
TRVX26-004

ACCORD-CADRE

**TRAVAUX DE DEMOLITIONS, CARRELAGE, PETITES MACONNERIES
CLOISONS, PLAFONDS, MENUISERIES
POUR LES ETABLISSEMENTS DU GHT72**

Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.)

DEMOLITIONS – CARRELAGE - PETITES MACONNERIES.....6

SIGNALISATION DE CHANTIER	6
CLOTURE DE CHANTIER	7
PERMIS DE FEU	7
AMIANTE - TRAVAUX SOUS SECTION 4	7
PRESTATION ECHAFAUDAGE - LOCATION	8
PRESTATION ENGINS DE LEVAGE	9
DECLARATION AVIATION CIVILE – GRUTAGE	9
CLOISONNEMENT DE CHANTIER - CONFINEMENTS	9
PROTECTION AUX CHOCS DES SOLS ET MURS	12
TRAVAUX DE DEPOSE ET DEMOLITION DE MURS - CLOISONNEMENTS	13
SCIAGES - CAROTTAGES	14
DEMOLITION DE CHAPE	15
CHAPE A SECHAGE RAPIDE	16
CHAPE MORTIER	16
JOINT DE DILATATION ET FRACTIONNEMENT	17
ETANCHEITE RESINE SOUS CARRELAGE S E L	18
POSE DE CARRELAGE ET PLINTHES	18
REPRISE PONCTUELLE DE CARRELAGE ET PLINTHES	20
REFECTION DE JOINT DE CARRELAGE	20
SOCLES POUR ARRIVEE DES RESEAUX	21
PROTECTION DES CLOISONS EN BETON POLYMERE	21
PIQUETAGE DE FAÏENCE	21
HABILLAGE MURAL EN GRES CERAM OU FAÏENCE	21
REPRISE PONCTUELLE DE FAÏENCE	22
MUR BRUT EN MAÇONNERIE	23
NETTOYAGE	23

CLOISONS – PLAFONDS - MENUISERIES.....24

D. O. E. CLOISONNEMENT - PLATRERIE	24
------------------------------------	----

REGLEMENTATION PLATRERIE CLOISON	25
COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT	25
ABOUT DE CLOISON EN PLIAGE ALUMINIUM	25
DRESSEMENT DES TABLEAUX ET VOUSSURES - REPRISES	26
RENFORTS DANS LES CLOISONS	26
COFFRE EN PLAFOND	27
LAMBREQUIN EN PLAQUE DE PLATRE	27
RETOMBEE DE PLAFOND PLACOSTIL	27
REPRISE CLOISON EN PLAQUE DE PLATRE	28
OUVERTURE BAIE LIBRE DANS CLOISON	28
PLAQUES POUR CLOISONS AVEC OSSATURE METALLIQUE	28
CLOISON SEPARATIVE 72/48 ET 98/48 CF 1H	29
CLOISONS AVEC OSSATURE METALLIQUE C F 2 H	30
DOUBLAGE TYPE PLACOSTIL	31
DOUBLAGE FAIBLE EPAISSEUR EN RENOVATION	32
CLOISONS EN CARREAUX DE PLATRE	32
CLOISON QUALITE "RADIO PROTECTION "	33
CLOISONS MODULAIRES	33
CLOISONNEMENT VESTIAIRES SANITAIRES DOUCHES	34
PLAFOND SUSPENDU EN PLAQUES DE PLATRE	35
PLAFONDS SUSPENDUS	35
REGLEMENTATION	35
PLANS DE CALEPINAGE COORDINATION PLAFONDS	36
LAMBREQUINS EN PANNEAUX DE FIBRES MINERALES	36
VENTILATION DES PLENUMS	36
TRAPPES DE VISITE POUR PLAFOND	37
ISOLATION	38
ADAPTATION DE PLAFOND EXISTANT	38
PLAFONDS DEMONTABLES EN DALLES DE FIBRES MINERALES	39
PLAFONDS POUR LOCAUX HUMIDES	41

PLAFONDS METALLIQUES	42
CASSETTES METALLIQUES BASCULABLES	42
FLOCAGE	42
MENUISERIE AGENCEMENT	43
REGLEMENTATION MENUISERIE AGENCEMENT	43
D. O. E. MENUISERIE AGENCEMENT	44
DIMENSIONS TENUE DES OUVRAGES	44
DEFAUTS DES BOIS A PROSCRIRE	45
DEGRE D'HUMIDITE	45
PROTECTION DES OUVRAGES METALLIQUES	45
CHASSIS INTERIEURS VITRES	45
TRAPPES DE VISITE	47
FACADE DES GAINES TECHNIQUES	47
ECRANS DE SEPARATION et PARAVENT MEDICAL	48
HABILLAGE MURAL EN POLYESTER	49
PANNEAUX DE PROTECTION MURALE DECORATIFS	49
BANDE DE PROTECTION MURALE	50
LISSES DE PROTECTION	50
LISSE INOX POUR PROTECTIONS	51
MAINS COURANTES TUBULAIRES	51
MAINS COURANTES AVEC FONCTION PARE-CHOCS	52
PARE-CHOCS ULTRA RESISTANT EN ELASTOMERE	52
PROTECTION DES ANGLES DE MUR	52
JOINTS DE DILATATION MURAUX	54
PLINTHES	54
REFECTION DES NEZ DE MARCHES	54
GENERALITES OUVRAGES EN PANNEAUX DE PARTICULES	54
RAYONNAGES SUR CREMAILLERES	55
TABLETTES A FIXER AU MUR	56
PLAN DE TRAVAIL TYPE BUREAU	56

ENCOFFREMENT DE RESEAUX EN MEDIUM	57
RETOMBEES DE PLAFOND EN MEDIUM	58
ENTOURAGE DE LANTERNEAU	58
PAUMELLES EN REMPLACEMENT DE CHARNIERES	58
AJUSTAGE DES PORTES	58
REMISE EN ETAT DES PORTES	59
DISPOSITIF DE PROTECTION POUR PORTES BATTANTES	60
BORNE DE PROTECTION	61
REGLEMENTATION QUINCAILLERIE	61
FERME-PORTES	61
QUINCAILLERIES DIVERSES	62
HUISSERIES ET BATIS	66
VANTAUX DE PORTE	67
PORTES DAS	67
PORTE PHONIQUE	71
PORTE STRATIFIE COMPACT POUR MILIEU HUMIDE	71
PORTE POLYETHYLENE VA ET VIENT	71
PORTE DE SERVICE POLYETHYLENE	72
PORTE QUALITE "RADIO PROTECTION "	72
PORTE BATTANTE ACIER COUPE FEU	73
PORTE BATTANTE EN TOLE PLIEE	73
PORTE COULISSANTE A GALANDAGE	74
PORTE COULISSANTE EN APPLIQUE	74
PLANCHER TECHNIQUE	75

DEMOLITIONS – CARRELAGE - PETITES MACONNERIES

GENERALITES

Pour avoir une vision globale et bien intégrer toutes les incidences dans les prix unitaires du BORDEREAU DE PRIX, l'entreprise est invitée à se reporter aux notes générales des prescriptions communes à tous les corps d'état, au document SPS et du document PREVENTION DU RISQUE INFECTIEUX LIE AUX TRAVAUX.

Il se peut que certains articles figurant dans le CCTP ne correspondent pas à des lignes du bordereau de prix. Correspond à des prestations qu'il n'est pas évident de chiffrer avec un prix fiable. Ces articles figurent au CCTP car ils serviront de base de travail le jour où le Site Hospitalier aura besoin de ce type de prestation.

SIGNALISATION DE CHANTIER

Cette prestation est à considérer comme intégrée dans les prix du bordereau.

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour limiter la gêne causée à la circulation des tiers aux abords du chantier et ne pas nuire à la sécurité. Elle gèrera la mise en place de panneaux et barrières complétés de rubalises, cônes pour s'octroyer l'espace nécessaire notamment lors de la matérialisation de la signalisation au sol. Elle assurera la signalisation de chantier et de déviation. Celle-ci devra être conforme au code de la route et aux directives du Ministère de l'équipement.

Lorsque la circulation ne pourra pas être interrompue, l'entreprise prévoira tous les panneaux de signalisation routière, cônes, etc. Elle assurera la mise en place de panneaux « stationnement interdit » et rubalises pour s'octroyer les espaces nécessaires.

Le cas échéant, elle mettra à disposition les employés nécessaires afin de gérer la circulation ou la mise en place de feux.

Il y a obligation de respecter le code de la route, les règles de circulation et de stationnement à l'intérieur de l'hôpital de façon à préserver le fonctionnement des services logistiques, des services d'urgence et l'accès des pompiers aux bâtiments.

Le stationnement devant les poteaux incendie, sorties de bâtiments et issues de secours est rigoureusement interdit. Se stationner avec les véhicules de chantier dès que possible sur des places de stationnement.

Lorsque les véhicules de chantier, benne..., devront rester sur la voirie, prévoir des panneaux de signalisation et des cônes. Ils seront positionnés conformément au code de la route concernant les travaux.

CLOTURE DE CHANTIER

En cas de chantier extérieur sur le site, Fourniture et pose d'une clôture de chantier efficace de type HERAS ou équivalent afin qu'aucune personne étrangère au chantier ne puisse pénétrer dans l'enceinte - hauteur 2 mètres.

Plots supports et éléments de liaisonnement entre éléments spécialement prévus à cet effet.

Un cadenas et chaîne pour le panneau servant d'accès.

Tous les panneaux d'information tels que chantier interdit au public.

En cas de chantier en intérieur, fourniture et pose de plots chantier en plastique, bandes

PERMIS DE FEU

Un Permis Feu sera impérativement rédigé auprès des agents du PC Sécurité (Hall Fontenoy N1) avant toute intervention, pour chaque chantier et quotidiennement.

Pour les détails techniques et d'organisation se reporter aux PRESCRIPTIONS COMMUNES T-C-E article PERMIS DE FEU.

Toute entreprise qui, de par son activité, aura déclenché les Systèmes de Sécurité Incendie (SSI) par défaut de permis de feu, devra prendre à sa charge les frais de réarmement de ces systèmes.

AMIANTE - TRAVAUX SOUS SECTION 4

Avant travaux, un diagnostic et repérage amiante sera réalisé à chaque fois que nécessaire pour tout bâtiment construit avant le 1^{er} juillet 1997. Au CHM plusieurs bâtiments sont concernés par cette disposition.

Dans le cas de présence d'amiante, les travaux seront exécutés par la présente entreprise dans le cadre de la législation, selon les règlements du code de la Santé Publique, le Code du Travail, le Code de l'Environnement et les Normes en vigueur.

Le CHM adaptera les travaux suivant la présence ou non d'amiante.

La présente entreprise devra être habilitée sous-section 4 à la signature des accords-cadres pour pouvoir intervenir sur des travaux susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (Formation profils encadrant et opérateur). Le mode préparatoire devra être présenté au Comité social et économique (CSE) représentant du personnel de l'entreprise.

L'information de ces travaux devra être communiqué à la CARSAT et à l'inspection du travail si la durée de ceux-ci est supérieure à 5 jours.

GESTION DES DECHETS

Deux types de déchets sont générés lors d'un chantier :

-Les déchets issus du retrait de matériaux dont le maître d'ouvrage est et reste le « producteur ».

-Les déchets liés au fonctionnement d'un chantier (EPI, matériel, filtres, bâches, etc...) sont de la responsabilité de l'entreprise qui réalise les travaux.

Sur le chantier, les déchets susceptibles de libérer des fibres sont conditionnés et traités de manière à ne pas provoquer d'émission de poussières pendant leur manutention, leur transport, leur entreposage et leur stockage.

TRANSPORT DES DECHETS

Le transport des déchets est réglementé par le Règlement ADR. Deux documents participent à la gestion de l'élimination des déchets et à leur traçabilité :

-le Certificat d'acceptation préalable (CAP), avant d'entreprendre tout travaux, l'entreprise et le donneur d'ordre doivent s'assurer des conditions d'acceptation des déchets.

-le Bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante (BSDA) qui doit suivre chaque unité de transport des déchets, il est renseigné et signé par chaque intervenant : Maîtrise d'ouvrage, Entreprise chargée des travaux, Transporteur, Eliminateur final.

PRESTATION ECHAFAUDAGE - LOCATION

Les échafaudages fixes seront conformes à la norme NF HD 1000 - indice de classement NF P 93500 (document d'harmonisation).

Les échafaudages roulants seront conformes à la norme NF HD 1004 - indice de classement NF P 93 510 (document d'harmonisation).

Les échafaudages seront obligatoirement à accès par plateau trappe, posé en quinconce et espacé de 2.00 m maximum, 3.00 m pour les roulants.

Ils seront posés sur un sol parfaitement stable. L'écartement par rapport à la façade sera de 20 cm maximum, si l'écartement est supérieur prévoir les garde-corps.

Prévoir la fourniture et pose des points d'ancrage à chaque fois qu'ils s'avéreront nécessaires notamment dès lors où l'échafaudage a une hauteur supérieure à 5 m ou surface supérieure à 10.00 m² et s'ils sont bâchés ou non.

Les amarrages se feront par des tubes adaptés. L'utilisation de cordes, câbles etc. est formellement interdite.

Les anneaux et les chevilles seront de type SPIT FIX M12/40 avec l'anneau 12 DIN 582 ou équivalent.

Sera inclus dans le prix

Les prix remis pour les échafaudages comprendront le coltinage, l'installation, le démontage et le double transport, y compris vérification par une personne habilitée.

Les prix s'entendent pour des travaux à une hauteur supérieure à 3.50 m. Pour des travaux à une hauteur inférieure à 3.50 m même s'ils sont faits à l'échafaudage roulant, l'entreprise n'aura pas de possibilité de facturer une sujétion d'échafaudage.

Location journalière

La valeur de location journalière est destinée au règlement des frais entraînés par l'amortissement du matériel, par son entretien ainsi que par toutes vérifications réglementaires. Intégrer également les consolidations qui s'avèreraient nécessaire en cours de chantier.

La location sera comptée depuis le jour inclus de l'achèvement de l'installation jusqu'au jour inclus de l'achèvement des travaux qui auront nécessité un échafaudage pour leur exécution.

Lorsque pour des raisons notablement reconnues et indépendantes de la volonté de l'entreprise, l'échafaudage sera provisoirement inutilisé, la location journalière continuera à courir. En revanche, ne seront pas comptées les journées d'inutilisation de l'échafaudage du fait de l'entreprise.

PRESTATION ENGINS DE LEVAGE

Le prix comprendra la visite sur place avant déplacement du matériel pour déterminer quel sera le type d'équipement adapté.

Le choix de l'équipement sera fait en prenant en compte :

- La charge utile max,
- La hauteur de levage maximum
- Le déport maximum.

Il sera déterminé la durée nécessaire pour assurer la prestation, COMPRENANT l'organisation et le positionnement de la nacelle, les éléments liés à la sécurité suivi d'une information au maître d'ouvrage.

Le déplacement et le retour des engins sur les différents sites du GHT 72 suivant la zone géographique indiquée dans le bordereau de prix.

Dans le prix seront intégrés la conduite et manœuvres par une personne habilitée, la mise en place de la sécurité, pose de panneaux de signalisation et information, hors barrière Heras qui dispose d'un code bordereau spécifique (article CL 8.10.00).

DECLARATION AVIATION CIVILE – GRUTAGE

Les entreprises sont tenues d'obtenir une autorisation auprès du responsable de la sécurité et du pilote de l'opération travaux du site du CHM.

Concernant les grues fixes à tour, les grues auto-motrices, grues mobiles télescopiques, grues mobiles télescopiques avec fléchettes et nacelles. Une déclaration est à faire au minimum 40 jours à l'avance en lien avec le responsable de sécurité du CHM, qui vous demandera d'effectuer une déclaration auprès de la Direction Générale de l'Aviation Civile, par rapport au risque de survol avec l'hélistation située a proximité.

L'amende pour ce manquement est de 7500 € (valeur en mai 2019 – susceptible d'évoluer)

CLOISONNEMENT DE CHANTIER - CONFINEMENTS

Pour les cloisonnements, calfeutrements, il sera employé seulement du **scotch armé** type ADVANCE, Pattex réf. Power Tape ou équivalent. Les scotchs non armés se rétractent et n'adhèrent pas de façon durable sur du polyane et autres supports.

CONCEPTION CLOISONNEMENT CHANTIER

Réalisation d'un cloisonnement parfaitement hermétique permettant de bien isoler la zone de travail du reste du service.

Dès que nécessaire, prévoir une dépose et repose du plafond.

Ne pas percer le sol et le plafond.

Cloisonnement composé d'une structure bois à base de chevrons rabotés 4 faces, comprenant une lisse au sol et en plafond et des montants mis à fort pour garantir un bon maintien de la structure. Espacement entre les montants environs 60 cm.

Possibilité également de fixer sur la lisse haute et basse en bois une structure de cloison avec ossature métallique de type Placostil ou équivalent pour limiter le nombre de montants bois.

Prévoir du joint compribande sous les lisses hautes et basses.

Possibilité également de poser avec du joint pompe silicone une cimaise de 10 cm de large en contreplaqué de 15 mm d'épaisseur sur laquelle sera vissée la lisse basse. Coller une bande cache de peintre au sol avant de faire le cordon de collage en silicone, pour ne pas détériorer le revêtement de sol lors de la dépose.

Prévoir quelques renforts dans le plénum pour empêcher le soulèvement du plafond.

Traitement de l'étanchéité autour des réseaux traversant la cloison, par tout moyen adapté tel que mousse polyuréthane expansive etc... Appliquer du scotch autour des réseaux avant de calfeutrer, pour rendre facilement les réseaux propres lors du démontage.

Le plafond est en bac acier, pour éviter le passage de la poussière par celui-ci, côté chantier, sur une longueur d'environ 2.00 m, scotcher entre les lames de plafond et la jonction entre le plafond et les cornières de rive.

Le cloisonnement sera déposé par l'entreprise seulement lorsque les autres entreprises auront terminé le chantier et que le premier nettoyage par le service sera effectué.

CLOISONNEMENT PAR POLYANE

Mettre les montants du côté opposé à la zone en sur pression pour éviter l'arrachage du polyane.

Pour garantir une bonne stabilité, aux raccords entre le cloisonnement de chantier, les murs, plafond et sol, l'étanchéité à l'air sera assurée par du scotch armé.

Sur l'ossature pose d'un écran polyéthylène M1 de 200 microns au minimum pour être très résistant mécaniquement, polyane posé en double épaisseur.

Le polyane sera agrafé sur la structure bois, poser sur les rangées d'agrafes une bande de scotch armé.

CLOISONNEMENT AVEC OSSATURE TELESCOPIQUE

Cloisonnement de chantier anti-poussière de type Quickprop de PROTECTA SCREEN ou équivalent, composé de tubes télescopiques, avec tampon caoutchouc aux deux extrémités permettant d'atteindre des hauteurs jusqu'à 5.00 m, blocage des réglages par vis papillon.

Utilisation de barres d'étanchéité préconisée par le fabricant.

Sur l'ossature pose d'un écran polyéthylène M1 armé pour être très résistant mécaniquement.

Accès par un passage se fermant avec deux fermetures à glissière auto-adhésive agrafée.

Ce système sera également employé lorsque la porte du local en travaux ouvre vers la circulation et que ce qui est à démolir empêche la pose du polyane côté local. Permet d'avoir une protection formant sas qui n'encombre pas trop dans la circulation.

CLOISONNEMENT PAR PLAQUES

Vissage sur une seule face de plaques de plâtre. Plaques posées du côté opposé à la zone chantier.

Pour garantir une bonne stabilité, aux raccords entre plaques, avec les murs, plafond et sol, l'étanchéité à l'air sera complétée par un scotch armé.

Chantier dans zone à risque des blocs, REA ou stérilisation centrale, panneaux de mélaminé M1 pour être conforme à la réglementation incendie et ne pas larguer de particules. Scotch armé de chaque côté de la cloison sur tous les joints. Les plaques de plâtre ne seront pas acceptées car elles dégagent trop de poussière lors de la mise en œuvre et obligent à appliquer une couche d'impression.

Les panneaux seront préparés au maximum en atelier, dépoussiérés avant d'être approvisionnés. S'il y avait besoin de réaliser une découpe sur le chantier, elle devra se faire à l'extérieur du bâtiment.

PORTE D'ACCES CHANTIER

Les portes seront équipées comme suit :

- Condamnation extérieure par « carré », béquillages côté intérieur, serrure bec de canne simple.
- Condamnation par cylindre double entrée. L'usage sera occasionnel avec obligation d'emprunter et rendre la clé au PC sécurité Incendie. Se reporter aux prescriptions communes TCE.
- Ferme-porte obligatoire sur chaque vantail de porte.
- Porte deux vantaux, vantail principal de 90cm de large + 0.50 pour permettre le passage d'un maximum d'équipements sans avoir à ouvrir les 2 vantaux et pour garder le nombre d'unité de passage.
- La crémone sera avec seulement un point haut pour ne pas percer le sol.

Porte avec joints d'étanchéité périphérique et joint brosse au raccord avec le sol.

Implantation suivant plan.

Les vantaux seront à équiper d'un affichage indiquant « CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC » et côté chantier : « SORTIE INTERDITE ».

PROTECTIONS COMPLEMENTAIRES

CALFEUTREMENT DES PORTES - OUVERTURES - EQUIPEMENTS

Pose de **scotch armé** type ADVANCE, Pattex réf. Power Tape ou équivalent, autour de la porte, etc.

BACHAGE DEVANT LA PORTE TOUT EN GARDANT L'ACCES

Devant la porte qui servira d'accès chantier et à évacuer les gravats, mise en place d'une protection pour arrêter la poussière au moment de l'ouverture de la porte tout en n'empêchant pas le passage des intervenants, chariots etc.

Scotcher le tour du vantail côté local en complément du bâchage avant de commencer à faire de la poussière, lors des démolitions.

Le polyane recouvrira le sol de 50 cm et sera lesté avec deux tasseaux de bois. Le recouvrement au milieu entre les 2 panneaux sera au minimum de 50 cm.

Dès que possible s'accrocher en tête au-dessus du dormant de porte au plafond suspendu. Fixer le polyane à un tasseau et liaisonner le tasseau aux porteurs ou autre support adapté. Se scotcher de chaque côté.

(Ces protections sont à laisser à disposition des autres corps d'état).

CAPOTAGE D'UN LANTERNEAU POUR MISE EN PLACE D'UN EXTRACTEUR DE CHANTIER

Dans le cas de chantier où il n'y a pas d'autre solutions d'extractions que par un lanterneau (chantier blocs opératoires ou sous-sol ...) ; l'entreprise devra prévoir la dépose de la coupole de lanterneau existante, la mise en place de la protection ci-dessous et la repose en fin de travaux du lanterneau.

La protection consistera en l'habillage en contreplaqué formant une boîte de 1.20 x 1.20 x ht 0.80 env, à l'emplacement du lanterneau situé en terrasse. Découpe sur un des côtés pour le passage de la gaine d'extraction. Joints de calfeutrement à prévoir autour.

Le dessus débordera de 20 cm minimum pour empêcher le passage d'eau par le passage de la gaine.

Le raccordement de la gaine est dû au lot CVC.

PROTECTION AUX CHOCS DES SOLS ET MURS

PROTECTION ROBUSTE

Protection au choc des bas de mur sur une hauteur de 1.00m avec des panneaux ou rouleaux de matière plastique épaisseur 2 mm, type protectascreen ou équivalent, comprenant toutes sujétions de découpe pour le contournement des réseaux, huisseries etc. Pose de scotch au niveau des joints.

Pour la protection des sols prévoir une protection en pvc semi-rigide par panneaux ou rouleaux épaisseur 3 mm type Protectascreen. www.protectascreen.fr ou équivalent. Même sujétions de pose que ci-dessus.

OU Panneaux en 4 mm permettant de faire circuler des chariots assez lourds pour la livraison des équipements et matériaux ainsi que les containers pour l'évacuation des gravois. Même sujétions de pose que ci-dessus.

Ou Possibilité également d'utiliser des panneaux médium 3mm. Même sujétions de pose que ci-dessus.

Ou Possibilité également d'utiliser des panneaux de contreplaqué 10mm. Même sujétions de pose que ci-dessus.

PROTECTION PAR FEUTRE POISSANT

Pour la protection des sols prévoir fourniture et pose d'un revêtement de protection en **rouleau** permettant de rouler les chariots notamment lors de l'évacuation des gravois et approvisionnements de chantier.

Feutre ep 3 mm à base de fibres non tissées poissant pour se maintenir au sol, se décollant sans laisser de trace, recouvert d'un film étanche à l'eau, **respirant et antidérapant**

Largeur : 1 m Longueur : 25 m

Revêtement de type POLYPROTEC Activ ou équivalent.

PROTECTION PLUS ECONOMIQUE

Pour la protection des sols prévoir fourniture et pose d'un revêtement de protection en rouleau polyane de 200 microns sur toute la durée du chantier, compris scotch de maintien en périphérie pour chantier multi corps d'état, permettant de rouler les chariots notamment lors de l'évacuation des gravois et approvisionnements de chantier.

Largeur : 1 m Longueur : 25 m env.

TRAVAUX DE DEPOSE ET DEMOLITION DE MURS - CLOISONNEMENTS

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Pour rappel, ces prestations spécifiques correspondent à des codes bordereau.

Les travaux se feront en tenant compte des PRESCRIPTIONS COMMUNES TCE, notamment les articles HYGIENE - SECURITE - PROTECTION DE LA SANTE - PREVENTION DU RISQUE INFECTIEUX et CONTRAINTES D'ACCES CHANTIER

Prévoir les protections pour isoler les zones en service de la partie en travaux. (Non intégré dans ce prix)

Le risque aspergillaire est très important lors de la **dépose d'un ancien plafond** car il renferme souvent beaucoup de poussière. Même préconisations pour la démolition des cloisons.

Dès que possible, calfeutrer les portes des zones en travaux notamment où il sera réalisé des démolitions. Mettre un scotch tout autour de la porte entre le vantail et l'hubriserie pour limiter la propagation de la poussière.

Calfeutrement des bouches de ventilation, s'il s'agit de soufflage.

Mouiller abondamment le sol lors des démolitions pour bloquer la propagation de la poussière.

Pose d'une alaise à plat scotchée et humidifiée devant la porte côté circulation pour piéger la poussière en sortant.

COORDINATION AVEC LES AUTRES LOTS TECHNIQUES

Il est bien compris que le présent lot recueillera auprès des autres lots techniques concernés avant les démolitions, tous les éléments nécessaires concernant la dépose de leurs ouvrages, toutes les informations utiles en termes d'isolement des réseaux électriques et fluides.

DEMOLITIONS

La dépose des équipements sanitaires et réseaux est prévue dans les lots techniques sauf les équipements scellés, bacs à douche etc.

Les démolitions devront être réalisées avec soin pour éviter de dégrader les ouvrages contigus.

Protection des sols existants par panneaux de contreplaqué pour éviter les dégradations avec les blocs de maçonnerie.

Implantation et traçage des limites de démolitions, côtes à définir avec le(s) lot(s) concerné(s). Etaisements et échafaudages dès que nécessaire.

Lors des démolitions bien mouiller le sol pour limiter au maximum l'émission de poussière.

Travailler en atmosphère humide, mouiller à plusieurs reprises avec un pulvérisateur les parties à démolir.

Mouiller en permanence le disque avec un pulvérisateur lors des sciages et aspirer au plus près du disque.

Pour limiter les vibrations, et déstructurer l'existant

Les méthodes et moyens de découpe sont laissés au choix de l'entrepreneur mais permettront de limiter considérablement la propagation de poussière. Utilisation de scie sabre à la place de lapidaire etc. L'entreprise devra les définir en fonction de la nature de l'ouvrage à déposer, de son environnement et de toutes autres conditions particulières rencontrées.

Pour limiter le bruit prévoir un sciage des murs en maçonnerie en arrosant au droit du trait de coupe. Limite le temps d'utilisation des perforateurs et marteau piqueur.

Prévoir un sciage des cloisons en plaques de plâtre de préférence manuel. S'il est fait usage d'une scie sabre électrique, la prévoir raccordée directement sur un aspirateur.

Dépose de revêtements divers, faux-plafonds.

Prendre soins des nombreux réseaux passant sous plafond. Au moment des travaux, faire le point avec le référent des réseaux pour voir s'il y a lieu de les isoler le temps des démolitions. Il faudra remplir la fiche en annexe du document SPS.

Démolition des cloisons de toute nature (briques, cloisons en plaque de plâtre ou carreaux de plâtre compris revêtement éventuel tel que faïence, revêtement mural etc.)

EVACUATION DES GRAVOIS - RECYCLAGE

Prestation Intégrée dans le prix de démolition sauf s'il fallait faire appel à des engins de levage ou monte-matériaux.

Pose d'une alaise à plat scotchée et humidifiée devant la porte côté circulation pour piéger la poussière en sortant.

Veiller à ce que les portes des locaux à proximité de ceux en travaux restent fermées.

Veiller à ce que les portes des locaux sur le cheminement pour l'évacuation des gravats restent fermées.

Etaler et scotcher un polyane sur le cheminement utilisé pour l'évacuation des gravats. Il sera replié après l'évacuation pour limiter le temps de nettoyage.

Aspiration du local et circulations après évacuation des gravats.

En cas de travaux en site occupé, dans des zones comme les blocs opératoires, la Réanimation ou la Stérilisation... les gravats doivent être disposés dans des bacs étanches et mobiles pour être transportés à l'extérieur du service.

SCIAGES - CAROTTAGES

Les ouvertures dans le gros œuvre devront faire l'objet d'un plan d'exécution à fournir pour avis au bureau de contrôle le cas échéant.

L'entreprise devra s'équiper d'un équipement type Hilti Transpointeur PX 10 ou équivalent qui permet de détecter les réseaux noyés dans la dalle.

Déterminer précisément où débouchera le carottage en sous face de dalle en procédant à une visite dans les locaux impactés.

Calfeutrer les bouches de soufflage et scotcher le tour des portes.

Prévoir un système permettant de collecter l'eau du carottage. Prévoir tous les équipements nécessaires (bassines, pompe, aspirateur à eau, étais etc....)

Dès que nécessaire l'entreprise prévoira les calfeutrements, la mise en place de bâchages et tout dispositif permettant le recueil des eaux de carottage au niveau inférieur.

Evacuation des eaux pour empêcher une surchauffe de l'équipement, nettoyage.

Egalement au présent lot un réseau d'eau sera à prévoir en provisoire depuis le point d'eau le plus proche. Si besoin d'adaptation de la robinetterie, celle-ci sera prévu par le CH.

S'il n'y a pas de point d'eau suffisamment proche, prévoir la fourniture d'un équipement permettant de maintenir l'eau sous pression.

Prévoir la fourniture de rallonge électrique adaptée, aspirateur ...
Intégrer dans ces articles l'incidence financière des équipements pour réaliser les sciages ou carottages (compris lames et autres besoins).

Cette prestation intègre nécessairement un nettoyage de la zone de l'étage en travaux et de celle impactée en-dessous.

SECURITE CHANTIER

Suite au percement, il est à la charge du présent lot de mettre en œuvre tout moyen permettant d'éviter la chute d'un homme. Protection à pérenniser pour les autres entreprises jusqu'à ce que le percement soit totalement sécurisé.

Pour les obturations provisoires, il sera préféré une solution qui ne sera pas en surépaisseur par rapport à la dalle béton pour éviter de se prendre les pieds et risquer la chute. .

DEMOLITION DE CHAPE

Le risque aspergillaire est très important lors des démolitions avec la propagation de beaucoup de poussière.

L'entreprise devra travailler en atmosphère humide, pour limiter le nombre de particules en suspension dans l'air et empêcher au maximum la diffusion de poussière.

Les démolitions devront être réalisées avec soin pour éviter de dégrader les ouvrages contigus.

Est intégré dans ce prix toutes les sujétions de dépose de joint de dilatation, fractionnement etc.

Lors des démolitions bien mouiller le sol pour limiter au maximum l'émission de poussière.

Mouiller en permanence le disque avec un pulvérisateur lors des sciages et aspirer au plus près du disque.

Sciage bien linéaire de la chape à la limite des démolitions pour permettre un raccord de sol esthétique.

Au passage de porte, coupe propre bien linéaire de la chape à prévoir au dernier moment pour que le sol ne soit pas abîmé lors de l'évacuation des gravats.

PLINTHES

Déposer les plinthes grès, reprise des bas de mur sur plaque de plâtre avec du MAP suivi d'un enduisage.

Sur murs en maçonnerie, emploi d'un enduit de rebouchage adapté.

EVACUATION DES GRAVATS

Mêmes préconisations que pour la démolition de cloisonnement.

CHAPE A SECHAGE RAPIDE

Le prix comprend la manutention à pied d'œuvre, le nettoyage...

Primaire d'accrochage. Chape prévue pour recevoir un revêtement de sol pvc.

Durée minimum de séchage avant recouvrement par un sol pvc 72 h pour une ép de 30 à 40 mm + 1 jour par cm au-dessus de 40 mm

Fourniture et pose d'une bande de désolidarisation en polyéthylène expansé - épaisseur 5 mm minimum à la périphérie de la pièce.

Si pose sur terre-plein, prévoir la barrière anti-remonté d'humidité CEGEPRIM BH de chez SIKA ou équivalent.

Chape avec forme de pente

Chape prête à l'emploi sans rajout de sable, application de 5 à 10 cm avec forme de pente.

Produit de type CEGEFORM DPE de chez SIKA ou équivalent.

Chape auto-lissante

Le produit choisi devra avoir une résistance mécanique permettant de supporter aisément les charges stockées sur rayonnage et intégrer la contrainte d'accès par un escalier à l'extérieur du bâtiment non accessible avec un véhicule. Ce qui suppose une mise en œuvre manuelle.

Résistance mécanique U4P4S, pouvant s'appliquer sur une épaisseur allant jusqu'à 10 cm.

Durée minimum de prise avec une température de 20 degrés pour être circulaire et permettre au peintre d'intervenir 5 h.

Mortier de chape fluide fibré avec formulation pour prise rapide, à base de produits prêts à l'emploi type CEGESOL Flash de chez Sika, Weberniv Fluid de chez Weber ou équivalent.

Application d'un primaire d'accrochage de la même gamme type Weber. Prim RP de chez Weber ou équivalent.

CHAPE MORTIER

Le prix comprend la manutention à pied d'œuvre, le nettoyage...

Les travaux seront réalisés conformément à la norme homologuée NF DTU 26.2

Fourniture et pose d'une bande de désolidarisation en polyéthylène expansé - épaisseur 5 mm minimum à la périphérie de la pièce.

Réalisation d'une chape fibrée dosée à 350 kg de ciment CPA 55 avec fibres en remplacement des armatures. Mise en œuvre conformément aux recommandations du fabricant.

Les fibres seront sous avis technique, de type S50 de CHRYSO, en fil twisté dont les extrémités se défibrillent lors du malaxage dans le mortier, ce qui multiplie les points de contact et accroît la cohésion de l'ouvrage. Dosage minimum 900g/m³

Le mortier sera préparé en centrale pour garantir un bon dosage et une bonne homogénéité.

JOINTS DE DILATATION AU SOL

Le modèle de joint permettra de n'avoir aucun ressaut par rapport au niveau fini des revêtements de sol, pour faciliter le passage des chariots, des aides au déplacement des lits d'hôpitaux type Mobilit et éviter les chutes avec des personnes à mobilité réduite.

Joints de dilatation (JD) composés de deux profilés en aluminium ou inox assurant la dilatation et formant arrêts du sol de part et d'autre du JD. Epaisseur de butée à déterminer en fonction du revêtement de sol.

Remplissage central extensible en élastomère. Celui-ci ne devra pas avoir de rainures pour améliorer l'hygiène. Couleur Gris ou Noir fonction du revêtement de sol.

Le joint de dilatation sera fixé mécaniquement à la dalle béton car lorsqu'il y a compression, au lieu que ce soit la matière caoutchouc se comprime, c'est le ragréage qui se décolle sous la pression et le sol boursoufle. IMPORTANT du fait que le remplissage demandé n'a pas de rainure.

Les JD devront être résistants au passage des auto-laveuses autotractées, servant au nettoyage du sol, elles pèsent 500 KG.

Les plats en aluminium qui seront liaisonnés à la dalle béton, situés de part et d'autre du joint de dilatation, devront avoir au minimum une épaisseur de 2 mm et une largeur de 5 cm pour ne pas se déformer et être fixés suffisamment loin du nez de dalle. Le plat sera strié sur les 2 faces pour permettre un bon accrochage du joint de collage et du ragréage.

Avant de visser les profilés, appliquer un primaire anti-poussière sur le béton et réaliser un cordon de mastic colle en cartouche à prise pas trop rapide sous chaque aile.

JOINTS DE FRACTIONNEMENT DANS LES LOCAUX D'HOSPITALISATION

Les joints de fractionnement avec profil PVC ne seront pas acceptés dans les circulations et locaux carrelés pour éviter les effritements du carrelage à la jonction avec le joint, sauf quand ils seront positionnés en périphérie de la pièce.

Dans le cas contraire prévoir des joints de type TI-Lock de Deflex ou équivalent composés de deux profils externes en aluminium et d'un remplissage souple en Néoprène ou Vamac ou équivalent.

Ce matériau souple résiste très bien aux produits de nettoyage, de désinfection et aux machines de nettoyage. Tout procédé de remplissage par joint pompe ne sera pas accepté.

COUVRE JOINT DE DILATATION

Les couvre-joints de dilatation devront permettre une finition de sol affleurante tout en permettant le passage aisé des objets roulants, tels que les fauteuils roulants, les brancards, les aides au déplacement des lits d'hôpitaux type Mobilit et éviter les chutes avec des personnes à mobilité réduite. Ils devront être en aluminium striés, adhésifs, pour charge lourde de type ROMUS réf 2841 ou équivalent

ETANCHEITE RESINE SOUS CARRELAGE S E L

Les matériaux traditionnels utilisés devront être conformes aux normes françaises, le produit proposé devra avoir l'appellation (**SEL**) Système d'étanchéité liquide et non (SPEC) Système de protection à l'eau sous carrelage.

Les matériaux et procédés non traditionnels devront être titulaires d'un avis technique favorable du C.S.T.B. en cours de validité.

CARACTERISTIQUES DU SYSTEME

Le revêtement en résine devra avoir une garantie certifiée de l'aptitude du revêtement à recevoir un carrelage collé ou scellé. Mise en œuvre suivant les règles professionnelles APSEL : SEL sur plancher intermédiaire et SEL sur planchers extérieurs dominant des parties non closes.

Préparation du support suivant prescriptions du fabricant d'étanchéité liquide.

Le complexe d'étanchéité sera réalisé par application d'un système d'étanchéité liquide, de type **Weber.sys hydro stop** ou équivalent, à raison de 1.4 kg/m² par couche, à l'aide d'une spatule crantée adaptée.

Avant la pose du carrelage laisser sécher 4 h minimum.

Il formera après mise en œuvre un revêtement élastique adhérent en tous points.

Les joints périphériques, de raccordement doivent satisfaire aux exigences des réglementations en vigueur et présenter un dimensionnement suffisant afin d'exclure les tensions. Pour l'étanchéité des liaisons sols / murs, angle rentrant ou sortant, raccordement sur siphon etc, utilisation de la bande de pontage adéquate et collée directement sur la première couche.

Dans les douches il sera employé du caniveau type Schlüter avec la natte directement intégrée au système d'étanchéité.

La surface au sol sera supérieure à l'emprise des zones douche.

Il sera appliqué le même revêtement pour le carrelage mural dans la partie douche.

POSE DE CARRELAGE ET PLINTHES

Pose sans la fourniture du revêtement, prix comprenant la fourniture d'un plan de calepinage, la répartition des matériaux, le traçage, l'implantation pour l'exécution de coupes égales apparentes ou non, ainsi que le nettoyage de surface en fin de travaux.

Les protections, la sortie et l'enlèvement des gravats.

Prix en pose droite ou de biais vu que la fourniture du carrelage se fera sur présentation de la facture d'achat sur laquelle sera appliqué le coefficient de revente. Le reste de carrelage et plinthe sera laissé à disposition du site pour la maintenance.

Les prix sont établis pour une surface supérieure à 6 m², majoration pour des surfaces inférieures.

PREPARATION DES SUPPORTS

SUPPORT NEUF

L'entreprise du présent lot aura à sa charge tous les travaux préparatoires tels que dépoussiérage, enlèvement de la laitance, primaire d'accrochage et le ragréage des supports béton neufs ou existants.

SUPPORT EXISTANT

Sur ancien carrelage, dépoussiérage, grattage des colles si nécessaire, dégraissage, dépolissage, application d'un primaire, ragréage.

Sur anciens fonds non résiliant (peinture écaillée, colles d'un ancien revêtement, laitance de béton etc.)

Elimination des salissures (traces de plâtre).

Lessivage des supports pour élimination de toutes traces de graisse ou de produits d'entretien. Application d'un primaire d'adhérence et d'imperméabilisation, type IBOPRIM de WEBER et BROUTIN ou techniquement équivalent, bénéficiant d'un avis technique.

Ragréage des supports de type P3 (3.5 kg/m²) réalisé conformément au Cahier des Charges n°286, fascicule 35 du CSTB.

Exécution au moyen de produit à base de résine naturelle ou artificielle ou produit à base de pâte pure ciment, mélange du type ciment et caséine, ciment à émulsion de bitume et acétate de vinyle.

L'état des surfaces obtenues sera très fin et régulier, Pour cela, et avant application des revêtements, les traces de coups de lisseuses seront poncées à la pierre.

POSITIONNEMENT DES COUPES

Les coupes de carrelage qui resteront apparentes devront être parfaitement rectilignes. Dès que nécessaire il sera fait usage d'une scie à diamants.

Pose comprenant toutes sujétions de coupes droites biaises, découpe au droit des bâtis de porte etc.

Un plan de calepinage du carrelage à l'échelle 1/50e sera à fournir par l'entreprise. Sur le plan, figureront les joints de dilatation et fractionnement etc. Lorsqu'il y aura des formes de pente, les joints de fractionnement se situeront de préférence en point haut.

Au raccord avec les joints de dilatation et de fractionnement, dans la mesure du possible ne pas finir avec une bande de carrelage de petite largeur qui a tendance à casser ou se décoller plus facilement. Il ne devra pas y avoir de coupes inférieures à 5 cm.

L'exécution se fera seulement après acceptation de la Maîtrise d'œuvre du site.

POSE COLLEE

La pose devra être conforme au Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution des revêtements de sol intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques collés au moyen de mortier colle et aux prescriptions des fabricants.

Pose considérée sur support lissé conforme au DTU et CPT (7 mm maxi sous la règle de 2 m, 2 mm maxi sous la règle de 20 cm).

Les rattrapages éventuels de planéité sont à prendre au chapitre : Travaux préparatoires.

La composition des ouvrages, nature du mortier colle, consommation, type d'encollage, est établi pour répondre à des cas courants.

La colle employée devra être conforme à la norme NF EN 12004 de novembre 2001 et son amendement NF EN 12004/ A1. En cas d'impossibilité, il devra être sous avis technique.

Le choix des colles sera fait en fonction du niveau d'exposition à l'eau du local, de la nature du subjectile (base ciment, base plâtre), du type et format du carrelage (céramique, faïence) et de la porosité.

Prévoir l'application d'un primaire.

Seuil formant rehausse

Profil du commerce type ALCAM ou Dinac Ref RMP4 ou équivalent, hauteur de rattrapage 15 à 18 mm largeur 80 mm.

Le seuil sera fixé mécaniquement par vis inox. Réalisation d'un cordon de colle P U sous toute la longueur avant vissage.

Pose scellée

Le carrelage pose scellée sera réalisé avec une barbotine de type FERMASOL DE WEBER ET BROUTIN ou équivalent afin d'augmenter l'adhérence.

JOINTS

Lorsqu'il sera employé du carrelage rectifié les joints feront 2 à 3 mm maximum.
Dans le cas contraire les joints feront 4 mm.

Traitement des joints avec des mortiers de jointoiement prêt à l'emploi, couleur gris.

POSE DE PLINTHES

Pose de plinthes droites, à gorge ou à talon en fonction de l'usage du local y compris joints et toutes sujétions de coupes

Dans le cas de carreaux recoupés les bords vus des plinthes seront traités dans la teinte des carreaux

Les angles seront réalisés à coupe d'onglet

Les parties cintrées seront réalisées à facettes adaptées au rayon de courbure de la cloison.

REPRISE PONCTUELLE DE CARRELAGE ET PLINTHES

Article à employer pour des reprises de carreaux attenants type bande sur 2.00 m de long, ou carreaux attenants jusqu'à 6 ou 7 carreaux éparses environ.

Reprise de plinthes suite à la pose de la menuiserie, mêmes caractéristiques que pour le carrelage.

Les travaux comprendront un sciage au droit d'un joint toujours avec un carreau entier et au ras d'une plinthe entière.

Démolition de la chape, enlèvement des gravats.

Reprise du carrelage, avec des carreaux de même format et de couleur approchante.

Carrelage grès Cérame imitation parquet classement U4 P4 E3 C2.

L'entreprise devra fournir des échantillons et avoir l'accord de la Direction des Bâtiments.

La zone de reprise devra être au même niveau que le carrelage restant en place.

Traitement des joints avec des mortiers de jointoiement prêt à l'emploi de couleur harmonieuse. Coulage des joints.

REFECTION DE JOINT DE CARRELAGE

Aux endroits où les joints sont dégarnis, prévoir un décapage à l'acide, un lavage, une aspiration.

Garnissage des joints avec un mortier prêt à l'emploi, de couleur harmonieuse.

SOCLES POUR ARRIVEE DES RESEAUX

Réalisation de socles béton habillés de plinthes au droit des passages de réseaux au travers du plancher béton, pour les alimentations et évacuations d'appareils sanitaires et équipements, les alimentations de radiateurs.

Le dessus sera recouvert d'une forme en mortier.

La mise en place des fourreaux et les percements ne sont pas à intégrer dans ce lot.

PROTECTION DES CLOISONS EN BETON POLYMERE

Les plinthes monolithiques de protection en Béton Polymère, matériau qui offre une haute résistance mécanique, inerte et résistant à la plupart des agents chimiques est particulièrement adapté pour protéger les bas des murs et les cloisons contre les chocs mécaniques. Celles -ci permettent de protéger des gros chocs et frottements compte tenu de l'utilisation de transpalette, chocs répétés de chariots etc...dans le CHM.

Le mélange composite sera renforcé par une armature. Le produit proposé résistera à une température de -24°C et l'assemblage entre les différents éléments s'effectuera par tenons et mortaise.

Les plinthes à gorge auront des éléments complémentaires pour angles rentrants et sortants ainsi que des éléments de tête gauche et droite pour les arrêts au droit d'une porte.

Elles seront de type ACO France, ref ACO TEC ou équivalent, hauteur de 320 mm, posées suivant préconisations du fabricant, avec mortier de résine et cordons de mastic colle polyuréthane, compris toutes sujétions de préparation du support.

Réalisation d'un joint d'étanchéité en tête entre la plinthe et le mur, en silicone fongicide.

Plinthes coloris Ivoire teintées dans la masse, avec talon de 4 mm, façon de joint adapté à la jonction avec le carrelage.

Lorsque la pose sera en encastré avec un sol carrelé refait à neuf, les plinthes seront avec un talon de 12 mm prise dans l'épaisseur du carrelage.

PIQUETAGE DE FAÏENCE

Avant travaux, un diagnostic et repérage amiante sera réalisé à chaque fois que nécessaire pour tout bâtiment construit avant le 1^{er} juillet 1997.

Dépose de la faïence non adhérente sur mur en maçonnerie ou cloison en brique plâtrière.

Piquetage de faïence complémentaire pour permettre d'avoir un nombre de plots de colle conforme au besoin pour recevoir une plaque de plâtre.

Dépose des plinthes grès si elles sont en surépaisseur de la faïence.

HABILLAGE MURAL EN GRES CERAM OU FAÏENCE

Pose sans la fourniture de revêtement.

Pose comprenant, la fourniture d'un plan de calepinage, la répartition des matériaux, le traçage, l'implantation pour l'exécution de coupes égales apparentes ou non, ainsi que le nettoyage de surface en fin de travaux.

Les protections, la sortie et l'enlèvement des gravats.

Les carreaux devront être posés sur un support plan et sain.

Lorsque ce sera nécessaire, prévoir un primaire d'accrochage.

En cas de pose sur enduit plâtre frais, le temps nécessaire au séchage du plâtre sera respecté.

Pour une pose sur un enduit plâtre peint, il sera procédé à un lessivage et un griffage sérieux avant application de la colle.

Les carreaux seront posés avec joints. Les joints seront soigneusement réalisés avec des produits prêts à l'emploi.

Dans les douches et locaux susceptibles de recevoir fréquemment des projections d'eau il sera appliqué une sous couche d'étanchéité de type Fermasec de Weber et Broutin ou équivalent.

En cas d'habillage autour d'un bac à douche, le revêtement sera posé jusqu'au plafond. La paillasse nécessaire à réaliser entre le bac à douche et les murs sera en pente vers le bac, le carrelage portera sur le bac à douche avec un joint d'étanchéité.

Prévoir un joint souple autour des parties qui peuvent bouger très légèrement comme les huisseries, aux raccords avec le plafond.

Façon de découpe et entailles au droit des appareillages.

Les angles saillants seront traités avec des profils en quart de rond de couleur adaptée au revêtement, en PVC ou en alliage en fonction du risque de choc.

COMPLEMENT DE REVETEMENT

La zone de reprise devra être au même niveau que les parties restant en place.

Prévoir la dépose du rang de faïence qui n'est pas entier à la limite avec la reprise.

Les carreaux déjà en place avec un à deux trous de cheville suite à la dépose d'anciens équipements seront à reboucher avec du mastic acrylique.

POSE COLLEE

Les prix comprennent la fourniture et l'application conforme aux exigences des CPT et aux prescriptions des fabricants de mortiers colles industriels ainsi que le jointoiment. Pose considérée sur support lissé conforme au DTU et CPT (5 mm maxi sous la règle de 2 m et 2 mm maxi sous la règle de 20 cm).

Les rattrapages éventuels de planéité sont à prendre au chapitre : Travaux préparatoires.

La composition des ouvrages, nature du mortier colle, consommation, type d'encollage, est établi pour répondre à des cas courants.

REPRISE PONCTUELLE DE FAÏENCE

Avant travaux, un diagnostic et repérage amiante sera réalisé à chaque fois que nécessaire pour tout bâtiment construit avant le 1^{er} juillet 1997.

Les travaux comprendront un sciage au droit d'un joint toujours avec un carreau entier.

Piquetage, buchage de la faïence, enlèvement des gravats.

Collage de carreaux de même format et de couleur approchante. L'entreprise devra fournir des échantillons et avoir l'accord de la Direction des Bâtiments.

La zone de reprise devra être au même niveau que la faïence restant en place.

Les joints seront soigneusement réalisés avec des produits prêts à l'emploi.

MUR BRUT EN MAÇONNERIE

Les blocs standards seront normalisés et estampillés de la marque N.F et conformes aux normes NFP 14.101 et NFP 14.501 et auront 28 jours de séchage.

Elévation d'un mur en aggloméré de béton creux hourdé au mortier de ciment horizontalement et verticalement y compris toutes sujétions de rejointoiement et de calfeutrement soigné aux liaisons plancher et murs existants et autour des réseaux. Les travaux comprendront toutes sujétions d'ancrage sur les maçonneries existantes, dallage, murs ou poteaux en béton par une liaison mécanique de type ANKROMUR ou équivalent, ainsi que la façon de linteaux, poutres, poteaux, raidisseurs horizontaux et verticaux, chaînages, pose de planelle sur nez de dalle etc...

Pour éviter les fissurations, il faut respecter scrupuleusement les Règles de calcul du DTU 20.1 Ouvrages en maçonnerie de petits éléments (norme XP P 10-202-2). Celles-ci imposent la réalisation de chaînages horizontaux dans tous les murs porteurs (façades et refends), au niveau des planchers ainsi qu'en couronnement. Elles précisent que ce chaînage est en béton armé, continu et fermé, et qu'il doit être liaisonné aux chaînages verticaux. La section des aciers à mettre en œuvre est fonction de la nuance de l'acier et est précisé dans le DTU.

Réservations pour le passage de tuyauteries, grilles et tous ouvrages à la demande des autres corps d'état, compris rebouchages et raccords soignés.

L'entreprise prévoira les réservations pour les divers corps d'état.

- * Parpaings pleins de 20 x 20 x 50 pour locaux à risques important assurant un degré de coupe-feu de 2h00.

- * Parpaings creux de 20 x 20 x 50 pour locaux à risques moyens assurant un degré coupe-feu de 1h00.

NETTOYAGE

Pour les chantiers ou il est **prévu seulement une intervention du présent lot**, les prix unitaires devront tenir compte de la protection des sols et du nettoyage après intervention.

En interventions multi corps d'état, l'entreprise ne sera pas dispensée d'enlever les déchets, gravats et chutes de matériau ou emballages qu'elle aura produit et balayer la zone qu'elle aura sali à la fin de son intervention. Il sera malgré tout prévu un nettoyage de fin de chantier par le lot technique peinture.

Les produits employés pour le nettoyage, les procédés mis en œuvre, devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matériaux eux-mêmes ou de leur état de surface.

Toutes les parties mobiles (châssis ouvrants, portes, serrures, ferme-impostes) devront être livrées en état de fonctionnement.

Les nettoyages devront être faits de manière à éliminer les tâches d'huile, les dépôts de plâtre, mortier, etc.

Aucune utilisation de balai à poils secs n'est autorisée dans l'enceinte du CHM, les équipes devront être équipées de balai caoutchouc ou à lingettes utilisables à sec ou humidifié qui retient la poussière, sans dispersion dans l'air.

DECHETS

Les déchets seront évacués chaque jour, il ne devra rien être entreposé même pendant la journée dans les circulations (voir détails à l'article permis de feu).

NETTOYAGE - QUALITE DU MATERIEL

Aucune utilisation de balai à poils secs n'est autorisée dans l'enceinte du CHM, les équipes devront être équipées de balai caoutchouc ou à lingettes utilisables à sec ou humidifié qui retient la poussière, sans dispersion dans l'air.

En cas de besoin, il est demandé aux entreprises d'utiliser un aspirateur industriel. Aspirateur de type FESTOOL dans la série CT. Equipé d'un sac d'au moins 33 l/30 l et avec filtre neuf de classe M (valeur MAK supérieure à 0,1 mg/m3 ou poussières de bois).

Le matériel portatif tel que perceuse, ponceuse, meuleuse, etc. devra être raccordable sur un aspirateur avec filtre de classe M en cas de demande explicite du maître d'ouvrage et suivant les conditions du chantier (site occupé, interventions dans blocs opératoires, espace libre de patients et de soignants...etc)..

CLOISONS – PLAFONDS - MENUISERIES

D. O. E. CLOISONNEMENT - PLATRERIE

L'entreprise fournira les procès-verbaux d'essai en cours de validité.

Conformément aux recommandations des fabricants, utiliser toute la gamme d'une même marque pour chaque ouvrage, très important également par rapport aux assurances en cas d'expertise.

Fournir les PV de classement au feu des cloisons et plafonds en plaques de plâtre, des encoffrements de gaine.

Pour les ferme-portes, à fournir le P.V. d'essai au feu, la conformité à la norme EN 1154 et la norme NFS 61937.

La justification des qualités « pare-flammes, coupe-feu », de radio protection et/ou iso phoniques demandées pour les blocs-portes, trappes et autres fournitures dues au présent lot, sera obligatoirement fournie :

- Soit par présentation de Procès-Verbaux d'essais réalisés en Laboratoire Officiel pour les performances feu, acoustiques ou radioprotection demandées (compris huisserie, porte, quincaillerie, oculus et accessoires).

- Soit par justification de conformité à la Norme pour ce qui concerne les blocs portes pare-flamme et coupe-feu ½ heure suivant Norme française Homologuée NFP 23.502.

Pour l'emploi de matériaux spécifiques, l'entreprise fournira les procès-verbaux d'essai en cours de validité.

REGLEMENTATION PLATRIERIE CLOISON

Tous les travaux de plâtrerie, cloisons sèches ci-après indiqués devront être exécutés suivant les règles de l'art. Dans tous les cas, les matériaux et leur mise en œuvre devront répondre aux prescriptions des normes AFNOR des D.T.U et /ou aux prescriptions des fabricants en vigueur à la date d'établissement du présent document. Les procédés mis en œuvre devront utiliser les accessoires de la même marque, seule la cohérence du système permet d'assurer une conformité aux PV.

- ✓ D.T.U. 25-41 : Ouvrages et doublages en plaques de plâtre.
- ✓ D.T.U. 25-42 : Ouvrages en complexes et sandwiches de plaques de plâtre isolant + Partie 3 + publication AFNOR P 72-204-3 février 2003.
- ✓ N.F. P 72-302 : Plaques de plâtre.
- ✓ N.F. P 72-303 : Complexes et doublages d'isolation thermique.
- ✓ DTU 25.31 : Exécution des cloisons en carreaux de plâtre. Partie 3 mémento P 72-202-3. Juillet 1994
- ✓ Règles ThK 77, ThG 77, ThB 82.
- ✓ Règlements de sécurité incendie.

COORDINATION AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur est sensé connaître le contenu des interventions des autres corps de métier et avoir prévu tous ouvrages de sa spécialité nécessaires à la bonne exécution des travaux des autres corps de métiers.

Avant d'entreprendre ses travaux, l'entrepreneur devra s'assurer auprès des entreprises de plomberie, chauffage, électricité, etc. que toutes les canalisations, tubes, fourreaux et gaines scellés dans les murs et sols, sont en place définitive.

L'entrepreneur fera les reprises et raccordements nécessaires après pose des canalisations et fourreaux en évitant toutes les dénivellations, déformations, etc. étanchéité entre le sol et le cloisonnement.

ABOUT DE CLOISON EN PLIAGE ALUMINIUM

Pour raccordement sur façade structure aluminium

Masquage du chant de la cloison devant une façade structure aluminium avec montants moins épais.

Elément de raccordement composé d'une tôle aluminium finition dito châssis, pliées à façon pour former about de cloison. Forme trapézoïdale pour passer de la largeur du montant de la menuiserie à l'épaisseur de la cloison. L'objectif est également de permettre une dépose des pare closes lors d'un remplacement de vitrage.

Fixation sur le montant de la menuiserie aluminium.

Remplissage par bourrage dense de laine de roche.

About de cloison en pliage aluminium pour masquer le chant de la cloison sur un montant moins épais de façade structure aluminium.

DRESSEMENT DES TABLEAUX ET VOUSURES - REPRISES

Suite à la démolition de murs en maçonnerie ou briques, reprises en périphérie, en limite de démolition, sur les ouvrages restant en place.

L'entrepreneur du présent lot devra un piochage préalable l'exécution d'un enduit parfaitement dressé et rectiligne, en alignement avec le nu des structures compris baguette de renfort d'angle.

Prévoir un enduit parfaitement adapté à la nature de l'existant, prévu spécialement pour du rebouchage et pour du ragréage, pour éviter tous risques de décollement.

La finition sera strictement de même nature que le parement concerné. Le raccord devra être parfait, leur arasement au même nu.

RENFORTS DANS LES CLOISONS

Prévoir la fourniture et pose des ossatures et renforts complémentaires assurant la rigidité des cloisons et la fixation des équipements.

Dès que possible les autres corps d'état prévoiront l'utilisation de chevilles à expansion en acier inoxydable type HILTI HTB M6 ou équivalent, dans les cloisons en plaque de plâtre, permettant une pose rapide et une bonne prise peu importe l'épaisseur des plaques. Très bonne résistance à l'arrachement avec l'avantage de ne pas diminuer les performances phoniques de la cloison.

La fixation des mains courantes dans les couloirs et lisses de protection se fera avec la fixation au préalable d'un feuillard en acier galvanisé épaisseur 15/10, largeur 115 mm, liaisonné par vissage sur tous les montants des cloisons avant la fixation des plaques de plâtre.

Possibilité également dans l'ossature métallique des cloisons, de l'incorporation d'une entretoise filante horizontale constituée d'un rail métallique type ML 48/50. Cette entretoise est destinée à servir de renfort et à recevoir les fixations des lavabos, mains courantes etc.

Pour la pose **d'un siège de douche PMR**, l'entreprise doit prévoir la fourniture et pose de 3 plaques de contreplaqué de 15 mm superposées, prises entre 2 montants type Placostil. Elles feront 60 cm de large et seront encastrées dans le rail de semelle. Panneaux de 90 cm de hauteur pour fixer également la barre de maintien au-dessus.

Pour la pose de **cuvette WC** suspendus, le lot technique plomberie installera dans la gaine technique une chaise adaptable à tous types de cuvette. Chaise en acier avec possibilité de réglages multiples.

Pour empêcher l'écrasement de la cloison, l'entreprise du présent lot devra prévoir un remplissage avec 4 plaques de plâtre superposées, prises entre 2 montants type Placostil ou équivalent. Les plaques seront insensibles à l'humidité et feront 60 cm de large et seront encastrées dans le rail de semelle, plaques de 60 cm de hauteur.

La fourniture et pose de fourrures en bois dur, de l'épaisseur des montants et d'une largeur minimum de 15 cm sera à déterminer au cas par cas pour la fixation d'un équipement particulier. Celles-ci seront vissées sur les deux montants consécutifs.

A prévoir notamment pour :

Accessoires sanitaires, barres de maintien pour cuvette wc et douche notamment. Mains courantes.

Pour la fixation de charges ponctuelles et divers équipements sur potence etc...

COFFRE EN PLAFOND

Coffre 90° de type PLAtec Design ou équivalent, solution d'éléments sur-mesure et préfabriqué, compris étude en plan, proposition au maître d'ouvrage, découpe, livraison, pose et façon de bande.

LAMBREQUIN EN PLAQUE DE PLATRE

Prestation pour raccordement devant une fenêtre

Prévoir toutes sujétions de liaison à la structure du bâtiment avec une ossature métallique type Placostil.

Le lambrequin fera la largeur intérieure de la baie augmentée de 0,30 de chaque côté. Habillage en plaques de plâtre vissées sur ossature PLACOSTIL ou équivalent, y compris façon de bande et joint.

Pose d'une cornière de rive type F ou équivalent qui habillera la sous face de la jouée et permettra le raccord avec les plaques de plafond du local.

LAMBREQUINS EN PANNEAUX DE FIBRES MINERALES

Voir la partie plafond suspendu.

RETOMBEE DE PLAFOND PLACOSTIL

Jouée de cantonnement en plénum y compris retombée de plafond avec plaques placoflam PPF BA 15 et isolant laine minérale

Elles seront en Placostil ou équivalent, ossature de 48 et iront jusqu'à la sous face de la dalle béton.

Traitement de la sous face de retombée de plafond comprenant la mise en place d'un rail Placostil, vissage d'une plaque de plâtre et façon de bandes.

Prestation comprenant toutes sujétions de découpe et réservation pour le passage des réseaux en plénum.

Intégration dans la retombée en Placostil d'un isolant en laine minérale **pour participer au traitement phonique.**

REPRISE CLOISON EN PLAQUE DE PLÂTRE

Reprises sur plaques de plâtre suite aux démolitions à l'emplacement des raccordements sur les cloisons restées en place, ou passages existant à boucher, ou suppression d'un petit panneau de faïence, etc...

Découpe propre de la toile de verre avec une sur largeur, dépose pour permettre la réalisation d'une bande de plaque de plâtre en périphérie, dégraissage de la plaque de plâtre.

Découpe droite de la plaque de plâtre à la périphérie de la zone à reprendre.

Fourniture et pose de montants doublés type Placostil de chez Placo ou équivalent, à la périphérie de la découpe. Les montants auront l'épaisseur du vide de cloison pour garantir une bonne tenue aux chocs du rebouchage.

Reboucher avec de la plaque de plâtre de même nature que la cloison.

Vissage des plaques de plâtre de part et d'autre sur les fourrures.

Façon de bande. L'enduit devra être parfaitement adapté à la nature de l'existant, sur les ouvrages restant en place, pour éviter tous risques de décollement. Prévoir l'exécution d'un enduit dressé et rectiligne parfaitement en alignement avec le nu des cloisons actuelles.

OUVERTURE BAIE LIBRE DANS CLOISON

Ouverture d'un passage dans une cloison existante type Placostil.

Garder la partie supérieure de la cloison à ossature métallique pour former une retombée de plafond. Elle s'arrêtera 1 cm plus bas que le plafond suspendu.

Si nécessaire, en sous face du plancher haut, pose de renforts pour le maintien de la retombée de cloison, ils seront masqués par le plafond suspendu.

TRAITEMENT DES RIVES

Mise en place d'un rail Placostil ou équivalent, vissage d'une plaque de plâtre et façon de bandes.

OU Mise en place d'une fourrure en bois dur de l'épaisseur de la cloison par 4 à 5 cm avec chanfrein pour éviter l'éclatement des arêtes et champlat de chaque côté avec raccordement à coupe d'onglet. Finition prêt à peindre.

OU Réalisation de pliage à la demande en aluminium laqué blanc épaisseur 15/10°. Les coupes seront limées pour être non coupantes lors du nettoyage.

Pliage en forme de U de l'épaisseur de la cloison avec un retour de 5 cm de chaque côté.

Bourrage d'un joint acrylique le plus discret possible sous toute la longueur de chaque aile.

Nota : La reprise du sol n'est pas à chiffrer dans cet article au bordereau de prix.

PLAQUES POUR CLOISONS AVEC OSSATURE METALLIQUE

PLAQUES DE PAREMENT

Plaques préfabriquées en usine constituées d'une âme en plâtre renforcée par une armature en carton spécial, bords longitudinaux amincis, type PLACOPLATRE BA ou équivalent, épaisseur 13, 15, 18 ou 25 mm. Placoplâtre a une gamme Activ'air qui est intéressante pour dépolluer l'air jusqu'à 80 % par rapport aux principaux C O V.

Plaques dont la résistance au feu a été renforcée, type PLACOPLATRE PLACOFAM PPF ou équivalent (parement rose) CLASSEMENT M1.

Plaques dont la résistance au feu a été renforcée, type PLACOPLATRE LISAPLAC ou FERMACELL fibre-gypse CLASSEMENT M0 ou équivalent, **à prévoir côté circulation.**

PLAQUES TRES HAUTE DURETE

Dans le cas de montage dans une pièce humide ou en séparation d'une pièce humide, une protection au pied de cloison sera assurée suivant les recommandations du fabricant. Fixation des plaques avec des vis anticorrosion.

Plaque **type Fermacell** ou équivalent pour avoir une très bonne résistance à l'humidité, une très haute dureté pour résister aux impacts.

Très bonne résistance à l'arrachement 50 kg par ancrage pour la fixation d'équipements.

PV pour **cloisons grande hauteur**, en restant avec une seule plaque de chaque côté.

A une meilleure résistance à l'humidité qu'une plaque marine car elle n'a pas de parement cartonné.

Classement au feu - acoustique

Réaction au feu M 0.

En cloison simple peau 72/48, CF 1h (EI60)

En double peau 95/70 CF 1h30 (EI90) - meilleur affaiblissement acoustique du fait d'une plus forte densité de la plaque qu'une 98/48

Plaques traitées contre l'humidité

Par hydrofugation du corps et des deux parements, type PLACOPLATRE PLACOMARINE

PPM ou équivalent (parement vert). Usage seulement en privatif ou locaux non soumis à des projections ou ruissellements importants. **Plaque de base**

Plaques hydrofuge pour locaux très humides de type Prégywab de Siniat ou équivalent avec un cœur spécialement formulé et des parements, revêtement non cartonné mais revêtus d'une matière orange ou similaire type Glasroch Ocean de Placoplatre ou équivalent.

Classement au feu et acoustique

Réaction au feu A2-s1 d0 - Classement à l'humidité EC

Dans les locaux risquant d'être inondés

Plaques polyvalente et multifonctionnelle en fibro ciment de type Hydropanel de Siniat ou équivalent, avec bords amincis, intégration des joints de fractionnement seulement tous les 130 m².

Réaction au feu A2-s1 d0

CLOISON SEPARATIVE 72/48 ET 98/48 CF 1H

Les cloisons seront de type PLACOSTIL de chez Placoplatre, Siniat, KNAUF METAL ou équivalent et constituées d'une ossature métallique en acier galvanisé de 48 de largeur. Les montants seront simples ou doublés dos à dos, implantés à 0,40 ou 0,60 m d'entraxe en fonction de la hauteur.

Les montants recevant les huisseries seront renforcés.

Les parements côté circulation seront toujours réalisés avec des plaques BA 13 M0 de type Lisaplaç ou équivalent pour ne pas être limité avec le classement au feu du revêtement côté circulation.

Isolant à dérouler en panneaux de laine de verre renforcés d'un voile de verre sur une face, épaisseur 45 mm, disposée entre les montants, de type ISOVER P.A.R. (Panolène acoustique roulé) ou équivalent.

L'étanchéité à l'air en périphérie de la cloison sera réalisée conformément aux prescriptions du fabricant. L'étanchéité à l'air entre le rail bas et le sol sera assurée par interposition d'un ruban mousse à cellules fermées type ruban résilient 45 de chez Placoplatre ou équivalent.

L'étanchéité à l'eau au sol sera assurée par un joint au mastic sous la dernière plaque de chaque parement notamment lorsque les cloisons seront montées sur un carrelage existant.

Aussi bien en angles qu'en parties courantes, l'ensemble devra présenter une planimétrie parfaite, bandes de collage parfaitement enrobées et pointes recouvertes.

Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront parfaitement exécutés suivant cahier des charges de mise en œuvre du fabricant avec bandes papier micro perforé. Enduit réalisé en trois passes y compris sur les têtes de vis.

Intégré également dans les prestations, le garnissage entre le sol et le dessous de la plaque dès lors qu'il sera supérieur à 2 mm, pour ne pas répercuter de défaut d'alignement sur les plinthes PVC souples.

Les angles saillants seront traités avec des bandes armées en papier Kraft renforcé par deux lames d'acier électro zingué de part et d'autre de l'axe de pliage pré marqué.

La mise en œuvre sera conforme au DTU 25-41 (et aux avis techniques des fabricants).

Le Tour du passage des chemins de câble, réseaux, gaines etc. sera soigneusement garnis pour garantir le classement au feu de la cloison et éviter les ponts phoniques.

Classement au feu des cloisons 72/48

Coupe-feu 1/2 h (EI30) avec les plaques standard ou Lisaplaç M0

Coupe-feu ¾ h (EI45) avec les plaques type Placoflam ou Lisaflam M0

Coupe-feu 1 h (EI60) avec les plaques type Stucal

Cloison avec plaque standard C-s3 d0 = catégorie M2.

Classement au feu des cloisons 98/48

Coupe-feu 1 h (EI60) avec les plaques type Lisaplaç M0

CLOISONS AVEC OSSATURE METALLIQUE C F 2 H

Le système proposé devra avoir un P V du CSTB ou être sous avis technique.

Les cloisons seront de type PLACOSTIL de chez Placoplatre ou équivalent et constituées d'une ossature métallique Placostil constituée de rails et de montants en acier galvanisé de 70 ou 90 de largeur. Les montants seront simples ou doublés dos à dos, implantés à 0,40 ou 0,60 m d'entraxe en fonction de la hauteur.

Isolant à dérouler en panneaux de laine de verre renforcés d'un voile de verre sur une face, épaisseur adaptée aux montants, disposée entre les montants, de type ISOVER P.A.R. (Panolène acoustique roulé) ou équivalent.

L'étanchéité à l'air en périphérie de la cloison sera réalisée conformément aux prescriptions du fabricant. L'étanchéité à l'air entre le rail bas et le sol sera assurée par interposition d'un ruban mousse à cellules fermées type ruban résilient 45 de chez Placoplatre ou équivalent.

Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités suivant le cahier des charges de mise en œuvre du fabricant. Bandes papier micro perforé, bandes armées aux angles saillants. Enduit réalisé en trois passes y compris sur les têtes de vis.

La mise en œuvre sera conforme au DTU 25-41 (et aux avis techniques des fabricants)
Le Tour du passage des chemins de câble, réseaux, gaines etc... sera soigneusement garnis pour garantir le classement au feu de la cloison et éviter les ponts phoniques.

Classement au feu - Coupe-feu 2 h (EI120).

Prévoir des plaques de plâtre type Stucal ou équivalent précisément prévues pour des locaux à risques importants.

Possibilité de cloison 120/70 ou 140/90 en fonction de la hauteur de cloison.

DOUBLAGE TYPE PLACOSTIL

Mise en œuvre d'un système qui permette de rattraper les défauts de planéité des murs et passer aisément les réseaux électriques ou hydrauliques devant l'isolant, côté intérieur de la pièce.

Système évitant de diminuer la performance thermique avec les entailles dans l'isolant.

Les doublages seront interrompus aux jonctions avec les cloisons de distribution pour éviter les points phoniques.

Les doublages seront de type URSAFIX RT ou PLACOSTIL de chez Placoplatre ou similaire mis en œuvre suivant les recommandations du fabricant.

Ossature métallique en acier galvanisé (Gamme en fonction de l'épaisseur d'isolant). Une coulisse de rive sous plafond et au sol, un ou 2 profilés type F 530 de PPB Placoplatre fonction de la hauteur du doublage, posé horizontalement. Lisses liaisonnées par clips avec tige filetée.

Isolant en panneau de laine de verre semi-rigide embroché sur les tiges filetées, revêtu d'un papier KRAFT pare-vapeur, épaisseur 75, 100 ou 120 mm. Isolant maintenu avec la deuxième partie du cavalier clic'stil sur les tiges filetées. Glisser les profilés verticaux stil F 530 implantés à 0,60 m d'entraxe, compris réglage des alignements.

Le parement sera constitué d'une ou deux plaques standards (BA 13 M1) en fonction des localisations. Sur murs anciens pour éviter les risques de condensation dans les murs et le développement du salpêtre, les plaques seront avec pare-vapeur.

Plaque marine pour les pièces humides.

Plaques surélevées du sol de 1 cm.

Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités suivant cahier des charges de mise en œuvre du fabricant. Bandes papier micro perforé, bandes armées aux angles saillants. Enduit réalisé en trois passes y compris sur les têtes de vis.

Traitement du joint souple entre le sol et la plaque de plâtre.

DOUBLAGE GRANDE HAUTEUR

Ossature métallique PLACOSTIL constituée de rails sous plafond et au sol de montants en acier galvanisé épaisseur 6/10ème (Gamme en fonction de l'épaisseur d'isolant).

Les montants seront doublés dos à dos, avec entraxe adapté.

Isolant semi-rigide en panneaux de laine de verre revêtus d'un papier KRAFT pare-vapeur, épaisseur 75, 100 ou 120 mm, disposés entre les montants de type ISOVER PBR ou équivalent.

La mise en œuvre sera conforme au DTU 25-41 (et aux avis techniques des fabricants)

DOUBLAGE FAIBLE EPAISSEUR EN RENOVATION

Dans certains locaux existants, le Centre Hospitalier du Mans ne peut perdre qu'un minimum de surface au sol. Dans ces cas le doublage devra être de faible épaisseur.

Pose sur support maçonnerie existante. Calages pour compenser l'épaisseur de la faïence ou tout autre élément de finition sur les surfaces qui en sont dépourvues.

Fourniture et pose de rails métalliques de très faible épaisseur 18 à 20 mm, profil Stil R F 530/300 ou S 47 de chez Placo ou équivalent utilisé notamment en plafond.

Mise en œuvre de plaques de plâtre à bords amincis de 13 mm d'épaisseur.

Mise en œuvre de plaques de type Prégywab de Lafarge ou équivalent avec un cœur spécialement formulé des parements, revêtement non cartonné mais revêtus d'une matière orange.

Sur l'ensemble de l'ouvrage, les joints seront traités suivant cahier des charges de mise en œuvre du fabricant. Bandes papier micro perforé, bandes armées aux angles saillants. Enduit réalisé en trois passes y compris sur les têtes de vis.

Joints de dilatation à respecter.

CLOISONS EN CARREAUX DE PLATRE

Réalisation d'une cloison en carreaux de plâtre pleins, à haute dureté de surface, type PF 3 - THD de marque Lafarge ou équivalent, épaisseur 70 mm Le 1er rang sera réalisé en PF3 hydroplus. Montage avec colle préconisée par le fabricant.

Montage à joints croisés avec encollage des rainures et languettes.

Blocage en tête avec bande résiliente de type ISOVER Isolair ou équivalent.

Tous les traitements de finition seront prévus à la charge du présent lot, notamment jointoiement, ratissage pour obtenir une finition prête à peindre.

Dans les locaux humides, il sera employé les carreaux de plâtre PF3 hydro plus, sur toute la hauteur. La mise en œuvre des différentes cloisons sera réalisée conformément aux prescriptions du fabricant.

Sous les cloisons il sera placé une semelle de désolidarisation de type "PHALTEX" de 1 cm d'épaisseur et de largeur de la cloison permettant la mise en charge éventuelle des cloisons sans fissuration.

Les travaux comprendront toutes sujétions d'ancrage sur les maçonneries existantes, murs ou poteaux en béton par une liaison mécanique.

Sur certains ouvrages prévoir un liaisonnement par refouillement de trous et harpages à raison d'un par mètre de hauteur, par saignées et scellements ou tout autre procédé adapté.

CLOISON QUALITE "RADIO PROTECTION "

La radioprotection recouvre l'ensemble des mesures prises pour assurer la protection de l'homme et de son environnement contre les effets néfastes des rayonnements ionisants. En présence de salle de radiologie, certains locaux du CHM (service imagerie, blocs opératoires etc...) sont soumis aux principes de radioprotection. Les protections anti X seront calculées par une personne du CH du Mans habilitée en radioprotection, en tenant compte de l'équipement installé et de son environnement et transmis à la dite entreprise pour chiffrage des travaux et exécution.

Le cloisonnement définitif de ces locaux spécifiques doit être protégé par une protection plombée de 1 – 1.5 ou 2 mm d'épaisseur, (cloisonnement, portes, paravent etc...)

La protection doit être prévue au minimum jusqu'à une hauteur de 2.60 m, pour ne pas être bloquante pour l'évolutivité du matériel imagerie.

Protections plombées de chez KNAUF ou similaire composée d'un BA 13 + feuille plomb (avec épaisseur variable selon prescription du responsable radioprotection de la maîtrise d'ouvrage)

Pose sur cloison existante type Placostil suivant cahier des charges du fabricant et respect réglementation en radioprotection. Pose de bandes plombée à la jonction entre plaques.

Façon de bande et enduisage en 3 passes.

CLOISONS MODULAIRES

Les cloisons de séparation auto-portante et démontables proposées devront répondre aux normes incendie en fonction du classement du bâtiment et des locaux.

De par leur conception elles seront amovibles mais permettront de bien insonoriser les locaux (RW entre 40 et 43 dB) en fonction du type de parement, vitrage. Elles seront de conception type cloison OZ ALU série 65 ou équivalent pour se standardiser avec notamment celles du hall du Fontenoy au CHM.

Ossature en profils aluminium extrudé, ép 77 mm, couleur dans la gamme du fabricant (Bâtiment Fontenoy RAL gris 7035). Panneaux composés d'une ossature d'encadrement. Certains panneaux seront complétés d'une traverse intermédiaire pour former une allège pleine de 1.10 mètre de hauteur.

Taille et forme des panneaux pour suivre les implantations du projet architectural, compris tous les accessoires et profils de finition, sujétions de raccordement sur l'environnement.

Les parcloises varieront en fonction de l'épaisseur du vitrage ou du panneau de remplissage. Elles seront en aluminium laquées même teinte que la structure.

Le remplissage sera constitué de deux panneaux d'épaisseur 12 mm finition stratifié. De la même couleur que celui des portes intégrées dans les cloisonnements Placostil.

Remplissage isolation acoustique par laine minérale de 45 mm.

Double vitrage feuilleté pour améliorer la sécurité, Finition sablé dégradé sur une face, aligné sur celui toute hauteur.

Porte, ouverture battante, cadre aluminium laqué RAL gris 7035 avec une largeur de passage de 90 cm. L'hubriserie sera avec un profil arrondi et aura un joint phonique. Intégration

d'interrupteurs dans les montants d' huisserie. Double vitrage toute hauteur, finition sablé dégradé sur une face.

Cylindre européen sur organigramme fourni par le site du CHM.

Fourniture et pose d'un ensemble Hoppe ou équivalent, série Marseille, béquille coudée aux 2 extrémités pour limiter l'intensité des chocs. Béquilles sur rosace.

Butoir NORMBAU BP 80 - butoirs BEZAULT Arcolor avec corps aluminium ou équivalent.

Le dessous des cloisons sera étanché avec un joint de mastic 100% silicone acétoxy avec fongicide de type GEB Sicone, complété d'un joint de chaque côté de la cloison après pose.

Suivant les cas, une structure Placostil 72/48 sera mise en place sur la hauteur du plénum et en continuité pour la partie en retombée servant de bandeaux support enseigne.

CLOISONNEMENT VESTIAIRES SANITAIRES DOUCHES

Fourniture et pose de cloisonnement de douche, vestiaires, sanitaires etc... Il sera au maximum suspendu en se fixant sur les murs périphériques et les retours des cloisons des locaux concernés, de façon à limiter le nombre de potelets et éviter de percer le revêtement de sol garantissant l'étanchéité.

La structure porteuse sera constituée de profilés en aluminium laqué servant de poutre pour rigidifier la cloison en tête.

La pose se fera sur du revêtement de type plastique spécial douche, les pieds seront seulement collés au revêtement de sol plastique.

La façade sera constituée de parties fixes et de portes de 90 cm de passage.

Hauteur : gamme type design grande hauteur de Clips. 2125 à 2165 garde au sol de 105/145 comprise.

Les cloisons, les portes et les pare-douches seront en stratifié massif 10 mm d'épaisseur.

Le stratifié ne sera pas uni, le décor proposé permettra de masquer les traces de coulures.

Les portes permettront d'avoir une largeur de passage de 0,90 m dès que possible pour permettre le passage de fauteuils roulant conforme à la réglementation accessibilité.

Les portes seront équipées de béquilles avec système de fermeture des portes décondamnables de l'extérieur. Prévoir des tampons anti-bruit.

Les portes seront équipées de charnières tronquées en polyamide permettant d'avoir une fermeture automatique.

Pour les portes à 2 vantaux, prévoir un verrou sur le vantail semi-fixe à prendre dans la traverse haute.

Tous les accessoires de montage seront en inox ou polyamide.

Chants arrondis pour ne pas être blessants.

Classement au feu

B équivalence M1

PLAFOND SUSPENDU EN PLAQUES DE PLATRE

Plafonds suspendu en plaques de plâtre de type PLACOSTIL de Placoplâtre ou équivalent et constitués de la façon suivante :

Le choix des suspentes sera fonction du support et du type de plafond existant.

Ossature constituée de fourrures en acier galvanisé, section variant en fonction des entraxes de suspente.

Pose en 2 couches croisées d'épaisseur 100 mm de laine de verre avec pare-vapeur côté volume habité.

Pose de plaques M 0 **dans les circulations**, fixées perpendiculairement à l'ossature. Epaisseur en fonction du degré coupe-feu à atteindre.

Hors circulations Plaques spéciales plafond à quatre bords amincis type Placoplatre classement M1 – B-s3 d0.

Les joints seront traités selon prescriptions du fabricant, en 3 passes.

La mise en œuvre sera conforme au DTU 25-41, aux avis techniques et aux recommandations du fabricant.

PLAFONDS SUSPENDUS

REGLEMENTATION

PRESCRIPTIONS GENERALES

Les travaux seront exécutés conformément aux règlements et prescriptions techniques en vigueur, au R.E.E.F. (Recueil des Eléments utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiments en France) et notamment :

AUX NORMES AFNOR, D.T.U (Documents Techniques Unifiés) y compris additifs, préambule et mémento. (Liste non exhaustive)

NFP 68-203-1 (DTU 58.1) Plafonds suspendus – Travaux de mise en œuvre – Partie 1 : Cahier des clauses techniques.

NFP 68-203-2 (DTU 58.1) Plafonds suspendus – Travaux de mise en œuvre – Partie 2 : Cahier des clauses spéciales – 1- 5.

AUX AVIS TECHNIQUES DU C.S.T.B.

AUX AVIS ET DECISIONS DU CONTROLEUR TECHNIQUE

AUX DECISIONS DE COMMISSION PLENIERE DES ASSURANCES DE BIENS ET DE RESPONSABILITE (anciennement APSAD)

AUX RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES S.N.J.F. pour la liaison et la coordination des façades, cloisons, habillages intérieurs et plafonds suspendus.

A LA NOUVELLE REGLEMENTATION THERMIQUE NRT 2005

A LA REGLEMENTATION ACOUSTIQUE et A L'ARRETE DU 25 Avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé.

L'Entrepreneur du présent lot sera seul responsable de l'affaiblissement acoustique ainsi que de la tenue au feu des plafonds, en conséquence, il devra prendre avec les autres corps d'état intéressés, les accords nécessaires pour obtenir les résultats demandés et en surveiller le respect.

PLANS DE CALEPINAGE COORDINATION PLAFONDS

Le titulaire du présent lot devra fournir les plans de détails et de calepinage de ses différents ouvrages, comportant les niveaux et mises au point avec les autres corps d'état.

Pour élaborer ses plans définitifs, l'entrepreneur du présent lot devra se mettre en rapport avec les Entrepreneurs des lots techniques : chauffage, conditionnement d'air, ventilation, climatisation et électricité (courants forts, courants faibles et détection incendie) afin :

- de ne rien ignorer quant aux surcharges et retombées à prévoir.
- de prévoir au présent lot un calepinage et des réservations adaptées pour leur permettre la mise en œuvre des équipements encastrés dans les plafonds suspendus tels que "caissons diffuseurs", bouches de ventilation, appareils d'éclairage, lanterneaux etc....

LAMBREQUINS EN PANNEAUX DE FIBRES MINERALES

Pour habiller la différence de niveau entre 2 plafonds avec des panneaux en fibres minérales

- Plaques de forme concaves ou convexes type Ecophon Focus Flexiform ou équivalent hauteur 300mm ou 450mm compris ossature
- Dalles de type ECOPHON ou équivalent en débord profilées avec nez en demi-rond compris ossature
- Panneau avec une partie plate et une extrémité en $\frac{1}{4}$ de cercle de type Ecophon Focus L line ou similaire Hauteur 150 à 588 compris ossature
- Panneaux moulés et cintrés en forme de S, posé sur ossature métallique, de type Armstrong ou Ecophon Focus S line ou similaire Hauteur 210 ou 380 compris ossature

VENTILATION DES PLENUMS

Lorsqu'il sera utilisé du plafond non ajouré et que des réseaux de fluides médicaux circuleront dans le plénum, prévoir de ventiler le plénum avec une grille d'un centième de la surface.

Lorsqu'il est prévu une isolation laine minérale au-dessus des plafonds, prévoir des profils de rive en acier profilé « W » avec une aile perforée. Cornière de type USG ou équivalent, assurant la réception des dalles de plafond et la ventilation des plénums, assuré par percement de la jouée verticale de ce profil. **Permet également de diminuer le nombre de cassettes perforées.**

-Prévoir des cassettes de type DURLUM ou TOLARTOIS, Ou équivalent. Format 600 X 600 en finition laqué blanc. Perforations carrées à 45% de vide. La réglementation exige un diamètre de 6 mm minimum.

-Prévoir des grilles cellulaires 600x600x200, simple peau, posée sur ossature apparente T15 ou T24, type Grille Square Mono, finition blanc laqué, maille 33x33 pouvant être utilisées ponctuellement de grilles de ventilation ou pour rendre visible les réseaux actifs de protection incendie, l'avis et/ ou proposition du maître d'ouvrage ou en remplacement de grilles existantes vétustes sur un site. Réaction au feu A1

Elles seront positionnées pour servir de trappe d'accès pour le réarmement des clapets coupe-feu ou au-dessous des détecteurs incendie. Si les plénums sont isolés, être vigilant pour qu'il n'y ait pas de matelas de laine de verre sur les cassettes perforées.

TRAPPES DE VISITE POUR PLAFOND

Pour les accès aux clapets coupe-feu et volets de désenfumage, certaines vannes, etc.

Pour l'accès avec une échelle TRAPPE de 800 x 800 ou 600 x 1200

Dans les circulations en plafond il faut un matériau classement A1 ou A2 s1 d0.

TRAPPE EN ACIER LAQUE

Trappe en acier laqué blanc de type Knauf pousser lâcher ou Cotramil diffusion ou équivalent. Dimensions sur mesure, de 200 x 200 mm à 1 200 x 1 200 mm
Système de fermeture batteuse à clé 4 pans ou actionné par une vis. Les fermetures avec un barillet ne seront pas acceptées.

TRAPPE REMPLISSAGE EN PLAQUE DE PLÂTRE

Trappe de visite de type Knauf PLP pousser lâcher plâtre ou similaire, **étanche à l'air et à la poussière** en cas de surpression ou de dépression avec système de fermeture à pression et joint d'étanchéité périphérique. Formats standard de 300 x 300 mm à 600 x 600 mm

Trappe Knauf Star **Coupe-feu 1 h** (EI60) ou similaire, pour plafonds constitués de plaques de plâtre, pour épaisseur de plaques 2 x 15 mm
Formats standard : de 200 x 200 mm et 750 x 750 mm
Format rectangulaire : 600 x 1 000 mm maxi

TRAPPE EN MÉDIUM

Elles seront en médium prises dans un cadre en bois avec feuillure, section adaptée au degré PF/CF (E /EI) recherché.

Portillon de trappe en médium ép 22 mm minimum lorsqu'il n'y aura pas de classement au feu et épaisseur variable suivant degré CF/PF (E /EI) recherché.
Fermeture par une batteuse à carré, avec une rosace type NORMBAU ou équivalent pour habiller le perçage. Prévoir deux paumelles sur le côté opposé à la batteuse. Les prévoir non dégonflables.

Trappes avec classement au feu de type COMEC ou équivalent dimensions 500 x 500 à 800 x 800 classement CF et PF 1/2h ou 1h

ISOLATION

L'isolation horizontale, ou suivant les rampants de toiture, sera réceptionnée avant la pose des plaques de plafond.

Le matériau d'isolation aura une réaction au feu euroclasse A1 = incombustible ou A2 s1 d0 = M0.

L'isolation sera en rouleau et composée d'un feutre de laine de verre qui permettra de minimiser l'impact sur la santé lors de la mise en œuvre et en préservant la qualité de l'air intérieur, notamment en réduisant l'émission de C O V.

L'isolation devra avoir un lambda très performant avec une certification type ACERMI par un organisme agréé ou être sous Avis Technique.

Isolation de type Isover IBR G3 ou équivalent.

Pour les plafonds acoustiques l'isolant devra être dans les gammes préconisées par le fabricant de dalles pour garantir le résultat.

Dès que nécessaire prévoir avec un pare-vapeur KRAFT côté volume chauffé.

Fourniture et pose d'une isolation d'une épaisseur de 200 mm

POUR FACILITER L'ACCES AUX EQUIPEMENTS EN PLENUM

Isolation composée d'un matelas en dalles rigide à base de laine de roche Euroclasse A1. Panneaux de type Eurolène de Eurocoustic ou équivalent en format 1200 x 600 épaisseur de 160 mm.

ADAPTATION DE PLAFOND EXISTANT

Pour permettre de la dépose ou montage de cloisons, les travaux comprendront la dépose des parties de plafond le nécessitant pour réaliser les démolitions ou le montage d'une cloison sans risque de détériorer le plafond restant.

La limite des parties déposées sera judicieuse pour permettre un raccordement esthétique des ossatures. Pose de suspentes complémentaires si nécessaire pour les parties de plafonds restant en place.

Adaptation des plafonds restants en place suite à l'intervention sur cloisonnements comprenant la reprise de l'ossature en continuité avec la partie de plafond conservé.

Lors de la suppression d'une cloison, le linéaire de la cloison sera multiplié par le prix/ml.

Lorsqu'il sera monté une cloison, le linéaire de la cloison sera doublé compte tenu qu'il y a une reprise de plafond de chaque côté de la cloison.

Les prestations ci-dessous seront prises dans les articles correspondants :

- prix voir article PL 8.03.02 : Pose de cornières de rive de chaque côté de la future cloison –
- Fourniture et pose de dalles neuves du même modèle que les existantes. (selon chapitre Fourniture et pose de plafonds suspendus correspondant au type existant)

PLAFONDS POUR BUREAUX - RANGEMENTS

-Dalle de plafond minérale économique avec surface fissurée classique, **à éviter en locaux de soins.**

Classement au feu EEA Euroclasse A2-s1, d0.

Dalles livrées avec peinture de finition blanche.

-Dalles de type ARMSTRONG TATRA Board (à bords droits) de chez Knauf ou équivalent, format 600 x 600 x 15 ou 600 x 1200 x 15 en fonction des localisations.

-Dalles de type ARMSTRONG TATRA Régular (à bords biseautés) de chez Knauf ou équivalent, format 600 x 600 x 15

PLAFOND POUR LOCAUX DE SOINS

Plafond acoustique en laine minérale de très forte densité, pouvant être désinfecté et ne favorisant pas le développement de micro-organismes, convenant aux zones de santé ayant des exigences strictes.

Face côté plénum revêtue d'un voile minéral **indispensable lorsque le local est en surpression**. Face visible avec voile hydrofuge blanc, finition structurée.

Dalles avec bords non dégradables, prévoir le traitement des chants des dalles recoupées.

Panneaux conforme à la norme NF S 90-351 par rapport à la bio contamination. Produit résistant aux produits désinfectants définis par la norme AFNOR NFT-72.

Nettoyable au chiffon humide avec eau tiède et détergent.

Dalles de type Rockfon MediCare Plus ou équivalent - Classement au feu **Euroclasse A1** et résistance au feu : REI 30. Dalles 600 x 600 x ep 20 à bord droit - couleur blanc finition peau d'orange avec une réflexion de la lumière de 85% mini. Usage possible seulement si le local est seulement en dépression.

De type Ecophon hygiène performance ou équivalent, Format 600 x 600 bords droits. **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0. Le contre voile côté plénum **n'est pas étanche à l'air**. Usage possible seulement si le local est seulement en dépression.

De type Ecophon Meditec (E bords feuilluré) ou équivalent Format 600 x 600 **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0. Le contre voile de base côté plénum **n'est pas étanche à l'air ni à l'eau**.

Usage possible seulement si le local est seulement en dépression.

Dalles type ECOPHON Hygiène Protec A ou équivalent, format 600 x 600 – 600 x 1200 ep 20 **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0, plafond nettoyable, repoussant les particules pour salles blanches dans lesquelles la désinfection ou le nettoyage est nécessaire régulièrement. Similaire au labotech air avec contre voile moins performant mais étanche à l'eau pour ne pas se tacher.

Dalles type ECOPHON Hygiène Advance A ou équivalent, format 600 x 600 – 600 x 1200 ep 20 **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0, plafond pour zone humide et résistant à la désinfection.

PLAFONDS ACOUSTIQUES

Fourniture et pose d'un plafond sur ossature T de 24 apparente.

Dalles à base de fibres minérales 600 x 600 ép 40 mm revêtues d'un voile minéral peint en blanc pour apporter de la luminosité.

Le plafond devra permettre de diminuer les nuisances dues aux bruits. Absorption acoustique Classe A, indice compris entre 0.75 et 0.90 pour des plages entre 250 et 4000 Hz.

En combinaison avec les dalles de plafonds acoustiques, il pourra être demandé d'y associer des caissons d'isolation acoustique limitant les transmissions de bruits via les équipements de service (éclairage etc...) type Rocklux de chez Rockfon ou équivalent ou tout autre système adapté et équivalent pour une confidentialité optimale. Ces caissons seront à cœur en laine de roche, face intérieure en voile minéral et face externe en feuille d'aluminium. Réaction au feu A1. Dimension 725x725x130x pour s'adapter aux équipements techniques de dimensions modulaires 60x60.

Dalles type Rockfon Ekla dB 40 à bords droits **ep 30**, format 600 x 600 – 600 x 1200. **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0.

Dalles type Ecophon Master Alpha à bords droits. Format 600 x 600 – 600 x 1200 **ep 40**. **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0.

Dalles type Rockfon EKLA dB 42 à bords droits **ep 40**, format 600 x 600 – 600 x 1200. **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0.

Dalles type Eurocoustic Tonga Blanc, à bords droits, format 600 x 600 et 600 x 1200 **ép 25 et ép 40 Réaction au feu** Euroclasse **A1**, couleur blanc crème Euroclasse A2 - s1, d0.

BAFFLES ACOUSTIQUES

Fourniture et pose de baffles acoustiques à base de fibres minérales, format 600 x 600 ou 600 x 1200 ép 50 mm revêtues d'un voile en fibre minérale blanc.

Les baffles devront permettre de diminuer les nuisances dues aux bruits. Absorption acoustique indice 1 pour des plages entre 500 et 4000 Hz.

Pose des baffles avec un procédé qui apporte une rigidité, avec plaquettes de liaisonnement et tiges filetées ou tiges filetées, porteurs T de 24 et pièce intermédiaire type clip 0215 d'Ecophon pour recevoir les pièces de fixation intégrées aux baffles.

Livré avec cadres robustes qui protège les bords des panneaux sur 2 côtés

Réaction au feu Euroclasse A2-s1,d0

Baffles type universal Baffle de chez Rockfon ou Ecophon hygiène performance Tm de chez Ecophon Saint Gobain ou équivalent.

Sont à chiffrer les systèmes suivants pour 6 unités à disperser selon étude du fabricant dans la pièce:

- Surface carré 60*60 à suspendre (fixation par câbles inox, tous accessoires compris)
- Surface rectangle 60*120 à suspendre (fixation par câbles inox tous accessoires compris)
- Surface carré 60*60 à encastrer dans faux plafonds (compris tous accessoires)
- Surface rectangle 60*120 à fixer au mur (compris tous accessoires)

PLAFONDS POUR LOCAUX HUMIDES

Pour éviter les tâches avec les projections de liquide :

Dalles plafonds de type Armstrong Bioguard ML Bio Plain Board, à **bords droits** format 600 x 600 – 600 x 1200 ép 15 **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0 ou équivalent

Dalles de type Armstrong Bioguard ML Bio Plain Tégular, à **bords feuillurés** format 600 x 600 ép 15 **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0 ou équivalent

Dalles à base de silicate classement M0, de type OWAcooustic premium décor AquaCosmos 600 x 600 – 600 x 1200 ép 15 **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0 ou équivalent

Pour une cuisine centrale gamme hygiène

Ossature T de 24 apparente en **acier inoxydable** austénitique haute performance

Le plafond devra permettre de diminuer les nuisances dues aux bruits. Absorption acoustique Classe A, indice compris entre 0.9 et 1 entre 500 et 4000 Hz.

Dalles à base de fibres minérales avec bords non dégradables, prévoir le traitement des chants des dalles recoupées.

Nettoyable avec un appareil haute pression

(Pression 70-100 bars, distance 1m, angle 30°, température 40°) prévoir les clips anti-soulèvement. (clips Connect Hygiène 20 chez Ecophon ou équivalent)

Dalles de type Ecophon Hygiène performance A C4 ou équivalent, format 600 x 600 – 600 x 1200 ép 20 **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0. Revêtement Akutex et bords enduits.

Dalles de type Rockfon CleanSpace Pro ou équivalent format 600 x 600 – 600 x 1200 ép 20 et 40 **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0.

Haut de gamme - panneaux revêtus d'un film imperméable

Dalles de type ECOPHON hygiène Advance A C4 enveloppées d'un film lisse Advance TM de haute technicité, résistant à l'eau et anti-adhérent, pour les zones humides et le nettoyage quotidien avancé avec des produits chimiques puissants.

Nettoyable à l'éponge

Dalles de plafond pour locaux office dans les services ou salle de bains dans les chambres ou unités.

Ossature T de 24 apparente avec traitement époxy.

Dalles type ECOPHON Hygiène Protec A C1 ou équivalent format 600 x 600 – 600 x 1200 ép 20 **Réaction au feu** Euroclasse A2 - s1, d0.

PLAFONDS METALLIQUES

Fourniture et pose d'une ossature cachée en acier galvanisé, pour système bac Clip-In de chez Plafometal ou équivalent pour cassettes 600 x 600, compris porteurs primaire, secondaire, cornières, suspentes, éclisses et tous accessoires

Cassettes métalliques pour plafond, pose sur ossature T classique de chez Plafometal type Monobac NP 600 x 600 perforées ou non perforées, chanfreinées non perforées et chanfreinées perforées, laqué blanc.

CASSETTES METALLIQUES BASCULABLES

Fourniture et pose d'un plafond comprenant une ossature en acier galvanisé sur lequel viendront se clipser les cassettes basculables vers le bas, pour permettre une ouverture aisée même lors de fort encombrement du plénum.

Les cassettes seront munies d'ergots permettant de suspendre la cassette à l'ossature en position ouverte.

Elles seront de type DURBAC S1 ou équivalent.

Les cassettes seront de format 600 x 600 en acier électro zingué d'épaisseur 63/100^e avec une finition poudre époxy blanc deux faces.

Elles seront chanfreinées sur les quatre rives pour faciliter l'ouverture et corriger les défauts d'alignement.

Les perforations seront standards, trous Ø 2,5 avec une plage non perforée sur la périphérie. Pourcentage de perforation : 16 à 17%.

Le remplissage acoustique sera collé à l'intérieur du bac en usine pour éviter les problèmes lors des déposes.

L'ossature sera suspendue au plancher supérieur par l'intermédiaire de tiges filetées.

L'entreprise prévoira toutes les sujétions de cornières de rive avec raccordement à coupe d'onglet et toutes coupes droites, biaisées et circulaires.

Trémies pour luminaires, toutes découpes de plaques pour grilles, bouches V.M.C, etc.

FLOCAGE

Les prix au m² s'entendent déplacement, fourniture, mode opératoire et installation pour une surface de 150 m² minimum.

Dans l'hypothèse d'une commande inférieure, il y a lieu de prendre en compte une incidence de déplacement et installation.

Protection en sous-face de plancher de fibres minérales, réaction au Feu A1, finition roulée ou projetée, avec PV du CSTB EI 60 ou selon demande EI120.

Type ISOFLAM SM de chez EURISOL ou procédé aux caractéristiques équivalentes

Mise en œuvre conforme au DTU 27.1 selon le fabricant, par projection pneumatique avec machine à projeter les laines minérales, sur support béton, compris primaire d'accrochage

type ISOFIX BT-T ou ISOFIX TS ou équivalent et produit de finition type ISOCOAT ou équivalent.

Epaisseur variable pour résistance au feu selon type de support, soit 15 mm d'épaisseur pour REI60 sur dalle béton, soit 20mm d'épaisseur pour REI120 sur dalle béton.

MENUISERIE AGENCEMENT

REGLEMENTATION MENUISERIE AGENCEMENT

Les travaux seront exécutés conformément aux règlements et prescriptions techniques en vigueur,

Au R.E.E.F. (Recueil des Eléments utiles à l'Etablissement et à l'Exécution des projets et marchés de bâtiments en France) et notamment (liste non exhaustive) :

AUX D.T.U. y compris additifs, préambules et mémentos et en particulier :

- DTU 36.1 : Menuiserie en bois.

- DTU 36.1/37.1 : Annexe commune - "Caractéristiques dimensionnelles des baies dans le Gros œuvre destinées à recevoir des menuiseries".

AUX NORMES-D.T.U. y compris additifs, préambules et mémentos et en particulier :

- NF P 68-201 (DTU 25.232) : Plafonds suspendus, plaques de plâtre à enduire, plaques de plâtre à parement lisse directement suspendues - Cahier des charges.

- NF P 68-203-1/2 (DTU 58.1) : Plafonds suspendus - Travaux de mise en œuvre - Partie 1 : Cahier des clauses techniques.

- NF P 78-201-1/A1-2 (DTU 39) : Travaux de bâtiment - Travaux de Miroiterie-Vitrierie.

- NF P 67-103-1/2 (DTU 57.1) : Planchers surélevés (à libre accès) - Eléments constitutifs - Exécution.

AUX NORMES A.F.N.O.R. (Association Française de Normalisation) et notamment :

- NF P 06-001 : Charges d'exploitation des bâtiments.

- NF P 06-004 : Charges permanentes et charges d'exploitation dues aux forces de la pesanteur.

- NF P 23-300 : Menuiseries en bois - Dimensions des vantaux de portes intérieures.

- NF P 23-302 : Menuiseries en bois - Portes planes intérieures en bois - Caractéristiques générales.

- NF P 23-303 : Portes planes intérieures de communication en bois - Spécifications.

- NF P 23-304 : Portes planes intérieures palières en bois - Spécifications.

- P 23-101 : Menuiseries en bois - Terminologie.

AUX AVIS ET DECISIONS DU CONTROLEUR TECHNIQUE

AUX DECISIONS DE COMMISSION PLENIERE DES ASSURANCES DE BIENS ET DE RESPONSABILITE (anciennement APSAD)

AUX AVIS TECHNIQUES DU C.S.T.B.

A LA REGLEMENTATION NATIONALE EN VIGUEUR CONCERNANT LES PERSONNES A MOBILITE REDUITE

AUX REGLES PROFESSIONNELLES SNJF CONCERNANT L'UTILISATION DES MASTICS POUR L'ETANCHEITE DES JOINTS.

AUX RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES S.N.F.A.

Pour la liaison et la coordination des façades, cloisons, habillages intérieurs et plafonds suspendus.

AUX CAHIERS DES CHARGES DE MISE EN OEUVRE ET SPECIFICATIONS DES FABRICANTS

CERTIFICATION FASTE (Feu, Acoustique, Stabilité, Thermique, Anti Effraction)

A LA NOUVELLE REGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE RE2020
AUX NORMES FRANCAISES ET EUROPEENNES

A L'ARRETE DU 25 Avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé
AUX PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES CORPS D'ETAT (voir en tête du présent C.C.T.P.) Les textes réglementaires auront dans tous les cas priorité sur les spécifications du C.C.T.P. en cas de contradiction ou d'omission.

D. O. E. MENUISERIE AGENCEMENT

Procès-verbaux

La justification des qualités « pare-flammes, coupe-feu », de radioprotection et/ou isophoniques demandées pour les blocs-portes, trappes et autres fournitures dues au présent lot, sera obligatoirement fournie :

- Soit par présentation de Procès-Verbaux d'essais réalisés en Laboratoire Officiel pour les performances feu, acoustiques ou radioprotection demandées (compris huisserie, porte, quincaillerie, oculus et accessoires).
- Soit par justification de conformité à la Norme pour ce qui concerne les blocs portes pare-flamme et coupe-feu ½ heure suivant Norme Française Homologuée NFP 3.502.

Pour les ferme-portes, le P.V. d'essai au feu, la conformité à la norme EN 1154 et la norme NFS 61937.

Pour l'emploi de matériaux spécifiques, l'entreprise fournira les procès-verbaux d'essai en cours de validité.

DIMENSIONS TENUE DES OUVRAGES

Les dimensions des ouvrages seront conformes aux indications des plans ou celles définies dans le présent C.C.T.P. L'entrepreneur devra toutefois, avant de réaliser ses ouvrages, vérifier sur place les mesures exactes des emplacements laissés après exécution des ouvrages de gros-œuvre / maçonnerie ou lots techniques.

L'entrepreneur devra veiller à ce que chaque ouvrage, une fois scellé, conserve son réglage initial. Il y a donc lieu de vérifier immédiatement après chaque scellement, s'il n'y a pas eu malfaçon afin qu'éventuellement une correction puisse y être apportée.

Les pattes des scellements ou pièces diverses au même titre que toutes les pièces nécessaires à la bonne tenue des ouvrages du présent lot sont dues en quantité suffisante pour satisfaire aux règles de résistance prévues par les normes en vigueur.

Indépendance des ensembles

Les dispositifs de fixation et de maintien des ensembles (douilles, pattes, équerres, etc...) dus au présent lot seront étudiés pour assurer la parfaite tenue des ouvrages au gros-œuvre.

Un dispositif de "désolidarisation" sera prévu à tous les endroits nécessaires et en particulier aux joints de dilatation, en sous face des poutres et planchers, évitant toute répercussion du "travail" de l'ossature béton (dilatations, températures, flèches, retrait, etc....) sur les

ensembles demandés au présent lot, tout en assurant leur parfaite tenue et le respect des critères d'étanchéité à l'air et à l'eau exigés.

DEFAUTS DES BOIS A PROSCRIRE

Les bois seront de droit fil, des bois tors ne seront pas acceptés.

Ceux présentant des trous de vers seront rebutés.

Les parties d'aubier ne seront pas admises. Les fentes et gerces seront admises à condition que leur longueur ne dépasse pas la moitié de la largeur de la pièce.

Les nœuds sains seront seuls acceptés, plus grande dimension inférieure à 2 cm, deux nœuds par mètre courant.

DEGRE D'HUMIDITE

La bonne tenue des ouvrages étant fonction de la siccité des bois ayant servi à leur fabrication, il est indispensable de mettre en œuvre des bois ayant atteint leur équilibre hygrométrique dans leur milieu ambiant.

Le pourcentage d'humidité sera déterminé dans les conditions de la norme NF 51.004 et ne devra pas dépasser 15 %. L'entreprise devra tenir compte des cas particuliers tel que la présence de radiateur à proximité.

PROTECTION DES OUVRAGES METALLIQUES

Toutes les pièces métalliques, organes et accessoires de fixation en acier, seront protégés contre la corrosion par métallisation ou galvanisation à chaud de 80 microns minimum après fabrication.

Cette valeur moyenne de revêtement sera conforme aux valeurs d'épaisseur locale données dans les tableaux 2 et 3 de la norme NF EN ISO 1461 (juillet 1999).

Sauf indications contraires portées au présent C.C.T.P. ou aux plans d'appel d'offres: tous les ouvrages en aluminium seront anodisés classe 15 EWAA, teinte naturelle.

CHASSIS INTERIEURS VITRES

Dans la majorité des cas, les châssis feront 0.80 de hauteur hors tout posés sur allège de 1.20 m pour s'aligner avec les huisseries des portes.

Si le châssis est à usage du public, le clair vitrage commencera à 90 cm de sol pour permettre un usage en fauteuil roulant et laisser passer la main courante. Voir compatibilité avec les aménagements intérieurs.

Les châssis toute hauteur ne seront jamais posées au ras du sol pour éviter que les traverses basses pourrissent avec l'eau de lavage des sols. Le dessous du châssis s'alignera

avec le dessus des plinthes. En haut le champlat sera aligné avec le dessus des traverses d'hubriserie de porte.

Châssis vitrés sans classement au feu

Réalisation de châssis vitrés intégrés dans les cloisons type Placostil. Pose, calfeutremments, étanchéité.

Châssis constitué d'un bâti en sapin ou bois exotique dur **défini en fonction des localisations** comprenant traverse et montants avec montants intermédiaires disposés à espacements réguliers fonction de la surface à vitrer.

Feuillure à verre. Les parcloses, seront en aluminium ou acier, clipsées sur des olives pour éviter les dégradations lors du remplacement de vitrage. Montage avec joints adaptés, compris cales d'assise.

Champlat de 40 mm minimum, de chaque côté pour jonction avec la cloison, raccordement à coupe d'onglet.

L'ensemble poncé prêt à peindre.

Vitrage acoustique

Remplissage des ensembles en simple vitrage feuilleté acoustique type STADIP SILENCE de SAINT GOBAIN ou équivalent, affaiblissement acoustique demandé pour l'ensemble (vitrage + châssis) 35 dB(A)

Mise en œuvre suivant D.T.U. et recommandations des fabricants.

Châssis avec classement au feu

Ensemble bois menuisé vitré avec classement au feu de type CROUZILLES ou équivalent comprenant :

Une ossature en bois exotique qualité à peindre compris adaptation en rives, section suivant DTU, dimensions des volumes afin d'obtenir le classement feu demandé. Pose, calfeutremments, étanchéité.

Châssis comprenant traverse et montants avec montants intermédiaires disposés à espacements réguliers fonction de la surface à vitrer, feuillure à verre.

Champlat de 40 mm minimum, de chaque côté pour jonction avec la cloison, raccordement à coupe d'onglet.

Parcloses à vitres et joints spéciaux de chaque côté du vitrage.

VITRAGE

Remplissage des volumes vitrés dû par le présent lot en vitrage type PYROBELITE 11 ou équivalent, RE30 (pare-flamme ½ h), PYROBEL 12 ou équivalent, REI 30 (coupe-feu ½ h), PYROBEL 21 ou CONTRAFLAM 60 N2-23 de SAINT GOBAIN ou équivalent REI 60 (coupe-feu 1h), PYROBEL 37 ou équivalent REI90 (coupe-feu 1h30) de AGC (ex GLAVERBEL) ou équivalent. Epaisseur suivant DTU et dimensions des volumes afin d'obtenir le classement feu demandé.

Mise en œuvre et organisation des feuillures suivant DTU, prescriptions des fabricants et conforme au dossier de travail du PV d'essai du vitrage testé pour le degré feu demandé.

Vitrage RE30 (pare-flamme 1/2h) ayant également un classement phonique, type 44.2 / 16 / 44.2 ou autre conception si plus performant phoniquement, l'indice d'affaiblissement acoustique de la cloison 98/48 est de 49 dB(A).

Procès verbaux

La justification des qualités pare flamme ou coupe-feu demandé pour le châssis sera obligatoirement fournie.

TRAPPES DE VISITE

Pour les accès aux clapets coupe-feu et volets de désenfumage, certaines vannes etc. en plafond où sur certaines gaines techniques lorsqu'il ne peut pas être mis une porte toute hauteur.

En pose murale, elles ne seront jamais posées au ras du sol pour éviter que les traverses basses pourrissent, les installer au-dessus des plinthes.

Trappe pour l'accès aux réservoirs de chasse

Elles feront au minimum 500 x 800 de passage pour pouvoir remplacer un réservoir de chasse et faciliter la maintenance y compris à l'intérieur du réservoir.

Trappe en médium

Dès que nécessaire, épaisseur trappe et section du cadre dormant adapté au degré E et EI (Pare Flamme /Coupe-Feu) recherché.

Réalisation de châssis intégrés dans les cloisons type Placostil. Compris pose, calfeutrements, étanchéité.

Châssis constitué d'un bâti en bois exotique dur comprenant traverse et montants avec feuillure. Trappe maintenue par emboîtement en partie basse. Champlat de 40 mm minimum pour jonction avec la cloison, raccordement à coupe d'onglet.

Trappe d'accès en médium ép 22 mm minimum lorsqu'il n'y aura pas de classement au feu. L'ensemble poncé prêt à peindre.

Fermeture par une batteuse à carré de 6, avec une rosace ronde anodisé argent de type NORMBAU ou équivalent pour habiller le perçage. Prévoir deux paumelles sur le côté opposé à la batteuse. Lorsqu'elles seront posées en plafond, les prévoir non dégondables.

Produits du commerce pour information :

Trappes sans classement au feu de type COMEC ou équivalent, dimensions 500 x 500 à 800 x 800

Trappes avec classement au feu de type COMEC ou équivalent, dimensions 500 x 500 à 800 x 800 classement E et EI 30 ou 60.

FACADE DES GAINES TECHNIQUES

La façade de gaine technique quelle que soit sa destination devra être conçue pour satisfaire au classement au feu en vigueur généralement coupe-feu ½ heure (EI30) parfois CF 1h (EI60). Elle sera dès que possible sans traverse intermédiaire, pour éviter de se contorsionner lors des maintenances sur les équipements.

Pour être conformes à la réglementation PMR, devant les gaines techniques, les mains courantes seront équipées qu'un système à démontage rapide avec une extrémité sur rotule type SPM ou équivalent.

Même chose pour les secteurs ne recevant pas du public, pour protéger la façade des chocs de chariots et éviter le descellement des mains courantes par les chocs aux extrémités.

Le bâti dormant sera en bois exotique d'épaisseur en rapport avec les maçonneries et cloisons recevant ces ouvrages et satisfaire au classement au feu.

Les montants recevront une traverse haute et une basse pour permettre une continuité des plinthes. Prévoir un remplissage en maçonnerie pour éviter aux traverses basses de pourrir.

Les portes seront à âme pleine avec du panneau médium. L'épaisseur sera suffisante pour assurer la rigidité et satisfaire au classement au feu. **Ne seront pas acceptés** les panneaux agglomérés alaisé en bois dur sur les 4 côtés car l'aspect après peinture n'est pas satisfaisant.

Les portes seront ferrées sur les montants par minimum 3 paumelles 95 X 45 de type Paris de chez THIRARD ou équivalent en acier zingué, à bouts ronds.

Elles se fermeront par batteuses à **carré de 6** pour standardiser avec les portes de WC, etc.

Les carrés EDF (rectangle ou triangles) ne seront pas acceptés.

Dans le cas de portes à deux vantaux, le semi-fixe fermera par deux verrous intérieurs ou targette. Fourniture et pose d'un profilé cornière résistant, de 10 cm de longueur minimum pour le verrouillage.

Lorsque la fermeture se fera par clé, prévoir une serrure type vachette référence 5364 ou équivalent, avec cylindre européen sur organigramme.

Les rosaces seront de la même gamme que les entrées de porte.

ECRANS DE SEPARATION et PARAVENT MEDICAL

Fourniture et mise en œuvre d'écran d'intimité et de séparations type **MEDICASCREEN®** ou équivalent, traité dans la masse pour être bactériostatique, bio-nettoyables sans démontage, sans emprise au sol, avec possibilité de décors imprimés.

Fixation par suspente plafond

Rail en aluminium tubulaire de ø28 mm, laqué blanc, double corps, type **Médico®** ou équivalent. Fixation à la dalle béton par platine 3 points, 1 suspente plafond et 1 naissance murale, avec coupelles de propreté. (Suspente standard jusqu'à 3.50 m sous dalle).

Si la hauteur est supérieure, emploi d'une rallonge en plénum avec plaque 600 x 600 à intégrer dans le plafond.

Rail en aluminium tubulaire de ø28 mm, pose sans naissance murale, **fixation par 3 suspentes plafond** (pour passage devant une gaine tête de lit intégrée dans des panneaux d'habillage ...).

Rail posé à 210 cm du sol. Longueur rail standard 206 cm.

Glisseurs ronds (rotation à 360°) munis de crochets inoxydables.

Les panneaux auront un classement au feu M1, B-s1-d0.

Les écrans devront avoir une garantie au moins égale à 5 ans.

Les écrans devront comporter une étiquette avec mode opératoire et numéro de traçabilité.

Hauteur des panneaux 160 cm ou 190 cm en fonction de la hauteur sous plafond.

-ECRAN STANDARD

1-Ecran standard de type **MED-Activ XS®** de 17 cm d'encombrement en largeur (rapatrié).

Ecran 11 panneaux car pose devant une gaine tête de lit

Ecran 13 panneaux car pose sans gaine tête de lit, démarrage au ras du mur.

2-Ecran standard de type **MED-Activ Classic** de 31 cm d'encombrement en largeur (rapatrié).

Ecran 6 panneaux car pose devant une gaine tête de lit

Ecran 7 panneaux car pose sans gaine tête de lit, démarrage au ras du mur.

Ensemble constitué de panneaux assemblés, semi-rigides, enduction double face permettant un essuyage Humide avec Détergents et/ou Désinfectants, nettoyage vapeur et chlore actif 0,5%.

Coloris des galons et décors imprimés au choix dans la gamme du fabricant.

Sérigraphie double face sur le premier panneau et galons assortis sur les 2 faces pour les autres panneaux.

-ECRAN AVEC FENETRES DE SURVEILLANCE

Bas de la fenêtre de surveillance à 1.30 m du sol.

7 panneaux Hauteur des panneaux 160 cm ou 190 cm en fonction de la hauteur sous plafond.

De type **MED-Activ Classic Crystal®** de 31 cm d'encombrement en largeur (rapatrié)

De type **MED-Activ XS Crystal®** de 17 cm d'encombrement en largeur (rapatrié)

-ECRANS DE SEPARATION POUR BOX

Rail en aluminium tubulaire de \varnothing 28 mm, laqué blanc, double corps, type Médico® ou équivalent avec cintrage à 90° (rayon de 23 cm).

Cintre rayon 23 cm à angle 90° avec un retour de 1.20 m, ensemble monobloc.

HABILLAGE MURAL EN POLYESTER

Fourniture et pose de plaques d'habillage et de rénovation des murs et plafonds sous contraintes sanitaires, avec une forte résistance aux chocs et à l'humidité, selon les règles sanitaires en vigueur dans l'agro-alimentaire ou la santé.

Habiller en un seul panneau chaque pan de mur, du dessus de la plinthe à gorge jusqu' au plafond.

Les plaques seront en **polyester** de couleur, parfaitement lisse, classement au feu M 1.

Prévoir tous les accessoires de finition tels que congés d'angle, joints d'étanchéité au raccord avec la plinthe et le plafond.

La pose des panneaux sera réalisée conformément aux préconisations du fabricant. Le double-face sert seulement au maintien des plaques en attendant la prise de la colle contact. Pose comprenant les profilés de jonction entre panneaux. Les rangées de vis avec cache seront limitées et la hauteur de pose tiendra compte du positionnement de la lisse de protection et des hauteurs de frottement des équipements.

PANNEAUX DE PROTECTION MURALE DECORATIFS

Panneau de protection teinté dans la masse, finition légèrement texturée pour masquer les rayures, résistant aux produits chimiques et facile à entretenir. Épaisseur 1,5 à 2 mm
Préparation des supports pour donner de l'accrochage, suivant indications du guide technique de mise en œuvre du fabricant de panneaux.

Laisser un joint de 2 mm entre panneaux et aux extrémités des pans de murs pour la dilatation, remplissage avec un mastic silicone.

Etre vigilant à la planimétrie entre panneaux au niveau des joints verticaux.

La majorité des murs à habiller seront recouverts de toile de verre.

Mode de pose par encollage suivant prescriptions. La colle employée devra correspondre aux préconisations du fabricant de panneaux d'habillage.

Classement feu M1/Bs2d0

Teinte au choix du maître d'ouvrage dans toute la gamme

-Type **Decochoc** de chez SPM ou équivalent

-Type **Decowood** de chez SPM ou équivalent Finition texturée, décor bois

-Type **Decoclean** de chez SPM ou équivalent spécialement développé pour les zones à haut risque infectieux, finition lisse, joints thermo-soudés pour une étanchéité parfaite entre les panneaux et le sol vinyle, résistant aux agents de nettoyage, de désinfection et aux produits antiseptiques

-Type **Acrovyn** ép 1.5mm de chez CS ou équivalent Finition texturée

BANDE DE PROTECTION MURALE

Fourniture et pose de plaques de protection murale d'une épaisseur de 2.5mm, de type **Contact 200 ou 350** de chez SPM, ou de chez CS France ou équivalent. Finition lisses avec rainures décoratives pour mieux masquer les rayures tout en étant facilement nettoyable et décontaminable.

Préparation des supports pour donner de l'accrochage.

Plaque munie d'adhésif mousse à renforcer avec un mastic-colle universel qui devra correspondre aux préconisations du fabricant de panneaux d'habillage.

Bandes de 200 ou 350 en fonction des localisations.

Teinte au choix du maître d'ouvrage dans toute la gamme

Classement feu M1/Bs2d0

LISSES DE PROTECTION

Lisse pare chocs en finition lisse pour l'agroalimentaire avec lèvre souple de chaque côté Réf. **ARONDE 170 de CS** ou équivalent.

Dans les zones de circulation où transiteront de nombreux chariots, etc..., prévoir des protections de mur avec classement au feu M1 de type **IMPACT 200 ou LINEA 200** avec liseré de SPM épaisseur 33 mm ou **AQUA LIGN 203** de CS ou équivalent.

Retenir la solution rail continu en aluminium sur lequel sera clipsé l'habillage.

Prévoir toutes sujétions d'embouts, d'angles externes et internes et pièces de raccordement en aluminium.

Axe de la bande de protection posé à 0.80 du sol pour protéger les murs des chocs des petites tables roulantes.

LISSE INOX POUR PROTECTIONS

Protection des bas de murs

La faïence en bas de mur est éclatée par les chocs de palette ou transpalette.

Mise en place d'une protection composée d'une bande de 20 à 30 cm de large en acier inox Aspect brut glacé avec un léger pincement de chaque côté à 1 cm du bord, épaisseur 15/10°. L'inox sera de qualité alimentaire conforme à la Norme AFNOR Z CN 18-10, type AISI 304 L.

Les ailes seront percées, fraisées puis fixées mécaniquement par vis inox à tête fraisée. Fixation par vis 2 rangées en quinconce avec entraxe de 0.50 m maximum. A chaque extrémité, à maximum 4 cm, prévoir une vis haute et basse.

Prévoir une légère pince de chaque côté pour bien plaquer sur le mur.

L'entourage sera limé pour être non coupant lors du nettoyage.

Il sera posé avec un cordon de silicone de type RUBSON S.A. ou équivalent, antifongique sous toute la longueur de chaque aile avant vissage.

Dès que possible l'habillage inox s'arrêtera à un joint de faïence entre deux carreaux entiers.

MAINS COURANTES TUBULAIRES

La couleur devra être contrastée par rapport aux murs pour répondre à la réglementation accessibilité.

Les mains courantes auront un diamètre de 40 à 45 mm pour permettre une bonne préhension.

La réglementation incendie impose un dessus au maximum à 90 cm pour qu'elles ne soient pas considérées comme faisant saillies dans les dégagements.

La réglementation PMR cheminements extérieurs et intérieurs entre 0.80 et 1.00 m. 1.00 m simplement lorsque la main courante a une fonction de garde-corps.

Prévoir une hauteur de dessus de **main courante** 88 cm du sol.

La forme des pattes supports sera robuste pour résister aux chocs de chariots, pattes supports console ajouré autobloquant 80 mm.

Avec gainage PVC

Elles seront composées d'un tube en aluminium avec un gainage PVC granité fin pour masquer les rayures dues aux frottements de chariots. Elles seront de **type Escort de SPM** pour standardiser avec l'existant, ou **BIO FORM 40 Acrovyn de CS.** ou équivalent.

Finition aluminium anodisé satin

Elles seront composées d'un tube en aluminium de type **BIO FORM 40 Aluminium anodisé** de CS France ou **Escort anodisée** de SPM.

PASSAGE DEVANT LES GAINES TECHNIQUES

Mains courantes à système de démontage rapide de type SPM pour les passages de gaine technique permettant de ne plus avoir de rupture dans la préhension pour les personnes à mobilité réduite.

Clavette d'un seul côté pour déverrouiller et rotule RAPID'ACCES pour maintenir relevée la main courante et accéder dans la gaine technique.

Prévoir le support intermédiaire fixé sur la porte pour les gaines de largeur supérieure à 950. Lorsque les mains courantes ne sont pas prévues au droit des gaines techniques, les façades s'abîment rapidement, elles sont rayées par les frottements des chariots. Les mains courantes reçoivent des chocs en extrémité ce qui finit par arracher les pattes et parfois faire un trou assez conséquent dans la cloison.

Ce choix permet également de supprimer la traverse intermédiaire pour augmenter l'accès à la gaine technique qui est de plus en plus petite avec certaines parties de réseau pas très évidente à atteindre.

MAINS COURANTES AVEC FONCTION PARE-CHOCS

A prévoir dans les zones où transiteront de nombreux chariots.

Les produits ci-dessous résistent mieux aux chocs de chariots et limitent les reprises de fixations par scellement.

Compris toutes finitions et accessoires, embouts standard, d'angles interne et externe ; bouchons, consoles

Elles seront de type AQUA FORM 143 de CS ou PERFORMER 2 de SPM **avec pattes support à démontage rapide** permettant de faciliter la réfection des peintures.

PARE-CHOCS ULTRA RESISTANT EN ELASTOMERE

A prévoir dans les zones de quai ou circulations où transiteront chariots, transpalettes... dans les parkings, les zones logistiques, stockage...

Fourniture et pose d'un pare-chocs résistants en élastomère EPDM de 200mm de hauteur et entre 30 et 50mm d'épaisseur, coloré dans la masse, fixation par vissage en quinconce avec entraxe de 300mm max, possibilité de mise en œuvre sur poteaux et éléments circulaires à l'aide d'un dispositif de serrage en acier

Type 200W50 de chez CS ou 200 E de chez SPM ou équivalent

PROTECTION DES ANGLES DE MUR

Les protections d'angles iront jusqu'au sol.

Dans les couloirs, protéger sur 2.00 m de haut.

Dans les chambres, protéger sur 1.30 de haut.

Coloris au choix du maître d'ouvrage dans toute la gamme

Compris bouchons de finition hauts et bas

Fixation et accessoires selon prescriptions du fabricant

Teinté dans la masse

Angles très exposés sur murs et poteaux

Angles de 75 x 75 mm composés d'un profil rigide en aluminium sur lequel vient se clipser un capotage mobile en PVC qui absorbe l'impact. Le cache du dessus sera vissé.

Angles à 90°

Référence Classic Areta 51 ou 76 angles de 76 x 76 de type CS ou équivalent, profilés en barre de 3 m. En Acrovyn teinté dans la masse.

Référence BIO ARETA 30/50 de chez CS ou équivalent, protection d'angles à 90° en acier inoxydable brossé alimentaire d'épaisseur 1mm, taille 30mm ou 50mm, mode de fixation selon usage collé ou vissé selon fabricant, barre de 3m

Référence 100C de chez CS ou équivalent, protection d'angle intérieur ou extérieur en NEOPRENE pour usage industriel, taille 100mm, mode de fixation selon usage collé ou vissé selon fabricant, barre de 3m

Référence Combo'corner 50 ou 75 SPM ou équivalent, Profilés en barres de 1,30 - 2.00 ou 4,00 m.

Angles variables

Référence Classic Vario angles de 76 x 76, de chez CS ou équivalent profilés en barre de 3 m. En Acrovyn teinté dans la masse

Référence Cornéaflex 60 de chez SPM ou équivalent. Angle de 80° à 135°, Profilés en barre de 1.30 - 2.00 ou 4.00 m.

Angles de murs en inox

L'inox sera de qualité alimentaire conforme à la Norme AFNOR Z CN 18-10, type AISI 304 L. Réalisation de pliage à la demande épaisseur 20/10° Aspect brut glacé.

Les ailes auront une cassure à 10 mm des bords.

Chaque aile sera percée, fraisée puis fixée mécaniquement par vis inox à tête fraisée à entraxe de 25 cm maximum.

Les coupes seront limées pour être non coupantes lors du nettoyage.

Les tableaux d'entrée de chambre froide seront fixés par cheville chimique.

Réalisation d'un cordon de silicone de type RUBSON S.A. antifongique sous toute la longueur de chaque aile et à chaque extrémité avant vissage.

Dès que possible l'habillage inox s'arrêtera à un joint de faïence entre deux carreaux entiers.

A chiffrer fourniture et pose d'angle 90° ou ouvert, en inox dimensions 100*100 finition brute et finition brossée et en dimensions 50*50 finition brossée.

Angles peu exposés sur murs et poteaux

Angles à 90° et Angles variables PVC M1, sans support en aluminium, mise en œuvre selon fabricant

Angles 90°

Référence Aqua Areta Acrovyn 75 de chez CS, ou équivalent Dimensions 75 x 75 profilés en barre de 3 m, angles à 90°.

Angles variables

Référence Aqua Vario Acrovyn 50*50 de chez CS, ou équivalent, angles variables de 80° à 180°

Référence Protecta 2 - 60 x 60 de SPM, ou équivalent, Profilés en barres de 1.30 ou 4.00 m, angles variables de 50° à 155°

Les prévoir avec bande adhésive servant seulement au maintien en position. Le collage des angles sera assuré par un cordon de joint mastic polyuréthane sur chaque aile et un sur l'arrête du mur : Hauteur 1300.

JOINTS DE DILATATION MURAUX

Le procédé devra avoir un maintien robuste pour tenir aux mouvements structurels du bâtiment.

Couvre joint de dilatation composé de 2 moulures en bois exotique dur avec rainure recevant une bande en médium classé M1 libre de tout mouvement.

Les moulures bois seront maintenues par visse.

A prévoir notamment pour les emplacements où le joint de dilatation devient apparent suite à la démolition d'une cloison, les joints actuels sans couvre joint ou pour ceux pouvant être détériorés voir perdus en phase travaux.

PLINTHES

Fourniture et pose de plinthes en médium 15 mm. La partie supérieure sera chanfreinée.

Pose traînée, fixation mécanique avec encollage Néoprène. Angles rentrants et sortants ajustés à coupe d'onglet.

REFECTION DES NEZ DE MARCHES

Fourniture et pose de profils de nez de marches en aluminium anodisé de type DINAC évolutif, référencé 2 C BIS ou équivalent.

La bande antidérapante sera en polyuréthane de couleur.

GENERALITES OUVRAGES EN PANNEAUX DE PARTICULES

Les panneaux en médium, aggloméré, mélaminés, les stratifiés devront être sans formaldéides et avoir un PV de classement au feu.

Les classements au feu Euroclasse A1 – A2 – B – C – D – E – F remplacent le classement M. Equivalence A=M0 - B = M1 – C = M2 – D = M3 – E = M4.

Classement B exigé pour des habillages, bouchages dans de la cloison même s'il n'y a pas d'exigence coupe-feu de celle-ci.

Le mobilier sera en matériau de catégorie C = anciennement M2 et D = M3 pour le bois ou d'un classement plus favorable conformément à l'article AM 15 du Règlement de Sécurité Incendie dans les E.R.P.

Les panneaux mélaminés employés pour du rayonnage, tablettes ou mobilier auront un classement M 3 = D S1 Do

En plafond les panneaux devront être classés A2-s1, d0 anciennement le M0, en cas de présence de réseaux d'oxygène ainsi que dans les circulations classement **Euroclasse A1 incombustibles**.

Tous ces panneaux pour tout type de réalisation feront au minimum 19 mm d'épaisseur.

Les panneaux d'aggloméré ou mélaminé seront de haute densité d'environ 670 kg/m³ avec revêtement mélaminé 180 g/m².

L'entreprise devra fournir en tant que **D O E** les éléments prouvant la conformité à tous ces critères.

Les chants des panneaux seront à bords arrondis pour être non coupants quand cela le nécessite et suivant demande. Ils seront arrondis quand il se situent dans un lieu de passage, quand ils sont adossés dans un angle de mur ce n'est pas nécessaire. Les entourages des panneaux seront plaqués en stratifié de la même couleur que les panneaux ou en chant PVC ep 2 mm. Les chants en mélaminé ne seront pas acceptés car pas assez résistants aux chocs.

L'entreprise devra prévoir tous les contre-balancements nécessaires pour éviter toute déformation des panneaux.

RAYONNAGES SUR CREMAILLERES

Les panneaux mélaminés employés pour du rayonnage, tablettes ou mobilier n'ont pas à avoir un classement M1. Les panneaux seront avec un classement C.

Ils seront en mélaminé hydrofuge sans formaldéides **qualité C.T.B.H.**, de haute densité d'une épaisseur de 19 mm avec un revêtement blanc de 120 grammes par m².

L'entreprise devra fournir en tant que **D O E** les éléments prouvant cette conformité.

Afin de faciliter le réemploi, la maintenance lors de besoins supplémentaires et diminuer les stocks, les crémaillères seront de type Sparring de chez ELFA ou équivalent avec deux rangées de perforation et console avec système **anti-soulèvement**. Ensemble laqué blanc, **l'entraxe maximum entre chaque crémaillère sera de 1 m**. Elles seront posées à 15 cm des extrémités.

Pour la fixation des crémaillères dans les cloisons en plaque de plâtre, prévoir une vis dans chaque trou. Chevilles molly adaptées à l'épaisseur des plaques. Utilisation de chevilles type HILTI HTB M6 dans les cloisons en plaque de plâtre sans isolant, permet une pose rapide et une bonne prise peu importe l'épaisseur des plaques.

Les consoles font en général 17 – 22 – 27 – 32 – 37 ou 47 cm. Il sera toujours employé la console la plus proche de la largeur des étagères.

Les étagères seront vissées sur les consoles. La prestation comprendra toutes les sujétions de découpe pour le passage de réseaux, l'adaptation pour les raccordements en angle lorsque le rayonnage habille deux pans de mur ...

Les chants seront plaqués en PVC, de 2 mm d'épaisseur à bord chanfreiné. Seuls les chants visibles seront plaqués.

Lorsque les étagères seront installées dans un endroit où on risque de se cogner dans l'angle, il sera fait un pan coupé de 10 à 20 cm de long fonction de la largeur de la tablette ou un quart de rond de rayon 10 cm.

Pour faciliter la manutention et la pose, compte tenu que le format des panneaux est de 2.80 x 2.07 m, les besoins d'une longueur supérieure à 2.05 m seront réalisés en 2 panneaux.

TABLETTES A FIXER AU MUR

Les panneaux mélaminés employés pour du rayonnage, tablettes ou mobilier n'ont pas à avoir un classement M1. Les panneaux seront avec un classement C.

Ils seront en mélaminé hydrofuge sans formaldéïdes **qualité C.T.B.H.**, de haute densité d'une épaisseur de 19 mm avec un revêtement blanc de 120 grammes par m².

L'entreprise devra fournir en tant que **D O E** les éléments prouvant cette conformité.

Les chants seront plaqués en PVC de 3 mm d'épaisseur à bords arrondis.

Lorsque les tablettes seront installées dans un endroit où l'on risque de se cogner dans l'angle, il sera fait un pan coupe de 6 cm.

Elles seront emboîtées dans un profilé aluminium de type SPUR ou équivalent à fixer au mur.

Maintien sur 2 crémaillères de 32 cm et consoles de 25 ou 30 cm. Tablette maintenue par deux vis tête fraisée en inox et un écrou en dessous.

TABLETTES EN STRATIFIE COMPACT

DANS LES SANITAIRES DES CHAMBRES

Tablettes en Stratifié compact épaisseur 10 mm

Pour les largeurs supérieures à 20 cm, maintien sur 2 crémaillères ELFA Sparring de chez ELFA ou équivalent de 316 mm et consoles de 30 cm. Tablette maintenue par deux vis tête fraisée en inox et un écrou en dessous.

Hauteur de pose 1,80 m du sol et axée au-dessus de la cuvette WC. Par rapport au risque de se cogner, les angles seront recoupés avec un pan coupé de 6 cm.

Les tablettes de plus faible largeur seront fixées sur deux consoles équerre laquées blanches, de type Legallais ou équivalent, consoles carré dimensions 125 x 146.

Tablette maintenue par quatre vis tête fraisée en inox et un écrou en dessous.

PLAN DE TRAVAIL TYPE BUREAU

Le plan de travail sera en médium ou aggloméré haute densité finition stratifié. Il sera susceptible de recevoir une charge ponctuelle en tous point de 50 Kg. Prévoir une épaisseur adaptée pour éviter tous risques de déformation de celui-ci. L'épaisseur sera de 30 mm.

Les chants seront plaqués en PVC ép. 20/10 ou matière plastique souple emboîtée en rainure, de forme non agressive avec le frottement des avants bras.

Les chants en mélaminé ne seront pas acceptés.

Le positionnement des pieds permettra également d'optimiser l'usage du plan de travail.

Les angles qui ne seront pas en contact avec un mur auront un quart de rond de rayon 10 cm ou un pan coupé de longueur 15 cm.

Le plan de travail reposera sur des pieds Ø 60 à 70 mm en inox ou en aluminium laqué. Les pieds seront avec sabots réglables et s'emboîteront dans une platine fixée sous le plan de travail.

Les éléments continus de plan de travail seront assemblés entre eux par un plat en acier largeur 10 cm avec 4 vis de chaque côté permettant un démontage. Plat en retrait de 5 cm à chaque bout.

Ils seront fixés au mur par l'intermédiaire d'une cornière en inox 15/10 de 30 x 50 côté sous face du plan de travail. Chevilles Molly ou équivalent pour maintien dans le cloisonnement Placostil.

Passe-câbles quantité fonction de l'usage et de la longueur

Niche pour l'unité centrale

Niche sous le plan de travail, posée verticalement, pour ranger l'unité centrale.

Elle sera en tôle pliée du commerce finition laquée blanc ou noir, ouverture aux deux extrémités.

Cotes indicatives 500 x 180 x 500. Maintien sous le plan de travail avec 6 incères encastrés.

Hauteur des plans de travail : 0.73 m. Couleur dans la gamme Polyrey ou équivalent

BUREAU ASSIS DEBOUT

Hauteur des plans de travail : dessus à 1.00 m

ENCOFFREMENT DE RESEAUX EN MEDIUM

Sans classement au feu.

Au sol sur la hauteur des plinthes, prévoir l'encoffrement en retrait avec du contreplaqué CTBX, fixé sur la paroi intérieure du coffre. Permet de résister aux remontés d'humidité lors des nettoyages des sols. Il sera habillé avec le même type de plinthe que le local.

Maintien des panneaux d'habillage sur les murs, plafond, sol par tasseaux bois à l'intérieur de l'encoffrement. Les fixations des panneaux sur les tasseaux ne devront pas être visibles de l'extérieur. A prévoir à l'intérieur du coffre par vis cruciforme à raison d'une tous les 50 cm.

Coffre composé de panneaux médium M1 de 18 mm d'épaisseur.

Assemblage des panneaux par système invisible type lamellos dès-que possible. Vis cuvette pour les parties démontables.

Reprise du plafond avec pose de cornières de rive.

La prestation comprendra également toutes découpes, réservations et autres sujétions pour passage d'alimentations diverses à la demande des autres corps d'états. Coordination avec les lots techniques.

ISOLATION PHONIQUE DANS L'ENCOFFREMENT

L'espace intérieur sera traité phoniquement.

Il sera entièrement rempli de laine de roche nue, classée au feu M0 et réalisé conformément au Règlement de Sécurité suivant article A M.

Dès que possible si l'espace est suffisant, coller sur les parois du coffre un panneau isolant laine minérale semi-rigide ép 50 mm.

RETOMBEES DE PLAFOND EN MEDIUM

En plafond, les panneaux devront être classés A2-s1, d0 anciennement le M0, en cas de présence de réseaux d'oxygène ainsi que dans les circulations classement **Euroclasse A1 incombustibles. Ils seront réalisés en plaques de plâtre.**

Dans les autres cas ils seront réalisés en médium M1 EP 18 mm.

Ils seront maintenus par une ossature en tasseaux de bois durs fixés au gros-œuvre ou par cornières acier.

Il n'y aura pas de vis visible une fois le plafond mis en place.

ENTOURAGE DE LANTERNEAU

Habillage de la trémie sous lanterneau et de la hauteur du plénum en médium M1 ép 18 mm, compris toutes sujétions de liaisonnement à la structure du bâtiment.

L'habillage devra s'aligner parfaitement avec les cornières de rive.

Finition prête à peindre.

PAUMELLES EN REMPLACEMENT DE CHARNIERES

SUR PORTES DE PLACARD DE CHAMBRE GAINE TECHNIQUE

Dépose des charnières actuelles.

Reboucher les mortaises d'environ 40 x 20 x 23 sur les portes et les huisseries avec des pièces de bois EXOTIQUE ajustées et collées, suivi d'un affleurage soigné, et ponçage. Quantité 4 par vantail.

Possibilité également d'employer une pâte à rénover permettant une adhérence durable. Pâte à rénover, bi-composant, à base de résines polyester insaturée pour bois, type House new wood de chez CLOVER ou équivalent

Fourniture et pose de paumelles 95 X 45 de type Paris de chez Thirard ou équivalent en acier zingué, à bouts ronds. Les paumelles seront fixées en dessus ou en dessous des rebouchages.

Equiper les portes de placard des chambres d'un aimant.

AJUSTAGE DES PORTES

Resserrer les paumelles et remplacer les rondelles pour éviter tous frottements après peinture.

Le bas de porte sera raboté de façon à obtenir un jeu de 1 cm minimum entre le dessous de porte et le revêtement de sol. Rabotage des autres chants dès que nécessaire.

L'entrepreneur devra prendre toutes précautions pour éviter les éclatements du bois.

Lorsque le détalonnage sera assez important prévoir un remplacement de la fourrure bois. Bois de forte dureté pour le classement au feu et la résistance aux projections d'eau dans les locaux humides.

Les raccords de peinture ne sont pas compris dans le prix.

REMISE EN ETAT DES PORTES

PORTES de 123x204

Remplacement des rondelles et graissage des paumelles.

Remise en jeu des portes lors de la repose.

Limer la gâche le cas échéant si la porte ne s'enclenche pas facilement, à compléter d'un ajustage du joint phonique et un réglage de la mise en jeu en agissant sur les paumelles.

Pulvérisation d'un lubrifiant sur le pêne.

REEMPLACEMENT DU BEQUILLAGE

Remplacement des béquilles de porte de chaque côté de la porte. Pour faciliter la maintenance, modèle identique à ce qui a déjà été mis dans plusieurs unités.

Fourniture et pose d'un ensemble série Marseille de chez Hoppe ou équivalent, béquille coudée aux 2 extrémités pour limiter l'intensité des chocs. Béquilles sur plaque longue de 40 x 215 pour recouvrir les marques laissées par les anciens équipements.

Plaques sans percement côté chambres, percement côté couloir pour passer un carré et pouvoir condamner la porte.

Certaines portes sont équipées de cylindres européens.

PROTECTION DES ANGLES DE PORTE

De chaque côté de la porte, fourniture et pose de cornières en inox, pliées à la demande, pour protéger les 2 chants exposés lorsque la porte est ouverte.

L'inox fera 20/10 mm d'épaisseur comme les plaques d'habillage. Il sera conforme à la norme AFNOR Z 2CN 18-10 type AISI 304 L. **Finition brossée horizontale** grain 220 pour masquer les rayures avec les frottements des lits, chariots.

Les cornières seront percées et fraisées, implantations suivant plan de détails. Les têtes de vis devront être parfaitement affleurantes.

Les vis de fixation des cornières seront en inox à embout de type Torx.

Il ne devra pas y avoir de limaille, bavures et angles pouvant blesser lors d'un essuyage.

Casser les arêtes avec une lime pour qu'elles ne soient pas coupantes et limer les angles des cornières pour ne pas être blessant lorsqu'ils ne seront pas en contact avec une plaque d'habillage.

Lorsque les angles de protection existants, en PVC, seront manquants ou trop cassés, coller un morceau à plat pour garantir un positionnement durable et ne pas fragiliser la cornière inox lors de chocs avec les lits notamment.

CORNIERE

Cornière de la même hauteur que l'habillage de porte

Côté paumelle Fourniture et pose d'une cornière inox de 25 x 30 x ht 1450.

La cornière d'angle viendra en sur épaisseur de la porte. Si nécessaire prévoir un léger dégraissage de la porte pour qu'elle ne vienne pas forcer sur les paumelles.
Cornière maintenue par cinq vis sur chaque aile. Sur la face vue, les 4 premières seront alignées avec celles de la cornière côté serrure

Côté serrure, fourniture et pose d'une cornière inox de 30 x 12 x ht 1150.

Si nécessaire, mise en jeu.

Cornière maintenue par quatre perçages sur la hauteur seulement sur la face vue.

Lorsque l'habillage côté paumelles est un U inox capotant l'épaisseur de la porte avec 2 ailes de 30, Fourniture et pose d'une cornière inox de 25 x 40 x ht 1450.

Cornière maintenue par cinq vis sur la face vue, les 4 premières seront alignées avec celles de la cornière côté serrure. Axe de percement à 35 pour échapper à l'habillage inox existant.

PANNEAU D'HABILLAGE

Les travaux comprendront le recollage du stratifié des portes concernées et la pose d'un petit complément dès que nécessaire pour ne pas avoir de souci de manque d'épaisseur.

Fourniture et pose d'une plaque de protection type Décochoc ayant un classement au feu M1 avec une épaisseur de 20/10 et une structure facilement nettoyable et décontaminable. Couleur au choix de la Maîtrise d'œuvre dans toute la gamme.

Ponçage du stratifié pour donner de l'accrochage. La colle employée devra correspondre aux préconisations du fabricant de panneaux d'habillage.

Type de découpes

Panneau mono couleur avec le haut découpé en forme de doucine.

Joint d'isolation phonique

L'épaisseur de l'habillage peut forcer sur le joint et faire que la porte ne se ferme plus aisément. Prévoir la dépose de tous les joints et un repérage par chambre.

Une repose après intervention du peintre

Prévoir d'enlever une partie de l'épaisseur du joint lorsque la porte force et un réglage de la mise en jeu en agissant sur les paumelles.

DISPOSITIF DE PROTECTION POUR PORTES BATTANTES

L'inox sera conforme à la norme AFNOR Z 2CN 18-10 type AISI 304 L.

Tube de diamètre 80, épaisseur 3.2 mm. Il partira du sol et s'arrêtera environ 30 cm au-dessus de la porte pour avoir une bonne fixation dans le linteau.

Le tube sera bouchonné.

Au sol et en tête, il sera soudé sur une platine en inox 30/10. Celle-ci sera fixée dans les quatre angles par des vis BTR inox à tête fraisée.

Prévoir trois pattes intermédiaires fixées sur la maçonnerie dès que possible ou le dormant de porte en fonction de la configuration.

LOCALISATION

Deux positionnés côté dormant dans l'alignement du chant de la porte lorsqu'elle est ouverte pour la protéger des chocs de chariots.

Deux pour les chants de la porte côté opposé aux paumelles.

SI PASSAGE DE CHARIOTS ELEVATEURS OU TRANSPALETTE ELECTRIQUE

Prévoir du tube en acier galvanisé diamètre 100.

BORNE DE PROTECTION

Colonnes du commerce type DENIOS ou équivalent, en tube acier de Ø 160 avec une épaisseur de 4.5 mm, hauteur 1.20 m. Tube fermé sur le dessus et monté sur platine. Pose avec chevilles à rappel de cône ancrées dans la dalle béton.

Ensemble galvanisé recouvert d'une peinture avec bande jaune / noir de sécurité.

Se fait également avec pose par bétonnage, partie enterrée 40 cm, partie aérienne 1.20 m.

REGLEMENTATION QUINCAILLERIE

Application du décret n° 92-647 modifié par le décret n° 95-1051 aptitude à l'usage des produits de construction et de l'arrêté du 3/04/02 appliquant ce décret **aux quincailleries des fermetures d'urgence et anti-panique pour le bâtiment** normes harmonisées NF EN 179 et NF EN 1125.

Tous les articles de quincaillerie seront de première qualité et devront porter l'estampille indiquant cette qualité SNFQ ou NF SNFQ.

FERME-PORTES

Les ferme-portes encastrés au sol ne seront pas acceptés car ils sont trop vite abîmés par la corrosion due aux infiltrations des eaux de lavage des sols.

Les ferme-portes devront avoir :

Un procès-verbal d'essai au feu

Essai statique.

Une conformité à la norme européenne EN 1154

Essai sur les capacités physiques et les capacités d'endurance, force minimum obligatoire en fin de fermeture.

Une conformité à la norme NFS 61937

Procès-verbal statique qui homologue le produit sur sa conformité électrique. Pour les ferme-portes, avec ou sans sélecteur de fermeture et asservissement intégré dans un bandeau. Cet équipement est considéré comme un D.A.S.

CONCEPTION DES FERME-PORTES

Les ferme-portes seront hydrauliques technologie à cane et contre-piston afin d'avoir une plus grande souplesse à l'ouverture, une vitesse de fermeture réglable, une puissance maximale en fin de fermeture notamment avec les glissières pour être conforme à la norme E.N. 1154.

Permet également une diminution du bruit dû au claquement de porte. Important notamment la nuit pour le confort du patient.

Les ferme-portes seront équipés de bras et glissières.

Les ferme-portes, avec bras en forme de compas, ne seront pas acceptés car ils sont trop sujets au vandalisme et au déboîtement qui les mettent hors service. Au bout de quelques années, on observe un arrachement des paumelles et une déformation de l'huissierie.

Les ferme-portes seront de type DORMA TS 91 ou équivalent pour les locaux équipés de portes à usage peu intensif tels que local à matelas (porte de largeur minimum 0,83 jusqu'à 1100.

Les autres portes seront équipées de ferme-porte de type DORMA T.S. 92 ou équivalent pour les endroits où circuleront des personnes avec handicap leur réduisant leur force.

Il sera prévu des ferme-portes avec retardateur de fermeture de type DORMA TS.93 ou GEZE TS 5000 ou équivalent pour les portes larges ou les portes à fortes contraintes où passent des chariots. Locaux tels que lingerie réserve etc.

Pour porte deux vantaux

L'équipement sera intégré dans la traverse haute de l'huissierie et sera conforme à la description générale, composé d'un double ferme porte automatique permanent hydraulique et réglable (force en rapport avec le poids du vantail), type Bandeau avec sélecteur de vantail linéaire

Temporisation et bras anti-vandalisme, ensemble conforme à la norme NF EN 1154.

Ils seront de type VACHETTE, DORMA ou GEZE ou équivalent.

CHAMBRES selon la réglementation incendie dans les locaux de sommeil, les portes seront équipées d'un ferme-porte asservi au SSI, il sera fourni et posé par le lot technique Electricité /courant faible.

QUINCAILLERIES DIVERSES

ACCESSIBILITE P M R

SERRURE POUR ANGLE RENTRANT A MOINS DE 40 CM

Mise en place d'une serrure, **axe à 120** avec test garantissant 1 000 000 de manœuvre de type :

- De type Dény Fontaine ou Vachette ou équivalent.

REPRISE SUR PORTES EXISTANTES

Reprise de la mortaise, Rebouchage des anciens percements pour le passage du cylindre et de la béquille pour rendre la tenue au feu.

Habillage avec une plaque de propreté type SPM ou équivalent avec les caractéristiques ci-dessous ou Habillage avec une plaque de propreté en inox brossé collée sur la porte de chaque côté. Plaque d'environ 160 x 160 mm avec entaille à l'emporte-pièce pour le passage de la béquille, cylindre, carré pour les condamnations etc.

BEQUILLES RALLONGEES

Béquille permettant d'être réglementaire lorsqu'on n'a pas les 40 cm de débattement avec un angle rentrant.

-Béquille rallongée en inox de chez HOPPE ou équivalent, de longueur 251 mm avec rosace à ressort de rappel. Fonctionne seulement avec une serrure axe à 120.

-Béquille rallongée en inox AISI 304 de longueur 320 mm de type JPM J-RoX série 62. Béquille équipée d'un rail de guidage à l'extrémité et solidaire de celle-ci, pour éviter l'effet levier finissant par arracher la béquille de la porte.

Attention : avec des vieux blocs serrure axe à 50, si le ressort de rappel est faible, il faut remplacer la serrure. En neuf prévoir une serrure axe à 120.

-Béquille permettant l'ouverture avec l'avant-bras pour répondre aux contraintes d'hygiène (par exemple dans les blocs opératoires). La béquille permettra d'avoir une signalétique couleur, poignées de type ULNA. Dépose aisée avec un système intégrant des aimants qui attire les 3 goupilles.

Modèle Ulna initial, béquille de 250

Modèle Ulna IXL, béquille de 320.

SYSTEME POUR TIRER LA PORTE

Pour les locaux accessibles en fauteuil roulant avec la porte qui s'ouvre à l'extérieur du sanitaire et où il faut entrer en marche arrière car il n'y a pas l'espace de manœuvre dans le sanitaire.

La zone de manœuvre de diamètre 1.50 m se situe seulement hors du sanitaire.

Le système de tirage est demandé dans tous les cas si le demi-tour est à l'extérieur du sanitaire, même si l'extrémité de la béquille est à plus de 40 cm du retour de cloison avec ou sans béquille rallongée.

Fourniture et pose d'un crochet type LEGALLAIS ou équivalent Patères doubles têtes Penfret inox Réf 382 103

Permet une prise pour tirer la porte compte tenu que la béquille se retrouve trop loin.

Ce système permet également d'accrocher un vêtement ou sac à mains etc

Dessous du système positionné à 0.91 m du sol et à l'axe de la largeur de porte.

Pose avec deux vis inox diamètre 5 mm, longueur 50 tête ronde BTR.

Deux écrous freins cachés par des caches, comprenant une bague et un capuchon clipsé de type SNAP CAP nylon pa 6.6 M6.



POIGNEES DE PORTE

- **Bâtiment Fontenoy Nouveau modèle** : Fourniture et pose d'un ensemble type Hoppe série Marseille ou équivalent, en aluminium, **béquille coudée** aux 2 extrémités pour limiter l'intensité des chocs. Béquilles sur plaque de 40 x 215mm pour recouvrir côté local les marques laissées par les anciens équipements.

-**Bâtiment Claude MONET béquille droite** en alliage aluminium, couleur argent GOLF de BEZAULT ou équivalent avec rosace ronde finition alu brossé.

-**Béquille coudée aux deux extrémités**, type BERCY de BEZAULT ou équivalent, avec rosace ronde finition alu brossé.

-Bâtiment Michel Ange – et Pablo Picasso : **béquille coudée** armée d'une tige acier et gainage nylon polyamide blanc type NORMBAU série NY ou équivalent, rosace ronde avec ressort de rappel.

POIGNEES DE PORTE A L'EXTERIEUR DES BATIMENTS

Elles seront en aluminium laqué de la même couleur que la menuiserie. Les béquilles avec gainage P.V.C. ne seront pas acceptées à l'extérieur des bâtiments car elles s'abîment rapidement.

SERRURES ET CYLINDRES

Les serrures à mortaiser devront être démontables, robustes avec un ressort de rappel efficace. Pêne demi-tour réversible à embase renforcée, équerre au demi-tour réversible. Elles seront de la gamme Multibat de JPM avec entraxe de béquille à 50 mm.

CREMONES

Les fermetures d'urgence devront être conforme à la norme EN179 concernant les manœuvres et moyens d'évacuation pour les sorties de secours. Toutes les crémones seront de type « pompier ». Les systèmes encastrés dans le chant de la porte ne résistent pas aux chocs répétés, la cimaise du vantail finit par éclater.

Couleur gris ou laqué blanc.

Les crémones à levier en applique comprenant un boîtier et une tringle en carré avec poignée basculante ne sont **plus admises** dans les E.R.P. compte tenu du risque d'accident lorsque la poignée reste en position horizontale.

Crémones à pêne basculant

-Modèle Europad design série EN 179 de chez JPM avec pêne basculant et poignée à pousser. Le fait d'avoir un pêne basculant évite d'abîmer les sols et de bloquer le vantail ouvert en rabattant la tige de crémone. Très important pour les portes donnant sur les escaliers de secours où la maîtrise de l'anti-intrusion est souhaitée.

- Couleur au choix du maître d'ouvrage aluminium – noir satiné – blanc.

Crémones à béquille rotative

Dès qu'il y aura besoin d'esthétique pour des portes de hall d'entrée, etc., les crémones seront à prévoir avec capotage caréné en aluminium toute hauteur masquant les tringles et les fixations, manœuvre par béquille rotative

-de type VACHETTE Référence 335. (hauteur 2.04m ou 2.50m suivant les cas)

-même modèle avec Possibilité de fermeture avec cylindre européen.

-Crémone Pompier d'urgence Tringlerie de 10 mm **apparente**

de type Croisée DS 8250 SEVAD manœuvre à pousser, avec béquille rotative de type Vachette 722 CFPF ou équivalent.

Crémones sans béquille

Crémones sans béquille, en finition laqué blanc. Crémones de type Vachette série 334 ou équivalent

BARRES ANTIPANQUES

Les barres anti-panique devront satisfaire à la norme EN 1125 qui définit les caractéristiques et niveaux d'exigence.

Pose axe à 0.95 m pour les modèles avec barre de manœuvre intégrée. Elles seront de type JPM Assa Abloy série Pushbar 90 ou VACHETTE série Push 1700 ou équivalent.

- **À l'extérieur, poignées rotatives JPM ou béquille module Push 1700 de Vachette ou équivalent.**
- **Il sera prévu une traverse intermédiaire au niveau des barres anti-paniques.**

Manœuvre à 1 point – 2 points – 3 points.

Avec cylindre européen – cylindre fourni par le CH.

Butées de porte

Murale

Pour améliorer l'hygiène et faciliter le passage des machines de nettoyage du sol, il sera posé dès que possible des arrêts de porte muraux au niveau de la béquille de porte, uniquement sur les murs en béton ou maçonnerie. Ils seront de type arrêt de porte mural en inox type NTWP 32.22 ou 32.80 suivant les cas de chez NORMBAU ou équivalent.

Ou butée de béquille aluminium et élastomère 4126 de chez Vachette Assa Abloy.

Sol

Lorsqu'il ne pourra pas être posé des arrêts de portes muraux par rapport au bruit ou dans le cas de cloison Placostil, il sera prévu des **butées de sol** d'un gros diamètre pour éviter que les vis se cisailent sous les coups répétés.

Les butoirs entièrement en matière caoutchouc ne seront pas acceptés car ils se désagrègent avec les produits de nettoyage.

Les butoirs seront de type **NORMBAU BP 80** ou équivalent. Le cache sera de la même couleur que la béquille de porte ou gris mais jamais blanc car ils paraissent sales très rapidement.

Ou de type **Arcolor 37C de chez BEZAULT** ou équivalent avec corps en aluminium pour s'harmoniser avec les béquilles.

Manoeuvre chassis à soufflet

Les poignées de manœuvre seront de type VENTUS de GREITCH UNITAS ou GEZE OL 9004 OL 100 ou équivalent. Les manœuvres avec manivelle type Teleflex ne seront pas acceptées. Les manœuvres seront ramenées à 1,70 m du sol pour ne pas risquer de recevoir des chocs de chariots, sauf si besoin d'un usage tout public, hauteur en conformité PMR.

Batteuses à carré

Les batteuses seront avec petit carré de taille identique à celui des portes de WC, etc.

Les carrés EDF (rectangle ou triangles) ne seront pas acceptés.

Loqueteau targette à fléau

Loqueteau targette à fléau avec gâche à plat et voyant libre/occupé, en alliage de type Vachette ou équivalent, finition chromée.

Loqueteau magnétique

Les loqueteaux magnétiques seront en zamak nickelé, avec aimant force 4 kg mini, fixation par 4 vis.

Digicode mécanique

A prévoir, fourniture et pose de serrure à code mécanique, gris métallisé, profil étroit de 40mm, pour porte allant jusqu'à 80mm d'épaisseur, de type KEYLEX PROFIL ou équivalent

Barres de seuil

Fourniture et pose de barres de seuil en inox fixées par vis, les gammes en aluminium ne résistent pas suffisamment au passage répétitif des chariots et lits, elles s'écrasent. L'entreprise percera un trou supplémentaire lorsque la première fixation se trouvera à plus de 6 cm de l'hubriserie. Tout modèle à coller ne sera pas accepté.

Pour les locaux avec revêtements de nature différentes donnant un changement de niveau, les seuils auront une largeur de 60 mm pour adoucir la pente et faciliter le passage des chariots lourds. Ils devront avoir une résistance de 6 kn, ils seront en aluminium anodisé de type VEDA gamme Wolf série F 060 sols lourds ou équivalent. Pose par chevillage.
Livré en barre de 3.00m.

HUISSERIES ET BATIS

HUISSERIES METALLIQUES

Pour les portes le nécessitant, sur les feuillures, il sera prévu un logement permettant la pose in-situ d'un joint iso phonique dont la fourniture et pose sont à la charge du présent lot.

Les huisseries des portes de tous les locaux seront métalliques avec traitement anti corrosion en usine et mise à la terre réglementaire et logement pour joint. Huisseries renforcées type concept hospitalier PROFEU de Malerba Duguelet ou équivalent, épaisseur 20/10 car il arrive fréquemment que les paumelles s'arrachent sous le poids des vantaux ou par l'effort provenant des ferme portes.

Bloc porte type Blocfer ou équivalent avec huisserie métallique et paumelles coudées permettent un dégagement total du vantail pour éviter la détérioration des chants par les chocs de chariots et lits.

Joint phonique dans la feuillure.

Pose de l'huisserie métallique suivant indications du fabricant compris les calfeutrements autour du dormant pour garantir le classement au feu porte/cloison.

Pour les huisseries sur cloisons, la liaison sera assurée par des ancrages à raison de trois sur chaque montant et d'une sur la traverse dans le cas de porte à deux vantaux.

Pour les huisseries posées sur une dalle béton recevant seulement un ragréage, en pied de l'huisserie à l'intérieur du cloisonnement, il sera mis en place une équerre métallique de 50 mm pour garantir un bon maintien durablement.

Pose comprenant toutes sujétions de garnissage.

JOINTS

Les joints, peu importe leur fonction, seront mis en place par l'entreprise du présent lot, après la peinture de finition.

Ces joints seront prévus en gorge, les joints collés ou agrafés ne seront pas acceptés.

Prévoir des pastilles souples emboîtées en feuillure dans l'huisserie pour les portes ne comportant pas de joint iso phonique.

FERRAGE

Les huisseries auront quatre paumelles dont deux en parties supérieures, pour les portes de largeur 0,93 et plus. Les paumelles seront renforcées avec goujon de diamètre 10 mm.

Les paumelles seront graissées. Elles seront avec capuchon pour permettre un graissage ultérieur sans dépose du vantail.

IMPLANTATION

Pour les portes non asservies, prévoir un écoinçon lorsqu'elles sont équipées d'un ferme-porte afin de pouvoir ouvrir le vantail à 120° minimum pour déclencher les retardateurs de fermeture.

HUISSERIES ALUMINIUM

L'huisserie Aluminium sera prévue dans certains locaux humides ou l'huisserie risque de recevoir des projections d'eau car celles en métal rouillent et celles en bois pourrissent.

Blocs portes pour milieu humides du type FABALU ou équivalent.

HUISSERIES BOIS

A proscrire, car elles résistent mal aux chocs de chariots et ne sont pas l'idéal par rapport à l'hygiène. Elles sont particulièrement interdites dans les blocs opératoires (des bâtiments Fontenoy, Monet et Aliénor). Les Services Techniques pourront en prescrire très exceptionnellement suivant les projets dans les autres services. Elles seront de section et avec un bois exotique de qualité permettant de répondre à un classement coupe-feu 1h.

Il en sera préconisé pour les portes de recouvrement des circulations avec capotage tôle inox, porte type Crouzichoc ou équivalent.

VANTAUX DE PORTE

Ils seront à âme pleine épaisseur 40 mm sur cadre exotique recouvert sur les deux faces stratifié POLYREY PAPAGO, couleur : nuancier de base au choix du maître d'ouvrage dans toute la gamme.

Ils seront à **bords droits** même pour les portes à deux vantaux, pour éviter d'avoir un sélecteur de fermeture. Il arrive régulièrement qu'un sélecteur empêche la fermeture des portes, dès lors où elles sont à recouvrement central et qu'une personne pousse sur le vantail secondaire pour sortir.

Le jeu entre le sol et le dessous de la porte sera inférieur à 15 mm suivant les recommandations du C.S.T.B.

OCULUS

Dès que possible les parclozes ne seront pas saillantes, pour ne pas être détériorées par les frottements de chariot. Principe type Blocfer ou équivalent.

Les dimensions d'oculus seront prévues pour être conformes à la réglementation de manière à donner une traverse haute et deux montants respectant la distance minimale de 200 mm

Le remplissage en produit verrier sera à la charge du présent lot.

Les vitrages pare-flamme ou coupe-feu seront feuilletés et adaptés au classement de la porte.
Les verres armés ne seront pas acceptés.

PORTES DAS

Pose dans de la cloison plaques de plâtre, huisserie bois ou métallique si possibilité de PV dans ce type de cloison.

Elles auront un agrément DAS et seront conformes à la norme européenne E.N. 1154 et à la norme NF S61-937-2. Les portes auront un marquage CE / NF.

Classement au feu déterminé en fonction des emplacements : Ensembles - coupe-feu ½ heure - 1 heure – 1h30 (EI30, EI60, EI90)

Vantail principal de 90 cm pour permettre l'accessibilité P M R + 43 (minimum pour le F P) x 204, finition Stratifié gamme Polyrey ou équivalent.

Les vantaux ouvriront à plus de 90 degrés dès que possible pour protéger les chants des chocs de chariots.

VANTAUX RESISTANTS AUX CHOCS

Les portes de recouvrements vont être installées dans des circulations des secteurs où circulent de nombreux chariots, brancards et lits, les vantaux auront une **épaisseur minimum 56 mm** pour augmenter la résistance mécanique, notamment par rapport au risque d'éclatement au niveau des encastrement des pivots et autres équipements.

Ils seront à **bord droit** ce qui évite d'avoir un sélecteur de fermeture.

Il arrive régulièrement qu'un sélecteur empêche la fermeture des portes, dès lors ou elles sont à recouvrement central et qu'une personne a poussé sur le vantail secondaire pour sortir.

Les portes de **recouvrement des circulations** auront les 4 chants des vantaux sur toute la hauteur équipés d'un système d'absorption des chocs en élastomère. **PROTECTIONS ANTI CHOCS FLEXILODICE** (résistant au feu) complété d'une languette (anti pince doigt) d'env 1 cm en partie centrale pour les portes en double action.

Les portes seront équipées d'une penture haute permettant un réglage de la porte dans les 3 dimensions.

Une crapaudine au sol avec carré d'axe sur roulement à bille et penture.

Blocs-portes de type CROUZICHOC de chez CROUZILLES ou équivalent.

Deux butoirs NORMBAU BP 80 ou équivalent.

PORTE EN SIMPLE ACTION

Dès que cela sera possible, vis-à-vis des flux de circulation et de la réglementation, prévoir les portes de recouvrement en **simple action**, le chant du vantail souffre nettement moins des chocs de chariots car il est possible de mettre une protection tubulaire inox dans un second temps si nécessaire.

Les portes en simple action sur paumelles ne seront pas acceptées car elles n'ont pas de joint pare-chocs côté paumelles.

Le chant côté paumelles est celui qui ramasse le plus de chocs.

Prévoir la transformation de la porte double action sur pivot type CROUZICHOC en simple action avec la pose d'un tasseau carré en bois dur exotique collé et vissé sur la traverse haute, de la section et longueur maximale possible.

HUISSERIES EN BOIS EXOTIQUE composées de 2 montants, d'une traverse haute auront une **protection contre les chocs par capotage inox comme préconisé par le fabricant avec le maximum en hauteur, 1.50 m.**

OCULUS

Pas de besoin pour une porte asservie.

Lorsque les portes seront équipées d'oculi, les pare closes ne dépasseront pas le nu des portes pour éviter les éclatements sous les chocs de chariots. **Elles seront affleurantes.**

Pour les locaux PMR, les oculi doivent être à une hauteur comprise entre 90cm et 1,30m du sol. Prévoir le dessous de l'oculus à 1.15 m du sol pour être au-dessus de la béquille.

Distance minimale de 200 mm autour.

Pour un vantail de 93, oculus de hauteur 60 cm x largeur 30 cm.

POIGNEES DE TIRAGE

Pour les portes double action, ne pas prévoir de barres de poussée. Elles subissent des chocs de chariot et nuisent aux réglages de la porte.

Sur les portes en simple action, les poignées de tirage seront prévues seulement du côté où il faut tirer la porte.

Pour plaquer le plus possible la porte sur le mur (indispensable pour le déclenchement des retardateurs de fermeture ouverture entre 90 et 120°), il sera installé des poignées de porte palière aileron facilement préhensibles. Elles seront posées le dessous à 0,95 m du sol pour répondre à l'accessibilité.

Pour les portes tiercées de largeur inférieure à 60 cm, en prévoir seulement sur le vantail principal.

CARACTERISTIQUES POIGNEE AILERON

Largeur 110 mm - saillie 42 mm – HAUTEUR 200 mm

Forme légèrement bombée pour limiter l'impact des chocs.

Poignées type AILERON 1780 pour porte battante de chez DUVAL-BILCOCQ ou équivalent, en aluminium, finition au choix du maître d'ouvrage, compris contreplaques cylindriques et toutes fixations.

MECANISME DE FERMETURE

Portes en double action, les ferme-portes à pivot encastrés au sol ne seront pas acceptés car ils sont trop vite abîmés par la corrosion due aux infiltrations des eaux de lavage des sols. Il sera prévu des ferme-portes pivot linteau. Ils seront hydrauliques technologie à came et contre-piston afin d'avoir une plus grande souplesse à l'ouverture, une vitesse de fermeture réglable.

Pour les portes en simple action

Ferme-porte posé sur la traverse haute côté paumelles pour avoir un angle d'ouverture maximum pouvant aller jusqu'à 180° et bénéficier au maximum des possibilités de réglage de la plage du retardateur de fermeture agissant de 180 à 110°.

Si le ferme-porte est fixé sur le vantail on ouvre au maximum à 120°.

CONTACT DE POSITION ET REARMEMENT

Les portes seront équipées de contacts de position et auront un boîtier de raccordement avec un bouton pour le réarmement.

La porte sera équipée de contacts de position fermé lorsqu'elle sera en limite de zone.

Un pour chaque vantail, (contacts à bille situés dans la traverse haute du dormant pour être facilement accessible).

Pas besoin de contact de position ouvert sur les portes DAS ni fermé si la porte n'est pas en limite de zone.

VENTOUSES

Il n'est pas souhaité de ventouse intégrées dans un bandeau avec les ferme-portes. Les mécanismes sont trop fragiles et occasionnent une maintenance lourde.

A prévoir seulement lorsqu'il n'est pas possible de mettre une ventouse murale car présence d'un châssis vitré etc.

Dans ce cas les vantaux devront pouvoir s'ouvrir au minimum à 120° pour pouvoir déclencher le système de ventouse intégrée et avoir un vantail maintenu ouvert à 90° compte tenu du jeu de fonctionnement.

Ventouse Murale

Les ventouses devront être robustes avec un corps en fonte d'aluminium et de conception permettant de ne pas arracher l'électro-aimant lorsque l'on tire sur la porte sans appuyer sur le bouton de décondamnation. Fixation avec des chevilles performantes type HILTI HTB M6. Les ventouses électromagnétiques mode rupture seront en 48 Vcc. Elles seront compatibles avec le PV DAS.

- de type MECALECTRO (réf : Mecalectro P 712.44) ou MECALECTROAC 916ME08 ou équivalent.

Les ventouses seront positionnées pour plaquer au maximum les vantaux au cloisonnement dès lors qu'il sera prévu un bouton déporté.

Dès que nécessaire, fourniture et pose de bras déport de ventouse, ils seront recoupés pour permettre au vantail de se rapprocher au maximum du mur.

Lorsqu'il n'y aura pas de **bouton déporté** les ventouses seront positionnées à 1.10 m du sol avec le bouton de décondamnation positionné sur le dessus. Point à faire avec le lot technique courants faibles pour les sorties d'alimentation. S'écarter au maximum des paumelles pour les rendre accessibles.

Ventouse sabot en pied de mur

Les ventouses devront être robustes avec un corps en fonte d'aluminium et de conception permettant de ne pas arracher l'électro-aimant lorsque l'on tire sur la porte sans appuyer sur le bouton de décondamnation.

Les ventouses électromagnétiques mode rupture seront en 48 Vcc. Elles seront compatibles avec le PV DAS de **type** boîtier renforcé au sol **40daN**, (référence MECALECTRO AC 918 ME08 ou équivalent)

Bouton déporté

Pour protéger les vantaux des chocs et être conforme à l'accessibilité pour tous, Il sera prévu un **bouton déporté**. Les ventouses seront positionnées pour plaquer au maximum les vantaux au cloisonnement.

Bouton déporté installé côté à 1.20 m du sol pour être conforme à l'accessibilité PMR et permettre de déverrouiller la ventouse. Evite tous les besoins de maintenance avec les personnes qui tirent sur le vantail car elles ne savent pas qu'il y a un bouton sur la ventouse.

Il sera fourni par le CH un panonceau au-dessus FERMETURE PORTE.

Condammation de la porte

Ces portes doivent pouvoir fermer à clé la nuit et le week-end ou lorsque le service est entièrement inutilisé.

Crémone posée du côté où sera installé la ventouse, pour qu'elle ne soit pas arrachée par les chocs des chariots, mono brosse etc.

Fourniture et pose d'un système de fermeture avec cylindre européen sur organigramme, système homologué avec le PV DAS.

Portes type CROUZILLES crémone 2 points sur chaque vantail de type STYL BARR de chez CAVERS City Zénith ou équivalent, finition laqué blanc. Modèle sans sabot au sol pour éviter les risques de chute, la tige de crémone s'encastrent dans le sol.

Finition laqué blanc, gris ou noir en fonction de la couleur du stratifié.

Cylindre fourni par le Site Hospitalier.

Lorsqu'il ne sera pas possible pour les portes 2 vantaux de mettre la crémone sur la face ou sera installé la ventouse, prévoir un contrôle d'accès verrou asservi au SSI sur les 2 vantaux.

DOCUMENTS A FOURNIR

Fournir le procès-verbal de classement au feu de la porte PV DAS (dispositif actionné de sécurité).

Câblage au module d'asservissement et programmation par le lot technique électricité, courants forts.

PORTE PHONIQUE

BASE Portes "Iso phoniques" à indice global pondéré d'affaiblissement acoustique, compris imposte éventuelle de R(A) 30 dB suivant localisation, compris plinthe automatique encastrée dans la traverse basse, joint caoutchouc spécial pour porte à qualité feu. Procès-verbal d'essai par laboratoire qualifié exigé.

Le P.V. de la porte sera remis au moment du chantier.

PORTE STRATIFIE COMPACT POUR MILIEU HUMIDE

Portes du type FABALU ou équivalent.

HUISSERIES

Huisséries en aluminium anodisé munies de trois pattes à scellement sur les montants, barres d'écartement de pose, 3 paumelles mixtes à rampe hélicoïdale de 110 x 55 mm.

Les huisseries seront dimensionnées pour recevoir des cloisons en fonction de leur épaisseur ou incorporées en feuillure des parois maçonnées.

NB : Les huisseries seront livrées au maçon ou au plâtrier selon le cas pour pose par ces derniers.

VANTAIL

Vantail en stratifié massif épaisseur 10 mm, teinte au choix de la Maîtrise d'œuvre dans la gamme.

QUINCAILLERIE

Bec de cane à condamnation.

Bouton de condamnation avec voyant « libre et occupé » décondamnation par l'extérieur.

Béquille même modèle que la porte des chambres.

Barre fixe horizontale en inox pour répondre à la réglementation PMR dès lors qu'un angle rentrant se situe à moins de 40 cm.

PORTE POLYETHYLENE VA ET VIENT

PORTE VA ET VIENT

Fourniture et pose d'une porte, vantaux en Polyéthylène haute densité très résistant aux chocs épaisseur env 40 mm avec épaisseur renforcée côté charnières, de type TELEWIG, ISOCAB, ACORA Acochoc ou similaire.

Couleur à déterminer avec le service restauration en fonction des zones et du type d'activité.

Cadre dormant en acier inoxydable.

Joints anti-pince doigt sur le battement central composé d'une bande transparente en matière souple prise en rainure dans le chant de la porte. Le centre hospitalier tient à ce principe car il évite d'avoir les joints arrachés suite aux frottements répétés des chariots sur les vantaux de porte.

Trois ferrures par vantail en inox et matière composite ne craignant pas l'eau avec blocage de l'ouverture à 90°.

OCULUS

Oculus rectangulaire en matière plastique monté sur un profil en caoutchouc non saillant, à angles arrondis par rapport à l'hygiène.

PORTE DE SERVICE POLYETHYLENE

Fourniture et pose d'une porte, vantail en Polyéthylène ou Nierolen épaisseur env 15 mm avec périphérie renforcée d'épaisseur 35 mm, de type SPENLE SP 130 ou équivalent.
Couleur à déterminer avec le service restauration en fonction des zones et du type d'activité.

Cadre dormant en acier inoxydable avec joint en fond de feuillure.

Trois ferrures par vantail en inox et matière composite ne craignant pas l'eau.

Poignée de tirage et gâche en inox avec serrure à têtère en inox.

OCULUS

Oculus diamètre 350 en matière plastique monté sur un profil en caoutchouc non saillant.

PORTE QUALITE "RADIO PROTECTION "

L'Entrepreneur du présent lot devra s'assurer avant pose, de la planimétrie des sols afin de respecter les exigences de jeu indiquées dans le procès-verbal d'essai. En cas de carence, il devra en avertir le Maître d'œuvre.

La protection de ces blocs-portes sera conforme aux Normes NF C particulières, ainsi qu'aux recommandations spécifiques les concernant.

Ces blocs-portes devront bénéficier d'un agrément délivré par un laboratoire officiel agréé.

Les protections anti X seront calculées par une personne du centre hospitalier habilitée radioprotection, en tenant compte de l'équipement installé et de son environnement.

Habillage avec feuilles de plomb sur le vantail et sur l'hubriserie. Les blocs-portes seront plombés par feuille de plomb adaptée aux rayonnements et forme géométrique de la salle – Epaisseur de plomb 1.5 ou 2 mm en fonction de l'environnement et de l'équipement.

L'installation sera réalisée soit par le Spécialiste agréé, soit par le personnel de l'Entreprise du présent lot (personnel dûment qualifié), avec l'assistance technique du Fabriquand.

Les blocs-portes à radio protection seront livrés avec leur certificat d'essais en laboratoire officiel (compris hubriserie et tous accessoires).

Les hubriseries sont prévues en bois exotique dur, qualité à peindre avec incorporation d'une feuille de plomb de 2 mm d'épaisseur minimale, conformément à l'Avis technique.

Signalétique 50 x 50 cm pour avertissement de présence RAYON X sur chaque vantail de porte fournie par le CH.

Protection du bloc-porte en **INOX 10/10è recouvrant le dormant et une face des vantaux. Sur une hauteur de 1,50m.**

PORTE BATTANTE ACIER COUPE FEU

La pose comprend également les calfeutrements suite à la pose du dormant.
Portes formant caisson. Isolant intérieur en plaques minérales assurant le degré feu demandé.
Renfort interne pour barre anti-panique et ferme-porte.
Parements extérieurs 2 faces par tôle acier galvanisée **pré peinte** épaisseur 1.5 à 2 mm.
Paumelles renforcées dont une à ressort intégré, et l'autre sur roulement à bille avec possibilité de réglage en hauteur.
Ferme porte avec bras à glissières de type DORMA TS 93.
Porte de type Malerba porte métallique technique ou NINZ gamme PROGET ou équivalent.
La traverse basse sera surélevée de 1 cm du seuil pour éviter toute rétention d'eau par siphonage.

PLUS VALUES

Esthétique soignée finition par thermo laquage.
Possibilité d'oculus avec ce type de porte.

PORTE BATTANTE EN TOLE PLIEE

Sans classement au Feu

Fourniture et pose d'une porte en tôle d'acier zinguée ep 15/10 minimum avec double pli à la demande en périphérie pour rigidifier.

Oméga de renfort à l'intérieur servant à encastrer la serrure.

Serrure de sûreté J.P.M. Multibat avec cylindre européen. Le cylindre sur organigramme sera fourni par l'atelier de serrurerie du C.H.M.
Béquille robuste en alliage de type Hoppe série Marseille ou équivalent.

Un dormant en profilé à ailette avec joint EPDM pour absorber le bruit, type Forster 32 108 ou 32.109 en fonction du poids du vantail, scellement par quatre points d'ancrage sur chaque montant.

Ferrage par trois paumelles à bouts ronds de type électrique parfaitement adapté au poids du vantail à supporter.

Selon cas prévoir :

- butoir Normbau BP 80.
- ferme-porte avec bras à glissière.
- Crémone JPM Europad série 179 avec poignée à pousser.

PORTE COULISSANTE A GALANDAGE

Fourniture et pose d'une porte coulissante sans classement au feu. Elle sera entièrement suspendue.

Lorsque le vantail sera ouvert, il ne débordera pas de la partie fixe.

Le rail de guidage sera de type Manton ou Hawa ou équivalent, déplacement de la porte peu bruyant, facilité de déplacement, de montage et accès pour l'entretien, réglage de la butée fin de course.

Rail prévu pour une charge minimum de 60 Kg compte tenu du cycle de manœuvre.

Joint balai tout le long du logement de la porte pour éviter la poussière.

Porte compris cage d'encastrement de type Scigno - Ermétika modèle avec couvre joint ou équivalent.

Il pourra être installé de la porte âme pleine finition stratifiée

De la porte vitrée avec un cadre en bois dur exotique grain fin. Pour finition vernis ou à peindre.

Il n'y aura pas de traverse intermédiaire.

"Vitrage simple acoustique"

Simple vitrage feuilleté acoustique type STADIP SILENCE de SAINT GOBAIN ou équivalent, affaiblissement acoustique demandé pour l'ensemble (vitrage + châssis) 35 dB(A)

Quincaillerie

Poignée cuvette intérieure et extérieure en inox, entièrement encastrée dans le montant.

Les poignées cuvette PVC ne seront pas acceptées car elles cassent par les frottements des chariots.

Pas de serrure.

Système de préhension encastré dans le chant de la porte.

PORTE COULISSANTE EN APPLIQUE

Sans classement au Feu

La porte coulissante et entièrement suspendue sera en applique sur le mur. Porte âme pleine, finition stratifiée.

Lorsque le vantail sera ouvert, il ne débordera pas du clair de baie pour être protégé des chocs de chariots.

Bandeau d'habillage en mélaminé 19 mm conçu sans vis apparente. Les chants seront plaqués. Hauteur d'habillage environ 200 mm.

QUALITE DE L'EQUIPEMENT RAIL CHARIOTS

Conception du rail

Il aura au minimum une force de 60 Kg, en fonction du poids de la porte dès que nécessaire prévoir une force supérieure, dans ce cas le noter dans le devis.

Le rail sera tubulaire. Les rails simples composés d'une gorge simple ou double ne seront pas acceptés car fréquemment les chariots de guidage se déboîtent du rail.

Conception des chariots de guidage

Les chariots avec corps en matière plastique ne seront pas acceptés. Ils seront en métal ou aluminium avec galets Nylon.

La taille des chariots sera parfaitement adaptée au poids des vantaux de façon à ce que la porte s'ouvre facilement avec une main.

Quincaillerie

Poignée cuvette intérieure et extérieure en inox, entièrement encastrée dans le montant.

Les poignées cuvette PVC ne seront pas acceptées car elles cassent par les frottements des chariots.

Pas de serrure.

Système de préhension encastré dans le chant de la porte.

Le système de guidage au sol sera situé en dehors du tableau pour ne pas gêner le passage des chariots.

Prévoir une butée sur le rail et au sol.

PLANCHER TECHNIQUE

Prévoir la dépose des dalles et des vérins, ainsi que leurs évacuations et aspirer les poussières des décaissés béton.

Fourniture et pose de vérins métalliques pour plancher surélevés, réglables jusqu'à 25cm de hauteur mini, fixés par collage sur dalle béton, de chez Gamma industries ou équivalent.

Toutes les têtes de vérins seront reliées par des traverses métalliques avec joint anti-vibration, pour garantir une bonne stabilité lors de dépose de dalles lors de passage de câblage ou remplacement d'équipement.

Les revêtements en stratifié ne seront pas acceptés car ils se fissurent et éclatent trop facilement sous les chocs.

En fonction de l'usage du local, le plancher pourra être :

Antistatique et offrira une résistance inférieure ou égale à 10 ohms, le revêtement des dalles sera en P.V.C.

Conducteur, le revêtement des dalles sera en P.V.C.

La norme NF C15-211 (paragraphe 7.1) demande des revêtements de sol présentant une résistance au plus égale à 25 mégohms pour les locaux AIA c'est à dire locaux dans lesquels est autorisée l'anesthésie par voie pulmonaire à l'aide de produits susceptibles de former avec l'atmosphère ambiante un mélange explosif pouvant s'enflammer du fait de la présence d'étincelles ou de points chauds.

Conformément à la réglementation en vigueur, ces locaux sont repérés par marquage sur leurs portes d'accès des lettres AIA " **ANESTHESIQUES INFLAMMABLES AUTORISES** ".

Les dalles et les vérins devront assurer un parfait écoulement des charges électrostatiques.

L'entreprise prévoira le remplacement ou un complément de tresse de terre, dans le cas où ce qui existe s'avérerait insuffisant.

Tous les 30 m², un vérin sera équipé d'une tresse de cuivre reliée à une borne de mise à la terre.

Le raccordement sur le réseau de terre n'est pas intégré dans ce lot.

Grille de ventilation du plénum.

Prestation comprenant toutes sujétions de mise en œuvre et de finition, les découpes pour le passage des câbles, des goulottes, des pattes de fixation des appareils radio, l'ajustage au tour des socles en maçonnerie, etc...qui permettent de s'adapter aux configurations spécifiques.

L'entreprise prévoira la pose d'un joint Compriband TRS ou équivalent lorsque le jour entre une dalle entière et un mur sera supérieur à 3 mm et autour d'équipements pouvant générer des vibrations.

Façon de rampe d'accès 20 % et emmarchement aux entrées de locaux si nécessaire.
Fournir cinq dalles supplémentaires pour subvenir à de futurs remplacements de matériel.

Classement au Feu

Le revêtement sur les dalles aura un classement **M 4** car le centre hospitalier est un E R P, l'idéal étant M3.

Les autres éléments auront un classement **M 3** lorsque des dalles âme bois seront utilisées.
Article AM 17.

Documentation technique

Une documentation technique sera à fournir après chaque chantier, comprenant avis technique, certificat de classement au feu, conductivité du sol, bons de garantie, schéma d'installation des tresses de mise à la terre.

Dalles entièrement en acier

Fourniture et pose d'un faux plancher dont les dalles pourront supporter une charge concentrée en leur centre d'au minimum 4,7 KN. Il sera réalisé selon la norme NFP 67-101.
Les dalles seront entièrement en acier de type GIM de la Société Gamma industries ou équivalent, dalles de 600 x 600 mm, épaisseur 40 mm.

Les dalles avec une structure acier alvéolée ne seront pas acceptées car elles se déforment trop.

Dalles bois acier

Fourniture et pose d'un faux plancher dont les dalles pourront supporter une charge concentrée 4 KN. Il sera réalisé selon la norme NFP 67-101.

Les dalles seront constituées d'un panneau de particules de bois agglomérées à haute densité : épaisseur **38 mm**, celles en 30 mm se déforment en radiologie.

Le panneau bois reposera dans un bac en tôle d'acier traité anticorrosion remontant sur les côtés.

Système de type GAMMABOX 30 de la Société Gamma Industries ou équivalent.

Les dalles et les vérins devront assurer un parfait écoulement des charges électrostatiques.

L'entreprise prévoira la fourniture et pose de tresse de terre mais le raccordement sur le réseau de terre sera assuré par l'atelier électrique du CHM.

Prévoir la fourniture de vingt traverses pour relier les têtes de vérins sous des équipements lourds.

