage ;
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;
- des orifices d'entrée d'air, grilles de ventilation ;
- de la position de l'ouvrage.

4.1.2.7 Échantillons.

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

Pour les ouvrages fabriqués de grandes dimensions (huisseries, bâtis, portes, etc.), l'entrepreneur devra présenter les documentations techniques des fournisseurs.

4.1.2.8 Éléments modèles

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

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

4.1.2.9 Accessoires de manœuvre - Clés - Combinaisons.**4.1.2.9.1 Accessoires de manœuvre.**

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

- les clés pour les serrures ;
- les clés à carré pour les batteuses et autres ;
- etc.

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

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

4.1.2.9.2 Combinaisons de serrures.

C'est l'entrepreneur du présent lot qui aura à sa charge la mise au point de la combinaison de serrures. Dans ce but, cet entrepreneur établira un organigramme en temps voulu avec le maître de l'ouvrage.

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge de coordonner avec les entrepreneurs des autres lots concernés les commandes des serrures et cylindres devant entrer dans la combinaison de serrures.

4.1.2.10 Tenue au feu.

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

Dans l'hypothèse d'ouvrages ne possédant pas de procès-verbal d'essais ou pour lesquels une extrapolation ne pourrait être acceptée,

L'entrepreneur aura à sa charge les essais à effectuer pour lesdits ouvrages. Ceux-ci devront alors être entrepris avec suffisamment d'avance pour ne pas entraîner de retards sur le planning d'exécution.

La mise en œuvre des portes et blocs-portes coupe-feu et/ou pare-flammes de degré 1/4 et 1/2 heure, devra être effectuée en respectant strictement les prescriptions du DTU 36.1, article 5.83.

La mise en œuvre des blocs-portes de degré coupe-feu supérieur devra être effectuée en stricte conformité avec les spécifications de l'Avis Technique ou du PV d'essai, et les prescriptions du fabricant.

En ce qui concerne les bois massifs et les panneaux dérivés du bois, les classements de réaction au feu sont précisés aux « commentaires » de l'article 3.21 du DTU 36.1 en fonction de leur essence et de leur épaisseur. Dans le cas où la réglementation impose un classement de réaction au feu amélioré (M1 - M2) par rapport au classement initial, l'entrepreneur devra réaliser un traitement ignifuge, le produit ou le bois ignifugé devra alors faire l'objet d'un PV de classement.

4.1.2.11 Règles d'exécution.

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

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

Sauf spécifications contraires ci-après pour les ouvrages vitrés, les vitrages simples ou les multivitrages seront posés par parclose. Celles-ci doivent être spécialement étudiées en vue de faciliter leur mise en place et leur dépose. Elles doivent être fixées par vis inoxydables ou protégées contre l'oxydation, ou par clippage inoxydable.

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

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

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

4.1.2.12 Pose et fixations.

Les ouvrages seront posés avec la plus grande précision à leur emplacement exact. Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

Les tolérances de pose des menuiseries précisées au DTU 36.1, articles 5.811, 5.822, 5.823, 5.824, 5.84 et 5.85 ne devront en aucun cas être dépassées. Dans le cas contraire, les ouvrages devront être déposés et reposés correctement.

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

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

La planéité des ouvrages devra répondre aux prescriptions du DTU 36.1, articles 5.86 et 5.882.

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

4.1.2.13 Habillages - Couvre-joints.

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits.

Ces éléments seront toujours de mêmes nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

4.1.2.14 Recoupement des vantaux de portes en partie basse.

L'entrepreneur du présent lot doit tous les recoupements en partie basse de portes nécessaires, en fonction du principe de ventilation des locaux prévu.

Aucun supplément ne sera jamais accordé pour cette sujétion.

4.1.2.15 Prescriptions concernant la vitrerie.

4.1.2.15.1 Obligation de l'entrepreneur.

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, contrôlé la conformité aux documents techniques contractuels visés ci-avant, des ouvrages prescrits ci-après au présent CCTP, en ce qui concerne :

- les épaisseurs des vitrages en fonction de leurs dimensions, de l'exposition des façades, du site et des autres critères à prendre en compte

- les modes de mises en œuvre, en fonction de la nature et du type de menuiserie, du type et de la nature du vitrage, des performances à obtenir, etc.

Dans le cas où apparaîtrait un manque de conformité, il incombera à l'entrepreneur de le rectifier, étant bien spécifié que le montant de son offre devra correspondre à des ouvrages totalement conformes aux prescriptions des documents techniques contractuels applicables au présent lot, visés ci-avant.

4.1.2.15.2 Règles générales de mise en œuvre.

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

Il est rappelé ici l'obligation de calage des vitrages. Les calages d'assise, périphériques et latéraux, devront répondre aux spécifications des documents techniques.

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

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

L'étanchéité des vitrages devra être parfaite. À cet effet, en fonction du système d'étanchéité préconisé, la mise en œuvre desdits matériaux sera exécutée conformément aux spécifications des documents techniques.

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

4.1.2.15.3 Prescriptions diverses.

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

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

4.1.2.15.4 Mise en œuvre des vitrages.

La mise en œuvre des vitrages et des parclozes devra être effectuée dans les conditions définies par les documents techniques suivants :

- DTU 39 vitrerie - miroiterie ;
- norme NF P 23-305.

4.1.2.16 Parements stratifiés, lamifiés, replaqués, etc.

Les ouvrages en stratifié, lamifié, placages, etc. devront dans tous les cas présenter une finition absolument parfaite.

Les coupes, ajustages, joints, etc. devront être très soigneusement réalisés et proprement finis.

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

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

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

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

4.1.2.17 Articles de ferrage - Quincaillerie.

Les articles de ferrage et les quincailleries sont définis ci-après au présent document par un numéro de référence de la nomenclature ci-après du présent article.

Avant toute commande, l'entrepreneur devra proposer à l'approbation du maître d'œuvre les modèles et type d'articles de ferrage et de quincaillerie qu'il envisage d'utiliser.

Ces articles devront répondre aux spécifications ci-après.

- Le maître d'œuvre aura toujours le droit de refuser les articles proposés s'ils ne répondent pas aux prescriptions et spécifications du présent CCTP.

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

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

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

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

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

4.1.2.18 Protection et nettoyage des ouvrages finis.

4.1.2.18.1 Protection des ouvrages finis.

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

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

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

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

4.1.2.18.2 Nettoyage de mise en service.

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

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires ;
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries ;
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

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

4.1.3 SPÉCIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES DE PLATRERIE

4.1.3.1 Enduits intérieurs en plâtre.

4.1.3.1.1 Prescriptions relatives aux matériaux.

- Plâtres
- Eau de gâchage
- Adjuvants
- Charges

devront répondre aux prescriptions du chapitre II du CC 25.1.

Les angles métalliques seront en matière plastique ou en métal traité contre la corrosion conformément aux prescriptions de l'article 3.3 du CC 25.1 à l'exclusion de protection par peinture.

4.1.3.1.2 Prescriptions concernant les supports.

Généralités

Les travaux préparatoires, à réaliser sur certains supports avant exécution des enduits, seront réalisés dans les conditions précisées au chapitre III du CC 25.1. Dans le cas de supports non conformes, les frais de travaux préparatoires nécessaires seront réglés comme il est dit ci-après.

Les éléments métalliques de supports en contact avec le plâtre seront traités contre la corrosion comme spécifié au dernier alinéa de l'article 3.3 du CC 25.1.

Réception des supports

Avant tout commencement de travaux, l'entrepreneur du présent corps d'état devra procéder à la réception des supports devant recevoir un enduit en plâtre, afin de s'assurer que ces supports présentent toutes les conditions requises pour permettre une bonne adhérence des enduits.

Le cas échéant, le plâtrier fera immédiatement et par écrit au maître d'œuvre les réserves et observations qu'il jugera nécessaires.

Supports non conformes

Dans le cas où tous ou certains supports ne seraient pas aptes à recevoir les travaux prévus notamment en ce qui concerne l'état de surface, la rugosité, la planitude, les aplombs et équerrages, la position des bâtis et huisseries, la saillie des canalisations électriques, etc., il sera à exécuter des travaux préparatoires pour remédier à cet état de choses.

Selon leur nature, et sur ordre du maître d'œuvre, ces travaux seront réalisés soit par l'entrepreneur responsable, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur responsable.

À ce sujet, il est cependant précisé que le présent lot aura implicitement à sa charge l'exécution des dégrossis et surcharges locales au plâtre, étant bien spécifié que seules les surcharges générales consécutives à un manque de planitude générale du support seront imputées à l'entrepreneur ayant réalisé ces supports.

Supports en béton

Sur tous les supports en béton tant horizontaux que verticaux, l'entrepreneur du présent lot aura à prendre toutes dispositions pour garantir une parfaite adhérence de l'enduit plâtre sur le béton.

Ces dispositions pourront être :

- soit celles définies en 3.42 du CC 25.1 ;
- soit l'application d'un produit d'adhérence spécifique sur le support, mis en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant, après brossage énergétique du béton.

Supports particuliers - Supports de natures différentes juxtaposés

Il est précisé que l'entrepreneur aura implicitement à sa charge la fourniture et la pose de tous grillages ou treillages nécessaires à la bonne tenue des enduits sur certains supports particuliers dont la nature du parement les rend nécessaires.

Mêmes spécifications en ce qui concerne les obligations imposées par l'article 3.44 du CC 25.1 pour ce qui est de grillages ou treillages à prévoir aux jonctions de supports de natures différentes.

Dans le cas de supports en fibres de bois agglomérés au ciment, le présent corps d'état aura à exécuter un gobetis au mortier avant l'exécution de l'enduit plâtre.

Les grillages nécessaires seront mis en œuvre dans les conditions précisées à l'art. 3.43 du CC susvisé.

4.1.3.1.3 État de surface des enduits finis.

Planitude

Conformément à l'article 5.4 du CC susvisé, les tolérances de planitude seront les suivantes :

- planitude locale : 1 mm sur 0,20 m ;
- planitude générale : 10 mm sur 2 m (enduits sans nus ni repères).

Prescriptions complémentaires

Dans le cas d'huissieries et bâtis bois, l'enduit plâtre fini devra parfaitement affleurer ces éléments.

Mêmes prescriptions pour ce qui est des menuiseries extérieures disposées au nu intérieur du mur.

Les angles métalliques devront toujours être complètement et parfaitement enrobés.

Dans le cas où il est prévu des revêtements spéciaux rigides collés directement sur l'enduit plâtre tels que carrelages, panneaux stratifiés, éléments acoustiques, etc., les tolérances de planéité pour ces parties d'enduit seront, par dérogation à l'article 5.42 du CC 25.1, les suivantes :

- planitude générale : 5 mm sur 2 m en tous sens ;
- planitude locale : 1 mm sur 0,20 m en tous sens.

Cas d'enduits non conformes

Dans le cas où le parement des enduits ne répondrait pas aux prescriptions du présent article, le maître d'œuvre pourra faire reprendre les travaux par le présent lot, ou faire exécuter des travaux préparatoires supplémentaires par l'entrepreneur chargé des travaux de revêtements, mais aux frais du présent lot.

4.1.3.2 Cloisons en éléments à parement fini.

4.1.3.2.1 Généralités.

Cahiers des clauses techniques DTU

Seules les cloisons en carreaux de plâtre à parements lisses font l'objet d'un cahier des clauses techniques DTU (DTU 25.31). Les autres types de cloisons à parements finis en éléments de plâtre seront donc traités par analogie, et les prescriptions du DTU 25.31 leur seront applicables à l'exclusion de celles spécifiques aux carreaux en plâtre, ceci en complément aux prescriptions de mise en œuvre des fabricants et des Avis Techniques.

Étendue des prestations à la charge du présent lot

Les travaux de cloisons comprendront les prestations énumérées aux articles 2.1 et 2.2 du CCS 25.31.

Par dérogation aux dispositions de l'article 2.3 du CCS 25.3, la fourniture et la mise en place, réglage et scellement au gros œuvre, des poteaux raidisseurs ou de renforts nécessaires dans le cadre des prescriptions de l'article 1.2 du CCS 25.31 sont à la charge du présent lot.

4.1.3.2.2 Prescriptions relatives aux matériaux.

Carreaux de plâtre : ils devront répondre aux prescriptions de l'article 2.1 du CCT 25.31.

Matériaux de joints raccords : ces matériaux seront des colles et du plâtre PFC répondant aux prescriptions de l'article 2.2 du CCT 25.31, dans tous les cas conformes aux impératifs de l'Avis Technique du matériau considéré.

Éléments métalliques : tous les éléments métalliques entrant dans les ouvrages de cloisons devront être traités contre la corrosion par galvanisation ou protection équivalente de caractéristiques au moins égales à celles définies à l'article 2.3 du CCT 25.31, la protection par peinture seule n'étant pas admise.

Matériaux isolants : ils devront être de 1re qualité en l'espèce indiquée, et comporter un pare-vapeur dans tous les cas où celui-ci est nécessaire. Leur degré de résistance au feu devra répondre à celui exigé compte tenu du classement feu de la construction.

Matériaux résilients : ils devront être conformes aux caractéristiques énoncées à l'article 2.4 du CCT 25.31.

4.1.3.2.3 Travaux préparatoires.

Après implantation des cloisons, mise en place et scellement des poteaux raidisseurs ou renforts le cas échéant, l'entrepreneur aura à réaliser les travaux préparatoires définis au chapitre III du CCT 25.31.

4.1.3.2.4 État de surface des cloisons finies.

L'aspect de surface ainsi que les tolérances de planitude des parements finis devront répondre aux conditions et prescriptions du chapitre V du CCT 25.31.

L'entrepreneur aura si besoin est, pour répondre à ces conditions, à réaliser tous travaux nécessaires pour réparation des défauts localisés, rattrapages des désaffleurements au droit des joints par enduisage et ponçage, etc., dans les règles définies à l'article 4.62 du CCT.

4.1.3.2.5 Prescriptions diverses.

Il est rappelé, conformément aux dispositions de l'article 2.2 du mémento 25.31, que seules les canalisations électriques en courants faibles peuvent être encastrées dans les cloisons en carreaux de plâtre.

Ces encastresments sont soumis à des conditions d'exécution, de dimensions et de tracé impératives définies à l'article 2.1 du mémento 25.31.

Il incombera à l'entrepreneur du présent lot de prendre contact avec l'entrepreneur d'électricité en temps voulu, pour attirer son attention à ce sujet et lui donner toutes indications utiles.

Mêmes prescriptions en ce qui concerne la fixation des objets lourds traités à l'article 2.3 du mémento susvisé.

Les passages de tuyauteries, gaines, câbles, etc., à l'intérieur des cloisons à ossature métallique ainsi que les fixations d'objets sur ces ossatures, devront se faire conformément aux prescriptions du fabricant, et l'entrepreneur du présent lot devra en avertir les corps d'état intéressés.

4.1.3.2.6 Exécution des cloisons à parements finis en plâtre, autres que carreaux de plâtre.

En application des spécifications ci-avant du présent document, ces cloisons seront traitées par analogie aux cloisons en carreaux de plâtre, et leur exécution devra répondre :

- aux prescriptions de leur Avis Technique ainsi qu'aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant, tant en ce qui concerne les matériaux de montage et de liaison que le montage proprement dit, les travaux de finition, etc. ;
- aux conditions et prescriptions ci-avant définies pour les cloisons en carreaux de plâtre, dans la mesure où elles sont compatibles avec le type de cloison et où elles ne sont pas contraires aux prescriptions des documents visés au paragraphe ci-avant.

Les dimensions limites d'utilisation fixées par le fabricant ne pourront en aucun cas être dépassées.

Avant le début des travaux, l'entrepreneur du présent lot sera tenu de provoquer une réunion sur le chantier avec le fabricant. Ce dernier devra donner par écrit toutes instructions de mise en œuvre en fonction des particularités du chantier, que l'entrepreneur devra scrupuleusement respecter.

4.1.3.3 Cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre.

4.1.3.3.1 Généralités.

Les ouvrages en plaques de parement en plâtre devront répondre au DTU 25.41.

Les autres types de cloisons et habillages tels que cités en 4e alinéa de l'article 1.11 du CC 25.41 devront répondre à l'Avis Technique qui leur est propre ainsi qu'aux prescriptions, dans le cas où elles sont plus contraignantes, du CC 25.41 pour les travaux analogues.

Étendue des prestations à la charge du présent lot

Les travaux de cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre comprendront les prestations énumérées à l'article 2.1 du CCS 25.41 ainsi que celles visées aux 2e et 3e alinéas en 2.2 du CCS susvisé.

4.1.3.3.2 Prescriptions relatives aux matériaux.

Tous les matériaux nécessaires à la réalisation des cloisons et habillages en plaques de parement en plâtre, à savoir :

- plaques standard, haute dureté et/ou spécial feu, revêtues ou non d'un pare-vapeur suivant spécifications ci-après ;
- matériaux de traitement des joints et raccords ;
- ossature bois et/ou métallique suivant spécifications ci-après ;
- moyen de fixation par pointes ou par vis ;
- adhésif de collage des plaques, colle contact, couvre-joint, feuille ou profil plastique, etc. ;

devront répondre aux prescriptions du DTU 25.41

4.1.3.4 Faux plafonds en éléments préfabriqués de plâtre.

4.1.3.4.1 Généralités.

Les travaux seront soumis aux conditions et prescriptions des DTU 25.222 et DTU 25.232. Ces travaux comprendront implicitement tous ouvrages principaux et accessoires nécessaires quels qu'ils soient, tant en ce qui concerne les ossatures, suspentes, fixations, etc., que les plafonds proprement dits, et les ouvrages de finition.

L'ensemble des travaux devra d'autre part être réalisé d'une façon absolument conforme aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant du type de plafond considéré.

4.1.3.4.2 Supports des plafonds.

Il appartiendra à l'entrepreneur du présent corps d'état de se mettre en rapport en temps voulu avec le ou les entrepreneurs chargés de l'exécution des ouvrages constituant les supports des plafonds, afin de leur donner toutes indications utiles avec tous dessins cotés à l'appui, pour ce qui est des percements, douilles, fers ou crochets en attente, rails de fixation, etc., à prévoir dans ces supports.

Dans les cas de douilles, rails, fers ou crochets en attente à incorporer au coulage des ouvrages, l'entrepreneur du présent corps d'état fournira ces accessoires au maçon, et il en contrôlera la mise en œuvre.

4.1.3.4.3 Prescriptions relatives aux matériaux.

Tous les matériaux et fournitures à mettre en œuvre devront répondre aux prescriptions des DTU 25.222 et DTU 25.232.

4.1.3.4.4 Ossatures - Suspentes - Fixations.

Pour tous les plafonds de tous types, l'entrepreneur du présent lot devra l'exécution de tous ouvrages nécessaires à la réalisation des ossatures de fixation et de pose.

Ces ossatures comprendront tous les éléments utiles en fonction du type de plafond et de la nature du support.

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

Toutes les fixations des éléments de l'ossature sur le support seront à la charge du présent corps d'état.

Sur des supports en béton, ces fixations se feront soit par pisto-scellement, soit sur douilles ou rails incorporés au coulage, soit sur des crochets laissés en attente au coulage, soit par tout autre moyen efficace à faire agréer par le maître d'œuvre, à l'exclusion des scellements en sous-face de plancher.

Sur des supports métalliques, ces fixations se feront soit par boulonnage sur percements prévus en attente, soit à l'aide de colliers, étriers ou crochets spéciaux. Sur des supports en bois, ces fixations se feront par tire-fond ou vis à bois de dimensions adéquates.

Tous les éléments de l'ossature et ceux de fixation en métal ferreux seront traités contre la corrosion, soit par galvanisation à chaud, soit par métallisation au zinc, éventuellement, mais après accord écrit du maître d'œuvre, par peinture spéciale au minium de plomb.

4.1.3.4.5 Revêtement de plafond.

Les éléments du revêtement de plafond seront fixés sur l'ossature suivant le système prévu par le fabricant. Cette fixation devra être telle qu'il ne puisse se produire aucune déformation du revêtement par suite de dilatations ou autres causes. En aucun cas, la fixation, quelle qu'elle soit, ne devra être visible sur le parement fini.

La finition du plafond devra être très soigneusement réalisée, notamment en ce qui concerne les ajustages en rives et au droit des pénétrations, en aucun cas par un couvre-joint rapporté sous le plafond.

4.1.3.4.6 Sujétions diverses.

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

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

4.1.3.5 Spécifications particulières concernant les matériaux et produits.

Les matériaux et fournitures entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux prescriptions des DTU et normes.

4.1.3.5.1 Matériaux isolants thermiques.

Les matériaux isolants thermiques devront impérativement être certifiés ACERMI.

Ils devront absolument comporter sur l'emballage un logo avec étiquette informative comportant notamment :

- la marque du produit ;
- les caractéristiques et niveaux d'aptitude certifiés ;
- le classement ISOLE.

Ces matériaux devront être classés M0 ou M1.

4.1.3.5.2 Matériaux isolants acoustiques.

Les matériaux isolants à but acoustique seront à base de fibres minérales.

Ils seront teintés dans la masse noire ou revêtus sur la face apparente d'un voile de verre noir, ou ensachés noir.

Ces isolants devront comporter sur l'emballage une étiquette informative donnant tous les renseignements nécessaires.

Ces matériaux doivent être classés M0 ou M1.

4.1.3.6 Prescriptions communes.

4.1.3.6.1 Coordination avant et pendant les travaux.

- Au cours de la période de préparation, l'entrepreneur du présent lot devra :
 - remettre à l'entreprise de gros œuvre par le canal du maître d'œuvre toutes indications relatives à l'état de livraison, à la préparation, etc., des supports destinés aux travaux du présent lot ;
 - remettre aux autres entreprises intéressées, toujours par le canal du maître d'œuvre, tous les renseignements et éléments nécessaires pour guider les dites entreprises dans la préparation ou l'exécution des ouvrages pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot.
- En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu :
 - de s'informer auprès du maître d'œuvre des éventuelles sujétions particulières pouvant découler des conditions d'exploitation des locaux et pouvant avoir une influence sur les travaux de cloisons, habillages et plafonds ;
 - de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

4.1.3.6.2 Raccords - Calfeutremments - Etc.

Sur les surfaces enduites en plâtre, l'entrepreneur du présent lot devra implicitement :

- l'exécution de tous les raccords de percements, scellements, tranchées, etc., afférents aux ouvrages des autres corps d'état ;
- tous les calfeutremments, garnissages, solins, etc., nécessaires au droit des menuiseries, huisseries, canalisations ou autres ;
- tous les raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés, le cas échéant.

Ces raccords, calfeutremments, etc., font implicitement partie des prestations du marché du présent lot, ceci par dérogation aux clauses de l'article 2.3 du CCS 25.1, dernier alinéa.

Sur les cloisons et plafonds, le présent lot aura également à sa charge l'exécution des raccords des percements, scellements, rebouchages, etc., exécutés par les autres corps d'état.

Dans le cas toutefois où ces travaux sont consécutifs à des erreurs d'exécution, à des malfaçons ou à des retards d'exécution d'autres corps d'état, le présent lot ne pourra se refuser à les exécuter, mais les frais en seront supportés par le ou les corps d'état responsables.

4.1.3.6.3 Protections et nettoyages.

L'entrepreneur du présent lot devra prendre toutes dispositions pour protéger lors de l'exécution de ses travaux tous les ouvrages pouvant être tachés par le plâtre ou la colle.

Après finition des plâtres et après exécution des raccords, tous les ouvrages qui n'auraient pas ou imparfaitement été protégés seront parfaitement nettoyés. Dans le cas d'ouvrages en bois apparent, les protections devront être absolument efficaces, aucune projection ni souillure n'étant tolérée.

Dès finition des travaux, les locaux dans lesquels le présent lot aura exécuté des travaux ainsi que ceux salis durant leur traversée seront immédiatement nettoyés, les sols seront grattés et soigneusement nettoyés de tous déchets de plâtre pouvant nuire à une parfaite adhérence des revêtements de sols prévus.

Tous les déchets de plâtre et autres décombres en provenance des travaux seront sortis du bâtiment.

4.1.4 SPÉCIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES FAUX PLAFONDS

4.1.4.1 Nature et qualité des matériaux et produits en général

Les matériaux et produits devant être mis en œuvre dans les ouvrages à la charge du présent lot devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après.

Les matériaux et produits prévus dans les DTU ou faisant l'objet de normes NF ou EN devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Les matériaux et produits dits « non traditionnels », non prévus dans les DTU et ne faisant pas l'objet de normes NF ou EN, devront selon le cas :

- faire l'objet d'un Avis Technique ou d'un Agrément technique européen ;
- être admis à la marque NF ;
- être titulaires d'une certification ou d'un label.

Pour les matériaux et produits n'entrant dans aucun des cas ci-dessus :

- la procédure d'obtention de l'Avis Technique devra être lancée par l'entrepreneur ;
- dans le cas où cette procédure d'obtention de l'Avis Technique exigerait un délai trop long, l'entrepreneur pourra faire appel à une autre procédure dite « procédure ATE », appréciation technique d'expérimentation, qui aboutit dans un délai de l'ordre de 2 mois à compter de la date de présentation du dossier au CSTB.

À défaut, dans le cas où le délai d'exécution contractuel ne permettrait pas le lancement de cette procédure, l'entrepreneur pourra demander à ses assureurs et au bureau de contrôle, le cas échéant, l'accord sur le matériau ou le produit concerné, en présentant toutes justifications apportant les preuves de son aptitude à l'emploi et son équivalence.

En tout état de cause, l'entrepreneur ne pourra en aucun cas mettre en œuvre un matériau ou un produit qui ne serait pas pris en garantie par ses assureurs.

4.1.4.2 Spécifications particulières concernant les matériaux et produits

Les matériaux et fournitures entrant dans les ouvrages du présent lot devront répondre aux prescriptions des DTU et normes.

Matériaux pour plafonds

Matériaux pour plafonds - Famille 1 - Matériaux d'origine minérale et végétale : DTU 58.1 - article 5.1.

Matériaux pour plafonds - Famille 2 - Matériaux métalliques : DTU 58.1 - article 5.2.

Matériaux pour plafonds - Famille 3 - Matériaux de synthèse : DTU 58.1 - article 5.3.

Matériaux à base de plâtre : DTU 25.222 DTU 232 et DTU 25.41.

Matériaux pour plafond en staff : DTU 25.51.

Dispositifs de suspension : DTU 58.1 - article 5.4.

Matériaux isolants thermiques

Les matériaux isolants thermiques devront impérativement être certifiés ACERMI.

Ils devront absolument comporter sur l'emballage un logo avec étiquette informative comportant notamment :

- la marque du produit ;
- les caractéristiques et niveaux d'aptitude certifiés ;
- le classement ISOLE.

Ces matériaux devront être classés M0 ou M1.

Matériaux isolants acoustiques

Les matériaux isolants à but acoustique seront à base de fibres minérales.

Ils seront teintés dans la masse noire ou revêtus sur la face apparente d'un voile de verre noir, ou ensachés noirs.

Ces isolants devront comporter sur l'emballage une étiquette informative donnant tous les renseignements nécessaires.

Ces matériaux doivent être classés M0 ou M1.

Autres matériaux constitutifs des plafonds

Ossatures et suspentes métalliques

Les ossatures métalliques seront des profilés en acier, avec ou sans profilés en alliage léger.

Ces profilés devront avoir subi avant mise en œuvre un traitement de protection contre la corrosion.

Ces traitements devront répondre aux spécifications de l'article 5.4.3 du DTU 58.1.

Ossature en bois

Les ossatures en bois devront avoir été traitées insecticide et fongicide.

Pièces accessoires

Toutes les pièces accessoires, visseries, etc., devront obligatoirement avoir été traitées contre l'oxydation et/ou l'oxydation par galvanisation, électrozingage, anodisation ou autre, selon le cas.

4.1.4.3 Protection incendie

La réglementation de sécurité incendie fixe les exigences de réaction au feu des matériaux constitutifs des plafonds et de résistance au feu des ensembles plafond-plancher ou couverture-plafond ou écran sous toiture pour les différents types de constructions, et plus particulièrement en ce qui concerne les bâtiments d'habitation et les ERP (Établissements recevant du public).

En ce qui concerne la « réaction au feu » des matériaux constituant les plafonds, l'entrepreneur sera tenu de s'assurer que le classement « réaction au feu » des matériaux qu'il envisage de mettre en œuvre, correspond bien au classement M0, M1, etc. exigé par la réglementation pour le ou les locaux concernés.

La mise en œuvre des matériaux classés devra être réalisée en conformité absolue avec les prescriptions de pose des textes officiels, des Avis Techniques ou des instructions du fabricant.

4.1.4.4 Données concernant les plafonds à mettre en œuvre

Nature des supports

Les supports devant recevoir les plafonds prévus au présent lot sont les suivants :

- supports métalliques.

Surcharges particulières

Surcharges particulières apportées aux plafonds :

- aucune.

Raccordement cloisons-plafonds

Les cloisons ne sont pas maintenues par les plafonds.

L'entrepreneur du présent lot devra prendre en compte, dans ses prix, toutes les incidences des sujétions particulières entraînées dans l'exécution de ces travaux.

4.1.4.5 Hygrométrie des locaux

Une classification des locaux en fonction de leur hygrométrie est indiquée à titre d'exemple à l'article 4.5 du DTU 58.1 :

- locaux à faible hygrométrie ;
- locaux à forte hygrométrie ;
- locaux à très forte hygrométrie.

Dans les locaux à forte et à très forte hygrométrie, les suspentes, ossatures et accessoires devront avoir subi un traitement renforcé ou super-renforcé contre la corrosion ou l'oxydation.

L'entrepreneur devra pouvoir apporter la preuve de ces traitements avec toutes justifications à l'appui.

4.1.4.6 États des supports**Réception des supports**

L'entrepreneur du présent lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir les plafonds.

Pour cette réception, l'entrepreneur du présent lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU, règles professionnelles et autres.

Cette réception sera faite en présence du maître d'œuvre, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports et de l'entrepreneur du présent lot.

Supports non conformes

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera par écrit, au maître d'œuvre, ses réserves et observations avec justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention des supports conformes.

Le maître d'œuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires.

Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le lot ayant exécuté les supports, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant exécuté les supports.

4.1.4.7 Règles et prescriptions de mise en œuvre**Généralités**

Les travaux seront soumis aux conditions et prescriptions des différents DTU, selon le type de plafond.

Les travaux comprendront implicitement tous ouvrages principaux et accessoires nécessaires quels qu'ils soient, tant en ce qui concerne les ossatures, suspentes, fixations, etc. que les plafonds proprement dits et les ouvrages de finition.

L'ensemble des travaux devra, d'autre part, être réalisé d'une façon absolument conforme aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant du type de plafond considéré.

Supports des plafonds

Il appartiendra à l'entrepreneur du présent corps d'état de se mettre en rapport en temps voulu avec le ou les entrepreneurs chargés de l'exécution des ouvrages constituant les supports des plafonds, afin de leur donner toutes indications utiles avec tous dessins cotés à l'appui, pour ce qui est des percements, douilles, fers ou crochets en attente, rails de fixation, etc. à prévoir dans ces supports.

Dans les cas de douilles, rails, fers ou crochets en attente à incorporer au coulage des ouvrages, l'entrepreneur du présent corps d'état fournira ces accessoires au maçon et il en contrôlera la mise en œuvre.

Ossatures - Suspentes - Fixations

Pour tous les plafonds de tous types, l'entrepreneur du présent lot devra l'exécution de tous ouvrages nécessaires à la réalisation des ossatures de fixation et de pose.

Ces ossatures comprendront tous les éléments utiles en fonction du type de plafond et de la nature du support.

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

Toutes les fixations des éléments de l'ossature sur le support seront à la charge du présent corps d'état.

Sur des supports en béton, ces fixations se feront soit par pisto-scèlement, soit sur douilles ou rails incorporés au coulage, soit sur des crochets laissés en attente au coulage, soit par tout autre moyen efficace à faire agréer par le maître d'œuvre, à l'exclusion des scellements en sous-face de plancher.

L'entrepreneur du présent lot devra reconnaître et se renseigner sur les caractéristiques de la structure support. Il s'assurera que cette structure pourra répondre aux sollicitations mécaniques prévues.

Dans le cas de plancher préfabriqué, il prendra contact avec l'entrepreneur ayant réalisé le plancher afin de déterminer d'une manière précise les points de fixation afin de ne pas détériorer les torons précontraints.

Sur des supports métalliques, ces fixations se feront soit par boulonnage sur percements prévus en attente, soit à l'aide de colliers, étriers ou crochets spéciaux.

Sur des supports en bois, ces fixations se feront par tire-fonds ou vis à bois de dimensions adéquates.

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

Revêtement de plafond

Les éléments du revêtement de plafond seront fixés sur l'ossature suivant le système prévu par le fabricant.

Cette fixation devra être telle qu'il ne puisse se produire aucune déformation du revêtement par suite de dilatations ou autres causes.

En aucun cas, la fixation quelle qu'elle soit ne devra être visible sur le parement fini.

La finition du plafond devra être très soigneusement réalisée notamment en ce qui concerne les ajustages en rives et au droit des pénétrations, en aucun cas par un couvre-joint rapporté sous le plafond.

Coordination avant et pendant les travaux

Au cours de la période de préparation, l'entrepreneur du présent lot devra :

- remettre à l'entreprise de gros œuvre par le canal du maître d'œuvre, toutes indications relatives à l'état de livraison, à la préparation, etc. des supports destinés aux travaux du présent lot ;
- remettre aux autres entreprises intéressées, toujours par le canal du maître d'œuvre, tous les renseignements et éléments nécessaires pour guider lesdites entreprises dans la préparation ou l'exécution des ouvrages pouvant avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot.

En complément aux prescriptions des DTU, l'entrepreneur sera tenu de prendre contact en temps opportun avec les entrepreneurs des autres corps d'état afin de prendre conjointement toutes dispositions pour assurer une parfaite coordination de leurs travaux respectifs.

Sujétions imposées par les impératifs des autres corps d'état

L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge, sans supplément de prix, toutes les sujétions d'exécution imposées par les impératifs des autres corps d'état, notamment :

- toutes façons de trappes ou volets amovibles ou autres parties de revêtement démontable, pour permettre l'accès aux robinets, tuyauteries, boîtes de dérivations, etc. ;
- tous percements et découpages pour passage de tuyauteries, gaines, bouches de ventilation contrôlée ou de soufflage, etc. ;
- tous découpages pour mise en place d'appareils d'éclairage ou autres encastrés dans les plafonds.

Joints de dilatation

Les joints de dilatation seront traités dans les conditions précisées à l'article 6.5 du DTU 58.1.

Les couvre-joints nécessaires seront à fournir et à poser par le présent lot.

Ils serviront de modèle à présenter au maître d'œuvre pour approbation.

4.1.4.8 Caractéristiques des plafonds finis

Les plafonds finis devront présenter un aspect net et parfaitement fini, sans aucune tache ni salissure, de couleur et de ton uniformes et réguliers, l'ensemble conforme aux prescriptions du présent CCTP.

En ce qui concerne les tolérances dimensionnelles, d'aspect, de planéité, de désaffleurement, etc., elles devront rester dans le cadre de celles admises par les DTU.

Toutes les parties de plafonds accusant des défauts tels que désaffleurement, défauts de planéité, bosses ou flaches supérieurs aux tolérances admises, alignements de joints incorrects, joints ouverts, coupes et ajustages mal réalisés, etc. seront refusées, déposées et refaites par l'entrepreneur à ses frais.

Les faux plafonds devront être livrés pour la réception, dans un état absolument irréprochable et il ne sera toléré aucune tache, souillure, épaufrure de rive, empreinte ou autres défauts susceptibles de nuire à l'aspect final.

Tout élément présentant l'un de ces défauts sera immédiatement à remplacer aux frais de l'entrepreneur du présent lot.

4.1.5 DOCUMENTS À FOURNIR PAR L'ENTREPRENEUR

4.1.5.1 DOE (dossier des ouvrages exécutés).

L'architecte collecte, en vue de l'exploitation et de l'entretien des ouvrages, pour tous les lots les documents suivants :

- les listes de plans, listes de pièces écrites avec leur sommaire détaillé ;
- les registres d'échantillons ;
- l'ensemble des procès verbaux classés (PV d'essais, PV des opérations préalables à la réception ...) ;
- les documents de chantier sur lesquels sont notamment consignés les remarques faites aux entreprises quant à la qualité d'exécution et quant à la correction des défauts signalés par les bureaux de contrôle ;
- les documents classés relatifs aux garanties contractuelles particulières et assurances en vigueur ;
- le recueil des autorisations diverses (voirie, concessionnaires, etc) de la responsabilité du Titulaire ;
- les fichiers permettant l'identification complète des entreprises contractantes, sous-traitants, fournisseurs ;
- l'ensemble des plans et schémas qui ont été établis pour l'exécution des ouvrages, mis à jour avec la mention "conforme aux ouvrages exécutés" certifiée par le Titulaire ;
- les spécifications techniques détaillées (STD) organisées en vue d'une exploitation aisée, avec mention "conforme aux ouvrages exécutés" certifiée par le Titulaire ;
- les notes de calcul qui ont servi en phase de construction, et qui peuvent être utiles en cas de transformation des ouvrages, ou en cas de contentieux mettant en jeu la responsabilité des constructeurs ;
- les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages établies ou collectées par l'entrepreneur et adressées à l'architecte ;
- les pièces contractuelles et, dans la mesure où leur connaissance est utile à l'exploitation des ouvrages, les pièces établies par l'entrepreneur.

Les entreprises présenteront leur Dossier des Ouvrages Exécutés selon la procédure suivante :

- Le contenu :
 - le sommaire
 - les derniers plans d'exécution indiqués « DOE »
 - les fiches techniques des matériaux et matériels employés avec nomenclature des matériels
 - Les notes de calcul
 - les PV d'essais, les certificats
 - Un manuel d'exploitation
 - Un manuel d'entretien
 - la liste des fournisseurs avec leurs coordonnées
 - les avis techniques
 - les avis de l'organisme de contrôle
 - les levées de réserves faites par l'organisme de contrôle

- une copie du CCTP marché avec une note descriptive des modifications apportées au CCTP

- Formats des plans et dessins techniques :

Les plans originaux respecteront les formats de la Norme E 04 (formats normalisés A0, A1, A2, A3, A4).

Les plans seront pliés au format A4.

Les plans du CD seront au format DWG compatible Autocad.

Les pièces graphiques et écrites seront établies en **trois exemplaires papiers et une clef USB** par les entrepreneurs et seront **adressées à l'architecte au plus tard 30 jours suivant la date de la réception des ouvrages**.

L'architecte usera de tous les moyens dont il dispose, jusqu'à la mise en demeure, pour obtenir les pièces nécessaires à la constitution du DOE. La carence de l'entrepreneur conduit le Maître d'Ouvrage, informé par l'architecte, à user des moyens dont il dispose (exemple : *mise en demeure, retenue sur le prix des travaux...*) pour contraindre ce professionnel défaillant à s'acquitter de ses obligations.

4.1.5.1.1 Compris dans le montant du marché.

4.1.6 TRAVAUX À RÉALISER DANS UN ÉTABLISSEMENT EN SERVICE

Les travaux sont à réaliser dans l'enceinte d'un établissement existant en service.

Les différents services de cet établissement devront pouvoir fonctionner normalement pendant la durée des travaux.

Les entrepreneurs devront donc prendre toutes dispositions pour permettre ce fonctionnement.

4.1.6.1 Sécurité des personnes.

Toutes dispositions devront être prises pour assurer la protection et la sécurité des personnes ayant à circuler aux abords du chantier.

4.1.6.2 Protection et sauvegarde des abords du chantier.

Les abords du chantier ainsi que les aires utilisées pour l'amenée des matériaux et l'enlèvement des terres ou gravois devront être restitués en fin de travaux en leur état de début de travaux.

Toutes dispositions devront être prises par les entreprises à cet effet.

Dans le cas contraire, tous les travaux de remise en état nécessaires seront supportés par les entreprises.

4.1.6.3 Clôtures intérieures des zones de chantier.

Comme il est dit ci-avant, le chantier est situé à l'intérieur de l'enceinte d'un établissement en service.

Dans ces conditions et afin de limiter dans la mesure du possible les perturbations au fonctionnement normal d'une part, et pour assurer la sécurité des personnes d'autre part, il sera nécessaire d'installer les clôtures provisoires de chantier.

Ces clôtures devront isoler les zones de chantier à l'intérieur de l'enceinte au fur et à mesure de l'exécution des différentes phases de travaux.

Ces clôtures pourront être réalisées au choix de l'entrepreneur soit en grillage, soit en bardage, elles auront une hauteur minima de 2 m au-dessus du sol, et elles comporteront les portes nécessaires.

L'entrepreneur aura à sa charge :

- l'installation des clôtures compris toutes fournitures ;
- l'entretien de ces clôtures pendant la durée du chantier ;
- la dépose et l'enlèvement des clôtures en fin de chantier et la remise en état d'origine du terrain à l'emplacement.

Ces clôtures seront mises en place à la demande du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre au fur et à mesure de l'exécution des différentes phases du chantier, et leurs tracés seront mis au point par l'entrepreneur et le maître d'œuvre en accord avec le maître d'ouvrage au début des travaux, et en cours de travaux.

4.1.6.4 Frais consécutifs aux prescriptions du présent article.

Les frais consécutifs aux prescriptions du présent chapitre seront implicitement compris dans le prix des marchés.

4.1.7 RAPPEL POUR INFORMATION CONCERNANT LA CONNAISSANCE DES LIEUX - VISITE SUR SITE

L'entrepreneur est réputé par le fait d'avoir remis son offre :

- s'être rendus sur les lieux où doivent être réalisés les travaux ;
- avoir pris connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées ;
- avoir pris parfaite connaissance de l'état du terrain qui leur sera livré ;
- avoir pris parfaite connaissance des possibilités d'accès, d'installations de chantier, de stockage, etc..., des disponibilités en eau, en énergie électrique, etc. ;
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations
- la disposition des locaux en ce qui concerne les possibilités d'isolement ;
- les équipements et matériels existants dans les locaux, à déplacer ou à laisser en place, et tous autres éléments pouvant amener des contraintes lors de l'exécution des travaux ;
- etc.....

Lors de cette visite des lieux, il aura pris connaissance de l'état de la ou des construction(s) en général, et plus particulièrement de tout ce qui peut avoir une influence sur l'exécution des travaux du présent lot.

En résumé, l'entrepreneur est réputé avoir pris connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant en quelque manière que ce soit avoir une influence sur l'exécution et les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des ouvrages à réaliser.

L'entrepreneur ne pourra donc arguer d'ignorances quelconques à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix ou à des prolongations de délais.

L'offre de l'entreprise sera donc contractuellement réputée tenir compte de toutes les constatations faites lors de cette reconnaissance et comprendre explicitement ou implicitement tous les travaux accessoires et autres nécessaires.

4.2 OBLIGATIONS PREALABLES

4.2.1 D.I.C.T.

Avant de commencer des travaux à proximité de réseaux souterrains ou aériens, toute entreprise (y compris si elle intervient en qualité de sous-traitant ou de co-traitant) doit :

- Obligatoirement adresser dans les délais prescrits une DICT à chaque exploitant ou services intéressés suivant nécessité, pour :
 - Occupation du domaine public
 - Présence de conduites d'eau potable et d'égout
 - Présence de câbles et d'ouvrages EDF
 - Présence de canalisations GDF
 - Présence de câbles France Telecom ou autres concessionnaires
 - Vérifier que chaque exploitant y a bien répondu ;
 - S'assurer que le responsable du chantier est en possession des plans et qu'ils sont exploitables.

L'entrepreneur fournira au Maître d'œuvre la copie de la déclaration d'intention des travaux et des observations formulées par les différents services contactés

- Voir « Clauses Communes à Tous les Lots ».

4.2.1.1 Compris dans le montant du marché.

4.2.2 PPSPS

Délais

L'entrepreneur (sous-traitants inclus) dispose de 30 jours à compter de la réception du contrat signé par le maître d'ouvrage (ou l'entrepreneur) pour établir le PP SPS.

Dans le cas de travaux de second œuvre de bâtiment ou de travaux accessoires d'une opération de génie civil, le délai de 30 jours est ramené à 8 jours dès lors qu'il ne s'agit pas de travaux comportant des risques particuliers.

Contenu du PPSPS :

- Les nom et adresse de l'entreprise.
- La description des travaux et méthodes de travail en faisant ressortir :
- Les modalités de prise en compte des mesures de coordination générale définies par le coordonnateur.
- Les mesures d'hygiène et les locaux destinés au personnel mis en place ou à disposition tels que prévus dans le plan général de coordination.
- L'organisation des premiers secours de l'entreprise avec notamment le matériel médical disponible, les sauveteurs secouristes du travail présents, les mesures prises pour l'évacuation des blessés dans le cadre du plan général de coordination.

La partie description des travaux est la plus importante du plan ; elle doit être accompagnée d'une analyse détaillée des risques liés aux modes opératoires, aux matériels, dispositifs et installations, à l'utilisation de substances ou de préparations dangereuses, aux circulations et déplacements sur le chantier.

Envoi et consultation

Avant le début des travaux, un PP SPS est adressé :

- au coordonnateur SPS, par chacune des entreprises ;
- au maître d'ouvrage dans le cas d'une entreprise seule.

Le PP SPS peut être consulté pour **avis** :

- par le médecin du travail ;
- par les membres du CHSCT ou, à défaut, les délégués du personnel.

Seuls les entrepreneurs chargés du **gros œuvre** ou du **lot principal**, ainsi que ceux appelés à exécuter des travaux présentant des risques particuliers, adressent un exemplaire du PP SPS avec les avis précités :

- à l'inspecteur du travail ou fonctionnaire assimilé ;
- aux chefs des services de prévention des CARSAT ;
- à l'agence régionale de l'OPPBTP.

Le PP SPS peut être consulté :

- par les membres du CISSCT (Collège inter entreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail) ;
- par le médecin du travail ;
- par les représentants des services de prévention des CARSAT ;
- par le représentant de l'OPPBTP ;
- par l'inspecteur du travail ou le fonctionnaire assimilé.

Au moins un exemplaire du PP SPS est tenu en permanence à jour sur le chantier par chacune des entreprises.

Cet exemplaire est conservé par l'entrepreneur pendant 5 ans à compter de la réception de l'ouvrage.

Conformément à la loi du 31 décembre 1993 (décret d'application du 26 décembre 1994), l'entrepreneur devra se conformer aux exigences du coordinateur S.P.S. (Sécurité et Protection de la santé) et tenir compte de ses demandes, sans supplément de prix. L'entrepreneur devra intégrer dans son offre tous les coûts induits par les prestations décrites dans le PGC joint au dossier.

Tous les frais de l'entrepreneur consécutifs aux prescriptions du présent article font implicitement partie du prix du marché.

4.2.2.1 Compris dans le montant du marché.

4.2.3 COVID 19

4.2.3.1 Prescriptions COVID 19 - Compris dans le montant du marché.

Se conformer au guide de l'OPPBT, version en vigueur à la date de fourniture de l'offre et se référer aux prescriptions du PGCSPS.

En cette période d'épidémie du coronavirus responsable d'une maladie nommée Covid 19, la priorité des entreprises du BTP est d'adopter des mesures de prévention protégeant la santé de leurs collaborateurs, conformément aux responsabilités des employeurs, et de les inciter à veiller sur leur santé, leur sécurité et à celle de leur entourage.

L'offre de l'entreprise doit comprendre :

Consignes générales :

- Respecter strictement les gestes barrières,
- Port d'un masque de protection respiratoire
- Contrôler l'accès des salariés et autres intervenants en entreprise et sur chantier.
- Informer les salariés que les personnels à risque de santé élevé
- Désigner un référent Covid-19 pour l'entreprise
- Assurer une information et communication de qualité avec les personnels

Consignes particulières :

- Suivant les prescriptions du PGCSPS.

Localisation :

- Suivant dossier du CSPS

4.2.4 MODE OPERATOIRE POUR DES TRAVAUX SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER L'EMISSION DE PLOMB

Le mode opératoire doit donner tous renseignements nécessaires et toutes précisions en fonction de la nature des travaux et des conditions du chantier, parmi la liste suivante :

Page de garde, sur papier à en tête de l'entreprise

- date d'émission
- titre (plan de retrait / de confinement / mode opératoire)
- nature des matériaux
- certificat de qualification, obligatoire pour les MCA friables
- nom du Maître d'Ouvrage
- adresse du chantier
- avis du médecin du travail et du CHSCT ou à défaut du délégué du personnel
- date prévisible du début du chantier.

Renseignements administratifs

- renseignements administratifs concernant les différents intervenants tels que noms du représentant légal, du responsable de l'opération, du responsable sur le chantier, du chef de chantier, etc..., avec adresses et n° de téléphone et de télécopie, mail
- liste et adresse des organismes officiels et du médecin du travail.

Renseignements généraux concernant le chantier

- situation du chantier et de son environnement
- nature des travaux
- liste des travaux préliminaires ou préparatoires
- planning prévisionnel
- effectif du personnel, désignation des postes de travail, horaire journalier, durée du port continu des EPI, etc...
- filière d'élimination des déchets, centre d'élimination, classe, etc...
- contraintes spécifiques au chantier le cas échéant.

Le mode opératoire doit être :

- Annexé au document unique d'évaluation des risques;
- Soumis, lors de son établissement ou de sa modification, à l'avis du médecin du travail, du CHSCT
- Transmis à l'inspection du travail, à la Carsat et, le cas échéant, à l'OPPBT dont le ressort territorial est :
 - Celui du lieu d'intervention :
 - Lors de la première mise en œuvre du mode opératoire, quelle que soit la durée de l'intervention,
 - lors de la mise à jour du mode opératoire
 - Pour toute intervention supérieur à 5 jours
 - Celui de l'établissement :
 - Lors de la première mise en œuvre du mode opératoire, quelle que soit la durée de l'intervention,
 - Lors de la mise à jour du mode opératoire.

4.2.4.1 Mode opératoire pour des travaux susceptible de provoquer l'émission de plomb

Le mode opératoire sera également diffusé aux intervenants concernés par la réalisation des travaux comme le coordonnateur SPS, le maître d'œuvre, les organismes de contrôle et bien évidemment, le maître d'ouvrage.

La rédaction du mode opératoire est de la responsabilité de l'entreprise de travaux qui doit exposer au sein de ce document la méthodologie d'intervention de façon spécifique, en y intégrant une évaluation exhaustive des risques susceptibles d'être rencontrés pendant les travaux.

Le mode opératoire doit être connu de tout intervenant et tenu à disposition au sein du registre de chantier.

Le délai de minimum 1 mois devra être respecté avant le début des travaux.

Ce document doit au moins préciser pour chaque processus :

- La nature de l'intervention;
- Les matériaux concernés;
- La fréquence et les modalités de contrôle du niveau d'empoussièrement du processus mise en œuvre et du respect de la VLEP ;
- Le descriptif des méthodes de travail et moyens techniques mise en œuvre;
- Les notices de poste;
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes que se trouvent sur le lieu ou à proximité de l'intervention;
- Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements;
- Les procédures de gestion des déchets ;
- Les durées et le temps de travail déterminés en fonction des vacations.

Si des matériaux et peintures ont été diagnostiqués, alors le soumissionnaire devra formaliser (avec ou sans le retrait des matériaux) et respecter les règles élémentaires pour que la réalisation du chantier se fasse dans des conditions de sécurité optimales pour les salariés du soumissionnaire et le voisinage. Se reporter, entre autres :

- Fiche de Sécurité maladies professionnelles - plomb, OPPBTP n° en vigueur au moment du présent projet ;
- Cahier du CSTB n° en vigueur au moment du présent projet le plomb dans l'habitat ancien - diagnostic et techniques de réduction des risques ;
- Brochure de 1TNRS Intervention sur les peintures contenant du plomb. Prévention des risques professionnels d'avril 2003.

Dossier diagnostic plomb avant travaux joint au présent dossier DCE.

4.3 PORTES ET BLOCS-PORTES INTÉRIEURS

L'ensemble des ouvrages devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui leur sont applicables.

Les blocs-portes intérieurs à mettre en œuvre devront être admis à la marque « NF-Blocs-portes intérieurs » avec classement FASTE de niveaux exigés.

En complément du marquage des produits et, afin d'attester de la conformité d'un bloc porte à la marque NF-blocs portes intérieurs, classement FASTE, l'entrepreneur sera tenu de fournir un certificat de qualité, en cours de validité, délivré par le FCBA.

Les ensembles menuisés intérieurs de composition des blocs-portes sont réputés complets, sauf spécifications particulières.

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

L'entrepreneur du présent lot aura à livrer au maître d'ouvrage toutes les clés et accessoires de manœuvre nécessaires pour l'utilisation normale des menuiseries.

REMARQUE : Le certificat NF a la même valeur réglementaire que les procès verbaux de classement ou rapports d'essais.

POUR INFORMATION :

- L'ensemble des serrures, batteuses, verrous et autres articles prévus au présent CCTP sont des Ets VACHETTE ou techniquement équivalent.
- L'ensemble des garnitures de portes intérieures prévues au présent CCTP sont des Ets VACHETTE ou techniquement équivalent.

La pose des huisseries sera assurée par le lot plâtrerie pour les huisseries à incorporer dans les cloisons et par le lot gros œuvre pour les huisseries à incorporer dans les murs en béton banché sous contrôle du titulaire qui doit établir un plan de repérage.

Les autres huisseries seront posées par le présent lot.

4.3.1 BLOCS-PORTES A AME PLEINE SUR HUISSERIES BOIS EXOTIQUE OU SAPIN DU NORD

- Cadre dormant ou d'huisserie en bois corroyé traité, assemblages réalisés à tenons et mortaises collés avec :
 - feuillure pour porte ;
 - entaille pour gâche.

Epaisseur : = **épaisseur finie de la cloison.**

Nature du bois : Bois dur exotique ou Sapin du Nord suivant spécifications ci-après.

Aspect : Pour être peint ou vernis.

- Vantail ou vantaux de porte(s) à âme pleine en panneaux de particules ou composite, avec :
 - cadre en bois dur exotique ou sapin du Nord aux 4 sens ;
 - revêtement 2 faces en panneaux de fibre bois dur épaisseur 3,2 mm ;
 - porte à chants droits ou à recouvrement, selon spécification ci-après.

Epaisseur : 40 mm.

Imposte fixe, le cas échéant dito portes.

Finition des parements pour vantail ou vantaux et imposte, le cas échéant (2 faces), selon spécifications ci après :

- prépeint.
- lamifiés ou stratifiés teintés standard ;
- lamifiés ou stratifiés bois ;
- replaqué en bois naturel avec alaises bois massif appareillé de ton, parement à vernir.

Teintes, ou essences : au choix du Maître d'Oeuvre ou du Maître d'Ouvrage, dans la gamme du fabricant.

Finition des chants :

- peint (à charge du lot peinture), dans le cas de B-P prépeint ;
- vernis (**à charge du présent lot**), dans le cas de B-P stratifié.

Pour les portes à 2 vantaux, recouvrement central à feuillure double ou avec batte 40 x 15 mm de même nature que le bâti.

Ferrage par 3 ou 4 paumelles renforcées en acier NF Q par vantail, adaptées aux dimensions et poids du ou des ouvrant(s).

Visserie et petites pièces accessoires toujours en inox.

Pose et fixations par pattes à scellement, pisto-scellements ou par tout autre moyen efficace adaptées au support, en quantité et en localisation conformes aux règles de l'art en fonction des dimensions de l'ouvrage.

Réglage, ajustage, mise en jeu des portes et rabotage si nécessaire, huilage ou graphitage des organes de rotation ou de glissement, vérification du fonctionnement et huilage des serrures ou autres fermetures.

L'ensemble comprenant toutes sujétions de fournitures et de mise en oeuvre et autres sujétions éventuelles.

4.3.1.1 Bloc-Porte de 0,73 x 2,04 ml de ht à 1 Vtl (huisserie cloisons sèches de 98 mm ~) - Finition prépeint. Serrure à larder monopoint - Sûreté à pêne dormant ½ tour pour cylindre profilé - Têtière Nickelée

Caractéristiques du Bloc-porte à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :

- Dimensions du Bloc-Porte : **0.73 x 2.04 ml de ht.**
- Pose & Fixation : **Bloc-Porte à incorporer dans cloison sèche de 98 mm d'épaisseur finie.** A la charge du lot « Plâtrerie - Cloisons Sèches - Isolation ».

Composition Bloc-Porte :

- Huisserie en bois de 98 mm d'épaisseur environ, pour être peinte.
- Porte à 1 vantail ouvrant, à rives droites. Chants plats à bords vifs de 30 x 6 mm en bois dur, selon nécessité, qualité à peindre.

Finition des parements du vantail :

- Prépeint.

Ferrage de l'ouvrant :

- Organes de rotation livrés avec le Bloc-Porte.

Manceuvre de l'ouvrant :

- Serrure à larder monopoint. Pêne dormant et 1/2 tour + Gâche des Ets VACHETTE ou équivalent.
- Ensemble - Béquille double à retour - Rosaces de béquille. Fonction Clé L des Ets Vachette ou équivalent.
- Butée de sol avec capuchon en élastomère fixation invisible.

Localisation :

Dans cloisons de distribution (cotées 10), suivant plan Architecte :

- Porte entre placard et secrétariat

4.3.1.2 Bloc-Porte de 0,93 x 2,04 ml de ht à 1 Vtl (huisserie cloison sèche de 98 mm ~) - Finition prépeint. Serrure à larder monopoint - Bec de cane à condamnation - Têtière Nickelée

Caractéristiques du Bloc-porte à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :

- Dimensions du Bloc-Porte : **0,93 x 2,04 ml de ht.**
- Pose & Fixation : **Bloc-Porte à incorporer dans cloison sèche de 98 mm d'épaisseur finie.** A la charge du lot « Plâtrerie - Cloisons Sèches - Isolation ».

Composition Bloc-Porte :

- Huisserie en bois de 98 mm d'épaisseur environ, pour être peinte.
- Porte à 1 vantail ouvrant, à rives droites. Chants plats à bords vifs de 30 x 6 mm en bois dur, selon nécessité, qualité à peindre.

Finition des parements du vantail :

- Prépeint.

Ferrage de l'ouvrant :

- Organes de rotation livrés avec le Bloc-Porte.

Manceuvre de l'ouvrant (selon choix du Maître d'Œuvre) :

- Serrure à larder monopoint. Bec de cane à condamnation. Réf : D13 R + Gâche des Ets VACHETTE ou équivalent.
- Ensemble sur plaque. Ensemble complet béquilles et plaques solidarisées. Finition chrome velours. Fonction bec de cane bouton de condamnation des Ets VACHETTE ou équivalent.
- Ferme-porte à frein hydraulique, comprenant un bras à glissière "anti vandalisme", adapté au poids de l'ouvrant, y compris toutes sujétions pour montage, pose et réglages.
- Poignée de tirage en aluminium anodisé, ton naturel comprenant poignée fil droite et paires de rosaces.
- Compris butée de sol - Inox brossé.

Localisation :

Dans cloisons de distribution (cotées 10), suivant plan Architecte :

- Porte entre toilette 1 et SAS 1
- Porte entre toilette 2 et SAS lavabos 2

4.3.1.3 Bloc-Porte de 0,93 x 2,04 ml de ht à 1 Vtl (huisserie cloisons sèches de 98 mm ~) - Finition prépeint. Serrure à larder monopoint - Sûreté à pêne dormant ½ tour pour cylindre profilé - Têtière Nickelée

Caractéristiques du Bloc-porte à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :

- Dimensions du Bloc-Porte : **0.93 x 2.04 ml de ht.**
- Pose & Fixation : **Bloc-Porte à incorporer dans cloison sèche de 98 mm d'épaisseur finie.** A la charge du lot « Plâtrerie - Cloisons Sèches - Isolation ».

Composition Bloc-Porte :

- Huisserie en bois de 98 mm d'épaisseur environ, pour être peinte.
- Porte à 1 vantail ouvrant, à rives droites. Chants plats à bords vifs de 30 x 6 mm en bois dur, selon nécessité, qualité à peindre.

Finition des parements du vantail :

- Prépeint.

Ferrage de l'ouvrant :

- Organes de rotation livrés avec le Bloc-Porte.

Manceuvre de l'ouvrant :

- Serrure à larder monopoint. Pêne dormant et 1/2 tour + Gâche des Ets VACHETTE ou équivalent.
- Ensemble - Béquille double à retour - Rosaces de béquille. Fonction Clé L des Ets Vachette ou équivalent.
- Butée de sol avec capuchon en élastomère fixation invisible.

Localisation :

Dans cloisons de distribution (cotées 10), suivant plan Architecte :

- Porte entre SAS Lavabo 2 et circulation

4.3.1.4 Bloc-Porte de 0,93 x 2,04 ml de ht à 1 Vtl (huisserie cloisons sèches de 98 mm ~) - Finition prépeint. Serrure à larder monopoint - Sûreté à pêne dormant 1/2 tour pour cylindre profilé - Têtière Nickelée-Gâche électrique encastré**Caractéristiques du Bloc-porte à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :**

- Dimensions du Bloc-Porte : **0.93 x 2.04 ml de ht.**
- Pose & Fixation : **Bloc-Porte à incorporer dans cloison sèche de 98 mm d'épaisseur finie.** A la charge du lot « Plâtrerie - Cloisons Sèches - Isolation ».

Composition Bloc-Porte :

- Huisserie en bois de 98 mm d'épaisseur environ, pour être peinte.
- Porte à 1 vantail ouvrant, à rives droites. Chants plats à bords vifs de 30 x 6 mm en bois dur, selon nécessité, qualité à peindre.
- Seuil rétractable intégré ou à la suisse.

Finition des parements du vantail :

- Prépeint 2 faces.

Ferrage de l'ouvrant :

- Organes de rotation livrés avec le Bloc-Porte.

Manceuvre de l'ouvrant :

- Serrure à larder monopoint. Pêne dormant et 1/2 tour + Gâche
- Ensemble - Béquille double à retour - Rosaces de béquille. Fonction Clé L.
- Gâche électrique encastré avec report d'ouverture et d'alarme sur le poste du box d'accueil , compris raccordement sur attente du lot électricité.(tension suivant indication du lot électricité, raccordements électriques et la connexion à l'interphone ou bouton d'ouverture à charge du lot électricité). Provenance et fabricant à proposer par l'entrepreneur.
- Butée de sol avec capuchon en élastomère fixation invisible.

Localisation :

Dans cloisons de distribution (cotées 10), suivant plan Architecte :

- Porte entre SAS 1 et attente

4.3.1.5 Bloc-Porte de 0,93 x 2,04 ml de ht à 1 Vtl (huisserie cloisons sèches de 98 mm ~)et avec oculus 400 x 300 mm - Finition prépeint. Serrure à larder monopoint - Sûreté à pêne dormant 1/2 tour pour cylindre profilé - Têtière Nickelée-Gâche électrique encastré**Caractéristiques du Bloc-porte à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :**

- Dimensions du Bloc-Porte : **0.93 x 2.04 ml de ht.**
- Pose & Fixation : **Bloc-Porte à incorporer dans cloison sèche de 98 mm d'épaisseur finie.** A la charge du lot « Plâtrerie - Cloisons Sèches - Isolation ».
- Affaiblissement acoustique exigé : 39 dB (0,-3) (PV exigé)

Composition Bloc-Porte :

- Huisserie en bois de 98 mm d'épaisseur environ, pour être peinte.
- Porte à 1 vantail ouvrant, à rives droites. Chants plats à bords vifs de 30 x 6 mm en bois dur, selon nécessité, qualité à peindre.
- Oculus rectangulaire 300 x 400 avec vitrage selon l'étude l'entreprise..
- Seuil rétractable intégré ou à la suisse.

Finition des parements du vantail :

- Prépeint 2 faces.

Ferrage de l'ouvrant :

- Organes de rotation livrés avec le Bloc-Porte.

Manceuvre de l'ouvrant :

- Serrure à larder monopoint. Pêne dormant et 1/2 tour + Gâche
- Ensemble - Béquille double à retour - Rosaces de béquille. Fonction Clé L.
- Gâche électrique encastré avec report d'ouverture et d'alarme sur le poste du box d'accueil , compris raccordement sur attente du lot électricité.(tension suivant indication du lot électricité, raccordements électriques et la connexion à l'interphone ou bouton d'ouverture à charge du lot électricité). Provenance et fabricant à proposer par l'entrepreneur.
- Butée de sol avec capuchon en élastomère fixation invisible.

Localisation :

Dans cloisons de distribution (cotées 10), suivant plan Architecte :

- Porte entre attente et circulation

4.3.1.6 Bloc-Porte de 0,93 x 2,04 ml de ht à 1 Vtl (huisserie cloisons sèches de 98 mm ~) - Rw = 35 dB - Finition prépeint. Serrure à larder monopoint - Sûreté à pêne dormant 1/2 tour pour cylindre profilé - Têtière Nickelée**Caractéristiques du Bloc-porte à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :**

- Dimensions du Bloc-Porte : **0.93 x 2.04 ml de ht.**
- Pose & Fixation : **Bloc-Porte à incorporer dans cloison sèche de 98 mm d'épaisseur finie.** A la charge du lot « Plâtrerie - Cloisons Sèches - Isolation ».
- Affaiblissement acoustique exigé : 35 dB (0,-3) (PV exigé)

Composition Bloc-Porte :

- Huisserie en bois de 98 mm d'épaisseur environ, pour être peinte.
- Porte à 1 vantail ouvrant, à rives droites. Chants plats à bords vifs de 30 x 6 mm en bois dur, selon nécessité, qualité à peindre.
- Seuil rétractable intégré ou à la suisse.

Finition des parements du vantail :

- Prépeint 2 faces.

Ferrage de l'ouvrant :

- Organes de rotation livrés avec le Bloc-Porte.

Manceuvre de l'ouvrant :

- Serrure à larder monopoint. Pêne dormant et 1/2 tour + Gâche.
- Ensemble - Béquille double à retour - Rosaces de béquille. Fonction Clé L.
- Butée de sol avec capuchon en élastomère fixation invisible.

Localisation :

Dans cloisons de distribution (cotées 10), suivant plan Architecte :

- Porte entre secrétariat et circulation

4.3.1.7 Bloc-Porte de 0,93 x 2,04 ml de ht à 1 Vtl (huisserie cloisons sèches de 160 mm ~) - EI30 - Rw = 35 dB - Finition prépeint. Serrure à larder monopoint - Sûreté à pêne dormant 1/2 tour pour cylindre profilé - Têtière Nickelée - Contrôle d'accès par digicode**Caractéristiques du Bloc-porte à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :**

- Dimensions du Bloc-Porte : **0.93 x 2.04 ml de ht.**
- Pose & Fixation : **Bloc-Porte à incorporer dans cloison sèche de 160 mm d'épaisseur finie.** A la charge du lot « Plâtrerie - Cloisons Sèches - Isolation ».
- Affaiblissement acoustique exigé : 35 dB (0,-3) (PV exigé)

Composition Bloc-Porte :

- Huisserie en bois de 160 mm d'épaisseur environ, pour être peinte.
- Porte à 1 vantail ouvrant, à rives droites. Chants plats à bords vifs de 30 x 6 mm en bois dur, selon nécessité, qualité à peindre.
- Seuil rétractable intégré ou à la suisse.

Finition des parements du vantail :

- Prépeint 2 faces.

Ferrage de l'ouvrant :

- Organes de rotation livrés avec le Bloc-Porte.

Manceuvre de l'ouvrant :

- Contrôle d'accès par digicode mécanique.
Choix du maître d'ouvrage :
Décondamnation de la porte au moyen d'un code unique.
Clavier 14 touches offrant plus de 8000 combinaisons possibles.
Usage intérieur.
Réversible.
Sortie toujours libre
- Serrure à larder monopoint. Pêne dormant et 1/2 tour + Gâche.
- Ensemble - Béquille double à retour - Rosaces de béquille. Fonction Clé L.
- Butée de sol avec capuchon en élastomère fixation invisible.

Localisation :

Dans cloisons de distribution (cotées 106), suivant plan Architecte :

- Porte entre serveur et circulation

4.3.1.8 Bloc-Porte de 0,93 x 2,04 ml de ht à 1 Vtl (huisserie cloisons sèches de 160 mm ~) - Finition prépeint - Rw = 39 dB. Serrure à larder monopoint - Sûreté à pêne dormant 1/2 tour pour cylindre profilé - Têtière Nickelée**Caractéristiques du Bloc-porte à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :**

- Dimensions du Bloc-Porte : **0.93 x 2.04 ml de ht.**
- Pose & Fixation : **Bloc-Porte à incorporer dans cloison sèche de 160 mm d'épaisseur finie.** A la charge du lot « Plâtrerie - Cloisons Sèches - Isolation ».
- Affaiblissement acoustique exigé : 39 dB (0,-3) (PV exigé)

Composition Bloc-Porte :

- Huisserie en bois de 160 mm d'épaisseur environ, pour être peinte.
- Porte à 1 vantail ouvrant, à rives droites. Chants plats à bords vifs de 30 x 6 mm en bois dur, selon nécessité, qualité à peindre.
- Seuil rétractable intégré ou à la suisse.

Finition des parements du vantail :

- Prépeint 2 faces.

Ferrage de l'ouvrant :

- Organes de rotation livrés avec le Bloc-Porte.

Manœuvre de l'ouvrant :

- Serrure à larder monopoint. Pêne dormant et 1/2 tour + Gâche. Ensemble - Béquille double à retour - Rosaces de béquille. Fonction Clé L.
- Butée de sol avec capuchon en élastomère fixation invisible.

Localisation :

Dans cloisons de distribution (cotées 16), suivant plan Architecte :

- Porte entre Bureau 1 et circulation
- Porte entre Bureau 2 et circulation
- Porte entre Bureau 3 et circulation
- Porte entre Bureau 4 et circulation
- Porte entre Bureau 5 et circulation

4.3.1.9 Bloc-Porte de 0,93 x 2,04 ml de ht à 1 Vtl (huisserie cloisons sèches de 98 mm ~) et avec oculus 400 x 300 mm - Rw = 39 dB - Finition prépeint. Serrure à larder monopoint - Sûreté à pêne dormant ½ tour pour cylindre profilé - Têtière Nickelée

Caractéristiques du Bloc-porte à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :

- Dimensions du Bloc-Porte : **0.93 x 2.04 ml de ht.**
- Pose & Fixation : **Bloc-Porte à incorporer dans cloison sèche de 98 mm d'épaisseur finie.** A la charge du lot « Plâtrerie - Cloisons Sèches - Isolation ».
- Affaiblissement acoustique exigé : 39 dB (0,-3) (PV exigé)

Composition Bloc-Porte :

- Huisserie en bois de 98 mm d'épaisseur environ, pour être peinte.
- Porte à 1 vantail ouvrant, à rives droites. Chants plats à bords vifs de 30 x 6 mm en bois dur, selon nécessité, qualité à peindre.
- Oculus rectangulaire 300 x 400 avec vitrage selon l'étude l'entreprise..
- Seuil rétractable intégré ou à la suisse.

Finition des parements du vantail :

- Prépeint 2 faces.

Ferrage de l'ouvrant :

- Organes de rotation livrés avec le Bloc-Porte.

Manœuvre de l'ouvrant :

- Serrure à larder monopoint. Pêne dormant et 1/2 tour.
- Ensemble - Béquille double à retour - Rosaces de béquille. Fonction Clé L.
- Butée de sol avec capuchon en élastomère fixation invisible.

Localisation :

Dans cloisons de distribution (cotées 10), suivant plan Architecte :

- Porte entre Bureau entretien 1 et attente
- Porte entre Bureau entretien 2 et attente
- Porte entre Bureau entretien 3 et attente
- Porte entre Bureau entretien 4 et attente

4.3.1.10 Bloc-Porte de 0,93 x 2,04 ml de ht à 1 Vtl (huisserie cloisons sèches de 98 mm ~) - Rw = 39 dB - Finition prépeint. Serrure à larder monopoint - Sûreté à pêne dormant ½ tour pour cylindre profilé. Gâche électrique encastré

Caractéristiques du Bloc-porte à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :

- Dimensions du Bloc-Porte : **0.93 x 2.04 ml de ht.**
- Pose & Fixation : **Bloc-Porte à incorporer dans cloison sèche de 98 mm d'épaisseur finie.** A la charge du lot « Plâtrerie - Cloisons Sèches - Isolation ».
- Affaiblissement acoustique exigé : 39 dB (0,-3) (PV exigé)

Composition Bloc-Porte :

- Huisserie en bois de 98 mm d'épaisseur environ, pour être peinte.
- Porte à 1 vantail ouvrant, à rives droites. Chants plats à bords vifs de 30 x 6 mm en bois dur, selon nécessité, qualité à peindre.
- Seuil rétractable intégré ou à la suisse.

Finition des parements du vantail :

- Prépeint 2 faces.

Ferrage de l'ouvrant :

- Organes de rotation livrés avec le Bloc-Porte.

Manœuvre de l'ouvrant :

- Serrure à larder monopoint. Pêne dormant et 1/2 tour + Gâche
- Ensemble - Béquille double à retour - Rosaces de béquille. Fonction Clé L.
- Gâche électrique encastré avec report d'ouverture et d'alarme sur le poste du box d'accueil, compris raccordement sur attente du lot électricité.(tension suivant indication du lot électricité, raccordements électriques et la connexion à l'interphone ou bouton d'ouverture à charge du lot électricité). Provenance et fabricant à proposer par l'entrepreneur.
- Butée de sol avec capuchon en élastomère fixation invisible.

Localisation :

Dans cloisons de distribution (cotées 10), suivant plan Architecte :

- Porte entre salle de réunion et attente
- Porte entre salle de réunion et circulation

4.3.1.11 Bloc-Porte de 1,43 x 2,04 ml de ht à 2 vtx - EI 60- Finition prépeint - Têtière Nickelée - Ferme porte en applique - Bandeau ventouse pour contrôle d'accès.

Caractéristiques du bloc-porte à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :

- Bloc-Porte de fabrication industrielle titulaire d'un PV d'essai et répondant aux normes, de provenance à faire agréer par le maître d'œuvre.
- Résistance au Feu exigée : **EI60**. (P.V exigé).
- Pose & Fixation : **Bloc-Porte à incorporer dans cloison sèche de 160 mm d'épaisseur finie**. A la charge du lot « Plâtrerie - Cloisons Sèches - Isolation ».
- Affaiblissement acoustique exigé : 35 dB (0,-3) (PV exigé)

Composition Bloc-Porte :

- Huisserie en bois de 160 mm d'épaisseur environ, pour être peinte.
- Porte à 2 vantaux ouvrant, à recouvrements.

Finition des parements du vantail :

- Prépeint 2 faces.

Ferrage de l'ouvrant :

- Organes de rotation livrés avec le bloc-porte.

Manceuvre de l'ouvrant (selon choix du Maître d'Œuvre) :

- Bandeau ventouse formant poignée (côté extérieur) en aluminium laqué RAL équipé de ventouses 300 kg minimum (tension suivant indication du lot électricité, raccordements électriques et la connexion à l'interphone ou bouton d'ouverture à charge du lot électricité). Provenance et fabricant à proposer par l'entrepreneur.
- Ensemble sur plaque. Ensemble complet béquilles et plaques solidarisées. Finition chrome velours.
- Ferme-porte à frein hydraulique, comprenant un bras à glissière "anti vandalisme", adapté au poids de l'ouvrant, y compris toutes sujétions pour montage, pose et réglages sur les 2 vantaux.
- Sélecteur de fermeture
- Serrure barre anti-panique coté intérieur sur vantail principal et secondaire.
- Module extérieur avec 1/2 cylindre à rouleau pour cylindre profilé.
- Compris butée de sol - Inox brossé.

Localisation :

Suivant plan Architecte :

Rez de chaussée :

- Entre circulation et le Hall
- Entre secrétariat et dégagement

4.4 OUVRAGES DIVERS DE MENUISERIE

L'ensemble des ouvrages devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui leur sont applicables.

4.4.1 CHÂSSIS VITRÉ INTÉRIEUR FIXE

Ensembles vitrés fixes.

Bâti en bois corroyé traité, pour traverses et montants, de section, forme et profils appropriés, assemblages réalisés à tenons et mortaises collés avec :

- feuillure sur une face pour vitrage et parclofes ;
- rives vues à arêtes cassées, chanfrein ou arrondi.

Épaisseur : = **épaisseur finie de la cloison**.

Nature du bois : Bois dur exotique ou Sapin du Nord suivant spécifications ci après.

Aspect : pour être peint / pour rester apparent suivant spécifications ci après.

Pose en affleurement avec le ou les parements finis des murs ou des cloisons.

Fixation aux parois, par pattes scellées ou par vis et chevilles ou par tous autres moyens adaptés aux supports, en quantité et en localisation conformes aux règles de l'art en fonction des dimensions de l'ouvrage.

Habillage sur 1 ou 2 faces par chants plats ou quarts de rond en bois de même nature que le châssis.

Vitrage en glace transparente claire selon spécifications ci-après.

Joint périphériques, et tous autres joints nécessaires.

Visseries et petites pièces nécessaires en acier cadmié ou inox selon le cas.

Parclofes vissées en bois de même nature que le bâti.

Compris toutes sujétions de fabrication de mise en œuvre et autres sujétions éventuelles.

POUR INFORMATION : L'épaisseur du vitrage et donné à titre strictement indicatif et sans aucun caractère contractuel, la détermination de l'épaisseur du vitrage et fonction de sa dimension, du site, et des autres critères à prendre en compte. Dans tous les cas, l'entrepreneur restera responsable de l'épaisseur des vitrages qu'il aura mis en œuvre.

4.4.1.1 Châssis vitré fixe de 0,80 m x 1,00 ml de ht ~ en bois - Vitrage pour un indice d'affaiblissement acoustique $R_{w+C} \geq 39$ dB - Finition à peindre.

- Dimensions finies : **0,80 x 1,00 ml de ht environ** (selon la section des montants) composé par 1 châssis.
- Pose à charge du présent lot : dans cloison à ossature métallique et cloison plâtre
- Ensemble suivant plan de détail du Maître d'œuvre.
- $R_{w+C} \geq 39$ dB

Caractéristiques du châssis à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :

- Cadre du bâti avec feuillure sur une face pour vitrage et parcloses composé par :
 - 1 traverse haute ;
 - 1 traverse basse ;
 - 2 montants verticaux en rives ;
 - 2 montants intermédiaires.
 - Rives avant cassées, ou chanfreinées.
 - Essence de bois : Bois dur exotique.
 - Qualité : à peindre.
 - Finition des bois : raboté et poncé pour être peint.
 - Impression des bois sur toutes les faces avant la pose, même sur les faces cachées après coup.
 - Remplissage par vitrage type Stadip Silence 66.1 ou SGG Contraflam EI60 ou équivalent, en glace transparente claire, compris film polyester collé de chez Reflectiv ou techniquement équivalent. Esthétique selon choix du Maître d'Ouvrage.
 - Mise en œuvre assurant une étanchéité à l'air parfaite par pose d'un résilient Compriband
 - Pose & Fixation dans cloison à ossature métallique et plaques de plâtre.
- L'ensemble recevra un PV.

Localisation :

Suivant plan Architecte :

Rez-de-chaussée :

- Entre Attente et secrétariat (2U)

4.4.2 ENSEMBLE VITRÉ INTÉRIEUR

Ensembles vitrés EI60 pour les châssis et EI30 pour les blocs-porte vitrés.

Bâti en bois corroyé traité, pour traverses et montants, de section, forme et profils appropriés, assemblages réalisés à tenons et mortaises collés avec :

- feuillure sur une face pour vitrage et parcloses ;
- rives vues à arêtes cassées, chanfrein ou arrondi.

Épaisseur : = **épaisseur finie de la cloison.**

Nature du bois : hêtre massif ou lamellé collé suivant spécifications ci après.

Aspect : pour être peint / pour rester apparent suivant spécifications ci après.

Pose en affleurement avec le ou les parements finis des murs ou des cloisons.

Fixation aux parois, par pattes scellées ou par vis et chevilles ou par tous autres moyens adaptés aux supports, en quantité et en localisation conformes aux règles de l'art en fonction des dimensions de l'ouvrage.

Habillage sur 1 ou 2 faces par chants plats ou quarts de rond en bois de même nature que le châssis.

Vitrage central, en glace transparente claire, trempé, Stadip deux faces.

Joints périphériques, et tous autres joints nécessaires.

Visseries et petites pièces nécessaires en acier cadmié ou inox selon le cas.

Parcloses vissées en bois de même nature que le bâti.

Compris toutes sujétions de fabrication de mise en œuvre et autres sujétions éventuelles.

POUR INFORMATION : L'épaisseur du vitrage et donné à titre strictement indicatif et sans aucun caractère contractuel, la détermination de l'épaisseur du vitrage et fonction de sa dimension, du site, et des autres critères à prendre en compte. Dans tous les cas, l'entrepreneur restera responsable de l'épaisseur des vitrages qu'il aura mis en œuvre.

4.4.2.1 Ensemble vitré comprenant des châssis fixes, un passe-document et un hygiaphone de 1,40_m x 0,78 ml de ht ~ en bois massif ou LCA - Vitrage pour un indice d'affaiblissement acoustique $R_{w+C} \geq 39$ dB - Finition à peindre.

- Pose à charge du présent lot : dans cloison à ossature métallique et cloison plâtre
- Ensemble suivant plan de détail du Maître d'œuvre comprenant :
 - un ensemble latéral composé de deux châssis fixes
 - un hygiaphone
 - $R_{w+C} \geq 39$ dB pour les châssis fixes

Caractéristiques du châssis à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :

- Cadre du bâti avec feuillure sur une face pour vitrage et parcloses composé par :
 - traverse haute ;
 - traverse basse formant plinthe ;
 - montants verticaux en rives ;
 - Rives avant cassées, ou chanfreinées.
 - Essence de bois.
 - Qualité : à peindre.
 - Finition des bois : raboté et poncé pour être peint.
 - Impression des bois sur toutes les faces avant la pose, même sur les faces cachées après coup.
 - Remplissage par vitrage type Stadip Silence 33.1 ou SGG Contraflam EW30 ou équivalent pour R_{w+c} du vitrage de 35 dB minimum, en glace transparente claire, compris film polyester collé de chez Reflectiv ou techniquement équivalent. Esthétique selon choix du Maître d'Ouvrage.
 - Mise en œuvre assurant une étanchéité à l'air parfaite par pose d'un résilient Compriband, de mousse expansive coupe feu ou de laine de roche compressée
 - Pose & Fixation dans cloison à ossature métallique et plaques de plâtre.
- L'ensemble recevra un PV.

Caractéristiques de l'hygiaphone à livrer par l'entrepreneur à titre indicatif :

Passe document de type "PW1" de chez "HYGIAPHONE" ou techniquement équivalent

- Vitrage feuilleté de 10 mm (P5A) (résistant aux jets d'objets) suivant norme EN356 (résistance à l'effraction)
- Cadre en acier inoxydable
- Base en acier laqué gris
- Tablette bois, finition chêne
- Passe-documents avec couvercle coulissant pexiglas profondeur 156 mm et loquet de verrouillage
- Le passe-sons (cadre en acier) est livré de série fixé sur sa tablette bois et son passe-documents.

Localisation :

Suivant plan Architecte :

Rez-de-chaussée :

- Ensemble menuisé entre SAS 1 et secrétariat

4.5 EQUIPEMENTS ET ACCESSOIRES DE FINITIONS

L'ensemble des ouvrages devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui leur sont applicables.

4.5.1 TRAPPE DE VISITE TECHNIQUE

Cadre dormant en sapin de 0.40 m x 0.40 m à un vantail, avec feuillure, pour recevoir la trappe de fermeture.

Traitement des bois fongicide et insecticide.

Pose du cadre en affleurement du nu fini de la cloison ou du doublage selon le cas :

- compris façon de chevêtre dans ossature.

Fixation par tout moyen efficace adapté au support.

- le ferrage par deux paumelles ;
- fermeture par batteuse.

Joint périphérique à lèvres néoprène assurant l'étanchéité entre le cadre dormant et la trappe.

Habillage par chants plats 30 x 6 mm au pourtour.

Qualité acoustique requise : $R_w + c \geq 37 \text{ dB}$.

Compris toutes sujétions de fournitures et de mise en œuvre et tous autres travaux accessoires éventuellement nécessaires.

POUR INFORMATION : Dimensions de passage libre des trappes : **0.30 x 0.30 ml.**

4.5.1.1 Trappe de visite EI60 sur gaines techniques

POUR INFORMATION : L'entrepreneur du présent lot devra en temps opportun se mettre en rapport avec le titulaire du lot « Plâtrerie - Cloisons Sèches - Isolation » pour lui fournir toutes les instructions nécessaires concernant les dimensions hors tout de la trappe de visite, afin qu'il réalise le chevêtre dans l'ossature métallique de la cloison avec un minimum d'espace libre et assurer une parfaite coordination de leurs travaux.

- Résistance au Feu exigée : **EI60**. (P.V. exigé).

Localisation :

Suivant besoins et indications des lots techniques et plans architecte :

- Sur gaine techniques à créer ou modifier

4.5.2 TABLETTES EN BOIS MASSIF OU MEDIUM

Tablette en un élément ou rainé-collé selon largeur, en bois massif traité ou en médium, selon spécifications ci-après.

Rive vue à arêtes cassées, chanfrein ou arrondi selon spécifications ci-après.

Angles arrondis en extrémités selon largeur du débord.

Pose avec coupes biaisées d'ajustage des ébrasements, le cas échéant.

Fixations par vis sur chevilles ou par tous autres moyens efficaces adaptés au support compris tous accessoires nécessaires.

Finition des bois raboté et poncé pour être peint ou vernis.

Compris toutes sujétions de fournitures de fabrication de mise en œuvre d'adaptations et tous autres travaux accessoires éventuellement nécessaires.

4.5.2.1 Tablettes en panneau d'aggloméré de 16 mm revêtues toutes faces par du stratifié.

Fourniture et pose de tablette par panneaux d'aggloméré de bois type CTBH de 16 mm d'épaisseur, classés au feu M1, revêtus sur toutes faces vues par stratifié, teinte au choix de l'Architecte, dans la gamme standard type COLOR SYSTEM des Ets FORMICA ou techniquement équivalent.

Compris toutes sujétions de fixation par consoles en aluminium métalliques galvanisées et laquées, avec visseries en acier inoxydable.

Largeur : 0.30 m

- la fourniture et pose d'une tablette bois en panneau d'aggloméré de bois, de 33 mm d'épaisseur minimum, type CTB H, ignifugé dans la masse, classé M1, qualité hydrofuge, avec rives arrondies, l'ensemble revêtu sur toutes faces vues en stratifié,
- la fixation de l'ensemble par vis en acier inoxydable et chevilles expansives.

Localisation :

Suivant plan de détails Architecte :

- Tablette d'habillage au-dessus des gaines des sanitaires au-dessus du bâti-support du Sanitaire publics 1

4.5.3 SIGNALÉTIQUE

Fixation invisible sur porte ou paroi, selon le type de signalétique et les prescriptions de pose du fabricant soit par cheville et vis, autocollant double face ou auto-ahésif.

Compris fourniture, fixation et toutes autres sujétions éventuelles.

Compris toutes sujétions de fournitures de fixations ou de mise en place.

L'ensemble de la signalétique prévue au présent CCTP sera suivant choix proposé par le Maître d'Œuvre, des Ets Bezault ou techniquement

équivalent.

Support de signalétique Pilot :

Pour usage intérieur - Fixation selon nature du support par 2 vis VBA 3x16 fournies ou par adhésif double face (non fourni).

Montage en applique (tous formats) ou en drapeau (format A5) avec kit (commander 1 kit et 2 supports pour lecture recto verso)

Finitions : anodisé argent, laqué blanc, laqué noir.

- Support :
 - En aluminium anodisé ou laqué avec façade transparente amovible en polycarbonate transparent
 - Embouts en polyamide (formats A6 et A5) ou en aluminium laqué (formats A4 et A3)
 - Livré avec vis VBA 3x16
 - Fixation selon nature du support par 2 vis VBA 3x16 fournies ou par adhésif double face (non fourni).
- Pictogrammes inox :
 - Dimensions : 100 x 100 x 1 mm.
 - En inox brossé - fixation auto-adhésive.
 - 4 versions disponibles : H - F - H/F et Handicapé.

4.5.3.1 Porte étiquette en polyamide, dimensions 100/80 mm, réf 846.01 des Ets Normbau**Localisation :**

Suivant plan projet :

Rez-de-chaussée :

- Sur porte du secrétariat
- Sur porte de salle de réunion
- Sur porte bureaux 1 à 5
- Sur porte serveur

4.5.3.2 Plaques de signalétique avec désignation de la pièce en relief et contrasté coloré.

Fourniture et pose de plaques métalliques avec texte ou pictogramme.

Dimensions 170 x 170

Désignation de la pièce en relief et contrasté coloré.

Localisation :

Suivant plan projet :

Rez-de-chaussée :

- Sur porte des bureaux entretien 1 à 5

4.5.3.3 Pictogramme Inox à fixation auto-adhésive - Format 100 x 100 mm - Réf : Picto Inox Hand - Modèle Handicapés 062977 1 des Ets VACHETTE ou équivalent.

Fixation invisible sur porte ou paroi, selon le type de signalétique et les prescriptions de pose du fabricant soit par cheville et vis, autocollant double face ou auto-adhésif.

Compris fourniture, fixation et toutes autres sujétions éventuelles.

Compris toutes sujétions de fournitures de fixations ou de mise en place.

L'ensemble de la signalétique prévue au présent CCTP sera suivant choix proposé par le Maître d'Œuvre, des Ets Vachette ou techniquement équivalent.

Pictogrammes pour signalétique Pilot :**Pictogrammes inox :**

- Dimensions : 100 x 100 x 1 mm.
- En inox brossé - fixation auto-adhésive.
- 4 versions disponibles : H - F - H/F et Handicapé.



BEZAULT Picto Inox F BEZAULT Picto Inox H



BEZAULT Picto Inox H/F BEZAULT Picto Inox Hand

Localisation :*Suivant plan projet :***Rez-de-chaussée :**

- Sur porte des toilettes 1
- Sur porte des toilettes 2

4.5.3.4 Pictogramme Inox à fixation auto-adhésive - Format 100 x 100 mm - Réf : Picto Inox H/F des Ets VACHETTE ou équivalent.

Fixation invisible sur porte ou paroi, selon le type de signalétique et les prescriptions de pose du fabricant soit par cheville et vis, autocollant double face ou auto-adhésif.

Compris fourniture, fixation et toutes autres sujétions éventuelles.

Compris toutes sujétions de fournitures de fixations ou de mise en place.

L'ensemble de la signalétique prévue au présent CCTP sera suivant choix proposé par le Maître d'Œuvre, des Ets Vachette ou techniquement équivalent.

Pictogrammes pour signalétique Pilot :**Pictogrammes inox :**

- Dimensions : 100 x 100 x 1 mm.
- En inox brossé - fixation auto-adhésive.
- 4 versions disponibles : H - F - H/F et Handicapé.



BEZAULT Picto Inox F

BEZAULT Picto Inox H



BEZAULT Picto Inox H/F



BEZAULT Picto Inox Hand

Localisation :*Suivant plan projet :***Rez-de-chaussée :**

- Sur porte des toilettes 1
- Sur porte des toilettes 2

4.5.4 PLINTHES EN BOIS MASSIF OU MEDIUM

Fourniture de plinthes en sapin du commerce traité ou en médium, selon spécifications ci-après.

Plinthes, selon spécifications ci-après.

- à rive droite ;
- à rive arrondie ;
- avec moulure sur une rive.

Dimensions, selon spécifications ci-après.

Qualité à peindre ou à vernir, selon spécifications ci-après.

Finition des bois raboté et poncé pour être peint ou vernis.

Assemblages des angles saillants ou rentrants à coupe d'onglet.

Impression des plinthes sur toutes les faces avant la pose, même sur les faces cachées après coup.

Fixation sur enduites au plâtre, cloisons sèches ou béton, sur chevilles par vissage ou par pointes spéciales acier et collage.

Compris fournitures, fixations sur parois, raccords, jonctions, extrémités, chutes d'emploi, etc., et toutes autres sujétions éventuelles.

POUR INFORMATION : Dans la mesure du possible, chaque élément sera toujours d'une seule longueur, dans le cas d'impossibilité, les éléments seront assemblés entre eux à rainures et fausse languette, elles devront être parfaitement droites et ne présenteront aucune déformation, ni décollage par rapport aux murs ou aux cloisons et ceci même après l'exécution des peintures, la constatation d'une quelconque déformation entraînera le remplacement des plinthes par l'entrepreneur et à ses frais sans que celui-ci n'invoque un effet de la peinture ou autre.

4.5.4.1 Plinthe sapin du commerce de 10 x 70 mm à rive droite, qualité à peindre compris couche d'impression 2 faces avant pose.**Localisation :***En périphérie de pièces avec revêtement de sols minces, suivant plans Architecte :***Rez-de-chaussée :**

- SAS 1
- Attente
- Bureaux entretiens 1 à 4
- Secrétariat, compris placard
- Salle de réunion
- Circulation, compris reprographie et tisanerie
- Bureaux 1 à 5
- Serveur
- Cloisons dégagement vers secrétariat

4.5.5 TRAITEMENT DES JOINTS ET DE DILATATION ET DE FRACTIONNEMENT

La fonction des joints de fractionnement est d'absorber les variations dimensionnelles des ouvrages et d'éliminer les risques de fissurations dus aux contraintes de retraits ou dilatations dans les ouvrages.

Dans le cas de joints verticaux, les montants doubles sont solidarisés et les plaques sont espacées de 10 mm.

Dans le cas de joints horizontaux, les plaques sont espacées de 10 mm.

En fonction du type de finition, les joints sont traités :

- soit à l'aide d'un cordon de mastic acrylique ;
- soit à l'aide du profilé de dilatation Stil®.

Le profilé de dilatation Stil® est positionné à l'intérieur d'un jeu de 10 à 15 mm ménagé entre les plaques de plâtre et fixé provisoirement avant application de l'enduit.

Le profilé de dilatation Stil® associé au mastic Gutta® Firesil de la Société Guttaterna sur fond de joint en laine minérale, assure un degré CF jusqu'à 2 heures aux ouvrages verticaux (PV CSTB 91.32948 C).

Ces joints devront être mis en œuvre dans les conditions définies au DTU 25.41 et respecter les prescriptions de mise en œuvre de l'Avis Technique et les recommandations de la société BPB Placo.

4.5.5.1 Couvre joints de dilatation en bois

Habillage des joints de dilatation par un contreplaqué de 80 x 10 mm de section formant couvre joints fixé par visserie sur un côté (élément d'une seule hauteur ou longueur dans la partie vue).

Localisation :

Suivant plans d'Architecte :

- Au droit des joints de dilatation en parois, suivant plans.

4.5.6 COFFRE D'HABILLAGE

4.5.6.1 Coffres cache tuyaux - habillages...

Réalisation des coffres d'habillage au droit des nourrices et sortie de canalisations en mélaminé blanc compris ossature.

Localisation :

- Au droit des nourrices, canalisations...

4.5.7 HABILLAGE DES BATIS-SUPPORTS

4.5.7.1 Trappe d'accès des bâtis-supports en panneau 60x150 cm

Mise en place d'une protection à l'aide de panneau de type "Trespa" ou "Komacel" ou équivalent de 600 mm x 1500 mm de haut et de 8 mm d'épaisseur sur les habillages des bâti support.

Nettoyage parfait du support.

Pose du revêtement par collage avec un produit adhésif adapté préconisé par le fabricant.

Coulage des joints en matériaux hydrauliques ou en produit « tout prêt » adapté spécifique pour cet usage.

Compris toutes sujétions de fournitures, de mise en œuvre, de protection et autres sujétions éventuelles.

Joint acrylique en périphérie des panneaux.

Calfeutrement entre les panneaux et le gaine technique intérieurs, par un joint au mastic acrylique plasto-élastique extrudé bénéficiant d'un avis technique en cours de validité.

Nota : Le nombre maximum de coloris pour l'ensemble des travaux sera de 8 suivant le nuancier. Plusieurs couleurs pourront être retenues par local sans plus-value.

Localisation :

Suivant plans Architecte :

- Dans toilette 1

4.5.8 PROFILS DE PROTECTION D'ANGLES ET MURS

Fixation mécanique (fixations non apparente) ou collée, par tout moyen efficace adapté à la nature du support, compris tous travaux et fournitures pour fixation, avec pattes, vis ou autres, pour obtenir une tenue et une fixation parfaite de l'ouvrage.

Façon de joints sous chaque rive.

Modèle de profil à proposer par l'entrepreneur et à soumettre au maître d'œuvre pour agrément.

Compris toutes sujétions de fournitures, d'adaptations, de mise en œuvre et tous autres travaux accessoires éventuellement nécessaires.

4.5.8.1 Profils d'angles sortant en PVC sur 2m de hauteur

Teinte : **Au choix du Maître d'Œuvre dans le nuancier RAL**

Choix proposé par le Maître d'Oeuvre :

Cornière sur platine aluminium murale en PVC, des Ets SPM ou équivalent.

Présentation :

- Modèle : cornière avec liseré sur platine Cornea
- Ouverture angulaire : 90°
- Largeur d'ailes : 60 mm (cote intérieure)
- Épaisseur : 2,5 mm
- Longueur : 1,30 m, 2,00 m ou 4,00 m
- Matériau : PVC antibactérien classé M1 (Bs2d0), coloré dans la masse
- Aspect de surface : lisse
- Fixation : sur platine en aluminium pré-percée
- Coloris : Au choix du Maître d'Œuvre dans la gamme du fabricant (31 coloris standard).

Nota : Le nombre maximum de coloris pour l'ensemble des travaux sera de 8 suivant le nuancier. Plusieurs couleurs pourront être retenues par local sans plus-value.

Localisation :

Sur angles saillants verticaux (toute hauteur depuis le dessus de la plinthe), suivant plan projet :

Rez-de-chaussée :

- Dans attente, au droit de tout les angles sortants
- Dans circulation, au droit de tout les angles sortants

4.5.8.2 Cimaine en sapin à peindre de 15 x 150 mm**Localisation :**

Sur angles saillants verticaux (toute hauteur depuis le dessus de la plinthe), suivant plan projet :

Rez-de-chaussée :

- Dans SAS 1
- Dans attente

4.5.9 PROTECTIONS MURALES EN PVC**Choix proposé par le Maître d'Oeuvre :**

Protection murale en PVC, des Ets SPM ou équivalent.

Présentation :

- Modèle : Panneau de protection et d'habillage Decochoc.
- Dimension du panneau : 3,00 m x 1,30 m de largeur.
- Épaisseur : 2 mm.
- Matériau : PVC classé B-s2,d0 et coloré dans la masse.
- Surface : Légèrement grainée.
- Fixation : par encollage suivant prescription du fabricant (ancienne faïence).
- Jonction entre les panneaux : par joints thermosoudés de coloris identique au panneau.
- Coloris : Au choix du Maître d'Œuvre dans la gamme du fabricant (31 coloris standard).

Nota : Le nombre maximum de coloris pour l'ensemble des travaux sera de 8 suivant le nuancier. Plusieurs couleurs pourront être retenues par local sans plus-value.

4.5.9.1 Plaque de protection, en PVC lisse h=0.80m, y compris accessoires

- Modèle : plaque pare-chocs adhésive Contact 200 de chez SPM ou techniquement équivalent
- Hauteur : 200 mm
- Épaisseur : 2.5 mm
- Longueur : 4 m
- Matériau : PVC classé M1, coloré dans la masse
- Aspect de surface : lisse avec quelques rainures décoratives
- Fixation : plaque munie d'adhésif-mousse à renforcer avec le mastic colle universel SPM
- Coloris : 30 standards

Localisation :

Suivant plan Architecte :

Rez-de-chaussée :

- Dans attente

4.5.10 ACCESSOIRES

Fixations selon le type d'accessoires et les prescriptions de pose du fabricant, par vis sur chevilles ou par tous autres moyens efficaces adaptés au support compris tous accessoires nécessaires.

Compris toutes sujétions de fournitures de fixations ou de mise en place.

L'ensemble des accessoires prévus au présent CCTP sera suivant choix proposé par le Maître d'Œuvre, des Ets Bezault ou techniquement équivalent.

4.5.10.1 Porte-vêtements 20 têtes inox brossé - Hauteur 50 mm - Fixation invisible - Finition inox.

Porte-vêtements 20 têtes inox brossé - Finition inox. Des Ets Bezault ou équivalent.

Localisation :*Fixation sur parois, suivant plans Architecte :***Rez-de-chaussée :**

- Salle de réunion

4.5.11 AMEUBLEMENT INTERIEURS

4.5.11.1 Tableau blanc émaillé et d'affichage de 220 x 120 cm.

Fourniture et pose d'ensembles de tableau blanc sans rabat émaillé, selon spécifications ci-après.

Surface d'écriture inaltérable en tôle acier émaillé cuite au four à 800°C, pour écriture avec marqueurs effaçables à sec. Surface magnétique pour affichage avec aimants.

Cadre aluminium anodisé naturel avec embouts plastiques de protection à chaque extrémité.

Auget porte-marqueurs en aluminium sur toute la longueur du tableau en partie basse, et crochets porte-cartes coulissants en polypropylène en partie haute.

Dimension tableau 220 x 120 cm.

Visserie de fixation adapter selon le support.

Localisation :*Suivant plan Architecte :***Rez-de-chaussée :**

- Salle de réunion

4.5.12 PLAN DE TRAVAIL STRATIFIE

4.5.12.1 Plan de travail stratifié 250x30 cm, épaisseur : 38 mm, compris équerres métallique et tablette PMR.

Équipement comme décrit ci-avant, selon plans de l'architecte et comprenant :

- le plan de travail sans dossier, avec équerres métallique et tasseaux périphérique
- toutes les découpes nécessaires pour encastrement d'équipements, selon gabarit fourni par le plombier et l'électricien,
- la fixation de l'ensemble par vis en acier inoxydable et chevilles expansives.

Matière : Stratifié.

Épaisseur : 38 mm.

Hydrofuge : Oui

Profil : Chant droit

Localisation :*Suivant plans Architecte :***Rez-de-chaussée :**

- Entre SAS et secrétariat

4.6 TRAVAUX DE PLÂTRERIE EN REPARATION DANS EXISTANTS

L'ensemble des ouvrages devra répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui leur sont applicables.

4.6.1 PERCEMENTS ET BOUCHEMENTS DE BAIES

Percement de baies dans cloisons maçonnées

Percement de baie pour porte ou baie libre ou autre, dans cloison existante en maçonnerie.

Démolition par tous moyens appropriés en fonction de la nature de la cloison avec coupement au pourtour par sciage ou autre selon la nature du matériau.

Fourniture et mise en place si nécessaire d'un linteau en bois lardé de clous.

Raccords de plâtre aux 2 faces.

Pour baie libre, avec enduit plâtre sur les ébrasements et 4 baguettes d'angles métalliques.

Pour recevoir porte avec chambranle et contre-chambranle, avec ébrasements dressés.

Percement de baies dans cloisons en carreaux de plâtre pleins

Percement de baie pour porte ou baie libre ou autre, dans cloison existante en carreaux de plâtre plein.

Coupement au pourtour par sciage et enlèvement des carreaux de plâtre.

Pour baie libre, avec enduit mince sur les ébrasements avec arêtes droites bien dressées.

Pour recevoir porte avec chambranle et contre-chambranle.

Percement de baies dans cloisons en éléments de plâtre alvéolaires

Percement de baie pour porte ou baie libre ou autre, dans cloison existante en éléments de plâtre alvéolaires.

Coupement au pourtour par sciage et enlèvement des éléments découpés.

Pour baie libre ou porte devant recevoir chambranle et contre-chambranle

Ouverture de baie dans cloison en plaques de plâtre sur ossature métal

Dépose aux 2 faces des plaques de plâtre au droit de la baie à réaliser.

Modification et adaptation de la structure métallique, avec mise en place d'un encadrement métallique de la baie.

Coupes, ajustage et repose des parties de plaques déposées, aux 2 faces, et enlèvement des excédents.

Pour baie libre ou porte devant recevoir chambranle et contre-chambranle

Bouchement pour fermeture de portes, baies libres ou autres dans cloisons existantes.

Compris dépose préalable de la porte et de son bâti ou encadrement.

Bouchement en matériau identique à celui de la cloison.

En cas d'impossibilité, mise en œuvre d'un matériau similaire adapté.

Après bouchement, finition aux 2 parements de même nature que la cloison, compris tous travaux et fournitures pour livrer un bouchement non visible.

4.6.1.1 Percement d'une baie dans cloisons existantes de 100 mm

Percement dans cloison de toute nature et épaisseur, compris mise en place par collage en plein d'une bande de tissu naturel ou synthétique au droit de l'ouverture, pour limiter une fissuration éventuelle, compris raccords d'enduit au plâtre lissé sur parois verticales en périphérie des percements de baies, compris reprises en sol nécessaires.

Localisation :

Sur parois verticales existantes conservées, suivant plan projet :

Pour mise en place de réservation pour intégration d'une porte compris raccords d'enduits selon nature de la cloison, compris reprises en mur et en sol :

- Dans bureau 4 pour mise en place d'une porte 93 x 204_ compris raccords d'enduits selon nature de la cloison, compris tous renforts de cloison nécessaires, compris reprises en sol.

4.6.1.2 Bouchement de baies dans cloisons existantes de toute épaisseur et de toute nature

Bouchement CF 1 h dans cloison existant de toute nature, avec mise en place d'un isolant, compris mise en place par collage en plein d'une bande de tissu naturel ou synthétique, pour limiter une fissuration éventuelle compris raccords d'enduit au plâtre lissé sur parois verticales en périphérie des bouchements de baies.

Localisation :

Suivant plan architecte :

- Baie entre bureau 1 et bureau 2
- Baie entre bureau 2 et bureau 3
- Baie entre bureau 4 et bureau 5

4.6.2 REPRISES SUR CLOISONS DE DOUBLAGES ENDUITES AU PLÂTRE OU EN PLAQUES DE PLATRE

Reprise sur cloisons de doublages existantes de toutes natures de matériaux sur les emprises des cloisons, murs démolis ou autres :

— cloisons en briques plâtrière enduites au plâtre 1 face ;

— cloisons en plaques de plâtre sur ossature métal.

Bouchement en matériau identique à celui de la cloison.

En cas d'impossibilité, mise en œuvre d'un matériau similaire adapté.

Mise en place d'un isolant le cas échéant.

Après bouchement, finition sur parement de même nature que la cloison.

Sur cloisons enduites au plâtre :

— piquage si nécessaire des rives du plâtre existant et brossage ;

— exécution du raccord au plâtre de toute épaisseur de même nature que celui existant ;

— finition soignée avec arasement au nu de l'existant avec même parement que l'existant coupé ou lissé.

Sur cloisons en plaques de plâtre cartonnées :

— réfection d'enduit avec les produits préconisés par le fabricant de cloisons.

Compris tous travaux et fournitures pour livrer un bouchement non visible.

Compris toutes sujétions de fournitures de mise en œuvre et autres sujétions éventuelles.

4.6.2.1 Raccord de doublage en plaques de plâtre + enduit plâtre compris isolation suivant le cas.

Localisation :

Sur doublages existants conservés, suivant plan projet :

- Au droit des cloisons démolies (**à justifier**)
- En doublage des baies créées (2 ens)

4.6.3 RACCORDS D'ENDUIT SUR PAROIS ET PLAFONDS ENDUITES AU PLÂTRE OU EN PLAQUES DE PLATRE

Raccords d'enduit sur parois et plafonds enduits au plâtre :

— piquage si nécessaire des rives du plâtre existant et brossage ;

— exécution du raccord au plâtre de toute épaisseur de même nature que celui existant ;

— finition soignée avec arasement au nu de l'existant avec même parement que l'existant coupé ou lissé.

Raccords d'enduit sur parois et plafonds en plaques de plâtre cartonnées :

— réfection d'enduit avec les produits préconisés par le fabricant de cloisons.

Raccords d'enduit sur parois verticales, en plafond ou sous rampant, dans des surfaces enduites en plâtre ou en plaques de plâtre cartonnées, selon spécifications ci-après :

— sur tranchées et saignées, rebouchées par les autres corps d'état ;

— sur les emprises de l'épaisseur des cloisons et murs démolis ;

— au droit des menuiseries intérieures ou extérieures remplacées, après pose des menuiseries neuves.

— après travaux de percement, bouchement ou modification de baies ;

— après travaux de démolition ou modification de cloisons ;

— etc.....

Compris tous travaux et fournitures pour livrer un raccord non visible.

Ramassage, sortie, chargement et enlèvement par tous moyens des gravats hors du chantier.

Compris toutes sujétions de fournitures, d'exécution et autres sujétions éventuelles.

4.6.3.1 Raccords d'enduit sur tranchées et saignées d'autres corps d'état dans des surfaces enduites en plâtre ou autres.

Localisation :

- Suivant nécessité du chantier (à justifier)

4.6.3.2 Raccords d'enduit au plâtre lissé sur parois verticales, au droit des menuiseries intérieures ou extérieures remplacées, après pose des menuiseries neuves.

Prévoir toutes reprises avant préparation des supports et mise en peinture par le lot peinture.

Localisation :

Sur parois verticales existantes conservées, suivant plan projet :

Au droit des menuiseries remplacées dans :

- Porte intérieure circulation
- Porte extérieure du SAS 1
- Porte entre bureau 1 et circulation
- Porte entre bureau 2 et circulation
- Porte entre bureau 3 et circulation
- Porte entre bureau 4 et circulation
- Porte entre bureau 5 et circulation

4.6.3.3 Raccords d'enduit au plâtre lissé sur parois verticales et horizontales, au droit des percements réalisés pour création d'ouvertures ou de percements.

Prévoir toutes reprises avant préparation des supports et mise en peinture par le lot peinture.

Localisation :

Sur parois verticales et horizontales existantes conservées, suivant plan projet :

- Au droit de l'ouverture créée dans la circulation et les différentes bureaux

4.6.4 RACCORDS ENTRE SUPPORTS DIFFÉRENTS

Pour limiter une fissuration éventuelle, mise en place une bande de tissu collé en procédant aux étapes suivantes :

- brossage et époussetage des supports ;
- mise en place par collage en plein d'une bande de tissu naturel ou synthétique, à cheval sur le raccord ;
- exécution d'une couche d'apprêt pour noyer cette armature.

Raccords entre supports différents, selon spécifications ci-après :

- au raccord entre 2 supports existants différents ;
- au raccord entre un support neuf et un support existant ;
- au droit de structures bois apparentes dans les cloisons existantes.

Compris toutes sujétions de fournitures de mise en œuvre et autres sujétions éventuelles.

4.6.4.1 Mise en place par collage en plein d'une bande de tissu naturel ou synthétique, pour limiter une fissuration éventuelle.

Localisation :

Au raccord entre 2 supports différents ou entre un support neuf et un support existant, suivant plan projet :

4.7 PLAFONDS EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE MÉTALLIQUE

Avec l'ossature de plafonds, seront posés les profils nécessaires au support des luminaires, en accord avec l'entrepreneur du lot Électricité.

Dans les plafonds seront prévues les réservations pour les luminaires, les bouches de ventilation ou autres.

L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les titulaires des lots concernés et devra la coordination avec ceux ci, en ce qui concerne les plafonds prévus au présent lot.

4.7.1 PLAFONDS SYSTÈME « PLACOSTIL® F 530 » MONTAGE FEU

Fourniture et pose de plafonds suspendus en plaques de plâtre non démontables système « Placostil® F 530 » de Placo ou techniquement équivalent.

- Plafonds en plaques de plâtre système « Placostil® F 530 » **sur montants Montage Feu**, comprenant :
 - mise en place, réglage et fixation des accessoires de suspension de type approprié avec tous les éléments et accessoires utiles en fonction de la nature du support ;
 - mise en place des profilés Stil® F 530 par clipsage, au pas de 0,60 m ;
 - accessoires d'aboutage pour la continuité des profilés par éclisse de raccordement Stil® F 530 (aboutages décalés d'une ligne d'ossature à l'autre) ;
 - mise en place des ossatures périphérique constituées de rails Stil® F 530 ou de cornières de rive ;
 - protection des joints de plaques longitudinaux et transversaux (ou uniquement transversaux selon le type de montage) doivent être protégés par des languettes en plaques Placoflam®, Lisaflam® ou Stucal® vissées sur les ossatures avant la pose de l'écran.
 - mise en place des plaques de parements perpendiculairement aux lignes d'ossatures et fixation par vissage sur l'ossature primaire et secondaire, plaques Placoflam®, Lisaflam® ou Stucal®, suivant spécifications ci après ;
 - joints de dilatation et de comportement implantés et traités conformément aux prescriptions du fabricant.

- Finition des parements avec les produits et selon la technique Placoplâtre®, comme suit :
 - ragréage des joints et calfeutrements avec un enduit préconisé par le fabricant et ratissage général ;
 - traitement des rives (*étanchéité à l'air entre le plafond et le mur avant pose des doublages*) par calfeutrement au mortier MAP® ou par traitement du joint par cordon de mastic acrylique selon recommandations du fabricant.
 - joints de dilatation et de comportement implantés et traités conformément aux prescriptions du fabricant.
- Compris :
 - toutes sujétions de fixation des ossatures (pisto-scellement, clouage, chevillage ou autres) en fonction de la nature du support ;
 - toutes coupes, entailles et découpes pour luminaires, bouches de ventilation, etc.
 - pose des conduits ICO dans plafonds, sous la responsabilité de l'entrepreneur du lot Électricité.
 - tous dispositifs particuliers au droit des cloisons.
- Etc.

Ces plafonds devront être mis en œuvre dans les conditions définies au DTU 25.41 et respecter les prescriptions de mise en œuvre de l'Avis Technique et les recommandations de la société Placo.

4.7.1.1 Plafond horizontal système « Placostil® F 530 » avec 1 plaque Placoflam® M1 BA 15, SF 1h (REI 60) sous plancher béton.

Caractéristiques des plafonds à titre indicatif :

Plafond système : « Placostil® F 530 ».

Pose : Horizontale.

Nature des supports : Plancher béton.

Ossature : « Profilés Stil® F 530 ».

Nombre et épaisseur des plaques : 1 x 15.

Type de plaques : Plaques à 2 bords amincis Placoflam® BA 15.

- Poids (des plaques) au m² : 12,6 kg.
- Réaction au Feu (Euroclasse) : A2-s1, d0.

Localisation :

Suivant plans de l'Architecte :

- Pour plafonds sous plancher béton dans local serveur

4.7.2 ISOLATION THERMO / ACOUSTIQUE DES PLAFONDS SUR OSSATURE « PLACOSTIL® »

Fourniture d'un matelas isolant thermique et/ou acoustique en laine de verre ou laine de roche, nu ou revêtu sur une face d'un pare-vapeur, selon spécifications ci-après.

Mise en œuvre horizontalement ou suivant rampant, au-dessus des faux plafonds suspendus ou entre les solives ou chevrons en bois selon localisation, compris toutes coupes, recouvrements aux joints, découpage des suspentes, ajustages parfaits contre les parois périphériques ou relevées et tous accessoires de fixation nécessaires, suivant les prescriptions du fabricant y compris toutes façons et fournitures accessoires, pour réaliser une isolation absolument continue.

Règles techniques de mise en œuvre :

- GS20 - Isolation thermique des combles - Cahier de prescriptions techniques communes de mise en œuvre des procédés d'isolation thermique de combles (CPT) - Cahier du CSTB n° 3560 (mai 2006).
- GS5 - Règles générales de mise en œuvre des procédés et produits d'isolation thermique rapportée sur planchers de greniers et combles perdus faisant l'objet d'un avis technique - Cahiers CSTB 1844 (avril 1983)

Compris toutes sujétions de fournitures de mise en œuvre et autres sujétions éventuelles.

4.7.2.1 Isolation horizontale par rouleau souple en laine de verre de 60mm « IBR Nu » de chez Isover St-GOBAIN.

Choix proposé par le Maître d'Œuvre :

IBR Nu de chez Isover St-GOBAIN ou techniquement équivalent.

- Caractéristiques :
 - Feutre en laine de verre :
 - CE.
 - Isolant thermique certifié ACERMI n° 02/018/050.
 - Conductivité thermique λ_D 0,04 W/(m.K).
 - Réaction au feu Euroclasses : A1.
 - Références, conditionnement :
 - Épaisseur : **60 mm**.
 - Résistance thermique : R m².°C/W = **1.50**.

Localisation :

Suivant plan projet sur toute la surface de :

- Pour plafonds sous plancher béton dans local serveur

4.8 CLOISONS DE DOUBLAGE

L'entrepreneur du présent lot devra les renforcements d'ossature des cloisons sèches, qui pourraient lui être demandés en périphérie des blocs portes et ponctuellement pour la fixation d'ouvrages lourds y compris les renforts pour de futurs accessoires comme les barres d'appuis dans les sanitaires (appareils sanitaires, accessoires, main courantes, etc.), ces renforcements seront réalisés conformément aux préconisations des fabricants de cloisons, il incombera à l'entrepreneur du présent lot de prendre contact en temps voulu avec les titulaires des lots concernés dont les travaux sont liés aux siens, afin d'avoir toutes les indications utiles qui lui sont nécessaires, sur la position exacte de ces renforts, afin d'assurer une parfaite coordination de leurs travaux. Tous les frais de l'entrepreneur consécutifs aux prescriptions du présent article font implicitement partie du prix du marché.

4.8.1 CLOISONS DE DOUBLAGE SUR MONTANTS.

Cloisons de doublage en plaques de plâtre vissées sur ossature métallique.

Cloisons de doublage constituées d'une ou plusieurs plaques de plâtre standard ou techniques, vissées d'un même côté d'un système d'ossatures métalliques en acier galvanisé constitué de montants horizontaux et de montants verticaux.

- Cloisons de doublage sur ossature métallique Rail Stil® R 36 et de Montant Stil® M 36 comprenant :
 - mise en place de l'ossature en acier galvanisé constitué de profilés horizontaux ;
 - fixation mécanique des lisses horizontales formant ligne d'appuis intermédiaires (1 ou 2 ligne(s) d'appuis intermédiaires, selon hauteur des cloisons) sur les murs supports par tous moyen adapté à la nature du support (pisto-scellement, clouage, chevillage...) ;
 - interposition d'un joint souple entre les rails et le sol dans les locaux humides (les rails et leurs protections seront fixés simultanément) ;
 - interposition de protections complémentaires entre les rails et le sol soit par feutre bitume type 27 S ou polyéthylène d'épaisseur 100 microns, de largeur suffisante pour dépasser, après relevé, le niveau du sol fini d'environ 20 mm (les rails et leurs protections seront fixés simultanément) ;
 - mise en place des panneaux isolants d'épaisseur adaptée au type de cloison, selon le cas et spécifications ci après ;
 - mise en place des plaques de parements vissées sur l'ossature, plaques standard ou techniques, selon spécifications ci après.
 - étanchéité à l'air au droit des menuiseries extérieures, assurée soit par l'intermédiaire d'un joint en mousse de polyuréthane expansé, soit d'un joint préformé imprégné, soit d'un joint à la pompe ;
 - joints de dilatation et de comportement implantés et traités conformément aux prescriptions du fabricant.
 - L'entrepreneur du présent lot devra les renforcements d'ossature des cloisons de doublages qui pourraient lui être demandés ponctuellement pour la fixation d'ouvrages lourds y compris les renforts pour de futurs accessoires comme les barres d'appuis dans les sanitaires (appareils sanitaires, accessoires, main courantes, etc..), ces renforcements seront réalisés conformément aux préconisations des fabricants de cloisons, il incombera à l'entrepreneur du présent lot de prendre contact en temps voulu avec les titulaires des lots concernés dont les travaux sont liés aux siens, afin d'avoir toutes les indications utiles qui lui sont nécessaires, sur la position exacte de ces renforts, afin d'assurer une parfaite coordination de leurs travaux. Tous les frais de l'entrepreneur consécutifs aux prescriptions du présent article font implicitement partie du prix du marché.
 - Dispositions particulières propres aux locaux humides carrelés.
 - sur sol fini, l'étanchéité entre les plaques Hydrofugées et le plancher est assurée par un joint mastic ;
 - sur sol brut, en pied de cloison, les plaques Hydrofugées sont protégées par un film polyéthylène d'épaisseur 100 microns.
 - Finition des parements avec les produits et selon la technique du fabricant, comme suit :
 - ragréage des joints et calfeutrements avec un enduit préconisé par le fabricant et ratissage général.
 - Protection des angles saillants avec les produits et selon la technique du fabricant comme suit :
 - enduit de collage ;
 - bandes de joints armées ou cornières d'angle métalliques ou plastique, aux raccords des plaques, en angles saillants ;
 - une couche d'enduit de collage ;
 - deux couches d'enduit de finition.
 - Compris :
 - toutes sujétions de fixation des ossatures (pisto-scellement, clouage, chevillage ou autres) en fonction de la nature du support ;
 - toutes coupes, entailles, découpes, etc.
 - pose des conduits ICO dans les cloisons sous la responsabilité de l'entrepreneur du lot Électricité.
 - toutes sujétions d'exécution imposées par les besoins des autres corps d'état, notamment :
 - * tous découpages et ajustages pour appareils d'éclairages ;
 - * toutes façons de trappes ou volets ouvrants ou amovibles, pour permettre l'accès aux robinetteries, boîtes de dérivation, etc. ;
 - * tous percements et découpages au passage de tuyauteries, gaines de ventilation et autres ;
 - Etc.

Ces cloisons devront être mises en œuvre dans les conditions définies au DTU 25.41. Dans le cas de type de cloison soumis à la procédure de l'Avis Technique, la mise en œuvre devra respecter les prescriptions de mise en œuvre de l'Avis Technique et les recommandations du fabricant.

POUR INFORMATION : Les ossatures et les revêtements en plaques de plâtre constituant les cloisons de doublage seront à réaliser sur toute la hauteur des parois extérieures, du sol jusqu'en sous face de la charpente bois y compris toutes sujétions pour calfeutrement ou joint mousse adapté.

Remarque :

- Les plaques doivent régner du sol au plafond. Lorsque la hauteur sous plafond est supérieure à la longueur des plaques, les joints horizontaux doivent être décalés tant sur un même parement que d'un parement à l'autre.
- Des panneaux de laine de verre seront mis en place derrière les ossatures des cloisons de doublage (prévu séparément ci après au présent lot, au chapitre Isolation Thermique et/ou Acoustique).

4.8.1.1 Cloisons de doublage sur montants® à simple parement avec 1 plaque placophonique BA18 compris tous renforts, traitement des joints et des cueillis par bandes et enduit et ratissage de l'ensemble.

Caractéristiques des cloisons de doublage Placostil® sur montant Stil® réaliser à titre indicatif :

- Cloisons type : « Placostil® ».
- Ossatures : Rails Stil®, Montants Stil®.
- Nombre et épaisseur des plaques sur parement : 1 x 18.
- Type de plaques : Plaques à bords amincis Placophonique® BA 18.
- Réaction au Feu (Euroclasse) : A2-s1, d0.
- Épaisseur de l'isolant thermique : (prévu séparément ci-avant au présent lot).
- Hauteur limite en ml (extraits de la documentation du fabricant) : 3,65 ml de ht sans aboutage.

Hauteur des cloisons de doublage : Sur toute la hauteur des parois extérieures, du sol brut jusqu'à la sous face des planchers intermédiaires et ou couverture

Localisation :

Suivant plan projet :

Rez-de-chaussée :

- Entre Bureau 1 et circulation
- Entre Bureau 1 et bureau 2
- Entre bureau 2 et circulation
- Entre bureau 2 et bureau 3
- Entre bureau 3 et circulation
- Entre bureau 3 et toilettes 2, compris SAS
- Entre bureau 4 et circulation
- Entre bureau 4 et bureau 5
- Entre bureau 5 et circulation
- Entre bureau 5 et salle de réunion

4.8.2 ISOLATION ACOUSTIQUE DES CLOISONS DE DISTRIBUTION ET/OU DE DOUBLAGE SUR OSSATURE « PLACOSTIL® »

Fourniture de panneaux semi-rigides en laine de verre, nu ou revêtu sur une face d'un pare-vapeur, selon spécifications ci-après.

Coupe des panneaux avec un surdimensionnement de coupe d'1% de la largeur du montage.

Mise en place et ajustages parfaits des panneaux entre les ossatures métalliques compris toutes coupes, joints avec bandes adhésives pour réaliser une isolation continue, suivant les prescriptions du fabricant.

Règles techniques de mise en œuvre pour les cloisons : NF P72-203-1 (DTU 25.41) [février 2008] : ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées).

Compris toutes sujétions de fournitures, de mise en œuvre, chutes d'emplois et autres sujétions éventuelles.

4.8.2.1 Isolation verticale de 45 mm d'épaisseur par panneau roulé en laine de verre revêtu d'un voile de polyester non tissé « PAR PHONIC » de chez Isover St-GOBAIN.***Choix proposé par le Maître d'Œuvre :***

Panneau roulé en laine de verre revêtu d'un voile de polyester non tissé de type PAR PHONIC de chez ISOVER St-GOBAIN ou techniquement équivalent.

- Caractéristiques :
 - Conductivité thermique = 0,04 W/(m.K),
 - Réaction au feu Euroclasses : A1
 - Épaisseur : 45 mm.
 - Résistance thermique : RD m²K/W = 1,10
 - Isolant thermique certifié ACERMI n° 15/018/1084.
 - DOP 0001-29

Localisation :

Suivant les plans d'Architecte :

Pour isolation entre les parements de toutes les cloisons de distribution cotées 9 cm sur toute la hauteur des locaux suivants :

Rez-de-chaussée :

- Entre Bureau 1 et circulation
- Entre Bureau 1 et bureau 2
- Entre bureau 2 et circulation
- Entre bureau 2 et bureau 3
- Entre bureau 3 et circulation
- Entre bureau 3 et toilettes 2, compris SAS
- Entre bureau 4 et circulation
- Entre bureau 4 et bureau 5
- Entre bureau 5 et circulation
- Entre bureau 5 et salle de réunion

4.9 CLOISONS EN PLAQUES DE PLÂTRE SUR OSSATURE MÉTALLIQUE

Sous l'ensemble des cloisons il sera prévu la fourniture et la pose d'une semelle hydrofugée suivant le procédé technique prescrit par le fabricant.

L'entrepreneur du présent lot devra les renforcements d'ossature des cloisons sèches, qui pourraient lui être demandés en périphérie des blocs portes et ponctuellement pour la fixation d'ouvrages lourds y compris les renforts pour de futurs accessoires comme les barres d'appuis dans les sanitaires (appareils sanitaires, accessoires, main courantes, etc..), ces renforcements seront réalisés conformément aux préconisations des fabricants de cloisons, il incombera à l'entrepreneur du présent lot de prendre contact en temps voulu avec les titulaires des lots concernés dont les travaux sont liés aux siens, afin d'avoir toutes les indications utiles qui lui sont nécessaires, sur la position exacte de ces renforts, afin d'assurer une parfaite coordination de leurs travaux. Tous les frais de l'entrepreneur consécutifs aux prescriptions du présent article font implicitement partie du prix du marché.

4.9.1 CLOISONS DE DISTRIBUTION « PLACOSTIL® »

Cloisons de distribution en plaques de plâtre vissées sur ossature métallique, système « Placostil® » de BPB Placo ou techniquement équivalent.

Cloisons de distribution Placostil® constituées d'une ou plusieurs plaques Placoplatre® standard ou techniques, vissées de part et d'autre d'un système d'ossatures métalliques en acier galvanisé Placostil® constitué de rails horizontaux et de montants verticaux (rails et montants Stil® R et M 36, R et M 48 ou ML 48, R et M 62, R et M 70, R et M 90).

- Cloisons de distribution Placostil® comprenant :
 - mise en place de l'ossature en acier galvanisé Placostil® constitué de rails horizontaux et de montants verticaux (rails et montants Stil® R et M 36, R et M 48 ou ML 48, R et M 62, R et M 70, R et M 90) avec tous accessoires (*montants simples ou doublés dos à dos disposés parallèlement à entraxe de 0,60 m ou 0,40 m*) ;
 - interposition d'un joint souple entre les rails et le sol dans les locaux humides (*les rails et leurs protections seront fixés simultanément*) ;
 - interposition de protections complémentaires entre les rails et le sol soit par feutre bitume type 27 S ou polyéthylène d'épaisseur 100

- microns, de largeur suffisante pour dépasser, après relevé, le niveau du sol fini d'environ 20 mm (*les rails et leurs protections seront fixés simultanément*) ;
- mise en place des huisseries de portes, huisseries fournies et amenées à pied d'œuvre par le menuisier ;
 - mise en place des panneaux isolants d'épaisseur adaptée au type de cloison, selon le cas et spécifications ci après ;
 - mise en place des plaques de parements vissées sur l'ossature, plaques Placoplatre® standard ou techniques, selon spécifications ci après (*les plaques devront être posées en butée à fond d'huissier*).
 - Dispositions particulières propres aux locaux humides carrelés.
 - sur sol fini, l'étanchéité entre les plaques Placomarine® et le plancher est assurée par un joint mastic ;
 - sur sol brut, en pied de cloison, les plaques Placomarine® sont protégées par un film polyéthylène d'épaisseur 100 microns.
 - Finition des parements avec les produits et selon la technique Placoplatre®, comme suit :
- ragréage des joints et calfeutrement avec un enduit préconisé par le fabricant et ratissage général.
- Protection des angles saillants avec les produits et selon la technique Placoplatre® comme suit :
 - enduit de collage placo joint ;
 - bandes de joints armées ou cornières d'angle métalliques ou plastique, aux raccords des plaques, en angles saillants ;
 - une couche d'enduit de collage placo joint ;
 - deux couches d'enduit de finition.
 - Compris :
 - toutes sujétions de fixation des ossatures (pistocellement, clouage, chevillage ou autres) en fonction de la nature du support ;
 - toutes coupes, entailles, découpes, etc.
 - pose des conduits ICO dans les cloisons sous la responsabilité de l'entrepreneur du lot Électricité.
 - toutes sujétions d'exécution imposées par les besoins des autres corps d'état, notamment :
 - tous découpages et ajustages pour appareils d'éclairages ;
 - toutes façons de trappes ou volets ouvrants ou amovibles, pour permettre l'accès aux robinetteries, boîtes de dérivation, etc. ;
 - tous percements et découpages au passage de tuyauteries, gaines de ventilation et autres ;
 - Y compris adaptation des cloisons autour des réseaux en plafond.
 - Etc.

Ces cloisons devront être mises en œuvre dans les conditions définies au DTU 25.41. Dans le cas de type de cloison soumis à la procédure de l'Avis Technique, la mise en œuvre devra respecter les prescriptions de mise en œuvre de l'Avis Technique et les recommandations de la société BPB Placo.

Le traitement du pied de cloison dépend du classement E du local et du type de revêtement de sol retenu : béton de résine, sols souples, etc. Les joints seront traités selon la technique et avec les produits Placoplatre, et réalisation des joints et cueillis par bandes et enduit et ratissage de l'ensemble.

Les mains courantes sont fixées directement par vissage dans la ligne d'entretoises horizontales et avec renfort à la charge tu titulaire du lot.

NOTA : L'entreprise titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose des renforts de cloisons, en bois, nécessaires à la mise en place des accessoires sanitaires et des mains courantes (lavabo, barres, ...) sur les indications du lot Plomberie et menuiseries intérieures.

4.9.1.1 Cloisons de distribution Placostil® 98/48 à deux parements doubles avec (2 x 2) plaques standard Placoplatre® M1 BA 13, résistance au feu EI 60, isolation acoustique $Rw+c>47dB$.

Caractéristiques des cloisons de distribution Placostil® 98/48 à réaliser à titre indicatif :

Cloisons type : « Placostil® » 98/48.

Épaisseur totale de la cloison : 98 mm.

Ossatures : Rails Stil® R 48 & Montants (simples ou doublés dos à dos) Stil® MS ou MD 48.

Largeur de l'ossature : 48 mm.

Nombre et épaisseur des plaques par parement : 2 x 13.

Type de plaques : Plaques standard à bords amincis Placoplatre® M1 BA 13.

Épaisseur de l'isolant : 45 mm (*prévu séparément ci après au présent lot*).

- Hauteur limite en ml (extraits de la documentation du fabricant) :
 - Entraxe montant simple 0,60 = 3,10 ml.
 - Entraxe montant simple 0,40 = 3,55 ml.
 - Entraxe montants double 0,60 = 3,90 ml.
 - Entraxe montants double 0,40 = 4,35 ml.
- Isolation acoustique :
 - Sans laine minérale : RA 40 dB.
 - Avec laine minérale : RA 47 dB.

Résistance au feu des cloisons 98/48 : **EI 60** (CF 1 h).

Résistance aux choc : **120 J**

POUR INFORMATION : Des panneaux semi-rigides de laine minérale seront mis en place entre les ossatures de certaines des cloisons Placostil® 98/48 à double parement (*prévu séparément ci-après au présent lot*).

Localisation :

Cloisons de distribution (cotées 10), suivant plans architecte:

- Cloison entre Toilettes 1 et SAS
- Cloison entre SAS 1 et secrétariat
- Cloison entre Attente et secrétariat
- Cloison entre Attente et circulation
- Cloison entre secrétariat et circulation
- Cloison entre placard technique et secrétariat
- Cloison Reprographie
- Cloison entre Toilettes 2 et SAS
- Cloison entre SAS Toilettes 2 et circulation
- Cloison entre serveur et circulation

4.9.1.2 Cloisons de distribution Placostil® DuoTech25 98/48-50 à deux parements simples avec plaques standard Placoplatre® M1 BA 25, résistance au feu EI 60, isolation acoustique $Rw+c>57$ dB.**Caractéristiques des cloisons de distribution Placostil® 98/50 à réaliser à titre indicatif :**

- Cloisons type : « Placostil® » 98/50.
- Épaisseur totale de la cloison : 98 mm.
- Ossatures : Ossature métallique spécifique de type MSP 48/50.
- Largeur de l'ossature : 50 mm.
- Nombre et épaisseur des plaques par parement : 1 x 25.
- Type de plaques : Placo DuoTech 25 ou équivalent
 - Hauteur limite en ml (extraits de la documentation du fabricant) :
 - Entraxe montant simple 0,90 = 3,45 ml.
 - Entraxe montant simple 0,45 = 4,10 ml.
 - Entraxe montants double 0,90 = 4,10 ml.
 - Entraxe montants double 0,45 = 4,90 ml.

Sur parement intérieur (coté ossatures) :

- Plaques standard à bords amincis

Sur parement extérieur :

- Plaques standard à bords amincis
- Isolation thermique : 45 mm (prévu séparément ci-après au présent lot).
- Isolation acoustique : RA **57 dB**.
- Résistance au feu des cloisons 98/48 : **EI 60 (CF 1 h)**

POUR INFORMATION : Des panneaux semi-rigides de laine minérale seront mis en place entre les ossatures de certaines des cloisons Placostil® 98/50 à double parement (prévu séparément ci-après au présent lot).

Localisation :*Cloisons de distribution (cotées 10), suivant plans architecte:*

- Cloison entre Toilettes 1 et Bureau entretien 1
- Cloison entre SAS 1 et Bureau entretien 1
- Cloison entre SAS 1 et attente
- Cloison entre Bureau entretien 1 et attente
- Cloison entre bureau entretien 1 et bureau entretien 2
- Cloison entre Bureau entretien 2 et attente
- Cloison entre bureau entretien 2 et bureau entretien 3
- Cloison entre Bureau entretien 3 et attente
- Cloison entre bureau entretien 3 et bureau entretien 4
- Cloison entre Bureau entretien 4 et attente
- Cloison entre bureau entretien 4 et salle de réunion
- Cloison entre attente et salle de réunion
- Cloison entre salle de réunion et circulation
- Cloison entre salle de réunion et tisanerie
- Cloison entre secrétariat et Toilettes 2
- Cloison entre secrétariat et SAS Toilettes 2
- Cloison entre bureau 4 et serveur
- Cloison entre secrétariat et dégagement

4.9.1.3 Plus value sur cloisons pour remplacement sur un parement, des plaques standard par des plaques Placomarine® M1 BA13.

- Type de plaques : Plaques hydrofugées à bords amincis Placomarine® M1 BA 13.
- Largeur : 1200 mm.
- Longueur : 2500 / 2600 / 3000 mm
- Poids (des plaques) au m2 : 9.3 kg.
- Classement à l'humidité : H1.
- Perméance :1.
- Réaction au feu : M1.
- Réaction au Feu (Euroclasse) : A2-s1, d0.

Remarque : Les plaques Placomarine® M1 BA 13 viennent en remplacement des plaques de plâtre standard Placoplatre® M1 BA 13 initialement prévues. L'entrepreneur devra l'étanchéité par un mastic acrylique appliqué entre le sol et les plaques (sur sol fini).

Localisation :*Suivant plans d'Architecte :*

- Sur les parements des cloisons de distribution côté des pièces humides

4.9.2 GAINES TECHNIQUES VERTICALES « PLACOSTIL® »

Prescriptions identiques au chapitre ci-dessus « Cloisons de Distribution Placostil® ».

Les cloisons sur ossature métallique devront présenter un affaiblissement acoustique de :

$Rw+C \geq 42$ dB si dévoiement de réseau

$Rw+C \geq 37$ dB si absence de dévoiement

Remarque : Les gaines techniques Placoplatre® seront réalisées à partir du système Placostil®.

- La fixation des canalisations sur des cloisons de masse surfacique $ms \leq 200$ kg/m² est interdite. A défaut de paroi de masse surfacique

suffisante, prévoir un système de fixation adapté.

- Lorsque l'intérieur de la gaine n'est pas accessible, les parois (parement intérieur et ossature) sont assemblées au sol puis fixées à la structure. Le parement intérieur du panneau de fermeture est vissé à sa périphérie avant la pose de l'ossature et du dernier parement.
- Les dispositions particulières en partie basse sont analogues à celles des cloisons de distribution Placostil® en ambiance humide.

4.9.2.1 Cloisons « Placostil® » 108/90 à double parement sur montants « Stil® M 90 » avec 1 plaque standard Placoplatre® M1 BA 18S.- $Rw+C \geq 36$ dB

Caractéristiques des cloisons des gaines techniques Placostil® à réaliser à titre indicatif :

Cloisons type : « Placostil® » 108/90.

Épaisseur totale de la cloison : 108 mm.

Ossatures : Rails Stil® R 90 & Montants (simples ou doublés dos à dos) Stil® MS ou MD 90.

Largeur de l'ossature : 90mm.

Nombre et épaisseur des plaques par parement : 1 x 18S.

Type de plaques : Plaques standard à bords amincis Placoplatre® M1 BA 18.

- Largeur : 1200 mm.
- Longueur : 2000 / 2400 / 2500 / 2600 / 2800 / 3000 / 3600 mm
- Poids (des plaques) au m² : 17.5 kg.
- Réaction au feu : M1.
- Réaction au Feu (Euroclasse) : A2-s1, d0.
- Hauteur limite (m) : **3.60**
- indice d'affaiblissement acoustique pondéré **$Rw+C \geq 36$ dB**,

POUR INFORMATION : Des panneaux semi-rigides de laine minérale seront mis en place entre les ossatures de l'ensemble des gaines techniques Placostil® (prévu séparément ci-après au présent lot). L'entrepreneur devra l'étanchéité par un mastic acrylique et/ou collage par éléments adhésifs adaptés pour assurer une étanchéité parfaite appliqué entre le sol et les plaques (sur sol fini).

Localisation :

Pour fermeture des gaines techniques après pose des différentes tuyauteries et/ou canalisations, descentes EP par les entrepreneurs concernés, suivant plans architecte :

- Pour toutes les gaines techniques

4.9.2.2 Plus value sur cloisons pour remplacement sur un parement, des plaques standard par des plaques Placomarine® BA18S.

- Type de plaques : Plaques hydrofugées à bords amincis Placomarine® BA 18S.
- Largeur : 1200 mm.
- Longueur : 2500 / 2600 / 3000 mm
- Poids (des plaques) au m² : 16.5 kg.
- Classement à l'humidité : H1.
- Perméance :1.
- Réaction au Feu (Euroclasse) : A2-s1, d0.

Remarque : Les plaques Placomarine® BA 18 viennent en remplacement des plaques de plâtre standard Placoplatre® BA 18 initialement prévues. L'entrepreneur devra l'étanchéité par un mastic acrylique appliqué entre le sol et les plaques (sur sol fini).

Localisation :

Sur un parement des coffres et gaines techniques, suivant plans Architecte :

- Dans toilettes 1 (gaine technique bâti support WC) compris réservations nécessaires à la mise en œuvre des WC

4.9.3 ISOLATION ACOUSTIQUE DES CLOISONS DE DISTRIBUTION ET/OU DE DOUBLAGE SUR OSSATURE « PLACOSTIL® »

Fourniture de panneaux semi-rigides en laine de verre, nu ou revêtu sur une face d'un pare-vapeur, selon spécifications ci-après.

Coupe des panneaux avec un surdimensionnement de coupe d'1% de la largeur du montage.

Mise en place et ajustages parfaits des panneaux entre les ossatures métalliques compris toutes coupes, joints avec bandes adhésives pour réaliser une isolation continue, suivant les prescriptions du fabricant.

Règles techniques de mise en œuvre pour les cloisons : NF P72-203-1 (DTU 25.41) [février 2008] : ouvrages en plaques de parement en plâtre (plaques à faces cartonnées).

Compris toutes sujétions de fournitures, de mise en œuvre, chutes d'emplois et autres sujétions éventuelles.

4.9.3.1 Isolation verticale de 45 mm d'épaisseur par panneau roulé en laine de verre revêtu d'un voile de polyester non tissé « PAR PHONIC » de chez Isover St-GOBAIN.

Choix proposé par le Maître d'Œuvre :

Panneau roulé en laine de verre revêtu d'un voile de polyester non tissé de type PAR PHONIC de chez ISOVER St-GOBAIN ou techniquement équivalent.

- Caractéristiques :
 - Conductivité thermique = 0,04 W/(m.K),
 - Réaction au feu Euroclasses : A1
 - Épaisseur : **45** mm.
 - Résistance thermique : RD m²K/W = 1,10
 - Isolant thermique certifié ACERMI n° 15/018/1084.

- DOP 0001-29

Localisation :

Suivant les plans d'Architecte :

- Pour isolation entre les parements de toutes les cloisons de distribution cotées 10 cm sur toute la hauteur des locaux suivants

4.9.3.2 Isolation verticale par panneau semi-rigide en laine de verre revêtu Kraft de 85 mm d'épaisseur.

Panneau semi-rigide en laine de verre : GR 32 revêtu d'un surfaçage kraft quadrillé 100 x 100 mm sur une face des Ets ISOVER ou techniquement équivalent

- Épaisseur : 85 mm.
- Résistance thermique : $RD \text{ m}^2 \cdot ^\circ\text{C/W} = 2,65$
- Réaction au feu : Euroclasse F
- Conductivité thermique: 0,032 W/(m.K)

Localisation :

Suivant plans d'Architecte :

- Pour isolation entre les parements des cloisons des gaines techniques sur toute la hauteur

4.9.4 POSE DES BÂTIS D'HUISSERIES OU DORMANTS

Pose et fixations de bâtis d'huissieries ou dormants en bois ou métalliques, dans cloisons en plaques de plâtre système Placostil® de tous types et de toutes épaisseurs, comprenant :

- vérifications des équerrages dans le plan vertical et horizontal ;
- implantation et pose en recouvrement ou en affleurement avec le ou les parements finis des murs ou des cloisons selon le type de bâtis d'huissieries ou dormants, avec calage soigné des différents éléments pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct ;
- fixation par pattes scellées ou par vis et chevilles ou par tous autres moyens efficaces adaptés au support, compris le cas échéant, toutes pièces accessoires nécessaires à la pose dans le cas de points particuliers rencontrés ;
- calfeutrement entre l'huissierie et les deux parements des cloisons par traitement du joint par cordon de mastic acrylique.

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour assurer les jonctions de l'ossature des cloisons avec les huissieries conformément aux prescriptions du fabricant pour chaque type d'huissierie.

Compris toutes sujétions de fournitures, de mise en œuvre et autres sujétions éventuelles.

4.9.4.1 Implantation, pose et fixation d'huissieries métalliques pour portes dans cloisons de distribution compris calfeutrement par cordon de mastic acrylique entre l'huissierie et les parements de cloisons .**Localisation :**

Suivant les plans d'Architecte :

- Pour l'ensemble des portes ouvrants à la française inscrites dans cloisons

4.10 REVÊTEMENTS DE PAROIS ET HABILLAGES EN PLAQUES DE PLÂTRE

L'ensemble des ouvrages devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui leur sont applicables.

4.10.1 REVÊTEMENT EN PLAQUES COLLÉES DIRECTEMENT SUR LE SUPPORT

Revêtement de parois en plaques de plâtre collées directement sur le support.

- Mise en œuvre conformément aux prescriptions du DTU 25.41, à l'avis technique et aux recommandations du fabricant :
- mise en œuvre de plaques de plâtre standard ou techniques suivant spécifications ci après, par collage au plâtre adhésif ADH ou au mortier adhésif Placoplatre® « MAP® » suivant les instructions du fabricant.
 - Dispositions particulières propres aux locaux humides carrelés.
- sur sol fini, l'étanchéité entre les plaques Placomarine® et le plancher est assurée par un joint mastic ;
 - sur sol brut, les plaques Placomarine® sont protégées par un film polyéthylène d'épaisseur 100 microns.
- Finition des parements avec les produits et selon la technique Placoplatre®, comme suit :
- ragréage des joints et calfeutrements avec un enduit préconisé par le fabricant et ratissage général.
 - Protection des angles saillants avec les produits et selon la technique Placoplatre® comme suit :
- enduit de collage placo joint ;
 - bandes de joints armées ou cornières d'angle métalliques ou plastique, aux raccords des plaques, en angles saillants ;
 - une couche d'enduit de collage placo joint ;
 - deux couches d'enduit de finition.

Compris toutes sujétions de fournitures de mise en œuvre et autres sujétions éventuelles.

4.10.1.1 Revêtement de parois verticales avec plaques standard Placoplatre® M1 BA 13.

Caractéristiques des habillages à titre indicatif :

Épaisseur des plaques : 13 mm.

Pose : Verticale.

Type de plaques : Plaques standard à bords amincis Placoplatre® M1 BA 13.

- Largeur : 1200 mm.
- Longueur : 2000 / 2400 / 2500 / 2600 / 2800 / 3000 / 3600 mm
- Poids (des plaques) au m² : 9.30 kg.

Localisation :

Suivant plans Architecte :

- En habillage du mur de refend dans la circulation

4.11 TRAVAUX DIVERS

4.11.1 REBOUCHAGES

4.11.1.1 Rebouchage des percements

L'entreprise aura à sa charge tous les rebouchages après passage des lots techniques (électricité, chauffage et plomberie) de toutes les traversées de ses ouvrages avant réalisation des tests d'étanchéité à l'air. Le rebouchage sera particulièrement soigné car il participera aux résultats du test d'étanchéité à l'air.

4.11.2 FINITIONS AUTOUR DES MENUISERIES EXTÉRIEURES.

Calfeutrement entre les menuiseries extérieures et le parement des doublages ou enduits intérieurs, par un joint au mastic acrylique plasto-élastique extrudé bénéficiant d'un avis technique en cours de validité.

Un soin particulier sera apporté à ce calfeutrement compte tenu des tests d'étanchéité à l'air à effectuer.

4.11.2.1 Joint acrylique en périphérie des menuiseries extérieures et intérieures

Localisation :

Suivant les plans d'Architecte :

- Autour de l'ensemble des menuiseries extérieures et intérieures

4.12 FAUX PLAFONDS SUSPENDUS

Les modes de pose et d'exécution des faux plafonds devront être adaptés aux conditions rencontrées dans l'existant.

En ce qui concerne notamment les jonctions des faux plafonds contre les parois verticales de l'existant, l'entrepreneur devra réaliser tous travaux et mettre en place toutes fournitures accessoires, afin d'obtenir une jonction et une finition répondant aux règles de l'art, ainsi qu'aux impératifs d'isolement phonique le cas échéant.

Avec l'ossature des plafonds, seront posés les profils nécessaires au support des luminaires, en accord avec l'entrepreneur du lot électricité.

Dans les dalles seront réservés et coordonnés les emplacements réservés aux appareils d'éclairage, bouches de ventilation, bouches de climatisation ou autres.

L'entrepreneur devra se mettre en rapport avec les entrepreneurs des lot concernés « Électricité - CF/cf »/ « Chauffage - Ventilation - Climatisation » / « Plomberie - Installations Sanitaires » et devra la coordination avec ceux-ci, en ce qui concerne les plafonds prévus au présent lot.

L'entrepreneur devra fournir en temps utile une étude de calepinage pour positionner définitivement les appareils d'éclairage, bouches de ventilation, bouches de climatisation ou autres ainsi que pour réduire les coupes au minimum.

4.12.1 FAUX PLAFONDS DÉMONTABLES EN DALLES MINÉRALES

Fourniture et pose de faux plafonds en laine de roche agglomérée, laine de roche surfacée ou laine de verre, constitué de panneaux à bords droits, feuillurés ou rainurés, selon spécifications ci-après comprenant :

- ossature primaire en profilés métalliques de type et sections appropriés compris fixation
- ossature secondaire support de faux plafond de type et sections appropriés en fonction du type de revêtement des faux-plafonds ;
- rives avec cornière d'équerre ou cornière à joint creux.

L'entrepreneur aura à sa charge, sans supplément de prix, toutes les sujétions d'exécution imposées par les impératifs des autres corps d'état, notamment :

- toutes façons de trappes ou volets amovibles ou autres parties de revêtement démontable, pour permettre l'accès aux robinets, tuyauteries, boîtes de dérivation, etc. ;
- tous percements et découpages pour passage de tuyauteries, gaines, bouches de ventilation contrôlée ou de soufflage, etc. ;
- tous découpages pour mise en place d'appareils d'éclairage ou autres encastrés dans les plafonds.

Mise en œuvre de l'ensemble conformément à la norme NF P 68-203-1 et 2 de juillet 1993 - DTU 58.1 et des autres documents contractuels selon la nature des locaux, ainsi qu'aux prescriptions du fabricant.

Compris toutes sujétions de fournitures, de mise en œuvre, d'adaptation, chutes d'emploi, etc... et toutes autres sujétions éventuelles.

4.12.1.1 Faux-plafonds horizontaux en modules de 600x 600 x 20 mm d'épaisseur posé sur ossature T24 de Gamme "Hygiène" Board A de chez ECOPHON ou équivalent. Coefficient d'absorption moyen $\alpha_w \geq 0,8$ minimum

Choix proposé par le Maître d'Œuvre :

Faux-plafond en laine de verre haute densité gamme "Ecophon Hygiène " de chez "Ecophon" ou techniquement équivalent.

Caractéristiques :

Nom du produit : Ecophon Hygiène BOARD A

Couleur : Blanc

Détail de bord : Connect 24mm

Module (mm) : 600 x 600 x 20 mm

Matériau : Minéral

Coefficient d'absorption moyen $\alpha_w \geq 0,8$.

Faux-plafond posé sur une ossature apparente, avec des barres anti-soulèvement ou clips fixant les panneaux.

Localisation :

Suivant plan Architecte :

Rez-de-chaussée :

- Toilettes 1

- Toilettes 2
- SAS Toilettes 2

4.12.1.2 Faux-plafonds horizontaux en modules de 600 x 600 x 15 mm d'épaisseur posé sur ossature Connect T 24 Gamme "ADVANTAGE Board A" de chez "ECOPHON" ou techniquement équivalent.

Choix proposé par le Maître d'Œuvre :

Faux-plafond minéral laminé de chez ECOPHON ou techniquement équivalent.

Caractéristiques :

Nom du produit : ADVANTAGE BOARD A

Couleur : Blanc

Détail de bord : Connect 24mm

Module (mm) : 600 x 600 x 15 mm

Réaction au feu : EEA - Euroclass A2-s1,d0

Absorption de bruit (alpha w) : > 1.00 (H)

Sound absorption European Classification : A

Matériau : Minéral

Accessoire : avec clips anti-soulèvement dans les Halls et entrée du bâtiment

Localisation :

Suivant plan Architecte :

Rez-de-chaussée :

- Sur l'ensemble des SAS, Attentes, circulations, bureaux, secrétariat

4.12.1.3 Faux-plafonds horizontaux en modules de 600x 600 x 20 mm d'épaisseur posé sur ossature T24 de Gamme "ELKA" Board A de chez "ROCKPHON" ou équivalent.

Choix proposé par le Maître d'Œuvre :

Faux-plafond en laine de verre haute densité gamme "ELKA" de chez "ROCKPHON" ou techniquement équivalent.

Caractéristiques :

Nom du produit : ELKA BOARD A

Couleur : Blanc

Détail de bord : Connect 24mm

Module (mm) : 600 x 600 x 20 mm

Matériau : Minéral

Faux-plafond posé sur une ossature apparente, avec des barres anti-soulèvement ou clips fixant les panneaux.

Localisation :

Suivant plan Architecte :

Rez-de-chaussée :

- Sur l'ensemble de salle de réunion

4.12.1.4 Habillage des jouées de faux-plafonds en fermeture de pléniums par plaques de plâtre.

Habillage des jouées de faux-plafonds en fermeture de pléniums comprenant :

- l'ossature suspendue
- les plaques de plâtre à épiderme cartonné et bords amincis, d'épaisseur 15 mm, vissées sur l'ossature. Classement au feu M1
- le traitement et la protection des joints par bandes collées et trois passes d'enduit, suivant prescriptions du fabricant.

Localisation :

Dans les locaux suivants, au droit de la fermeture des faux-plafonds et soffites :

- En retombée des faux-plafonds selon nécessité

4.13 COMBINAISON DE SERRURES

4.13.1 ORGANIGRAMME

L'organigramme général du bâtiment est à la charge du présent lot et sera effectué en collaboration avec les titulaires des lots Menuiseries extérieures et Serrurerie, sur les indications du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre. Toutefois l'entreprise du présent lot devra prévoir toutes les sujétions nécessaires, afin que les cylindres des portes prévues dans son lot soient adaptés à l'organigramme général du bâtiment projeté.

L'entreprise du présent lot aura l'entière responsabilité de l'organigramme.

Elle fournira toutes les clefs du programme à raison de 4 clefs par logement et par barillet supplémentaire sur combinaison ou non.

Les documents du fabricant concernant les cylindres seront fournis en fin de chantier au maître d'ouvrage.

L'ensemble du système de brochage des cylindres et des passes sera de type pyramidal à plusieurs niveaux. Il possédera des interférences sans réciprocité qui accroîtront, de façon importante, la capacité des combinaisons.

4.13.1.1 Organigramme des cylindres pour l'ensemble des menuiseries intérieures et extérieures du projet.

Localisation :

- Pour l'ensemble des portes du projet avec serrure à cylindre, intérieures et extérieures.

4.14 RAPPEL DES OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE SUR LA PROTECTION ET LE NETTOYAGE DES OUVRAGES FINIS

4.14.1 PROTECTION DES OUVRAGES FINIS

Tous les ouvrages du présent lot qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés devront être protégés pendant toute la durée du chantier, jusqu'à la réception définitive des travaux.

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

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

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

Tous les angles vifs et arêtes des revêtements devront être protégés pendant la durée du chantier par des baguettes ou autres procédés efficaces.

L'entrepreneur prendra donc toutes dispositions, pendant toute la durée des travaux, pour assurer leur protection d'une manière durable et efficace.

Il restera responsable de toute détérioration pouvant survenir en cours de chantier et devra la remise en état, à ses frais, de tous dommages, tant que la réception n'est pas prononcée. Il devra la réfection des ouvrages défectueux, soit en cours de travaux, soit à la réception.

L'entrepreneur du présent lot est responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception définitive des travaux.

Tous les frais de l'entrepreneur consécutifs aux prescriptions du présent article sont contractuellement réputés compris dans le montant de son marché.

4.14.2 NETTOYAGE DE MISE EN SERVICE

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

Pour la réception, l'entrepreneur aura à effectuer :

- le nettoyage aux 2 faces de toutes ses menuiseries et accessoires ;
- le nettoyage et lavage parfait aux 2 faces des vitrages de toutes ses menuiseries ;
- l'enlèvement de tous les déchets en provenance de ces nettoyages.

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

Ces nettoyages ne devront en aucun cas détériorer les ouvrages, notamment les vitres qui ne devront pas être rayées.

Si le nettoyage n'est pas réalisé à la satisfaction de l'Architecte ou de son représentant, celui-ci pourra le faire réaliser par un intervenant extérieur, de son choix, et le montant de ces frais de nettoyage sera supporté par l'entrepreneur.

Tous les frais de l'entrepreneur consécutifs aux prescriptions du présent article sont contractuellement réputés compris dans le montant de son marché.

PRESTATIONS SUPPLEMENTAIRES EVENTUELLES :

VARIANTE N°01 : REMPLACEMENT DES CLOISONS ENTRE LES BUREAUX

4.15 VARIANTE N°01 : REMPLACEMENT DES CLOISONS ENTRE LES BUREAUX

4.15.1 PERCEMENTS ET BOUCHEMENTS DE BAIES

4.15.1.1 Moins-value: Percement d'une baie dans cloisons existantes de 100 mm

Percement dans cloison de toute nature et épaisseur, compris mise en place par collage en plein d'une bande de tissu naturel ou synthétique au droit de l'ouverture, pour limiter une fissuration éventuelle, compris raccords d'enduit au plâtre lissé sur parois verticales en périphérie des percements de baies, compris reprises en sol nécessaires.

Localisation :

Sur parois verticales existantes conservées, suivant plan projet :

Pour mise en place de réservation pour intégration d'une porte compris raccords d'enduits selon nature de la cloison, compris reprises en mur et en sol :

- Dans bureau 4 pour mise en place d'une porte 93 x 204_ compris raccords d'enduits selon nature de la cloison, compris tous renforts de cloison nécessaires, compris reprises en sol.

4.15.1.2 Moins-value: Bouchement de baies dans cloisons existantes de toute épaisseur et de toute nature

Bouchement CF 1 h dans cloison existant de toute nature, avec mise en place d'un isolant, compris mise en place par collage en plein d'une bande de tissu naturel ou synthétique, pour limiter une fissuration éventuelle compris raccords d'enduit au plâtre lissé sur parois verticales en périphérie des bouchements de baies.

Localisation :

Suivant plan architecte :

- Baie entre bureau 1 et bureau 2
- Baie entre bureau 2 et bureau 3
- Baie entre bureau 4 et bureau 5

4.15.2 CLOISONS DE DOUBLAGE SUR MONTANTS.

4.15.2.1 Moins-value: Cloisons de doublage sur montants® à simple parement avec 1 plaque placophonique BA18 compris tous renforts, traitement des joints et des cueillis par bandes et enduit et ratissage de l'ensemble.

Caractéristiques des cloisons de doublage Placostil® sur montant Stil® réaliser à titre indicatif :

- Cloisons type : « Placostil® ».
- Ossatures : Rails Stil®, Montants Stil®.
- Nombre et épaisseur des plaques sur parement : 1 x 18.
- Type de plaques : Plaques à bords amincis Placophonique® BA 18.
- Réaction au Feu (Euroclasse) : A2-s1, d0.
- Épaisseur de l'isolant thermique : (prévu séparément ci-avant au présent lot).
- Hauteur limite en ml (extraits de la documentation du fabricant) : 3,65 ml de ht sans aboutage.

Hauteur des cloisons de doublage : Sur toute la hauteur des parois extérieures, du sol brut jusqu'à la sous face des planchers intermédiaires et ou couverture

Localisation :

Suivant plan projet :

Rez-de-chaussée :

- Entre Bureau 1 et circulation
- Entre Bureau 1 et bureau 2
- Entre bureau 2 et circulation
- Entre bureau 2 et bureau 3
- Entre bureau 3 et circulation
- Entre bureau 4 et circulation
- Entre bureau 4 et bureau 5
- Entre bureau 5 et circulation

4.15.3 CLOISONS DE DISTRIBUTION « PLACOSTIL® »

Cloisons de distribution en plaques de plâtre vissées sur ossature métallique, système « Placostil® » de BPB Placo ou techniquement équivalent. Cloisons de distribution Placostil® constituées d'une ou plusieurs plaques Placoplatre® standard ou techniques, vissées de part et d'autre d'un système d'ossatures métalliques en acier galvanisé Placostil® constitué de rails horizontaux et de montants verticaux (rails et montants Stil® R et M 36, R et M 48 ou ML 48, R et M 62, R et M 70, R et M 90).

- Cloisons de distribution Placostil® comprenant :
 - mise en place de l'ossature en acier galvanisé Placostil® constitué de rails horizontaux et de montants verticaux (rails et montants Stil® R et M 36, R et M 48 ou ML 48, R et M 62, R et M 70, R et M 90) avec tous accessoires (montants simples ou doublés dos à dos disposés parallèlement à entraxe de 0,60 m ou 0,40 m) ;
 - interposition d'un joint souple entre les rails et le sol dans les locaux humides (les rails et leurs protections seront fixés simultanément) ;

- interposition de protections complémentaires entre les rails et le sol soit par feutre bitume type 27 S ou polyéthylène d'épaisseur 100 microns, de largeur suffisante pour dépasser, après relevé, le niveau du sol fini d'environ 20 mm (*les rails et leurs protections seront fixés simultanément*) ;
- mise en place des huisseries de portes, huisseries fournies et amenées à pied d'œuvre par le menuisier ;
- mise en place des panneaux isolants d'épaisseur adaptée au type de cloison, selon le cas et spécifications ci après ;
- mise en place des plaques de parements vissées sur l'ossature, plaques Placoplatre® standard ou techniques, selon spécifications ci après (*les plaques devront être posées en butée à fond d' huisserie*).
- Dispositions particulières propres aux locaux humides carrelés.
- sur sol fini, l'étanchéité entre les plaques Placomarine® et le plancher est assurée par un joint mastic ;
- sur sol brut, en pied de cloison, les plaques Placomarine® sont protégées par un film polyéthylène d'épaisseur 100 microns.
- Finition des parements avec les produits et selon la technique Placoplatre®, comme suit :
- ragréage des joints et calfeutrements avec un enduit préconisé par le fabricant et ratissage général.
- Protection des angles saillants avec les produits et selon la technique Placoplatre® comme suit :
- enduit de collage placo joint ;
- bandes de joints armées ou cornières d'angle métalliques ou plastique, aux raccords des plaques, en angles saillants ;
- une couche d'enduit de collage placo joint ;
- deux couches d'enduit de finition.
- Compris :
- toutes sujétions de fixation des ossatures (pistocellement, clouage, chevillage ou autres) en fonction de la nature du support ;
- toutes coupes, entailles, découpes, etc.
- pose des conduits ICO dans les cloisons sous la responsabilité de l'entrepreneur du lot Électricité.
- toutes sujétions d'exécution imposées par les besoins des autres corps d'état, notamment :
- tous découpages et ajustages pour appareils d'éclairages ;
- toutes façons de trappes ou volets ouvrants ou amovibles, pour permettre l'accès aux robinetteries, boîtes de dérivation, etc. ;
- tous percements et découpages au passage de tuyauteries, gaines de ventilation et autres ;
- Y compris adaptation des cloisons autour les réseaux en plafond.
- Etc.

Ces cloisons devront être mises en œuvre dans les conditions définies au DTU 25.41. Dans le cas de type de cloison soumis à la procédure de l'Avis Technique, la mise en œuvre devra respecter les prescriptions de mise en œuvre de l'Avis Technique et les recommandations de la société BPB Placo.

Le traitement du pied de cloison dépend du classement E du local et du type de revêtement de sol retenu : béton de résine, sols souples, etc. Les joints seront traités selon la technique et avec les produits Placoplatre, et réalisation des joints et cueillis par bandes et enduit et ratissage de l'ensemble.

Les mains courantes sont fixées directement par vissage dans la ligne d'entretoises horizontales et avec renfort à la charge tu titulaire du lot.

NOTA : L'entreprise titulaire du présent lot devra la fourniture et la pose des renforts de cloisons, en bois, nécessaires à la mise en place des accessoires sanitaires et des mains courantes (lavabo, barres, ...) sur les indications du lot Plomberie et menuiseries intérieures.

4.15.3.1 Plus-value: Cloisons de distribution Placostil® DuoTech25 98/48-50 à deux parements simples avec plaques standard Placoplatre® M1 BA 25, résistance au feu EI 60, isolation acoustique $Rw+c>57$ dB.

Caractéristiques des cloisons de distribution Placostil® 98/50 à réaliser à titre indicatif :

- Cloisons type : « Placostil® » 98/50.
- Épaisseur totale de la cloison : 98 mm.
- Ossatures : Ossature métallique spécifique de type MSP 48/50.
- Largeur de l'ossature : 50 mm.
- Nombre et épaisseur des plaques par parement : 1 x 25.
- Type de plaques : Placo DuoTech 25 ou équivalent
- Hauteur limite en ml (extraits de la documentation du fabricant) :
- Entraxe montant simple 0,90 = 3,45 ml.
- Entraxe montant simple 0,45 = 4,10 ml.
- Entraxe montants double 0,90 = 4,10 ml.
- Entraxe montants double 0,45 = 4,90 ml.

Sur parement intérieur (coté ossatures) :

- Plaques standard à bords amincis

Sur parement extérieur :

- Plaques standard à bords amincis
- Isolation thermique : 45 mm (prévu séparément ci-après au présent lot).
- Isolation acoustique : RA 57 dB.
- Résistance au feu des cloisons 98/48 : EI 60 (CF 1 h)

POUR INFORMATION : Des panneaux semi-rigides de laine minérale seront mis en place entre les ossatures de certaines des cloisons Placostil® 98/50 à double parement (prévu séparément ci-après au présent lot).

Localisation :

Cloisons de distribution (*cotées 10*), suivant plans architecte:

Rez-de-chaussée :

- Entre Bureau 1 et circulation
- Entre Bureau 1 et bureau 2
- Entre bureau 2 et circulation
- Entre bureau 2 et bureau 3
- Entre bureau 3 et circulation
- Entre bureau 4 et circulation
- Entre bureau 4 et bureau 5
- Entre bureau 5 et circulation