

+33 (0)5 55 33 38 19
contact@hobo.fr
9 avenue du Général de Gaulle
87000 Limoges

PHASES 2 à 6

06-06-25
Ind **A**



BUREAU D'ETUDES STRUCTURE-FLUIDES
INTECH

PREVENTION-SSI
INTECH

Maître d'Ouvrage :
HOPITAL DUPUYTREN 1
LIMOGES

1er SOUS-SOL - MEDECINE NUCLEAIRE -
Restructuration du service

CCTP

LOT 01 - GROS OEUVRE - PURGES - DEMOLITIONS - RENFORTS - FLOCAGE

LOT 02 - DESAMIANPAGE - DEPLOMBAGE

LOT 03 - CHARPENTE OSSATURE BARDAGE METALLIQUE - ITE

LOT 04 - ETANCHEITE

LOT 05 - MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM

LOT 06 - PLATRERIE - PAROIS PLOMBEES - CLOISONS PROVISOIRES - FAUX PLAFOND

LOT 07 - MENUISERIES INTERIEURES

LOT 08 - PORTES AUTOMATIQUES

LOT 09- PEINTURE

LOT 10- REVETEMENTS PVC MURS ET SOLS

LOT 11 - CFO-CFA-SSI

LOT 12 - CVC PB

LOT 13 - FLUIDES MEDICAUX

Sommaire

02.A PRESCRIPTIONS GENERALES	2
02.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
02.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	4
02.B.1 DESAMIANPAGE : TRAVAUX PREPARATOIRES	4
02.B.2 DESAMIANPAGE : TRAVAUX	8
02.B.3 DESPLOMBAGE : TRAVAUX PREPARATOIRES	10
02.B.4 DESPLOMBAGE : TRAVAUX	12

02.A PRESCRIPTIONS GENERALES

02.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

02.A.1.1 GENERALITES

Les travaux du présent lot comprennent :

- Toutes les dispositions communes
- Tous les travaux de préparations propres aux prestations du présent lot
- Tous les moyens de levages liés et nécessaires au travaux du présent lot
- Tous les prototypes et échantillons nécessaires à la validation des ouvrages du présent lot
- Toutes les démarches nécessaires pour la bonne exécution et validation des ouvrages du présent lot
- Tous les travaux de désamiantage et de desplombage sur l'emprise du chantier suivant les DAT transmis par le MOA**

Si l'entreprise le juge elle le devoir de demander des repérages complémentaires au MOA.

- Livraison du chantier
- Nettoyage de chantier
- DOE

L'entrepreneur doit avoir vu les lieux et s'être personnellement rendu compte de la situation exacte, de l'importance et de la nature des travaux à exécuter et de toutes les difficultés et sujétions pouvant en résulter. Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires, quelles qu'elles soient, pour obtenir ce résultat.

02.A.1.2 PRESTATIONS GENERALES DUES

Dans le cadre de l'exécution du marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- toutes leurs installations de chantier inhérentes à son lot
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché
- l'établissement de tous les plans et autres documents mis à leur charge par les pièces du marché
- tous les agrès, engins ou dispositifs de levage ou descente nécessaires à la réalisation des travaux
- la fixation par tous moyens des ouvrages
- l'enlèvement de tous les gravats des travaux et les nettoyages après travaux
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution, le cas échéant la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux
- ...

02.A.1.3 DÉMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux. Les copies de toutes correspondances et autres documents.

02.A.2 SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer, dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel amené, à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à la réglementation en vigueur :

- Décret 65-48 du 8 janvier 1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail
- DTU 43.1 - Annexe II

02.A.3 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance des exigences des autres corps d'état afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

L'entreprise devra se prêter à ce qu'une parfaite et complète coordination soit assurée, en temps utile, sous la direction du maître d'œuvre, entre lui-même et les autres entreprises.

02.A.4 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

Les travaux du présent lot seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Réglementation Acoustique en vigueur
- Code du travail
- Classements des produits du bâtiment et des locaux

02.A.5 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

02.A.6 RECEPTION

Dès l'achèvement des travaux, il sera procédé à la vérification de la conformité des installations par rapport au cahier des charges et à la réglementation en vigueur.

L'entreprise est responsable de l'exploitation de ses ouvrages jusqu'à la réception de ceux-ci. La prise en charge de l'installation par le maître d'ouvrage ne peut avoir lieu qu'après la déclaration de la réception.

02.A.7 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DÉCENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Dès qu'un incident sera signalé à l'entrepreneur, il devra le réparer dans les plus brefs délais. En cas de négligence, la réparation sera effectuée d'office à ses frais.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

02.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

02.B.1 DESAMINANTAGE : TRAVAUX PREPARATOIRES

02.B.1.1 PGC

D'une manière générale, tous les équipements nécessaires au fonctionnement du chantier pour toute la durée des travaux et exigible par la réglementation en vigueur et le PGC seront compris dans le prix remis.

L'entreprise devra également se soumettre aux demandes qui seront formulées dans le PGC établi par le coordonnateur sécurité concernant le balisage, le cantonnement et la mise en place des différentes protections pour les personnes.

02.B.1.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge :

- ses installations de chantier (bureau, vestiaires et sanitaires)
- les installations de tous les équipements liés à l'activité de désamiantage selon les réglementations en vigueur
- les moyens matériels suffisants à mettre en œuvre pour réaliser les travaux prévus à leur marché, notamment les engins spécialement équipés pour les démolitions, les échafaudages, les aires de tri et de stockage des matériaux de démolition, les chargeurs et tombereaux nécessaires à l'évacuation
- les matériels nécessaires pour clôturer le chantier en phase de démolitions hauteur 2,00ml minimum constituée de panneaux métalliques mobiles avec système d'assemblage encastrés sur des plots béton amovibles type Heras ou équivalent
- les signalisations routières placées en accord avec l'administration
- les matériels destinés à lutter contre les nuisances de chantier notamment contre la propagation de poussières par mise en place de bâches, film vinyle ou par arrosage des parties à démonter, etc. Et par emploi d'aspirateurs si nécessaire.
- Les dispositions utiles et toutes précautions pour ne pas causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux existants. Au cours de l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra assurer la protection des bâtiments et des ouvrages situés en limite ou à proximité du site. L'entrepreneur sera responsable de tous les dommages qui auraient été causés à ces bâtiments ou ouvrages et devra garantir le Maître d'ouvrage contre tout recours de voisins
- L'ensemble des travaux de démolition, découpe, dépose, comprend les étalements, les mises en sécurité avant travaux de reprises.
- les prestations accessoires, telles que l'amenée, l'établissement, l'enlèvement etc, de tous les engins

...Suite de "02.B.1.2 INSTALLATIONS DE CHANTIER..."

nécessaires à la réalisation des démolitions.

- l'évacuation aux décharges de l'ensemble des déchets résultants de la démolition des bâtiments et enrobés présents sur le site. Les fondations des constructions démolies devront être purgées.

Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protections complémentaires.

Nota : L'ensemble des installations de chantier nécessaires aux ouvrages de désamiantage sont à la charge du lot en question y compris constat d'huissier. L'entreprise titulaire du lot devra être entièrement autonome sur ses différentes phases d'interventions.

02.B.1.3 VISITE DE SITE

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- l'état des existants et leurs principes constructifs
- la nature des matériaux constituant les existants
- la nature et la constitution des structures porteuses notamment par rapport aux mitoyens
- la nature et la constitution des planchers et leur flexibilité

02.B.1.4 REPÉRAGE DES RÉSEAUX

Avant tous travaux de démolition, l'entreprise fera un repérage des réseaux présents sur la parcelle jusqu'aux regards collectifs. Elle en dressera un plan qu'elle remettra à l'architecte.

Après démolition, l'entreprise transmettra un plan de récolement avec un repérage des réseaux conservés.

02.B.1.5 NEUTRALISATION DES RÉSEAUX

Il appartiendra à l'entrepreneur de prendre contact en temps voulu avec les services techniques concernés pour s'assurer que toutes les dispositions ont été prises en ce qui concerne les démontages ou coupures des branchements eau, électricité et éventuellement gaz, téléphone ou autres.

L'ensemble des réseaux existants pénétrants dans les bâtiments à démolir sera neutralisé, bouclage, condamnation et l'ensemble des réseaux d'évacuation EU et EP sera bouchonné au droit des regards avant le commencement des travaux par le présent lot.

Toute rupture de réseau en service, quelque soit la nature du réseau, provoquée par l'exécution

...Suite de "02.B.1.5 NEUTRALISATION DES RÉSEAUX..."

des travaux, sera mise à la charge de l'entreprise.

Ce poste comprend les raccordements provisoires de réseaux afin d'assurer une continuité des fluides, si nécessaires.

02.B.1.6 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

L'entrepreneur titulaire du marché demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations, sur le chantier ou à des tiers, mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux publics, etc.

Les méthodes de démolition ou dépose, sont laissées à l'appréciation de l'entrepreneur suivant les règles de l'art, les normes et réglementations en vigueur.

L'entrepreneur devra lors de ce choix tenir compte qu'il devra assurer dans tous les cas :

- La sécurité du personnel
- La conservation sans dommages des propriétés voisines bâties et non bâties
- La protection des ouvrages et constructions conservés contigus ou situés à proximité
- l'étanchéité des constructions contiguës et toutes autres obligations qui lui seraient imposées par les conditions particulières du chantier.

02.B.1.7 PLAN DE RETRAIT

Le présent lot concerne les travaux de dépose, démolition et désamiantage de tous les éléments existants contenant de l'amiante (Un rapport amiante est joint au dossier de consultation)

L'opération ayant pour finalité le retrait de matériaux contenant de l'amiante doit faire l'objet d'un **plan de retrait obligatoire**, doit être établi par l'entreprise.

Dès notification du marché, l'Entrepreneur retenu établira son plan de retrait et le diffusera immédiatement auprès des organismes officiels de prévention :

- l'Inspection du travail en charge du secteur des travaux,
- le service de prévention des risques de la CARSAT (Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail),
- Diffusion a la DIRECCTE
- l'OPPBTP (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics),
- la Médecine du travail en charge du suivi médical des salariés de l'entreprise de travaux.

Et devra fournir le récépissé du plan de retrait dans les 15 jours suivant l'Ordre de service.

Le plan de retrait sera également diffusé aux intervenants concernés par la réalisation des travaux

...Suite de "02.B.1.7 PLAN DE RETRAIT..."

comme le coordonnateur SPS, le maître d'œuvre, les organismes de contrôle et bien évidemment, le maître d'ouvrage.

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

Il précise notamment :

- la nature et la durée probable des travaux
- le lieu ou les travaux sont effectués
- les méthodes mises en œuvre lorsque les travaux impliquent la manipulation d'amiante ou de matériaux en contenant/ les caractéristiques techniques des équipements qui doivent être utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs
- la fréquence et les modalités des contrôles effectués sur ce chantier

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

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

Lors de l'exécution des travaux, toutes les mesures devront être prises pour que les zones où se déroulent les interventions comportant un risque d'exposition soient signalées et ne puissent être accessibles qu'aux personnes qui sont amenées à y intervenir dans le cadre de ces déposes de produits amiantés.

Il est rappelé également à l'entrepreneur que tous les éléments amiantés seront obligatoirement retirés de la construction avant toute démolition concernant de plus ou moins près ces éléments.

02.B.1.8 CONFINEMENT

La préparation de la zone de travail et le confinement des zones d'intervention seront adaptés en fonction des ouvrages contenant de l'amiante, de la nature de l'amiante et de la configuration des locaux. L'entreprise devra tous les ouvrages et matériels nécessaires à ce confinement (polyane, sas, aspirateur, etc...) suivant la réglementation.

L'entreprise devra assurer le recoupement et l'isolement entre les différentes zones d'intervention ou différents ouvrages amiantés. Elle devra la mise en place d'un film plastique sur la totalité des sols dans la zone de travail. Elle devra aussi la protection de tous les ouvrages, appareils et matériels destinés à être déposés ultérieurement.

Si nécessaire, un test au fumigène sera réalisé (contrôle de l'étanchéité de la zone et vérification de l'aéraulique prévisionnelle) et sera communiqué au SPS (Cf. PGC du SPS).

L'entreprise devra mettre en place sur le confinement un panneau de visualisation en Plexiglas permettant d'observer l'intérieur de la zone sans y pénétrer, autorisant ainsi les personnes habilitées à suivre l'avancement des travaux en toute sécurité.

...Suite de "02.B.1.8 CONFINEMENT..."

L'entreprise devra la mise en œuvre d'un ou plusieurs extracteurs d'air, munis de filtres à hautes efficacités destinés à assainir la zone de travaux notamment le cas d'émission de fibres d'amiante consécutives à des chocs contre les MCA et à la mise en suspension de poussières contaminées.

Quand la zone à isoler se trouve à l'air libre, et de ce fait exposé aux intempéries, toutes les mesures de protection et de renforcement supplémentaires de l'isolement sont prises pour éviter les risques de destruction de l'enceinte et de contamination.

02.B.2 DESAMINANTAGE : TRAVAUX

02.B.2.1 TRAVAUX DE DÉSAMINANTAGE

La méthodologie pour les travaux réglementaires de désamiantage est laissée au libre choix de l'entreprise suivant les instructions du décret n° 2012-639 (Etat initial sur points MES et analyses libératoires META). Celle-ci devra joindre à son offre le dossier complet et détaillé de la méthodologie qu'il souhaite réaliser.

La localisation des ouvrages à déposer est établie dans le rapport réalisé par le diagnostic amiante, mais l'entreprise doit vérifier avant la remise de son offre, les localisations précises et étendues des ouvrages à déposer contenant de l'amiante.

Les travaux de désamiantage devront impérativement suivre les phases du planning des travaux.

L'entreprise titulaire du lot devra prendre connaissance du diagnostic amiante avant-travaux qui a été réalisé par un prestataire missionné par le MOA afin de préparer ses interventions.

Les travaux porteront sur les ouvrages situés dans les zones d'intervention notamment (liste non exhaustive donnée à titre indicatif : cette liste ne se substitue pas au DAT annexe du présent dossier, seul ce document fait référence)

- l'ensemble des conduits de gaines CVC repérés dans le diagnostic amiante
- l'ensemble des conduits contenant des films amiantés compris dans l'emprise de parois existantes
- l'ensemble des faux plafond contenant des films amiantés
- **etc.. tous les éléments repérés amiantés dans le rapport DAT**

02.B.2.2 GESTION DES DÉCHETS

Les déchets produits pendant les différentes phases de réalisations des travaux de retrait de MCA sont triés, conditionnés et évacués de la zone de travail au fur et à mesure de leur production en respectant les prescriptions.

La sortie des déchets de leur zone de production est réalisée après décontamination des emballages. En fin de journée ou début de matinée suivant planning, la zone doit être propre.

Attention : les travaux s'effectueront à proximité immédiate de locaux hospitalier en service.

Les déchets sont conditionnés dans des emballage (sacs, housses) transparents, résistants et rendus étanches. Il faut éviter la présence d'air résiduel dans les sacs et la fermeture par col de cygne doit être privilégiée. La sortie des déchets d'une zone isolée et calfeutrée ou confinée, est effectuée par un tunnel déchets.

Les déchets amiantés seront dirigés vers plusieurs filières d'élimination, selon leur nature :

- les déchets amiantés non friables et intègres tels que les plaques de fibrociment peuvent être évacués vers certains centres d'enfouissement de classe 3 aménagés ou vers un CET (centre d'enfouissement technique) de classe 2
- les déchets amiantés friables (ou non friables dégradés) ainsi que tous les consommables et EPI (Équipement de Protection Individuel) contaminés sont évacués vers un CET de classe 1
- l'ensemble des déchets amiantés générés par un chantier de désamiantage, friables ou non, peuvent

...Suite de "02.B.2.2 GESTION DES DÉCHETS..."
également être évacués vers le centre de vitrification.

Les véhicules devant transporter les déchets ne pourront en aucun cas stationner vides ou chargés sur la voie publique.

L'entreprise remettra en fin d'opération l'ensemble des fiches de suivi des déchets et certificats de traitements et de réception en décharges spécialisées et agréées.

Aucun stockage définitif sur site n'est autorisé, l'Entreprise devra évacuer chaque jour ses déchets.

02.B.2.3 ANALYSES ET MESURES D'EMPOUSSIEREMENT

Les travaux de désamiantage ne doivent avoir aucun impact sur l'environnement atmosphérique du chantier ou sur les rejets d'eau générés lors des opérations de retrait d'amiante ou de décontamination.

Pour contrôler la maîtrise de ses procédés, l'entreprise devra mettre en place, selon la réglementation, une campagne de prélèvements et d'analyses permettant de garantir une surveillance régulière de ses rejets.

Les différents types d'analyses à effectuer :

- analyses atmosphériques en microscopie électronique à transmission analytique (META) pour l'ensemble des contrôles de l'air et pour les tests libératoires et de restitution.
- analyses des matières en suspension (MES) dans les rejets d'eau, le cas échéant.

En dehors des prélèvements et analyses de l'air et de l'eau, l'entreprise procède à de nombreux autocontrôles sur les éléments constitutifs des confinements statiques et dynamiques, tels que l'état du confinement, la dépression en zone, les vérifications aérauliques par le test au fumigène et des contrôles périodiques, les vérifications des équipements de protection individuelle et collective.

L'ensemble des analyses et contrôles réalisés sont tenus à disposition des organismes de contrôles et des visiteurs au sein du registre de chantier, tenu par le chef de chantier. Les prélèvements et analyses de chantier sont réalisés par un laboratoire indépendant accrédité par le COFRAC (Comité français d'accréditation des laboratoires, organismes certificateurs et d'inspection).

Le test libératoire à la charge de l'entreprise sera conforme au décret 2012-639 du 4 mai 2012 "Analyse META".

02.B.2.4 NETTOYAGE ET RESTITUTION DES LOCAUX

Tous les locaux de la zone concernée seront nettoyés et restitués afin de permettre les travaux de démolition, de construction et d'aménagement.

L'examen des surfaces traitées permet la réception du chantier et la réalisation du test libératoire décrit ci-dessus conditionne le démontage de la zone de confinement. Cet examen doit être réalisé par un technicien compétent, selon la norme expérimentale AFNOR XP X46-021.

02.B.2.5 TEST, EXPERIMENTATION, ATTESTATIONS :

Prélèvements d'air et analyses.

Attestations de mise en décharge classe I, ou de vitrification des déchets amiantés, correspondant à

...Suite de "02.B.2.5 TEST, EXPERIMENTATION, ATTESTATIONS :..."

l'ensemble des volumes traités.

Attestations de vérification des teneurs en fibres constatées à la fin de chaque opération de désamiantage.

02.B.3 DESPLOMBAGE : TRAVAUX PREPARATOIRES

02.B.3.1 PGC

D'une manière générale, tous les équipements nécessaires au fonctionnement du chantier pour toute la durée des travaux et exigible par la réglementation en vigueur et le PGC seront compris dans le prix remis.

L'entreprise devra également se soumettre aux demandes qui seront formulées dans le PGC établi par le coordonnateur sécurité concernant le balisage, le cantonnement et la mise en place des différentes protections pour les personnes.

02.B.3.2 VISITE DE SITE

L'entrepreneur est contractuellement réputé avoir, avant la remise de son offre, procédé sur le site à la reconnaissance des existants.

Cette reconnaissance à effectuer portera notamment sur les points suivants sans que cette énumération soit limitative :

- l'état des existants et leurs principes constructifs
- la nature des matériaux constituant les existants
- la nature et la constitution des structures porteuses notamment par rapport aux mitoyens
- la nature et la constitution des planchers et leur flexibilité

02.B.3.3 INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge :

- ses installations de chantier
- les installations de tous les équipements liés à l'activité de déplombage selon les réglementations en vigueur
- les moyens matériels suffisants à mettre en œuvre pour réaliser les travaux prévus à leur marché, notamment les engins spécialement équipés pour les démolitions, les échafaudages, les aires de tri et de stockage des matériaux de démolition, les chargeurs et tombereaux nécessaires à l'évacuation
- les matériels nécessaires pour clôturer le chantier en phase de démolitions hauteur 2,00m minimum constituée de panneaux métalliques mobiles avec système d'assemblage encastrés sur des plots béton amovibles type Heras ou équivalent
- les signalisations routières placées en accord avec l'administration

...Suite de "02.B.3.3 INSTALLATIONS DE CHANTIER..."

- les matériels destinés à lutter contre les nuisances de chantier notamment contre la propagation de poussières par mise en place de bâches, film vinyle ou par arrosage des parties à démonter, etc. Et par emploi d'aspirateurs si nécessaire.
- Les dispositions utiles et toutes précautions pour ne pas causer, lors de l'exécution de ses travaux, aucune détérioration aux existants. Au cours de l'exécution des travaux, l'entrepreneur devra assurer la protection des bâtiments et des ouvrages situés en limite ou à proximité du site. L'entrepreneur sera responsable de tous les dommages qui auraient été causés à ces bâtiments ou ouvrages et devra garantir le Maître d'ouvrage contre tout recours de voisins
- L'ensemble des travaux de démolition, découpe, dépose, comprend les étalements, les mises en sécurité avant travaux de reprises.
- les prestations accessoires, telles que l'amenée, l'établissement, l'enlèvement etc, de tous les engins nécessaires à la réalisation des démolitions.
- l'évacuation aux décharges de l'ensemble des déchets résultants de la démolition des bâtiments et enrobés présents sur le site. Les fondations des constructions démolies devront être purgées.

Le maître d'œuvre se réserve toutefois le droit, si les dispositions présent lui semblent insuffisantes, d'imposer à l'entrepreneur de prendre des mesures de protections complémentaires.

Nota : L'ensemble des installations de chantier nécessaires aux ouvrages de déplombage sont à la charge du lot en question y compris constat d'huissier si nécessaire. L'entreprise titulaire du lot devra être entièrement autonome sur ses différentes phases d'interventions.

02.B.3.4 NEUTRALISATION DES RÉSEAUX

Il appartiendra à l'entrepreneur de prendre contact en temps voulu avec les services techniques concernés pour s'assurer que toutes les dispositions ont été prises en ce qui concerne les démontages ou coupures des branchements eau, électricité et éventuellement gaz, téléphone ou autres.

L'ensemble des réseaux existants pénétrants dans les bâtiments à démolir sera neutralisé, bouclage, condamnation et l'ensemble des réseaux d'évacuation EU et EP sera bouchonné au droit des regards avant le commencement des travaux par le présent lot.

Toute rupture de réseau en service, quelque soit la nature du réseau, provoquée par l'exécution des travaux, sera mise à la charge de l'entreprise.

Ce poste comprend les raccordements provisoires de réseaux afin d'assurer une continuité des fluides, si nécessaires.

02.B.3.5 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

L'entrepreneur titulaire du marché demeurera responsable des dégâts, dégradations, désordres occasionnés par les vibrations, sur le chantier ou à des tiers, mitoyenneté, voisinage, voiries, réseaux

...Suite de "02.B.3.5 TRAVAUX PRÉPARATOIRES..."

publics, etc.

Les méthodes de démolition ou dépose, sont laissées à l'appréciation de l'entrepreneur suivant les règles de l'art, les normes et réglementations en vigueur.

L'entrepreneur devra lors de ce choix tenir compte qu'il devra assurer dans tous les cas :

- La sécurité du personnel
- La conservation sans dommages des propriétés voisines bâties et non bâties
- La protection des ouvrages et constructions conservés contigus ou situés à proximité
- l'étanchéité des constructions contiguës et toutes autres obligations qui lui seraient imposées par les conditions particulières du chantier.

02.B.4 DESPLOMBAGE : TRAVAUX

02.B.4.1 NATURE DES TRAVAUX

Travaux définitifs :

- Des travaux définitifs devront donc être envisagés dans le cadre d'une autre procédure.

- Toutefois les propriétaires qui souhaiteraient procéder à des travaux de traitement de plus grande ampleur, ou de requalification de leur patrimoine visant à éliminer le risque plomb lié aux peintures, doivent être informés des techniques particulières à employer pour les travaux de réhabilitation en raison du danger de la dissémination du plomb dans l'atmosphère du logement mais également dans le voisinage.

- Il existe plusieurs techniques pour assurer la pérennité des travaux : les techniques d'encapsulage (encoffrement par doublage, revêtement) ou les techniques de retrait des peintures. La solution est à rechercher au cas par cas. Néanmoins, il faut souligner que les solutions qui consistent à retirer les peintures par un traitement chimique ou mécanique sont à utiliser avec précaution car elles génèrent beaucoup de nuisances.

- Les principes des différentes solutions techniques ont été donnés dans le guide "les peintures au plomb dans l'habitat ancien" diffusé par les services de la DGUHC.

Les travaux porteront sur les ouvrages situés dans les zones d'intervention notamment (liste non exhaustive donnée à titre indicatif : cette liste ne se substitue pas au DAT annexe du présent dossier, seul ce document fait référence)

- l'ensemble des peintures contenant du plomb
- **etc.. tous les éléments repérés amiantés dans le rapport DAT**

Localisation :

ENSEMBLE DU CHANTIER - TOUTES LES PHASES : suivant DAT transmis en annexe de dossier PRO.

A NOTER : Certains locaux n'ont pas été visités par le prestataire AC environnement mandaté par le MOA, ils feront l'objet d'un DAT complémentaire à la charge du MOA.

02.B.4.2 ATTESTATIONS

L'entreprise devra transmettre toutes les attestations à la fin de ses interventions.

02.B.4.3 NETTOYAGE ET RESTITUTION DES LOCAUX

Tous les locaux de la zone concernée seront nettoyés et restitués afin de permettre les travaux de démolition, de construction et d'aménagement. L'examen des surfaces traitées permet la réception du chantier et la réalisation du test libératoire décrit ci-dessus conditionne le démontage de la zone de confinement. Cet examen doit être réalisé par un technicien compétent, selon la norme expérimentale.

Sommaire

03.A PRESCRIPTIONS GENERALES	2
03.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
03.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRE PAR TYPE DE TRAVAUX	3
03.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX	5
03.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	7
03.B.1 PREPARATION DE CHANTIER	7
03.B.2 N0- EXTENSION MC-ESCALIER	8
03.B.3 SS1 - CREATION D'UNE COURSIVE - PATIO 02	10
03.B.4 SS1 : EXTENSION FACADE (box luthécium)	17

03.A PRESCRIPTIONS GENERALES

03.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

03.A.1.1 GENERALITES

Les travaux du présent lot comprennent :

- Toutes les dispositions communes
- Tous les travaux de préparations propres aux prestations du présent lot
- Tous les moyens de levages liés et nécessaires aux travaux du présent lot
- Tous les prototypes et échantillons nécessaires à la validation des ouvrages du présent lot
- Toutes les démarches nécessaires pour la bonne exécution et validation des ouvrages du présent lot
- **Tous les travaux de charpente métalliques et ossatures primaires et secondaires métalliques, chevêtres, tous les travaux de bardage et finitions, tous les travaux de couverture isolées, tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art pour la construction d'une circulation dans le patio n°02**
- **Tous les travaux d'ITE et tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art pour l'édicule MC-ESC**
- **Tous les travaux de ravalement de façade pour la façade des box thérapie tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art**
- Livraison du chantier
- Nettoyage de chantier
- DOE

L'entrepreneur doit avoir vu les lieux et s'être personnellement rendu compte de la situation exacte, de l'importance et de la nature des travaux à exécuter et de toutes les difficultés et sujétions pouvant en résulter. Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires, quelles qu'elles soient, pour obtenir ce résultat.

03.A.1.2 PRESTATIONS GENERALES DUES

Dans le cadre de l'exécution du marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- toutes leurs installations de chantier inhérentes à son lot
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché
- l'établissement de tous les plans et autres documents mis à leur charge par les pièces du marché
- tous les agrès, engins ou dispositifs de levage ou descente nécessaires à la réalisation des travaux
- la fixation par tous moyens des ouvrages
- l'enlèvement de tous les gravats des travaux et les nettoyages après travaux
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution, le cas échéant la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux
- ...

03.A.1.3 DÉMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux. Les copies de toutes correspondances et autres documents.

03.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRE PAR TYPE DE TRAVAUX

03.A.2.1 REGLES D'EXECUTION GENERALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'oeuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en oeuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

03.A.2.2 TRAVAUX DE CHARPENTE ET OSSATURE METALLIQUE

RÉFÉRENCES AUX TEXTES

L'entrepreneur sera notamment soumis aux prescriptions des documents suivants :

1 DTU 32.1 - DTU 40 - DTU 37.1

Normes NF et notamment :

2-NF P 01-012 et NF P 01-013

3-NF P 20-302 ; 20-301, 29-401 et 20-501

4-NF P 24-301 ; 24-351 ; 01-101 ; 04-101

5-Cahiers des prescriptions techniques générales applicables aux travaux de serrurerie, quincaillerie et petite charpente métallique, édités par le CSTB.

6-Règles NV et CM (et additifs).

7-La norme NFP 24-351 R Protection contre la corrosion.

8-Cahiers des prescriptions générales applicables aux travaux de serrurerie, quincaillerie et petite charpente métallique, édités par le C.S.T.B.

NATURE ET QUALITÉ DES MATÉRIAUX

Les matériaux utilisés seront des profils et des tôles standard du commerce, en acier laminé à chaud. Les dimensions et la qualité des matériaux employés répondront aux spécifications techniques des normes françaises.

ASSEMBLAGES

Les assemblages seront parfaitement ajustés, les fers bien dressés, sans jarrets ni cassures. Les profils ne pourront être différents de ceux demandés au présent devis qu'après accord des Maîtres d'œuvre. Tous les fers devront être neufs, bien dressés ou planés.

SOUDURES

Les aciers seront du type soudable. Les soudures devront être réalisées par du personnel possédant les qualifications requises avec du matériel et des conditions de travail appropriés. Seules les soudures indiquées sur plans d'exécution et validées par la maîtrise d'œuvre seront acceptées, en dehors de

...Suite de "03.A.2.2 TRAVAUX DE CHARPENTE ET OSSATURE METALLIQUE..."

celles-ci : aucune soudure sur chantier ne sera acceptée, sauf sur dérogation de la Maîtrise d'œuvre. Sur le parement apparent, les soudures ne doivent présenter aucune discontinuité, les traces de soudures nuisibles à l'aspect des surfaces doivent être enlevées.

FIXATION

Les pattes à scellements devront être réparties afin d'assurer une parfaite rigidité des ouvrages. Elles auront une longueur de 100 mm pour scellements dans des matériaux agglomérés et 70 mm pour scellements dans les bétons banchés armés ou non.

FINITION DES OUVRAGES

Sauf prescriptions contraires dans la description des ouvrages, la totalité des ouvrages sera livrée avec une finition galvanisée à chaud par trempage en atelier après sablage pour rester brute. Cette finition galvanisée sera du type très soignée.

Des échantillons de finition galvanisée seront présentés par l'entreprise. L'échantillon choisi sera considéré comme pièce étalon pour la qualité de finition de tous les ouvrages.

ESSAIS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES DES OUVRAGES

Les frais inhérents à la fourniture des ouvrages à soumettre à des essais physiques et mécaniques, ainsi que les frais d'essais eux-mêmes, sont à la charge de l'entrepreneur si ceux-ci sont explicitement prescrits par les documents particuliers du marché ; il en est de même pour tous contre essais découlant de ces essais.

03.A.2.3 Les plans d'exécution entreprise seront soumis à l'avis du bureau de contrôle.

COTES

L'entrepreneur devra vérifier soigneusement les cotes portées aux dessins et s'assurer de leur concordance entre les différents plans.

Pour l'exécution des travaux, aucune cote ne devra être prise à l'échelle sur les dessins. L'entrepreneur devra s'assurer sur place, avant toute mise en œuvre, de la possibilité de suivre les cotes et indications diverses. Dans le cas contraire, il en référera immédiatement à l'Architecte.

L'entrepreneur ne pourra, de lui-même, modifier quoi que ce soit au projet de l'Architecte, mais il devra lui signaler tous les changements qu'il jugerait utile d'apporter.

Il provoquera tous renseignements complémentaires sur tout ce qui lui semblera douteux ou incomplet et il devra compléter dans les moindres détails les dessins qui lui seront soumis.

Faute de se conformer à ces prescriptions, il deviendra responsable de toutes les erreurs relevées en cours d'exécution ainsi que des conséquences de toute nature qu'elles pourraient entraîner.

EXÉCUTIONS

Les pièces pliées ou cintrées à froid seront formées exclusivement à la machine et les rayons prévus devront respecter les valeurs minimales fixées par la norme en vigueur, le degré de qualification minimale exigé est le degré II de la norme.

Les assemblages soudés seront contrôlés et réceptionnés selon la norme NF P 22473 d'août 1986, ce contrôle est à la charge de l'entreprise. Ces contrôles seront complétés par un contrôle visuel de l'ensemble des cordons de soudure, en cas de doute au contrôle visuel, un contrôle par ressuage sera effectué sur les cordons d'angle, sans pénétration garantie et lors de reprises envers après grutage 04.06

FAÇONNAGE

Les reliefs latéraux seront façonnés à l'aide d'une profileuse correctement réglée. La géométrie de la couverture et le calepinage retenu conduiront à mettre en place des bandes droites, gironnées ou cintrées. Ces différentes bandes seront façonnées sur le chantier ou en usine.

FIXATIONS

La fixation des bandes sur le support se fera à l'aide de pattes fixes et coulissantes en acier inoxydable d'épaisseur 0,6 mm. Elles seront fixées à l'aide de pointes annelées de diamètre 2,8 minimum ou de vis de 40 x 30 mm conformément au tableau 12 du DTU 40.41. Un jeu de 5 mm sera laissé entre deux bacs contigus. Pour la partie fixe, à 10,00 m au plus du pied de la bande, on disposera cinq pattes fixes en inox comportant deux trous à cuvelage de diamètre intérieur 6 mm distantes de 33 cm. - A l'aval et à l'amont, le cas échéant, on disposera des pattes coulissantes distantes de 33 cm. L'intervalle entre les trois premières pattes coulissantes à l'égout sera de 165 mm. Les pattes seront posées au fur et à mesure de la mise en place des bandes en partant de l'égout.

...Suite de "03.A.2.3 Les plans d'exécution entreprise seront soumis à l..."

SERTISSAGE

La fermeture des joints sera effectuée par une sertisseuse appropriée au profil façonné. La hauteur du joint devra être au minimum de 25 mm.

03.A.2.4 ASSEMBLAGES

Les assemblages seront parfaitement ajustés, les fers bien dressés, sans jarrets ni cassures. Les profils ne pourront être différents de ceux demandés au présent devis qu'après accord des Maîtres d'oeuvre. Tous les fers devront être neufs, bien dressés ou planés.

03.A.2.5 SOUDURES

Les aciers seront du type soudable. Les soudures devront être réalisées par du personnel possédant les qualifications requises avec du matériel et des conditions de travail appropriés. Seules les soudures indiquées sur plans d'exécution et validées par la maîtrise d'oeuvre seront acceptées, en dehors de celles-ci : aucune soudure sur chantier ne sera acceptée, sauf sur dérogation de la Maîtrise d'oeuvre. Sur le parement apparent, les soudures ne doivent présenter aucune discontinuité, les traces de soudures nuisibles à l'aspect des surfaces doivent être enlevées.

Fixation

Les pattes à scellements devront être réparties afin d'assurer une parfaite rigidité des ouvrages. Elles auront une longueur de 100 mm pour scellements dans des matériaux agglomérés et 70 mm pour scellements dans les bétons banchés armés ou non.

03.A.2.6 FINITION DES OUVRAGES

Sauf prescriptions contraires dans la description des ouvrages, la totalité des ouvrages sera livrée avec une finition galvanisée à chaud par trempage en atelier après sablage pour rester brute. Cette finition galvanisée sera du type très soignée.

Des échantillons de finition galvanisée seront présentés par l'entreprise. L'échantillon choisi sera considéré comme pièce étalon pour la qualité de finition de tous les ouvrages.

03.A.2.7 ESSAIS PHYSIQUES ET MÉCANIQUES DES OUVRAGES

Les frais inhérents à la fourniture des ouvrages à soumettre à des essais physiques et mécaniques, ainsi que les frais d'essais eux-mêmes, sont à la charge de l'entrepreneur si ceux-ci sont explicitement prescrits par les documents particuliers du marché ; il en est de même pour tous contre essais découlant de ces essais.

03.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX

03.A.3.1 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité. Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

03.A.3.2 AGRÉMENTS – ESSAIS – ANALYSE

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un "Avis Technique" du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet "Avis Technique" et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve. L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés. À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

03.A.4 SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer, dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel amené, à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à

...Suite de "03.A.4 SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES..."

la réglementation en vigueur :

- Décret 65-48 du 8 janvier 1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail
- DTU 43.1 - Annexe II

03.A.5 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance des exigences des autres corps d'état afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

L'entreprise devra se prêter à ce qu'une parfaite et complète coordination soit assurée, en temps utile, sous la direction du maître d'œuvre, entre lui-même et les autres entreprises.

03.A.6 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

Les travaux du présent lot seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Réglementation Acoustique en vigueur
- Code du travail
- Classements des produits du bâtiment et des locaux

03.A.7 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

03.A.8 RECEPTION

Dès l'achèvement des travaux, il sera procédé à la vérification de la conformité des installations par rapport au cahier des charges et à la réglementation en vigueur.

L'entreprise est responsable de l'exploitation de ses ouvrages jusqu'à la réception de ceux-ci. La prise en charge de l'installation par le maître d'ouvrage ne peut avoir lieu qu'après la déclaration de la réception.

03.A.9 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DÉCENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Dès qu'un incident sera signalé à l'entrepreneur, il devra le réparer dans les plus brefs délais. En cas de négligence, la réparation sera effectuée d'office à ses frais.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

03.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

03.B.1 PREPARATION DE CHANTIER

03.B.1.1 DOSSIER D'ETUDES D'EXECUTION DE CHANTIER

Les études d'EXECUTION des travaux en phase chantier sont à la charge de l'entreprise. La mission pour les études de la Maîtrise d'œuvre étant une mission de base, nos prestations ne comportent ni plan d'exécution, ni étude détaillée avec dimensionnement du matériel, ni détermination des quantités. Les notes de calculs, les plans et les schémas d'exécution seront fournis par l'entreprise. Ils seront établis par le bureau d'études au choix de l'entreprise. Ils seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du bureau de contrôle. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents ci-dessus n'auront été approuvés sans réserve.

03.B.1.2 ECHAFAUDAGE OU MOYEN DE LEVAGE

L'entreprise devra prévoir tous les moyens de levages appropriés aux ouvrages à construire avec l'accord du maître d'œuvre et du SPS.

Dans le cas d'une mise à disposition d'entreprise tierce, une convention devra être établie et signée par les deux parties en accord avec l'équipe de maîtrise d'ouvrage, notamment le coordonnateur SPS. Ce document a pour objet de définir les conditions de transfert de responsabilité. Les moyens de levage seront soit de type manu portable (à l'intérieur) ou soit de type grue PPM (depuis l'extérieur).

03.B.1.3 PROTECTION DES EXISTANTS - PROTECTIONS PROVISOIRES PONCTUELLES

Les travaux seront réalisés au sein d'un établissement et d'un service en fonctionnement, toutes les précautions nécessaires seront prises afin de ne pas perturber le travail du personnel soignant et des patients.

Lors de toutes exécutions de travaux dans le bâtiment existant, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les lieux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravois. Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections provisoires ponctuelles à mettre en place.

Lors des travaux de purges, déposes ou démolitions, ponçages ou autres dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures de protections provisoires pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc. Ces protections devront être soumise à l'approbation du MOA.

Le maître d'ouvrage a la possibilité de demander à tout moment à l'entreprise de mettre en place toutes les mesures nécessaires au maintien de l'hygiène, de l'étanchéité aux poussières et du bruit ou vibration vis à vis du service en fonction, sans compensation financière supplémentaire. L'ensemble de ces prestations doivent être comprise dans la présente offre. Le maintien de l'activité hospitalière dans des conditions réglementaire d'hygiène et sonore est une priorité.

03.B.1.4 FICHES PRODUITS - PROTOTYPE - ECHANTILLONAGE

L'entreprise devra présenter aux équipes de maîtrise d'ouvrage, toutes les fiches techniques, échantillons de matériaux. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents, matériaux ou échantillons n'auront été approuvés sans réserve.

Le maître d'ouvrage peut demander un prototype de réalisation d'un ouvrage à l'entreprise, pour valider en connaissance de cause, et ce dans le cadre de l'offre de l'entreprise.

03.B.1.5 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention relative à ces prestations :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si

...Suite de "03.B.1.5 NETTOYAGE..."

nécessaire

- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets

Chaque entreprise intervenant sur site doit le nettoyage quotidien après chaque intervention. En cas de négligence ou défaillance, le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

03.B.2 NO- EXTENSION MC-ESCALIER

03.B.2.1 TRAVAUX DE FACADE

03.B.2.1.1 PARTICULARITES LIEES A L'AMIANTE - EXISTANT CONSERVE

Pour la réalisation des bardages, suites aux études de la Maitrise d'OEuvre, il s'est révélé impossible de se fixer directement sur les façades existantes, ces dernières ne pouvant reprendre le poids des éléments constitutifs des bardages. La solution développée par l'équipe de Maitrise d'OEuvre consiste à mettre en oeuvre des ossatures horizontales en aluminium fixées sur les poteaux sur lesquels seront mis en oeuvre les bardages ; or la présence d'amiante sur cet élément est avérée.

En référence au décret du 4 mai 2012 (modifié par le décret du 5 juillet 2013) et au logigramme de la DGT du 4 mars 2015, toutes les interventions qui auront lieu sur ces poteaux, susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante, relèveront de la sous-section 4.

Les travaux sous risque d'exposition à l'amiante relèvent simultanément des Codes de la Santé Publique, du Travail et de l'Environnement.

L'Entreprise est tenue au respect des règles précisées dans ces Codes, en particulier les règles relatives à la protection des travailleurs sur le chantier, prévues par le Code du Travail, et dans toutes autres dispositions législatives ou réglementaires applicables. De manière générale, les interventions devront répondre aux règles, normes, décrets, arrêtés, circulaires et guides en vigueur et à venir, et ce pendant toute la durée du chantier.

Compte tenu de la présence d'amiante, et en application du dispositif réglementaire pour la sous section 4, les interventions se feront selon des modalités particulières quant à la protection des ouvriers exécutants.

Localisation :

Le projet ne prévoit de désamiantage des poteaux ou revêtement de façade existants. Aucun ouvrage neuf ne devront se fixer sur ces ouvrages existants.

03.B.2.1.2 ENDUIT SUR ISOLANT : SYSTEME ETICS (ITE)

Définition du système

Réalisation de travaux d'Isolation Thermique par l'Extérieur du type « Système WEBERTHERMXM-ROCHE » de SAINT-GOBAIN WEBER France ou techniquement et qualitativement équivalent, en mode de pose calé-chevillé avec :

- Laine de roche type ECOROCK MONO ou ECOROCK DUO (Rockwool)
- Un sous enduit minéral
- En finition au choix de l'Architecte :
- . Un revêtement peinture épais taloché fin Webertene XF
- Classement Euroclasse : A2-s1, d0.

Système faisant l'objet de l'Evaluation Technique Européenne ETA-12/0154 et d'un Document Technique d'Application DTA 7/18-1722_V2

Pour la mise en oeuvre du système, se référer au Document Technique d'Application et à la notice produit du système et au Cahier de Prescriptions Techniques 3035_V3 publié par le CSTB.

Définition des matériaux

Les matériaux devront être conformes aux ETA et DTA du système webertherm XM de Saint-Gobain Weber France.

- . Rail de départ,

...Suite de "03.B.2.1.2 ENDUIT SUR ISOLANT : SYSTEME ETICS (ITE)..."

. Chevilles expansives pour rail de départ,
. Isolant laine de roche ROCKWOOL (Ecorock mono) : ACERMI 16/015/1097, épaisseur suivant notice thermique - Euroclasse A1

OU

. Isolant laine de roche ROCKWOOL (Ecorock duo) : ACERMI 16/015/1145, épaisseur suivant notice thermique - Euroclasse A1

. Mortier de calage : **Webertherm XM** ou Webertherm collage,
. Chevilles à tête circulaire pour isolant conformes à l'ATE et DTA,
. Profilés d'angle entoîlés,
. Trame en partie courante : trame 4,5 mm x 4,5 mm conforme à l'ETE et DTA avec classement TRaME
. Trame de soubassement : trame renforcée maille 4 mm x 4 mm conforme à l'ETE et DTA avec classement TRaME,
. Sous enduit : **Webertherm XM**,
. Enduit(s) de finition

Mise en oeuvre

Les travaux préparatoires comprendront :

- En pied de façades :
. Démolitions du revêtement de sol
. Terrassement d'une fouille de 20 cm de profondeur pour mise en place de l'isolant
. Reconstitution à l'identique du revêtement après coup
- Dépose des ouvrages fixés au support, y compris rebouchages des trous.
L'ensemble à la charge du présent lot.

Le soubassement sera traité par un isolant de type FOAMGLASS d'épaisseur approprié au R recherché :

. Mise en oeuvre collée, revêtu d'un enduit grillagé.
. Teinte au choix de l'Architecte : **BLANC GRISE CLAIR**

Mise en place du rail de départ

La hauteur de fixation par rapport à la goutte d'eau du profilé est de 15 cm.

Mise en place de profilé d'arrêt latéral vertical

La pose s'effectue dans les mêmes conditions que celles du profil de départ.

Pose de l'isolant

La pose sera du type calée / chevillée.

Les panneaux doivent être jointifs et posés en « coupe de pierre » avec un décalage minimum entre joints de 200 mm.

Les panneaux sont harpés dans les angles.

Les joints de plaques doivent être décalés d'au moins 100 mm par rapport aux joints des rails de départ et d'arrêt latéraux.

Fixation des panneaux

Après séchage du mortier, soit 2/3 jours en conditions climatiques normales, percer soigneusement l'isolant et le support suivant le plan de chevillage choisi. Respecter l'ancrage donné par l'ATE de la cheville.

- Chevillage en plein et à fleur de l'isolant : Les chevilles à expansion sont mises en place manuellement puis frappées ou vissées. La tête de la cheville ne doit en aucun cas dépasser de la surface de l'isolant.

- Chevillage en plein et à cœur de l'isolant : La cheville est enfoncée dans l'épaisseur de l'isolant et est recouverte par une rondelle isolante.

Le nombre de chevilles par panneau est déterminé selon le cahier 3707 du CSTB (méthode simplifiée des règles NV 65) et le cahier 3701 du CSTB.

Application de la couche de base armée

Chaque façade sera intégralement traitée (point singuliers compris) par une couche de pâte prête à l'emploi ignifugée sans ciment contenant des charges calibrées, dans laquelle est marouflée, lissée et égalisée une fibre de verre.

Les lés de fibre de verre doivent se chevaucher sur 10 cm environ.

...Suite de "03.B.2.1.2 ENDUIT SUR ISOLANT : SYSTEME ETICS (ITE)..."

La consommation de la couche de base est d'environ 5.5 kg/m² minimum.

- L'application peut être manuelle en deux passes et sans délai d'attente (frais dans frais)
- Application d'une première passe à raison d'environ 3.5 kg/m²
- . Marouflage de l'armature,
- . Application d'une seconde passe à raison d'environ 2,0 kg/m²
- Ou mécanisée
- . Application régulière et en passage successifs à la machine équipée d'une lance de projection, jusqu'à dépose d'environ 5.5 kg/m²
- . Marouflage de l'armature,
- . Lissage-réglage à la lame à enduire sans recharge.

Enduits de finition au choix

Application d'un enduit d'aspect taloché, lissé, à base de résine acrylique en phase aqueuse. Produit prêt à l'emploi ou légèrement dilué (2% d'eau), de teinte au choix de l'Architecte.

Accessoire - JD

L'entreprise devra tous les accessoires nécessaires à une parfaite finitions
Compris habillage et traitement des JD

Localisation :

PHASE 04 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET
 - DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS
- (N0 édicule MC-escalier)

03.B.2.1.3 COUVERTINES D'ACROTERE

Mise en oeuvre d'appuis et de couvertines en aluminium prélaqué 20/10ème de chez DANI ALU ou équivalent, y compris tous façonnages accessoires, plis, ourlets, coulisseaux, renvois d'eau vers l'intérieur.

Traitement soigné des raccords.

Coloris au choix de l'Architecte suivant façades : GRIS CLAIR

Suivant plans architecte :

- En protection de tête de façade bardage en couvrant l'acrotère.

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET
- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS

03.B.3 SS1 - CREATION D'UNE COURSIVE - PATIO 02

03.B.3.1 PARTICULARITES LIEES A L'AMIANTE - EXISTANT CONSERVE

Pour la réalisation des bardages, suites aux études de la Maitrise d'OEuvre, il s'est révélé impossible de se fixer directement sur les façades existantes, ces dernières ne pouvant reprendre le poids des éléments constitutifs des bardages. La solution développée par l'équipe de Maitrise d'OEuvre consiste à mettre en oeuvre des ossatures horizontales en aluminium fixées sur les poteaux sur lesquels seront mis en oeuvre les bardages ; or la présence d'amiante sur cet élément est avérée.

En référence au décret du 4 mai 2012 (modifié par le décret du 5 juillet 2013) et au logigramme de la DGT du 4 mars 2015, toutes les interventions qui auront lieu sur ces poteaux, susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante, relèveront de la sous-section 4.

Les travaux sous risque d'exposition à l'amiante relèvent simultanément des Codes de la Santé Publique, du Travail et de l'Environnement.

L'Entreprise est tenue au respect des règles précisées dans ces Codes, en particulier les règles relatives à la protection des travailleurs sur le chantier, prévues par le Code du Travail, et dans toutes autres dispositions législatives ou réglementaires applicables. De manière générale, les interventions devront répondre aux règles, normes, décrets, arrêtés, circulaires et guides en vigueur et à venir, et ce pendant toute la durée du chantier.

...Suite de "03.B.3.1 PARTICULARITES LIEES A L'AMIANTE - EXISTANT CONSER..."

Compte tenu de la présence d'amiante, et en application du dispositif réglementaire pour la sous section 4, les interventions se feront selon des modalités particulières quant à la protection des ouvriers exécutants.

Localisation :

Le projet ne prévoit de désamiantage des poteaux ou revêtement de façade existants. Aucun ouvrage neuf ne devront se fixer sur ces ouvrages existants.

03.B.3.2 TRAVAUX DE CHARPENTE ET OSSATURE METALLIQUES

03.B.3.2.1 GENERALITE

Les différents ouvrages doivent résister sans désordres ou déformation permanente aux efforts auxquels ils sont soumis.

JONCTION, ASSEMBLAGE, FIXATIONS

Doivent être conçus et exécutés en tenant compte :

- des tolérances d'exécution et de mise en œuvre des autres ouvrages de gros - œuvre, de bardage et de couverture.
- des variations dimensionnelles (dilatations, retraits, flèches, etc...).
- des efforts mécaniques auxquels ils sont normalement soumis.

ASSEMBLAGES

Tous les assemblages doivent résister sans déformation permanente ni amorce de rupture aux efforts auxquels ils sont soumis. Suivant le procédé de réalisation adopté, les assemblages se font par soudage ou boulonnage. Le système d'assemblage est laissé au choix de l'entrepreneur.

COUPES ET DECOUPES

Les éléments tronçonnés doivent avoir leur tranche nette et doivent être éventuellement meulés, redressés ou replanés.

PERCAGE ET POINÇONNAGE

Les trous de perçage et poinçonnage doivent être nets et ébavurés. Les trous sont obligatoirement ajustés aux diamètres des boulons et des vis. Si un jeu est nécessaire pour dilatation ou réglages, les trous sont remplacés par des lumières découpées dans le sens du jeu et ajustées dans l'autre sens aux diamètres des boulons et des vis. La tôle ou le profilé ne doit présenter aucune déformation locale, due au poinçonnage.

BOULONNAGE

La boulonnerie et la visserie employées dans les ouvrages extérieurs doivent être en acier galvanisé. Les têtes de vis fraisées doivent être de préférence en retrait, à la rigueur affleurantes, en aucun cas affleurées après coup.

Les dimensions et tolérances d'exécution sont données par la norme française E 27-024 (tolérances larges); Tous les filetages seront au pas ISO. Les boulons seront à tête hexagonale et munis d'écrous hexagonaux.

La longueur filetage des boulons devra être suffisante pour assurer la prise complète de l'écrou + 3 pas. Le perçage sera réalisé par le forage ou par poinçonnage et réalésage. Les bords des trous seront soigneusement ébavurés.

SOUDURE

Les bords et lèvres des pièces à souder doivent être préalablement débarrassés de toute trace d'oxydation ou calamine (éventuellement) ou de copeaux non détachés. Les soudures ne doivent entraîner aucune déformation. Les traces de soudure doivent être enlevées de toutes les surfaces ou elles sont nuisibles à l'aspect, à l'étanchéité et au bon fonctionnement des ouvrages.

L'entrepreneur est tenu de présenter un matériel en parfait état de marche et de s'assurer au préalable des résultats.

Si au cours des travaux des incidents se produisent, mauvais réglage des machines, mauvaises manœuvres des opérateurs, il sera tenu pour seul responsable et devra par conséquent y remédier en

...Suite de "03.B.3.2.1 GENERALITE..."

supportant tous les frais.

Les électrodes employées seront de type basique exclusivement. Elles devront être de nuance appropriée et présenter des caractéristiques mécaniques voisines de celles des aciers constituant l'assemblage.

L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour protéger les électrodes de l'humidité. Il devra également fournir au Maître d'Œuvre et au Bureau de contrôle, les attestations de qualifications et compétences des soudeurs, tant en atelier que sur le chantier, conformes à la Norme A 88-101.

Tous les travaux de soudage seront exécutés à l'abri de la pluie, de la neige et du vent. Les travaux de soudure devront être interrompus lorsque la température dans les postes de travail sera inférieure à - 5° C.

03.B.3.2.2 OSSATURE METALLIQUE PRIMAIRE ET SUPPORT DE COUVERTURE

L'entreprise devra la réalisation d'une structure métallique en profilés du commerce de type **IPE 400, UPN 220 et UPN 300**. (Voir la possibilité de mettre en place des Tubes 15*15*3, pour plus de légèreté) , cornières, etc. et comprendra la réalisation des pannes, entretoises, murailles, des éléments de contreventement, des chevêtres, des supports de bacs, de tous les renforts nécessaires, toutes les ossatures verticales, etc.

- Compris toutes sujétions de fourniture et pose d'accessoires, de façonnage, d'exécution nécessaires au parfait achèvement de l'ouvrage
- Compris acheminement à pied d'œuvre
- Compris toutes sujétions de fixation et par tous moyens, sur les ouvrages de Gros-Oeuvre
- Compris platines de fixations, etc. et tiges filetée pour ancrage à remettre au titulaire du corps d'état GROS-OEUVRE
- Compris coupes, assemblages par rivets, boulons, soudures, etc.
- Compris tous calages, fixations nécessaires, accessoires, scellements, etc. aux emplacements prévus
- Compris mise à la terre de la charpente créée
- L'ensemble pour poutres, pannes, poteaux, portiques, pans de fer, contreventement, ossature de toiture, ossature de façade, etc. (Liste non exhaustive)
- Protection générale contre la corrosion par galvanisation à chaud
- Finition par peinture de l'ensemble de l'ossature, réalisée en atelier avec retouches sur site après montage
- Teinte : Au choix de l'Architecte dans le nuancier RAL
- Compris toutes sujétions de finitions et de mise en oeuvre suivant DTU et normes en vigueur

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET

- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS - CARNET DE DETAILS

- PIECES GRAPHIQUES TECHNIQUES GO

03.B.3.2.3 OSSATURE MÉTALLIQUE SECONDAIRE

Fourniture, façonnage, assemblage et mise en place de structures et d'ossatures métalliques légères pour ossature secondaire. L'ensemble en fers coupés de longueur adaptée, façonnés et assemblés pour :

- Poteaux intermédiaires pour support de plateaux de bardages
- Entraxes suivant type de bardage retenu
- Lisse horizontales pour pose du bardage
- Entraxes suivant type de bardage retenu
- Lisse d'acrotère et de contre bardage
- Encadrement d'ouvertures pour châssis et portes suivant plans
- Compris mise à la terre de la charpente créée
- Comprenant toutes coupes, assemblages par tous moyens avec tous accessoires d'assemblages, ferrures et accessoires de fixation
- Fixation par tous moyens aux emplacements prévus
- Protection des éléments d'ossature secondaire par traitement anti-rouille avec retouches sur site après

...Suite de "03.B.3.2.3 OSSATURE MÉTALLIQUE SECONDAIRE..."

montage

- Compris toutes sujétions de réalisation suivant plans, normes et DTU en vigueur

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET
- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS - CARNET DE DETAILS
- PIECES GRAPHIQUES TECHNIQUES GO

03.B.3.2.4 CHEVETRES

Réalisation de tous les chevêtres nécessaires pour le passage des réseaux, renforcements structurels, incorporations des menuiseries extérieures.

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET
- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS - CARNET DE DETAILS
- PIECES GRAPHIQUES TECHNIQUES : GO

03.B.3.3 TRAVAUX DE BARDAGE

03.B.3.3.1 BARDAGE EN PANNEAUX SUR OSSATURE METALLIQUE

Réalisation d'un bardage en panneaux « Cassettes » modulaires en panneaux composites Aluminium à épiderme plan et lisse de type **ALUCOBOND A2** de chez **3A COMPOSITES**, ou techniquement et qualitativement équivalent.

Caractéristiques du panneau cassette :

- . Parement d'aluminium ep.0.5mm
- Epaisseur totale panneau : 3/4mm
- Noyau à remplissage minéral incombustible
- Classement feu : EN A2-s1, do
- . Dimension : Suivant dessin Architecte
- . Largeur : 1250-1500mm max / Longueur : 2000-6800mm max
- . Pose en zone sismique, sur système SZ 20 (principe languette et rainure pour disposition horizontale)
- . Finition thermolaquée d'usine sur face visible
- . Teinte suivant calepinage de l'Architecte dans la gamme standard du Fabricant : **Teinte Cream**

La conception des dispositifs d'ossatures et des panneaux cassettes devra permettre de matérialiser au montage un joint creux tournant de 3 mm de largeur en périmétrie des panneaux cassettes.
Le calepinage des panneaux modulaires de bardage est défini et représenté sur les plans élévations.

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET
- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS

(PM : harmonisation avec le projet TSF pour le choix du bardage et de la teinte)

03.B.3.3.2 ISOLATION THERMIQUE EXTERIEURE

L'entreprise devra la mise en oeuvre d'un bardage avec ISOLANT comme décrit ci-après :
L'isolation Thermique Extérieure de façade, à lame d'air ventilée sera réalisée en panneaux rigides

...Suite de "03.B.3.3.2 ISOLATION THERMIQUE EXTERIEURE..."

certifiés ACERMI et classé A+, de type **ISOFACADE 30P** de chez **ISOVER** ou techniquement & qualitativement équivalent, mis en oeuvre en système de fixation mécanique au support cheville et rosaces de type SPIT ISO, cf cahier des charges du fabricant - Epaisseur et Résistance Thermique suivant la recommandation de l'étude thermique. La pose de l'isolant doit être réalisée suivant la prescription du Fabricant afin d'obtenir la performance thermique demandée dans les calculs thermiques.

- Pour éviter la pénétration d'eau de pluie dans l'isolant, il sera mis en oeuvre sur la face extérieure de l'isolant un écran pare-pluie respirant HPV de perméance Sd conforme aux recommandations du Fabricant (Pose suivant prescriptions du DTU).

- Lame d'air de 22 mm minimum au dos du bardage entre l'isolant et le bardage métallique, suivant prescriptions du DTU

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET

- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS

03.B.3.3.3 TRAITEMENT DES POINTS SINGULIERS

Angles :

Les angles saillants sont réalisés avec des profils spéciaux droits et gauches découpés à 45.

- Fixation en partie basse d'un profilé métallique en forme d'équerre, fixé à la paroi verticale ayant pour effet la protection des différents éléments constituant le bardage et permettant l'évacuation de l'eau.

- En partie haute, le bardage sera protégé par une bavette étanche en aluminium thermolaqué au choix de l'Architecte, venant en recouvrement du bardage.

Les profils sont fixés à l'aide d'agrafes inox spéciales hautes.

Rives de bardage :

- Les rives de bardage non adossées seront pourvues d'un filer métallique de calfeutrement et de finition en tôle d'acier thermolaquée lisse, finition au choix de l'Architecte.

Traitement des ouvertures :

- Linteaux et tableaux :

Ils doivent être réalisés par des capotages métalliques qui s'insèrent dans l'ossature métallique de l'ouvrage. Une adaptation du capotage avec l'ossature supportant le profil est à prévoir.

Appuis :

Le traitement de l'appui s'effectue à l'aide d'une bavette métallique

- Accessoires divers :

. Profilés métalliques au choix de l'Architecte pour la réalisation des bavettes, couvrejoints, de finitions diverses

. Visseries diverses, chevilles de fixation

. Isolant thermique, mastic

. Equerre de fixation

Accessoire - JD

L'entreprise devra tous les accessoires nécessaires à une parfaite finitions

Compris habillage et traitement des JD

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET

- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS

03.B.3.3.4 HABILLAGES ET OUVRAGES DIVERS DE FINITIONS

Dans le cadre des ouvrages annexes de finition du présent corps d'état, l'Entreprise devra, suivant le principe des plans, coupes et détails Architecte, l'ensemble des ouvrages de finition et de raccordement liés à la mise en œuvre des différents types de bardage et panneaux de façade prévus au présent corps d'état, à savoir :

- . Coiffes d'acrotère en recouvrement du nu extérieur de la façade et du contre-bardage ou de l'acrotère béton suivant localisation
- . Protections en tête et pied de bardage métallique.
- . Protections et bavettes en pied de panneaux ITE.
- . Habillages en tableaux et voussures des panneaux ITE
- . Habillages en tableaux et voussures des baies de façade.
- . Traitement des angles rentrants et sortants
- . Bavette en appui des baies de façades
- . Etc...Liste non exhaustive, à compléter suivant détails Architecte et études de l'Entreprise.

L'ensemble de ces ouvrages sera réalisé en tôle d'aluminium 15, 20 ou 30/10e épaisseur (suivant destination et dimensions des ouvrages), y compris toutes sujétions pour :

- Structures, ossatures et fixations adaptées aux supports et à la conception de l'ouvrage final
- Façons et sujétions de cintrage et de pliage, cf. principes coupes détails du dossier
- Façon de plis formant larmier ou goutte d'eau
- Façon de pente pour renvoi d'eau
- Joints d'étanchéité nécessaires (1ère cat. - SNJF), y compris fond de joint adapté
- Joints de dilatation (avec systèmes de fixations invisibles), y compris toutes pièces de renfort et dispositifs antivibratiles nécessaires
- Tôleries ou profilés de liaisons et de finitions en raccordement sur parements de façades contigus

Traitement de finition des ouvrages par laquage poudrage, de teinte au choix du Maître d'OEuvre dans la gamme RAL

Les jonctions d'ouvrages en angles quelconques se feront à coupe d'onglet, avec système de fixations invisibles.

Aux endroits où ceux-ci sont nécessaires, il sera prévu des joints de dilatation dont la conception et la finition seront à étudier en étroite collaboration avec le Maître d'OEuvre et le Contrôleur Technique.

03.B.3.4 TRAVAUX DE COUVERTURE

03.B.3.4.1 COUVERTURES ISOLEES EN BACS ACIER DOUBLE PEAU

L'entreprise devra la mise en œuvre d'une couverture comme suivant :

- Sur les éléments de charpente métallique mis en œuvre par le présent lot, réalisation d'une couverture en bacs acier double peau isolée acoustique selon les préconisations du Fabricant : Système de couverture **GLOBALROOF de chez ARCELOR MITTAL** du type CN 125 P ou équivalent. Face intérieure plateau perforé.
- . Indice d'affaiblissement $R_w + C_{tr}$ 29 dB mini et α_w 0.75 mini.

L'ensemble composé :

- D'un plateau HACIERCO C 400.90 perforé P - ép. 75/100ème - Nuance d'acier : S320 GD selon norme NF EN 10346
- De panneaux de laine minérale avec voile de verre noir type ISOVER Panolène Bardage ou équivalent, ép. 30 mm mini.
- De panneaux de laine minérale type ISOVER Feutre Tendu Alu ou équivalent, ép. 80 mm mini.
- De profils de bardage acier à géométrie ondulée d'épaisseur 75/100ème de type Fréquence 9.115.25.

Mise en œuvre suivant NF DTU 40.35 pour le profil de couverture sèche et suivant enquête spécialisée ARCELOR MITTAL en vigueur pour les plateaux imposant entre autres une largeur d'appuis des plateaux HACIERCO C de 100 mm minimum ainsi qu'une barrière pare-vapeur continue et jointoyée, et un remplissage de la lame d'air avec un isolant complémentaire.

...Suite de "03.B.3.4.1 COUVERTURES ISOLEES EN BACS ACIER DOUBLE PEAU..."

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET
- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS

03.B.3.4.2 PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES

La prestation de couvertures comprend la réalisation de l'ensemble des ouvrages annexes :

- Ouvrages nécessaires à l'évacuation des EP : descentes d'eaux pluviales en zinc mate, gouttières profil carré en zinc mate, ensemble des raccords pour une parfaite écoulement des eaux de pluie et répartition des charges sur la couverture existante. (A noter : deux EP sont actuellement dans le patio.) Les diamètres seront continus et les renvois en pied de descente seront réalisés par "embranchement" portant coude et tète de dégorgeement vissé, étanche et aisément accessible de l'extérieur. La longueur des tiges à scellement des colliers de fixations des descente EP sera adaptée aux supports verticaux rencontrés.
- jonction colerette de dauphin,
- plaque gravillonnée en pied de chute pour protéger l'étanchéité du patio
- sorties de toiture suivant les demandes/besoins des lots CVC-PB
- Closoirs, bandes d'égout
- Bandes de faitage
- Faîtage contre mur existant
- Bandes solins
- Tous les raccords nécessaires à une parfaite étanchéité des ouvrages
- Raccords aux pénétrations, passages de tuyaux.
- Etc....

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET
- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS

03.B.3.4.3 COUVERTINES D'ACROTERE

Mise en oeuvre d'appuis et de couvertines en aluminium prélaqué 20/10ème de chez DANI ALU ou équivalent, y compris tous façonnages accessoires, plis, ourlets, coulisseaux, renvois d'eau vers l'intérieur.

Traitement soigné des raccords.

Coloris au choix de l'Architecte suivant façades : GRIS CLAIR

Suivant plans architecte :

- En protection de tête de façade bardage en couvrant l'acrotère.

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET
- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS

03.B.3.4.4 CROCHET DE SECURITE

Fourniture, pose et fixation de crochets en acier galvanisé pour fixation de harnais de sécurité lors des travaux de maintenance toiture.

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET

...Suite de "03.B.3.4.4 CROCHET DE SECURITE..."
- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS

03.B.4 SS1 : EXTENSION FACADE (box luthécium)

03.B.4.1 RAVALEMENT

Préparations des supports

Les travaux d'enduit et de peinture seront à réaliser : soit sur des supports neufs, soit sur des anciens conformément à la norme NF DTU 59.1 et aux DTA en vigueur.

Supports neufs (livré par le chantier SCR)

Agglomérés de ciment ou voiles BA, ou maçonneries hourdées au mortier de ciment

Travail, comprenant :

- . Brossage, égrenage, dépoussiérage
- . Dégraissage soigné et si nécessaire lavage hydropneumatique,
- . Bouchardage des parements le nécessitant
- . Primaire d'imprégnation de type résine d'accrochage incolore en phase aqueuse afin de fixer, durcir et consolider les fonds

réalisation du ravalement des façades par enduit organique type RPE de chez SEIGNEURIE, système **SILIKAMAT**, y compris préparation des subjectiles, selon DTU.

Généralités

L'appellation d'enduit définie ci-avant n'est donnée qu'à titre indicatif pour définir les qualités et caractéristiques de l'enduit choisie et du système préconisé le mieux adapté aux supports.

L'Entrepreneur du présent lot aura la faculté de proposer un produit de qualité dite équivalente de chez d'autres Fabricants, à faire agréer préalablement par le Maître d'Oeuvre et le Contrôleur Technique.

Nota : Toutes les références de base sont des Etablissements LA SEIGNEURIE.

De convention, l'offre de prix de l'entrepreneur est réputée être établie sur la base du système d'enduit préconisé ci-avant.

Garanties :

Les travaux de ravalement de façades par enduit devront être assortis d'une proposition de garantie, telle que demandée au cours des articles qui suivent, et ce, pour chaque système préconisé

Définition du système « Enduit » :

Revêtement **SILIKAMAT Taloché 2.0** de LA SEIGNEURIE.

Localisation :

PHASE 04 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET

- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS

(Extension façade coté patio entre SCR et médecine nucléaire - locaux Symbia office et Thérapie box)

03.B.5 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si nécessaire.
- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention.
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets.

Chaque entreprise doit le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot, toutefois, en cas de négligence ou défaillance de certaines entreprises, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre se réservent le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une

...Suite de "03.B.5 NETTOYAGE..."

entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défailante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

03.B.6 LIVRAISON DES OUVRAGES

Tous les ouvrages seront livrés prêts à l'utilisation. Tous les ouvrages exécutés devront être livrés nets de toutes épaufrures, traces de heurts et débarrassés de toutes souillures, traces de plâtre, de mortier, de peinture et tache de toute nature. Au besoin, ils seront nettoyés, grattés, brossés, lavés, voir refaits, remplacés, raccordés retouchés ou repris suivant le cas et ce sur simple de l'architecte.

DOSSIER D'OUVRAGES EXÉCUTES

Chaque entreprise s'engage à fournir à la fin des travaux un dossier complet DOE en 3 exemplaires papier +1 exemplaire format numérique.

Comprenant chacun :

- les notices techniques des constructeurs pour l'ensemble des matériels installés
- les certificats de garantie des matériels
- les notices de fonctionnements nécessaires à la maintenance et à l'utilisation des installations
- les schémas de fonctionnement de l'installation,
- les PV prouvant la conformité aux normes en vigueur

L'ensemble des documents (techniques, plans de schémas) sur support informatique sera compatible avec le logiciel autocad. Dans tous les cas, l'entrepreneur s'assurera auprès du maître d'ouvrage que l'aspect maintenance de l'installation a été étudiée.

Sommaire

04.A PRESCRIPTIONS GENERALES	2
04.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
04.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRE PAR TYPE DE TRAVAUX	3
04.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX	4
04.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	6
04.B.1 PREPARATION DE CHANTIER	6
04.B.2 N1- PATIO	7
04.B.3 N0- EXTENSION MC-ESCALIER	8
04.B.4 SS1 - PATIO 02	9

04.A PRESCRIPTIONS GENERALES

04.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

04.A.1.1 GENERALITES

Les travaux du présent lot comprennent :

- Toutes les dispositions communes
- Tous les travaux de préparations propres aux prestations du présent lot
- Tous les moyens de levages liés et nécessaires aux travaux du présent lot
- Tous les prototypes et échantillons nécessaires à la validation des ouvrages du présent lot
- Toutes les démarches nécessaires pour la bonne exécution et validation des ouvrages du présent lot
- **Tous les travaux sur la couverture de l'édicule MC-ESC : complexe d'étanchéité sur support béton, fourniture et pose d'un châssis de désenfumage, toutes la serrureries et toutes les adaptations nécessaire contre le bâtiment existant, traitement des JD.... tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art**
- **Tous les travaux de reprise du patio existant pour le passage des gaines de CVC, compris les purges et la remise en état du patio après travaux, tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art**
- Livraison du chantier
- Nettoyage de chantier
- DOE

L'entrepreneur doit avoir vu les lieux et s'être personnellement rendu compte de la situation exacte, de l'importance et de la nature des travaux à exécuter et de toutes les difficultés et sujétions pouvant en résulter. Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires, quelles qu'elles soient, pour obtenir ce résultat.

04.A.1.2 PRESTATIONS GENERALES DUES

Dans le cadre de l'exécution du marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- toutes leurs installations de chantier inhérentes à son lot
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché
- l'établissement de tous les plans et autres documents mis à leur charge par les pièces du marché
- tous les agrès, engins ou dispositifs de levage ou descente nécessaires à la réalisation des travaux
- la fixation par tous moyens des ouvrages
- l'enlèvement de tous les gravois des travaux et les nettoyages après travaux
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution, le cas échéant la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux

- ...

04.A.1.3 DÉMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux. Les copies de toutes correspondances et autres documents.

04.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRE PAR TYPE DE TRAVAUX

04.A.2.1 REGLES D'EXECUTION GENERALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'oeuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en oeuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

04.A.2.2 Contrôle du revêtement d'étanchéité.

* Contrôle du revêtement d'étanchéité :

Ce contrôle étant de type destructif par prélèvement, il ne devra être effectué qu'exceptionnellement. Il sera fait pendant la durée du chantier par le personnel spécialisé de l'entreprise d'étanchéité, en présence de l'organisme chargé du contrôle technique. Il sera effectué en pleine partie courante en dehors des noues et de préférence aux points hauts de la manière suivante :

- prélever un échantillon de 30 cm x 30 cm, mesurer ses dimensions à 0,5 mm près et le peser à 1 g près. Les masses et épaisseurs minimales devront être conformes aux dispositions concernées.

04.A.2.3 Epreuves d'étanchéité à l'eau.

* Epreuves d'étanchéité à l'eau :

Sur prescriptions des DPM, il sera effectué à l'achèvement des travaux, une épreuve d'étanchéité par terrasse, qui sera sanctionnée par un procès-verbal. Les épreuves d'étanchéité des toitures-terrasses béton seront effectuées par mise en eau.

On établira le niveau à 0,05 m au-dessous de la partie supérieure du pont le plus bas des relevés. Il y aura lieu de veiller à ce que la charge d'eau ainsi créée ne dépassera pas celle admise pour les calculs de résistance (les DPM indiqueront la hauteur d'eau admissible). Ce niveau sera maintenu 24 heures au minimum.

L'obstruction des entrées d'eaux pluviales devra se faire par un système permettant d'évacuer les eaux lorsque le niveau dépassera celui prévu (par suite d'une pluie soudaine par ex.). La vidange de l'eau sera faite progressivement pour éviter tout refoulement dans les colonnes d'évacuation. Aucune fuite ne devra apparaître tant en sous-face de la terrasse que dans un mur ou une cloison.

En cas d'ambiguïté sur la provenance d'humidité, on pourra la lever en refaisant les épreuves à l'aide d'eau teintée.

04.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX

04.A.3.1 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité. Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

04.A.3.2 AGRÉMENTS – ESSAIS – ANALYSE

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un "Avis Technique" du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet "Avis Technique" et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve. L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés. À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

04.A.4 SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer, dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel amené, à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à la réglementation en vigueur :

- Décret 65-48 du 8 janvier 1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail
- DTU 43.1 - Annexe II

04.A.5 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance des exigences des autres corps d'état afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

L'entreprise devra se prêter à ce qu'une parfaite et complète coordination soit assurée, en temps utile, sous la direction du maître d'œuvre, entre lui-même et les autres entreprises.

04.A.6 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

Les travaux du présent lot seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Réglementation Acoustique en vigueur
- Code du travail
- Classements des produits du bâtiment et des locaux

04.A.7 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

04.A.8 RECEPTION

Dès l'achèvement des travaux, il sera procédé à la vérification de la conformité des installations par rapport au cahier des charges et à la réglementation en vigueur.

L'entreprise est responsable de l'exploitation de ses ouvrages jusqu'à la réception de ceux-ci. La prise en charge de l'installation par le maître d'ouvrage ne peut avoir lieu qu'après la déclaration de la réception.

04.A.9 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DÉCENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Dès qu'un incident sera signalé à l'entrepreneur, il devra le réparer dans les plus brefs délais. En cas de négligence, la réparation sera effectuée d'office à ses frais.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

04.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

04.B.1 PREPARATION DE CHANTIER

04.B.1.1 DOSSIER D'ETUDES D'EXECUTION DE CHANTIER

Les études d'EXECUTION des travaux en phase chantier sont à la charge de l'entreprise. La mission pour les études de la Maîtrise d'œuvre étant une mission de base, nos prestations ne comportent ni plan d'exécution, ni étude détaillée avec dimensionnement du matériel, ni détermination des quantités. Les notes de calculs, les plans et les schémas d'exécution seront fournis par l'entreprise. Ils seront établis par le bureau d'études au choix de l'entreprise. Ils seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du bureau de contrôle. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents ci-dessus n'auront été approuvés sans réserve.

04.B.1.2 ECHAFAUDAGE OU MOYEN DE LEVAGE

L'entreprise devra prévoir tous les moyens de levages appropriés aux ouvrages à construire avec l'accord du maître d'œuvre et du SPS.

Dans le cas d'une mise à disposition d'entreprise tierce, une convention devra être établie et signée par les deux parties en accord avec l'équipe de maîtrise d'ouvrage, notamment le coordonnateur SPS. Ce document a pour objet de définir les conditions de transfert de responsabilité. Les moyens de levage seront soit de type manu portable (à l'intérieur) ou soit de type grue PPM (depuis l'extérieur).

04.B.1.3 PROTECTION DES EXISTANTS - PROTECTIONS PROVISOIRES PONCTUELLES

Les travaux seront réalisés au sein d'un établissement et d'un service en fonctionnement, toutes les précautions nécessaires seront prises afin de ne pas perturber le travail du personnel soignant et des patients.

Lors de toutes exécutions de travaux dans le bâtiment existant, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les lieux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravats. Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections provisoires ponctuelles à mettre en place.

Lors des travaux de purges, déposes ou démolitions, ponçages ou autres dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures de protections provisoires pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc. Ces protections devront être soumise à l'approbation du MOA.

Le maître d'ouvrage a la possibilité de demander à tout moment à l'entreprise de mettre en place toutes les mesures nécessaires au maintien de l'hygiène, de l'étanchéité aux poussières et du bruit ou vibration vis à vis du service en fonction, sans compensation financière supplémentaire. L'ensemble de ces prestations doivent être comprise dans la présente offre. Le maintien de l'activité hospitalière dans des conditions réglementaire d'hygiène et sonore est une priorité.

04.B.1.4 FICHES PRODUITS - PROTOTYPE - ECHANTILLONAGE

L'entreprise devra présenter aux équipes de maîtrise d'ouvrage, toutes les fiches techniques, échantillons de matériaux. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents, matériaux ou échantillons n'auront été approuvés sans réserve.

Le maître d'ouvrage peut demander un prototype de réalisation d'un ouvrage à l'entreprise, pour valider en connaissance de cause, et ce dans le cadre de l'offre de l'entreprise.

04.B.1.5 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention relative à ces prestations :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si

...Suite de "04.B.1.5 NETTOYAGE..."

nécessaire

- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets

Chaque entreprise intervenant sur site doit le nettoyage quotidien après chaque intervention. En cas de négligence ou défaillance, le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

04.B.1.6 INSTALLATION DE CHANTIER

L'Entrepreneur du présent lot fera son affaire personnelle de toutes les sujétions d'organisation et d'installation de chantier, dont il aura pris soin d'en évaluer la teneur avant remise de son offre, par suite d'une visite sur place. Dans le cadre de ces travaux d'installation et d'organisation de chantier, l'Entrepreneur du présent lot devra prendre en compte les ouvrages et installations de sécurité suivantes :

- Demande des dispositions à prendre et autorisations obligatoires pour l'intervention en cas d'utilisation d'appuis sur les propriétés mitoyennes.
- Mise en place de protections contre la chute de matériaux et matériels, en pied de façades.
- Balisages des aires d'évolution des échafaudages volants en pied de bâtiment susceptibles de se trouver dans des zones de passages piétons.
- Balisage des aires de travail en toiture, y compris établissement de chemins piétons balisés, depuis les accès aux toitures jusqu'aux aires de travail du personnel, comprenant :
 - . Chemins piétonniers.
 - . Garde-corps à chaînette bicolore sur piétements stabilisateurs (ou bandes réfléchissantes réglementaires).
- Protection des aires de cheminement en toiture, par platelage jointif ou autres systèmes adaptés aux ouvrages existants, notamment :
 - . Au droit des aires d'évolution du personnel de chantier.
 - . Au droit des aires de stockage des matériaux et matériels en toitures.
- Etablissement d'un garde-corps provisoire de chantier d'un type réglementaire, en protection du vide :
 - . Pour toutes les zones de toitures sur lesquelles évolue le personnel de chantier.
 - . Partout où cela s'avérera nécessaire, afin d'éviter les risques de chutes.

(ou)

- Etablissement de filets de protection sur supports adaptés en lieu et place, dito ci-dessus.

04.B.2 N1- PATIO

04.B.2.1 COSTIERE METALLIQUE

Fourniture et pose d'une costière métallique prêt à recevoir un relevé d'étanchéité.
Dimension suivant plan CVC à titre indicatif : 70*80cm

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET

(Patio n° P03)

04.B.2.2 REPRISE D'ETANCHEITE EXISTANTE

COMPOSITION

L'entreprise du présent lot aura la responsabilité de la parfaite étanchéité de la toiture terrasse non

...Suite de "04.B.2.2 REPRISE D'ETANCHEITE EXISTANTE..."
accessible à traiter.

Fourniture et mise en œuvre d'un système d'étanchéité auto-protégée collable sur éléments métallique type costière (à fournir par le présent lot) compris raccord avec l'étanchéité existante.

Localisation :

PHASE 04 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET

- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS

(édicule MC-ASCENSEUR)

04.B.3 NO- EXTENSION MC-ESCALIER

Réalisation de toiture terrasse étanchéité non accessible (sauf pour entretien des appareillages techniques implantés en toiture), sur support en béton.

04.B.3.1 TRAVAUX DE COUVERTURE

04.B.3.1.1 COMPLEXE D'ETANCHEITE SUR SUPPORT BETON

COMPOSITION

L'entreprise du présent lot aura la responsabilité de la parfaite étanchéité de la toiture terrasse non accessible à traiter.

Fourniture et mise en œuvre d'un système d'étanchéité auto-protégée collable sur éléments porteurs béton comprenant :

- **Pare-vapeur** : Chape elastomère avec armature voile de verre 50g/m², soudée en adhérence. Une équerre préalable au niveau du pare-vapeur est réalisée avec une couche de résine (700g/m²) non armée, en recouvrement sur le pare-vapeur (6 cm) Relevé jusqu'à une hauteur de 6cm au dessus du niveau supérieur de l'isolant.

- **Isolation thermique** : Panneau stabilisé de polystyrène expansé auto-extinguible, conforme à la référence EPS 100 de la norme NF EN13163 type Knauf Therm TTI Th 36 SE de **100mm** d'épaisseur de chez KNAUF ou équivalent. Ils sont fixés mécaniquement sur le support par vis et rondelles. Le nombre et la nature des fixations mécaniques doivent être conformes au DTU 43.3 et à l'Avis Technique de l'isolant. **NOTA : l'isolation devra se retourner contre acrotère.**

- **Accessoires** : à prévoir crapaudine extensible en fil d'acier galvanisé, couvertines en périphérie des acrotères en concertation avec l'entreprise qui réalisera le bardage

- A noter : descente d'EP intérieure en PVC (hors lot)

Localisation :

PHASE 04 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET

- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS

(édicule MC-ASCENSEUR)

04.B.3.1.2 CHÂSSIS DE DESENFUMAGE

Fourniture et pose d'une fenêtre de toit certifiée NF - Exutoire de désenfumage, modèle GGL de chez VELUX ou équivalent comprenant :

PM : la réservation sera faite lors de la construction de l'extension neuve par le chantier SCR.

Le présent article prévoit :

- vitrage isolant feuilleté en sous face,
- profil de raccordement sur couverture béton étanchée, le relevé devra être parfaitement étanché
- un pack d'ouverture avec vérins éjecteurs et étriers
- toutes fixations, joints étanches à l'air et à l'eau,
- pose suivant prescriptions et recommandations du fabricant
- un ensemble de commande à distance type MADICOB 9301.20 . Commande par treuil tirez-lachez

...Suite de "04.B.3.1.2 CHÂSSIS DE DESENFUMAGE..."

ramenée

au N0. Câble en acier galvanisé avec gaine de protection, colliers de maintien et poulies de renvoi.

- compris concertation avec l'électricien pour raccordement au SSI.
 - compris essais du dispositif lors des visites de la commission de sécurité.
- compris toutes fixations

Dimensions : 1.14 x 1.18 cm (à vérifier sur site suivant réservation déjà réalisée par le chantier SCR)

Localisation :

PHASE 04 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET
(escalier neuf)

04.B.3.1.3 COUVERTINES D'ACROTERE

Mise en oeuvre d'appuis et de couvertines en aluminium prélaqué 20/10ème de chez DANI ALU ou équivalent, y compris tous façonnages accessoires, plis, ourlets, coulisseaux, renvois d'eau vers l'intérieur.

Traitement soigné des raccords.

Coloris au choix de l'Architecte suivant façades : GRIS CLAIR

Suivant plans architecte :

- En protection de tête de façade bardage en couvrant l'acrotère.

04.B.3.1.4 SERRURERIE : GARDE CORPS

L'entreprise devra la fourniture et pose d'un garde de corps de sécurité des personnes à +1 m du fini de la couverture.

Pose à l'anglaise, fixation intérieur d'acrotère : 3 lisses - acier galvanisé à chaud : inclinaison de 30° afin de minimiser l'impact visuel

A prévoir dans cet article tous les accessoires nécessaires à une parfaite réalisation et des raccords parfait avec le bâtiment existant

Localisation :

PHASE 04 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET
- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS
(édicule MC-ESCALIER)

04.B.4 SS1 - PATIO 02

04.B.4.1 TRAVAUX DE PURGES

L'entreprise devra :

- L'enlèvement et l'évacuation de la protection d'étanchéité existants compris relevés
- La dépose des couches d'étanchéité, compris relevés
- La dépose des ouvrages accessoires non réemployés
- Le grattage des résidus et nettoyage

Sont compris l'évacuation des gravois et leur chargement dans les bennes du chantier

Les formes de pente vers les évacuation EP sont conservées

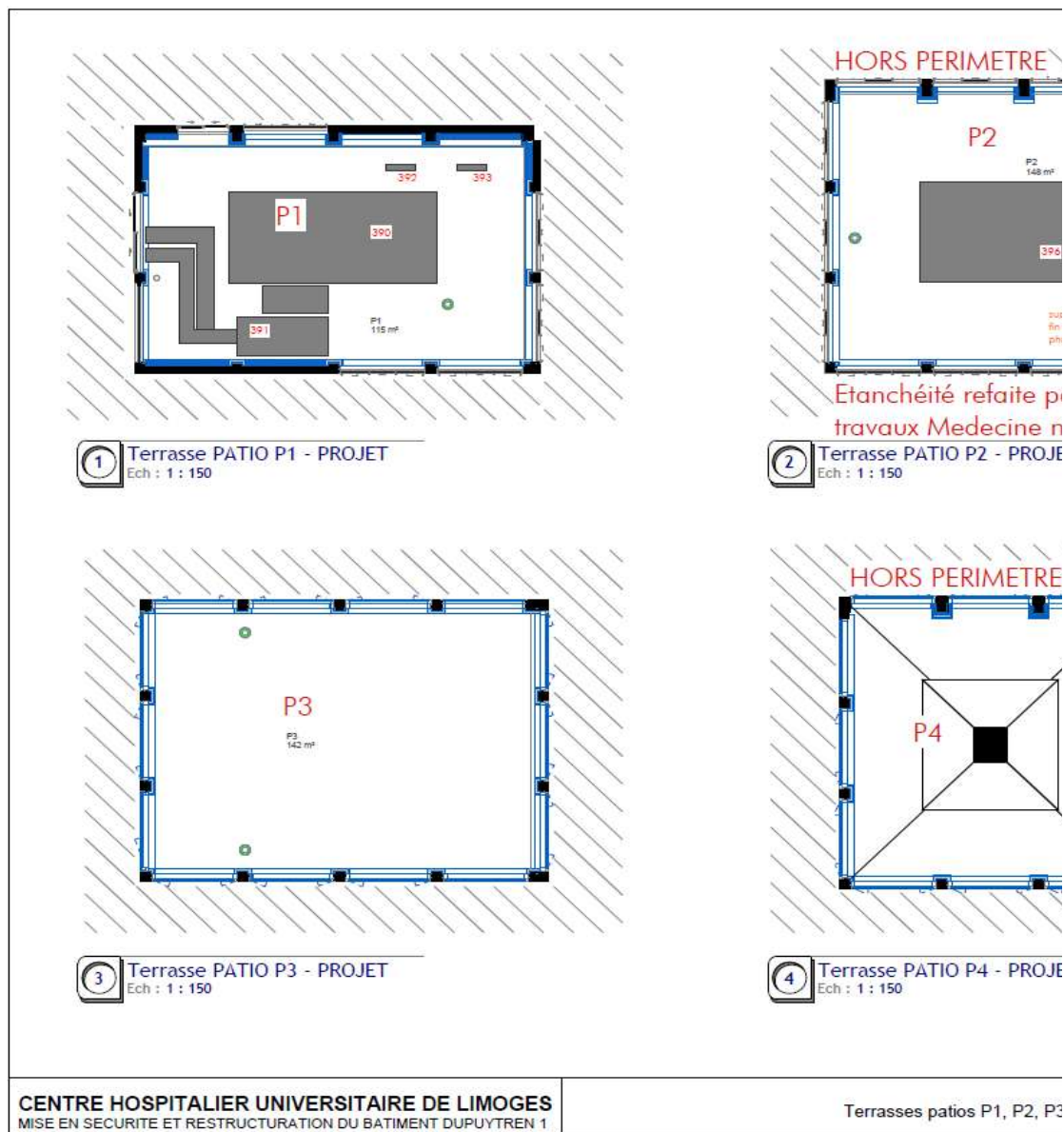
* Il est à noter la présence d'équipements CVC dans le patio, qu'il conviendra, en parfaite concertation avec le MOA et l'entreprise titulaire du lot CVC-PB de déplacer, sur élever... le temps de l'intervention de purge et mise en œuvre du complexe neuf.

* ZONE FUTURE EXTENSION : purge complète

* ZONE PATIO CONSERVEE : suivant l'état l'asphalt et la chape peuvent être conservée, à l'appréciation de l'entreprise et conformément au détail transmis au présent dossier.

...Suite de "04.B.4.1 TRAVAUX DE PURGES..."

A TITRE D'EXEMPLE DETAILS TSF- CHANTIER ETANCHEITE **DIAGNOSTIC DES EXISTANTS**



Localisation :
PHASE 02 / suivant :
 - DOSSIER 01 : PROJET
 - DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS
 (patio)

04.B.4.2 COMPLEXE D'ETANCHEITE

COMPOSITION

L'entreprise du présent lot aura la responsabilité de la parfaite étanchéité de la toiture terrasse non accessible à traiter.

Fourniture et mise en œuvre d'un système d'étanchéité auto-protégée collable sur éléments porteurs béton comprenant :

- **Pare-vapeur** : Chape elastomère avec armature voile de verre 50g/m², soudée en adhérence. Une équerre préalable au niveau du pare-vapeur est réalisée avec une couche de résine (700g/m²) non armée, en recouvrement sur le pare-vapeur (6 cm) Relevé jusqu'à une hauteur de 6cm au dessus du niveau supérieur de l'isolant.

- **Isolation thermique** : Panneau stabilisé de polystyrène expansé auto-extinguible, conforme à la référence EPS 100 de la norme NF EN13163 type Knauf Therm TTI Th 36 SE de **100mm** d'épaisseur de chez KNAUF ou équivalent. Ils sont fixés mécaniquement sur le support par vis et rondelles. Le nombre et la nature des fixations mécaniques doivent être conformes au DTU 43.3 et à l'Avis Technique de l'isolant. **NOTA : l'isolation devra se retourner contre acrotère.**

- **Accessoires** : à prévoir crapaudine extensible en fil d'acier galvanisé, couvertines en périphérie des acrotères en concertation avec l'entreprise qui réalisera le bardage

- A noter : traitement de toutes les descentes EP existante du patio, du bâtiment et de l'extension
Si les pentes d'évacuation ne sont pas réglementaires, il conviendra à l'entreprise de les reprendre, ces prestations seront alors comprises dans le marché travaux de l'entreprise.

- Accessoires : compris dans cet article l'ensemble des couvertines périphériques, siphon EP, lisses et toutes surjetions de l'entreprise pour répondre à la réglementation en vigueur.

A TITRE D'EXEMPLE DETAILS TSF- CHANTIER ETANCHEITE

A NOTER que lors des travaux du présent dossier les façades ne seront encore isolées par le chantier TSF-FACADE. il conviendra d'adapter tous les accessoires contre la façade existantes, de sorte à assurer une parfaite étanchéité dans l'attente de ces futurs travaux.

Localisation :

PHASE 02 / suivant :

- DOSSIER 01 : PROJET

- DOSSIER 02 : COUPES - ELEVATIONS
(patio)

04.B.4.3 COUVERTINES D'ACROTERE

Mise en œuvre d'appuis et de couvertines en aluminium prélaqué 20/10ème de chez DANI ALU ou équivalent, y compris tous façonnages accessoires, plis, ourlets, coulisseaux, renvois d'eau vers l'intérieur.

Traitement soigné des raccords.

Coloris au choix de l'Architecte suivant façades : GRIS CLAIR

Suivant plans architecte :

- En protection de tête de façade bardage en couvrant l'acrotère.

04.B.5 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si nécessaire.
- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention.

...Suite de "04.B.5 NETTOYAGE..."

- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets.

Chaque entreprise doit le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot, toutefois, en cas de négligence ou défaillance de certaines entreprises, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre se réservent le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

04.B.6 LIVRAISON DES OUVRAGES

Tous les ouvrages seront livrés prêts à l'utilisation. Tous les ouvrages exécutés devront être livrés nets de toutes épaufrures, traces de heurts et débarrassés de toutes souillures, traces de plâtre, de mortier, de peinture et tache de toute nature. Au besoin, ils seront nettoyés, grattés, brossés, lavés, voir refaits, remplacés, raccordés retouchés ou repris suivant le cas et ce sur simple de l'architecte.

DOSSIER D'OUVRAGES EXÉCUTES

Chaque entreprise s'engage à fournir à la fin des travaux un dossier complet DOE en 3 exemplaires papier +1 exemplaire format numérique.

Comprenant chacun :

- les notices techniques des constructeurs pour l'ensemble des matériels installés
- les certificats de garantie des matériels
- les notices de fonctionnements nécessaires à la maintenance et à l'utilisation des installations
- les schémas de fonctionnement de l'installation,
- les PV prouvant la conformité aux normes en vigueur

L'ensemble des documents (techniques, plans de schémas) sur support informatique sera compatible avec le logiciel autocad. Dans tous les cas, l'entrepreneur s'assurera auprès du maître d'ouvrage que l'aspect maintenance de l'installation a été étudiée.

Sommaire

05.A PRESCRIPTIONS GENERALES	2
05.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
05.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRE PAR TYPE DE TRAVAUX	3
05.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX	8
05.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	10
05.B.1 PREPARATION DE CHANTIER	10
05.B.2 MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM	11

05.A PRESCRIPTIONS GENERALES

05.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

05.A.1.1 GENERALITES

Les travaux du présent lot comprennent :

- Toutes les dispositions communes
- Tous les travaux de préparations propres aux prestations du présent lot
- Tous les moyens de levages liés et nécessaires aux travaux du présent lot
- Tous les prototypes et échantillons nécessaires à la validation des ouvrages du présent lot
- Toutes les démarches nécessaires pour la bonne exécution et validation des ouvrages du présent lot
- **Toutes les menuiseries extérieures suivant les conditions décrites dans le présents CCTP**
- **Tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art**
- Livraison du chantier
- Nettoyage de chantier
- DOE

L'entrepreneur doit avoir vu les lieux et s'être personnellement rendu compte de la situation exacte, de l'importance et de la nature des travaux à exécuter et de toutes les difficultés et sujétions pouvant en résulter. Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires, quelles qu'elles soient, pour obtenir ce résultat.

05.A.1.2 PRESTATIONS GENERALES DUES

Dans le cadre de l'exécution du marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- toutes leurs installations de chantier inhérentes à son lot
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché
- l'établissement de tous les plans et autres documents mis à leur charge par les pièces du marché
- tous les agrès, engins ou dispositifs de levage ou descente nécessaires à la réalisation des travaux
- la fixation par tous moyens des ouvrages
- l'enlèvement de tous les gravats des travaux et les nettoyages après travaux
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution, le cas échéant la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux
- ...

05.A.1.3 DÉMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux. Les copies de toutes correspondances et autres documents.

05.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRE PAR TYPE DE TRAVAUX

05.A.2.1 REGLES D'EXECUTION GENERALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'oeuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en oeuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

05.A.2.2 QUALITE DES MENUISERIES ALUMINIUM

05.A.2.2.1 MATERIAUX ET EQUIPEMENTS :

05.A.2.2.1.1 Profilés en aluminium ou alliages d'aluminium, filés ou pliés.

* Profilés en aluminium ou alliages d'aluminium, filés ou pliés :

- Pour certains de ces profilés, voir normes NF A 50-411 "Aluminium et alliages d'aluminium - Profilés filés et filés étirés d'usage courant - Caractéristiques" et NF A 50-451 "Aluminium et alliages d'aluminium - Produits laminés d'usage courant - Caractéristiques".

- Ils sont obtenus soit par filage à la presse ou par pliage à froid à la presse ou formés aux galets.

- Les différentes familles d'alliage utilisées sont principalement celles classées en première catégorie de la norme NF A 91-450 "Anodisation (oxydation anodique) de l'aluminium et de ses alliages - Propriétés caractéristiques". Leur teneur en cuivre est limitée à 1 %.

- Le choix du matériau doit être adapté à chaque partie d'ouvrage en fonction des caractéristiques mécaniques (résistance et comportement à l'usure).

05.A.2.2.2 SPECIFICATION DES ALUMINIUM ANODISES :

Le présent chapitre s'applique aux revêtements, à base d'oxyde d'aluminium principalement, qui se forment sur l'aluminium par un processus électrolytique d'oxydation où l'aluminium fait office d'anode.

La norme n'est pas applicable aux couches d'oxyde non poreuses, aux couches d'oxyde destinées principalement à servir de support à un autre revêtement organique ou électrolytique et aux couches "anodisées dures" à usage industriel privilégiant les aspects de résistance à l'usure et à l'abrasion.

05.A.2.2.2.1 Guide des nuances d'aluminium anodisable.

* Guide des nuances d'aluminium anodisable :

L'aluminium peut être anodisé sous toutes ses formes mais les résultats diffèrent notablement quant à l'aspect, la coloration, l'épaisseur maximale de couche, la réflectivité, la résistance à l'abrasion, la résistance à la corrosion et la tension électrique de claquage.

...Suite de "05.A.2.2.2.1 Guide des nuances d'aluminium anodisable...."

La valeur de protection offerte par le revêtement est excellente sur beaucoup d'aluminiums à usage industriel général mais certaines nuances spéciales ont été mises au point qui, grâce à une surveillance étroite de la composition chimique et des pratiques métallurgiques alliée à des procédures de production particulières donnant des niveaux de qualité élevées pour la finition superficielle et une réponse garantie à l'anodisation, permettent d'assurer l'uniformité d'aspect ou d'autres effets spéciaux (exemple : finition brillante).

Il n'est pas facile de classer ces nuances car les entreprises ont mis au point des gammes de produits satisfaisant aux besoins d'industries ou de clients particuliers et il n'existe pas de ligne de démarcation claire entre les diverses catégories. La liste ci-dessous est donnée à titre d'indication générale et se fonde sur l'usage final de l'aluminium. L'anodiseur doit connaître cet usage final, d'où l'importance cruciale d'une collaboration étroite entre le fournisseur de l'aluminium, le client et l'anodiseur.

- Qualité architecturale. Les produits semi-finis de cette nuance doivent présenter, après anodisation, un aspect relativement uniforme vu à une distance d'au moins 3 m. Il est difficile d'échapper à certaines variations d'aspect et de couleur après anodisation entre les différents lots d'un même matériau ou entre différentes formes de celui-ci.

Un examen attentif, ou sous certains angles, peut parfois révéler des variations de brillant, de meulage à la bande des striures ou autres défauts visuels. Certains alliages ont été mis au point pour les procédés d'anodisation colorée intégrale. Ils peuvent être prescrits pour des colorations de finition particulières.

- Qualité décorative. Les produits semi-finis de cette catégorie ont, vus à une distance de 0,5 m, un aspect particulièrement homogène. La finition peut être mate, brillante ou semi-diffuse selon le matériau et le traitement d'anodisation, mais l'absence de défauts est garantie.

- Qualité anodisation brillante. Les matériaux de cette catégorie proviennent généralement de lingots d'aluminium de pureté élevée (99,7 %) ou très élevée (99,99 %). Il est essentiel de surveiller de près l'élaboration du métal. Des traitements spéciaux mécaniques, chimiques ou électrochimiques peuvent aider à garantir une finition spéculaire ou miroir après anodisation.

- Qualité industrielle générale. La plupart des aluminiums relèvent de cette catégorie. L'anodisation donne une couche continue offrant une bonne protection mais aucune garantie d'aspect bien que ce dernier puisse être satisfaisant. Les alliages contenant de fortes proportions de cuivre, silicium ou zinc présentent souvent des problèmes à l'anodisation, d'où la nécessité de demander l'avis du producteur et de l'anodiseur.

Les revêtements offrent en particulier une protection limitée lorsque la teneur en cuivre est élevée (supérieure à 3 %).

05.A.2.2.2.2 Etat de surface.

* Etat de surface :

C'est le prétraitement préalable à l'anodisation qui détermine l'aspect final et l'état de la surface d'aluminium anodisé. Différents états de surface peuvent être obtenus suivant le traitement effectué.

- La pièce peut être polie par des moyens mécaniques pour obtenir une surface lisse ou brillante.

- Un brillantage chimique ou électrochimique peut être employé avec certains aluminiums spéciaux pour obtenir une finition très brillante.

- Plus généralement la pièce, polie ou non polie, est soumise à une attaque chimique qui lui donne toute une série de finitions allant du satiné léger avec différents degrés de brillant, au mat complet, selon le type de décapant utilisé.

- La finition peut également être obtenue par des moyens mécaniques à l'aide de brosses, bandes abrasives ou meules donnant toute une série de finitions mates et orientées qui contrastent avec les finitions chimiques essentiellement non orientées. Les finitions mécaniques possèdent une bonne reproductibilité et dépendent moins de la structure et de la composition du métal que les traitements chimiques.

- L'état de surface requis doit faire l'objet d'un accord entre l'acheteur et l'anodiseur au besoin sur la base d'échantillons. La fourniture de ces échantillons constitue une aide utile pour la production mais ces échantillons, il faut bien le reconnaître, sont de valeur limitée pour l'évaluation des finitions de

...Suite de "05.A.2.2.2.2 Etat de surface...."

surface, les matériaux réagissant un peu différemment selon leur forme et leur dimension aux traitements de préparation.

05.A.2.2.2.3 Epaisseur des couches anodiques.

* Epaisseur des couches anodiques :

Les couches anodiques formées sur l'aluminium sont désignées par leur épaisseur exprimée en micromètres (μm). L'épaisseur requise de couche est d'importance primordiale et doit toujours être spécifiée. Les couches anodiques se classent en fonction de la valeur minimale de l'épaisseur moyenne mesurée en micromètres.

Les classes d'épaisseur sont désignées par les lettres AA suivies par la classe d'épaisseur. Lorsque les couches anodiques sont censées conférer à la surface des propriétés particulières, on peut choisir une épaisseur moyenne supérieure. Des valeurs intermédiaires d'épaisseur moyenne peuvent également être spécifiées.

En aucun cas cependant, la valeur minimale de l'épaisseur locale ne doit être inférieure à 80 % de la valeur minimale de l'épaisseur moyenne. Le choix de la classe d'épaisseur dépendra des normes nationales en usage. Pour certaines applications, par exemple celles qui privilégient la résistance à la corrosion, l'acheteur et l'anodiseur peuvent convenir d'une épaisseur locale minimale sans restriction quant à l'épaisseur moyenne.

05.A.2.2.2.4 Qualité du colmatage.

* Qualité du colmatage :

La qualité du colmatage est très importante et celui-ci est obligatoire, qu'il soit indiqué ou non, sauf demande expresse d'un revêtement non colmaté.

- Evaluation de la qualité du colmatage. En cas de litige la qualité du colmatage doit être prouvée par un essai de mise en solution dans l'acide phosphochromique (A 91) qui constitue l'essai d'arbitrage. Pour que le colmatage soit satisfaisant, il ne faut pas que la perte de masse dépasse 30 mg/dm² de couche anodique. Autres essais de mise en solution dans l'acide (voir NF A 91-407).

Pour un colmatage satisfaisant, il ne faut pas qu'à ces essais la perte de masse dépasse 20 mg/dm² de couche anodique testée.

- Essais de coloration (voir NF A 91-409). Des degrés de coloration de 0, 1 ou 2 sur l'échelle de couleur sont jugés acceptables. Certains adjuvants ajoutés aux bains aqueux de colmatage peuvent affecter les essais de coloration. Dans ce cas, on aura recours à l'essai d'arbitrage de

- Mesure de l'admittance ou de l'impédance (voir NF A 91-414). Pour les couches anodiques non colorées, colmatées à la vapeur ou à l'eau bouillante, la valeur corrigée d'admittance doit être inférieure à 20 μS (pour une couche de 20 μm) pour que la qualité du colmatage soit jugée satisfaisante. Cette valeur de 20 μS n'est pas réalisable avec toutes les couches colorées foncées.

Si l'on mesure l'impédance pour que le colmatage soit jugé satisfaisant, il faut de même manière que la valeur corrigée de celle-ci dépasse 50 Kr.

05.A.2.2.2.5 CALFEUTREMENTS - HABILLAGES - COUVRE-JOINTS

Les calfeutrements entre les menuiseries et le gros oeuvre répondront aux articles 3.3 et 4.42 du DTU 37.1. Le choix et l'exécution de ces calfeutrements sont à la charge du présent lot, y compris les bourrages et calfeutrements humides en dérogation à l'article 2.13.06 du CCS. Le mode de calfeutrement devra figurer sur les plans de fabrication conformément aux spécifications ci-avant. Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement la fourniture et la pose de tous habillages et couvre-joints intérieurs nécessaires pour réaliser une présentation et un aspect parfaits. Ces éléments seront toujours en matériau de même nature et aspect que les menuiseries au droit desquelles ils sont disposés.

05.A.2.2.2.6 Aspect et couleur.

* Aspect et couleur :

L'article anodisé doit apparaître, vu à une distance convenue, exempt de défauts visibles sur sa ou ses surfaces significatives. Si ce point est important pour le client, un accord doit être passé entre ce dernier

...Suite de "05.A.2.2.2.6 Aspect et couleur..."

et l'anodiseur quant à la position et à la dimension maximale de la ou des marques de contact.

La couleur et l'état de surface, ainsi que leurs tolérances doivent faire l'objet d'un accord entre l'anodiseur et le client. Si des besoins d'harmonisation l'exigent les limites acceptables de variations devront être définies sur des échantillons agréés. La surface de l'aluminium anodisé a la propriété de double réflexion de la surface du métal de base.

Pour harmoniser la couleur des échantillons il faut donc les tenir dans le même plan et les regarder aussi perpendiculairement que possible et toujours dans le même sens de travail. Une source diffuse d'éclairage doit être placée derrière l'observateur. Sauf accord contraire, les couleurs doivent être comparées à la lumière du jour diffuse, dans le sens nord-sud au nord de l'équateur, et dans le sens sud-nord au sud de l'équateur.

Si les couches colorées doivent être employées en lumière artificielle, c'est ce même éclairage qui devra être utilisé pour les comparaisons de couleurs.

05.A.2.2.2.7 Résistances.

* Résistances :

- Résistance à la corrosion. Si l'acheteur le demande, la couche anodique doit être soumise à un essai de résistance à la corrosion, du type par exemple de l'essai ASS (NF X 41-002). Le choix de la méthode et du temps d'exposition doit faire l'objet d'un accord entre l'anodiseur et l'acheteur.

- Résistance à l'abrasion. Si l'acheteur demande une vérification de la résistance à l'abrasion de la couche anodique, il doit convenir avec l'anodiseur de la méthode à utiliser. Les résultats à obtenir doivent être spécifiés par l'acheteur et l'anodiseur.

- Résistance au faïençage par déformation. Si l'acheteur le demande, la couche anodique doit être soumise à un essai de résistance ou faïençage par déformation par la méthode décrite dans la norme NF A 91-413. La déformation admissible de la couche doit faire l'objet d'un accord entre l'anodiseur et l'acheteur.

- Résistance à la lumière et aux ultraviolets. Pour évaluer la résistance à la lumière extérieure, seule une exposition à l'extérieur dans des conditions comparables aux conditions de service réelles peut donner des résultats satisfaisants.

L'essai accéléré ne convient donc que comme essai de contrôle de la qualité des couches anodiques colorées dont la résistance des pigments colorants a déjà été appréciée par des essais en exposition extérieure. La résistance à la lumière de l'aluminium anodisé coloré dépend du mode de coloration et du colorant utilisé. Seule une gamme limitée de finitions colorées peut convenir à une application donnée. Il faut donc demander l'avis de l'anodiseur.

a) résistance à la lumière. Une méthode accélérée d'essai de la résistance à la lumière des couches anodiques colorées figure dans la norme NF A 91-412. Le coefficient de résistance de l'aluminium anodisé coloré déterminé par cette méthode doit être pour les usages intérieurs au moins 5 et pour les usages extérieurs au moins 9.

b) résistance aux ultraviolets. La résistance des couches anodiques colorées à la lumière ultraviolette se détermine par la méthode décrite dans la norme NF A 91-415. Cet essai est relativement sévère par rapport aux autres essais de résistance à la lumière et la dégradation des couleurs se produit pour beaucoup de finitions anodisées colorées dans des temps d'exposition très courts. La méthode convient particulièrement bien comme essai de contrôle de production pour évaluer la résistance à la lumière des couches anodiques résistantes utilisées en architecture.

05.A.2.3 QUALITE DES MATERIAUX

05.A.2.3.1 QUALITÉ DE LA VITRERIE

L'ensemble des verres sera de premier choix ou de choix supérieur. Les volumes seront exempts de tout défaut appréciable et parfaitement plans et lisses de telle manière que les objets vus au travers à une distance de 0.25 m ne soient pas déformés de façon sensible sous un angle de 20°.

Dans le cas de vitrages isolants comportant une lame d'air ou de gaz, le parallélisme devra être rigoureux. Dans tous les cas, il sera donné préférence aux composés sertis en usine ou soudés de même.

Voir étude thermique pour traitement des faces et de la lame air ou gaz.

Les vitrages devront être neutres et clairs. Ils devront en outre être conformes aux normes et règlements en vigueur.

05.A.2.3.2 QUINCAILLERIE

Les articles de quincaillerie seront de premier choix et en parfait état de fonctionnement. Ils porteront la marque des fabriques d'origine ou le nom du fabricant.

L'entreprise présentera au maître d'oeuvre une gamme complète des éléments de quincaillerie envisagés.

Après agrément, et seulement après, elle pourra procéder à l'approvisionnement, les échantillons choisis restant chez le maître d'oeuvre. Tous les articles (béquilles, plaques de propreté, poignées, loqueteaux, crémones, articulations, etc.) seront en matériaux compatibles avec l'aluminium au contact duquel ils seront placés.

Les poignées de fenêtres et portes fenêtres auront un profil arrondi afin d'éviter les traces de coup sur les cloisons et doublages.

05.A.2.3.3 ÉCHANTILLONS

L'entreprise du présent lot est tenue de présenter au maître d'oeuvre les prototypes des ouvrages qu'il entend fournir pour satisfaire aux prescriptions du présent cahier. Il doit, de même faire avec les échantillons des différents matériaux qu'il entend employer, avec indication de leurs qualités (références, caractéristiques techniques, homologations, marquage, garanties d'emploi, etc.) et provenance (références d'utilisation, nom des fournisseurs, etc.).

L'avis du maître d'oeuvre quant à leur emploi, ne saurait aucunement engager sa responsabilité quant aux résultats des essais.

05.A.2.4 CLASSEMENT AEV

05.A.2.4.1 DEFINITION :

La mention AEV sur une fenêtre désigne la résistance de la menuiserie aux éléments :

- "A" : perméabilité à l'air
- "E" étanchéité à l'eau
- "V" résistance au vent

Ces trois résistances sont notées de manière croissante selon la performance de la fenêtre.

05.A.2.4.1.1 Air.

* Air :

La perméabilité à l'air est notée de 1 (faible) à 4 (très bon).

05.A.2.4.1.2 Eau.

* Eau :

L'étanchéité à l'eau (pluie, intempéries) est noté sur une échelle de 9 : de 1A (très faible) à 9A (très bon). Une performance moyenne se situant autour de 4A ou 5A. Si la note est suivie de la lettre B (comme 6B par exemple), la fenêtre est sensée être installée sous une avancée de toit : seule la partie inférieure de la fenêtre a donc été testée !

05.A.2.4.1.3 Vent.

* Vent :

La résistance au vent est notée selon 2 critères : la résistance à la pression (en chiffre) et la déformation le fenêtre (en lettre) :

- la résistance à la pression du vent est notée de 1 (faible) à 5 (forte).
- la déformation de la fenêtre est notée de A (faible) à C (très faible).

05.A.2.4.2 PERFORMANCES MINIMALES :

05.A.2.4.2.1 Performances minimales recommandées.

* Performances minimales recommandées :

Selon le lieu d'habitation, les performances attendues peuvent varier. Par exemple dans le Sud de la France on privilégiera une fenêtre résistante au vent tandis que dans le nord la perméabilité à l'air est

...Suite de "05.A.2.4.2.1 Performances minimales recommandées..."

hautement recommandée. De même selon la situation de l'habitation (en montagne, en ville, en bord de mer) les performances recommandées changent. La démarche ci dessous vous aide à déterminer quelle est la performance de vitrage nécessaire à votre situation.

Le classement minimal doit être A*2-E*5B-V*A2 pour les fenêtres et A*2-E*8A-V*A2 pour les fenêtres de toit.

05.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX

05.A.3.1 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité. Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

05.A.3.2 AGRÉMENTS – ESSAIS – ANALYSE

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un "Avis Technique" du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet " Avis Technique " et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve. L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés. À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre. pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

05.A.4 SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer, dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel amené, à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à la réglementation en vigueur :

- Décret 65-48 du 8 janvier 1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail
- DTU 43.1 - Annexe II

05.A.5 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance des exigences des autres corps d'état afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

L'entreprise devra se prêter à ce qu'une parfaite et complète coordination soit assurée, en temps utile, sous la direction du maître d'œuvre, entre lui-même et les autres entreprises.

05.A.6 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

Les travaux du présent lot seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Réglementation Acoustique en vigueur
- Code du travail
- Classements des produits du bâtiment et des locaux

05.A.7 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non

...Suite de "05.A.7 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES..."

traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'" Avis Technique " ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

05.A.8 RECEPTION

Dès l'achèvement des travaux, il sera procédé à la vérification de la conformité des installations par rapport au cahier des charges et à la réglementation en vigueur.

L'entreprise est responsable de l'exploitation de ses ouvrages jusqu'à la réception de ceux-ci. La prise en charge de l'installation par le du maître d'ouvrage ne peut avoir lieu qu'après la déclaration de la réception.

05.A.9 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DÉCENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Dès qu'un incident sera signalé à l'entrepreneur, il devra le réparer dans les plus brefs délais. En cas de négligence, la réparation sera effectuée d'office à ses frais.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

05.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

05.B.1 PREPARATION DE CHANTIER

05.B.1.1 DOSSIER D'ETUDES D'EXECUTION DE CHANTIER

Les études d'EXECUTION des travaux en phase chantier sont à la charge de l'entreprise. La mission pour les études de la Maîtrise d'œuvre étant une mission de base, nos prestations ne comportent ni plan d'exécution, ni étude détaillée avec dimensionnement du matériel, ni détermination des quantités. Les notes de calculs, les plans et les schémas d'exécution seront fournis par l'entreprise. Ils seront établis par le bureau d'études au choix de l'entreprise. Ils seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du bureau de contrôle. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents ci-dessus n'auront été approuvés sans réserve.

05.B.1.2 ECHAFAUDAGE OU MOYEN DE LEVAGE

L'entreprise devra prévoir tous les moyens de levages appropriés aux ouvrages à construire avec l'accord du maître d'œuvre et du SPS.

Dans le cas d'une mise à disposition d'entreprise tierce, une convention devra être établie et signée par les deux parties en accord avec l'équipe de maîtrise d'ouvrage, notamment le coordonnateur SPS. Ce document a pour objet de définir les conditions de transfert de responsabilité. Les moyens de levage seront soit de type manu portable (à l'intérieur) ou soit de type grue PPM (depuis l'extérieur).

05.B.1.3 PROTECTION DES EXISTANTS - PROTECTIONS PROVISOIRES PONCTUELLES

Les travaux seront réalisés au sein d'un établissement et d'un service en fonctionnement, toutes les précautions nécessaires seront prises afin de ne pas perturber le travail du personnel soignant et des patients.

Lors de toutes exécutions de travaux dans le bâtiment existant, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les lieux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravois. Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections provisoires ponctuelles à mettre en place.

Lors des travaux de purges, déposes ou démolitions, ponçages ou autres dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures de protections provisoires pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc. Ces protections devront être soumise à l'approbation du MOA.

Le maître d'ouvrage a la possibilité de demander à tout moment à l'entreprise de mettre en place toutes les mesures nécessaires au maintien de l'hygiène, de l'étanchéité aux poussières et du bruit ou vibration vis à vis du service en fonction, sans compensation financière supplémentaire. L'ensemble de ces prestations doivent être comprise dans la présente offre. Le maintien de l'activité hospitalière dans des conditions réglementaire d'hygiène et sonore est une priorité.

05.B.1.4 FICHES PRODUITS - PROTOTYPE - ECHANTILLONAGE

L'entreprise devra présenter aux équipes de maîtrise d'ouvrage, toutes les fiches techniques, échantillons de matériaux. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents, matériaux ou échantillons n'auront été approuvés sans réserve.

Le maître d'ouvrage peut demander un prototype de réalisation d'un ouvrage à l'entreprise, pour valider en connaissance de cause, et ce dans le cadre de l'offre de l'entreprise.

05.B.1.5 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention relative à ces prestations :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si

...Suite de "05.B.1.5 NETTOYAGE..."

nécessaire

- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets

Chaque entreprise intervenant sur site doit le nettoyage quotidien après chaque intervention. En cas de négligence ou défaillance, le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

05.B.2 MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM

L'entreprise devra la fourniture et la pose de toutes les menuiseries extérieures en aluminium du projet.

GENERALITE

Les menuiseries extérieures en aluminium seront réalisées par extrusion en alliage d'aluminium. Les tolérances de filage seront en conformité avec les Normes NF A 50-701 et NF A 50-710, à rupture de pont thermique. Ces profilés seront calculés par l'Entreprise en fonction des ouvrages à réaliser, lesquels seront d'une parfaite rigidité. Pour les ouvrages de grandes dimensions, il sera prévu des raidisseurs verticaux. Tous les ouvrages métalliques nécessaires à la fixation des ensembles seront en acier galvanisé ou métallisé 40 microns. L'isolement entre métaux de nature différente sera réalisé par peinture bitumeuse ou feutre bitumé collé ou tout autre moyen agréé par l'Architecte, ceci afin d'éviter tout couple galvanique et altérations de l'aluminium.

. Toutes les parties ouvrantes comporteront des jets d'eau en partie basse. Les jets d'eau feront corps avec le profil ou seront rapportés.

. Les châssis comporteront, aux traverses basses et intermédiaires, des dispositifs de recueillement et d'évacuation des eaux. L'évacuation des eaux vers l'extérieur sera effectuée au moyen de trous oblongs obturés par des déflecteurs à clapet anti-retour. Les menuiseries seront mises en oeuvre en tunnel des voiles béton au nu intérieur, avec ou sans précadre suivant les contraintes rencontrées.

ETANCHEITE CHASSIS / VITRAGE

Entièrement à la charge du présent lot, elle sera constituée par des joints du type « profilés extrudés

élastomères » conformes à la NF P 85-301. Ces joints seront solidaires des parcloles et des feuillures et mis en place dans des rainures appropriées.

Etanchéité

A l'eau comme à l'air, elle sera réalisée par le titulaire du présent corps d'état entre ses ouvrages

et les ouvrages contigus. Il en sera de même entre les ouvrants et les dormants des différents ensembles sans interruption au droit des organes de rotation et fermeture. La fourniture et pose sont à la charge du présent corps d'état. Des essais de la rampe seront réalisés avant réception.

L'étanchéité 4 sens entre les précadres et le gros oeuvre, et entre les châssis et les précadres, sera

à la charge du présent lot. Cette étanchéité sera réalisée par des joints coulés à la pompe de 1ère catégorie et ayant le label S.N.J.F. Ces joints seront réalisés par un spécialiste agréé, sur un fond de joint.

FINITIONS

Generalite

Les ouvrages en aluminium seront livrés laqués suivant prescriptions du chapitre 3.6 ci-avant.

La préparation du support définie par le Fabricant du procédé retenu sera scrupuleusement respectée.

Les teintes seront choisies par l'Architecte dans la gamme de la palette RAL

Le laquage sera réalisé dans un atelier industriel bénéficiant du label QUALIMARINE, avec une poudre polyester polymérisée par un laquage au four.

Finitions en tableaux et voussures

Les habillages des tableaux et voussures seront réalisés

Finitions intérieures

Les profilés constituant le dormant des menuiseries posséderont des gorges feuillurées en face intérieure, afin de permettre le clipsage de profilés d'habillage aux 4 faces des menuiseries. Ces profilés d'habillage, chargés de dissimuler les jonctions entre menuiseries et voiles BA, seront constitués de champlats ou cornières en aluminium ou acier dito menuiserie, de section et dimensions appropriées aux différents cas de figure d'implantation rencontrés. Dans tous les cas, ces habillages viendront en recouvrement des parements intérieurs des murs de façades et seront disposés en applique de ceux-ci. Les jonctions d'angle seront traitées à coupe d'onglet.

FERRAGE / QUINCAILLERIE

Les ferrages et les quincailleries seront de première qualité et porteront le Label NF SNQF pour les châssis ouvrants.

Châssis à soufflet et à projection

- Dispositif de manoeuvre manuelle avec dispositif de condamnation
- Compas de retenue en position ouverte
- Ouverture jusqu'à 90° pour permettre l'entretien.

HABILLAGES/CAPOTAGES

A l'intérieur comme à l'extérieur, ils feront partie intégrante de l'ouvrage. Aucun habillage rapporté (vissé ou riveté) ne sera accepté.

BAVETTES

L'ensemble des châssis mis en oeuvre dans les façades béton existantes ou neuves sera pourvu de bavettes de renvoi d'eau en tôle d'aluminium anodisé dito menuiseries extérieures recouvrant la totalité de l'appui avec gouttes d'eau et oreille en tableau.

FEUILLURES POUR VITRAGE

Elles seront dimensionnées suivant les vitrages prévus ; les parcloses seront intérieures. En partie basse des ouvrages, les feuillures seront drainantes. Les feuillures et parcloses seront équipées de joints E.P.D.M.

FIXATION AU GROS OEUVRE

Il appartient à l'Entreprise du présent lot de préciser les dispositions adoptées quant à la fixation de ses ouvrages sur le gros-oeuvre.

CONCEPTION GENERALE DES MENUISERIES

Tous les ouvrages métalliques nécessaires à la fixation des ensembles seront en acier galvanisé

ou métallisé 40 microns. L'isolement entre métaux de nature différente sera réalisé par peinture bitumeuse ou feutre bitumé collé ou tout autre moyen agréé par l'Architecte, ceci afin d'éviter tout

couple galvanique et altération de l'aluminium.

Toutes les parties ouvrantes comporteront des jets d'eau en partie basse. Les jets d'eau feront

corps avec le profil.

Les châssis comporteront, aux traverses basses et intermédiaires, des dispositifs de recueillement et d'évacuation des eaux. L'évacuation des eaux vers l'extérieur sera effectuée au moyen de trous oblongs obturés par des déflecteurs à clapet anti-retour.

ASSEMBLAGES

Les assemblages seront étudiés de telle façon que les démontages des châssis en place et en position fermée soient impossibles de l'extérieur.

Les assemblages aux quatre angles des profilés des dormants ainsi que des ouvrants seront exécutés à coupe d'onglet avec étanchéité obligatoire, les deux parties de chaque angle seront reliées par des équerres intérieures en deux parties, le principe étant d'obtenir un serrage par sertissage. L'assemblage sera renforcé par un collage qui assurera également l'étanchéité.

Les assemblages des profilés en fond de joint seront également réalisés à coupes d'onglets avec

éclisse de renforcement. Les assemblages des profilés des pré-bâtis seront réalisés par soudure.

Les assemblages tôleries seront réalisés par clipsage et visseries non apparentes.

Toute la visserie sera prévue en acier inoxydable ou en alliage léger s'il ne lui est pas demandé de

résistance particulière. Dans tous les cas, les dispositifs de fixation seront disposés de manière à ne pas apparaître une fois les ouvrages terminés.

STRUCTURE / PRECADRES

Ils seront en tôle d'acier galvanisé, pliée suivant besoin, revêtue d'une peinture de protection, avec

étanchéité entre le précadre et les dormants.

CAPOTAGES

Ils seront exécutés en tôle d'acier galvanisée, laquée dito, pliée ; le procédé de fixation sera invisible pour capotage des profilés de menuiseries.

La teinte sera choisie par le Maître d'Oeuvre dans le nuancier du Fabricant.

REPLISSAGE VITRE

D'une manière générale, les doubles vitrages seront des vitrages à isolation thermique renforcée.

Ils proviendront de Fournisseurs notoirement connus. Les vitrages de sécurité (feuilletés ou trempés) seront conformes à la NF P 32-500.

PROTECTION CONTRE LE VANDALISME ET L'EFFRACTION

- Les châssis ou blocs-portes, directement accessibles de l'extérieur par un niveau de plain-pied, devront être classés P2A suivant la norme EN 356.

TREMPE DES VITRAGES

- Les protections solaires et occultations devront être positionnées de façon à éviter la trempe des vitrages.

- Dans le cas contraire et pour les parties opaques (éléments vitrés contre voiles ou planchers BA), les vitrages seront « trempés à plat ».

05.B.2.1 TYPE 01_ENSEMBLE MENUISE

- dimensions : 2.80 m x 1.87Ht / all. 1.1 cm (cotes données à titre indicatif > à prendre sur place = réservation existante)

...Suite de "05.B.2.1 TYPE 01_ENSEMBLE MENUISE..."

- 3 vantaux ouverture OSB + meneau isolé pour recevoir la cloison intérieure (toutes sujétions d'adaptations)
- vitrage clair
- pose en tunnel dans la façade GO existant (emplacement d'une ancienne menuiserie)
- ventilation : sans grille d'entrée d'air
- protection incendie : sans exigence feu
- vandalisme : classés P2A suivant la norme EN 356
- acoustique : isolement de façade : 30 db(a)
- occultation : Store intérieur occultant à enroulement manuel (1 dans chaque bureau)
- Habillages extérieurs (bavettes sur appuis existant) compris toute sujétion et mise en œuvre : 7022
- Teinte : 7022
- *PM cette façade recevra une isolation par l'extérieure avec le chantier TSF)*

Localisation :

PHASE 2 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES EXTERIEURES : Mext
 - DOSSIER 04 - TABLEAU SYNOPTIQUE MENUISERIES EXTERIEURES : Mext
- (Mext-01 / Bureaux accueil et RV)**

05.B.2.2 TYPE 02

- dimensions : 0.93m x 2.0 Ht / all. 15 cm (= remontée d'étanchéité en extérieur et remontée en plinthe coté intérieur)
- **1 vantail - ouvrant française** (doit permettre l'accès au patio)
- **serrure sur passe CHU - béquille intérieure et extérieure**
- **vitrage clair**
- pose en tunnel dans la façade à bardage neuve au nu extérieur ou en au nu intérieur en tunnel dans le doublage suivant plan architecte
- (transmettre toutes les réservations au lot ossature et bardage métallique pour la réalisation des chevêtres)
- ventilation : sans grille d'entrée d'air
- protection incendie : sans exigence feu
- vandalisme : classés P2A suivant la norme EN 356
- acoustique : isolement de façade : 30 db(a)
- occultation : sans
- Teinte 7022
- Habillages extérieurs (bavettes, tableau complet) compris toute sujétion et mise en œuvre : 7022

Localisation :

PHASE 2 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES EXTERIEURES : Mext
 - TABLEAU SYNOPTIQUE DES MENUISERIES EXTERIEURES : Mext
- (Mext-02 cursive)**

05.B.2.3 TYPE 03

- dimensions : 0.90m x 1.65Ht / all. 0.5 cm
- 1 vantail ouverture soufflet
- **verre sablé**
- pose en tunnel dans la maçonnerie existante (réservation à transmettre au LOT GO pour percement du mur de façade)
- système d'ouverture rapporté à hauteur réglementaire par tiret lâché
- ventilation : sans grille d'entrée d'air
- protection incendie : sans exigence
- vandalisme : sans exigence
- acoustique : isolement de façade : 30 db(a)
- occultation : sans

...Suite de "05.B.2.3 TYPE 03..."

- Teinte 7022
- Habillages extérieurs (bavettes, tableau complet) compris toute sujétion et mise en œuvre : 7022

Localisation :

PHASE 2 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES EXTERIEURES : Mext
- TABLEAU SYNOPTIQUE DES MENUISERIES EXT
- (Mext-03 et 04 cursive)

05.B.2.4 TYPE 04

- dimensions : 0.90m x 1.65Ht / all. 0.5 cm
- 1 vantail ouverture soufflet
- **verre clair**
- pose en tunnel dans la maçonnerie existante (réservation à transmettre au LOT GO pour percement du mur de façade)
- système d'ouverture rapporté à hauteur réglementaire par tiret lâché
- ventilation : sans grille d'entrée d'air
- protection incendie : sans exigence
- vandalisme : sans exigence
- acoustique : isolement de façade : 30 db(a)
- occultation : sans
- Teinte 7022
- Habillages extérieurs (bavettes, tableau complet) compris toute sujétion et mise en œuvre : 7022

Localisation :

PHASE 2 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES EXTERIEURES : Mext
- TABLEAU SYNOPTIQUE DES MENUISERIES EXT
- (Mext-05 à 09 cursive)

05.B.2.5 TYPE 05

- dimensions : 1.40m x 1.1 Ht / all. 1.77 cm (linteau aligné aux autres menuiseries existantes)
- **ouverture reportée : accessible à 1m**
- 1 vantail ouverture soufflet
- **verre sablé**
- pose en tunnel dans la maçonnerie existante (réservation à transmettre au LOT GO pour percement du mur de façade)
- système d'ouverture rapporté à hauteur réglementaire par tiret lâché
- ventilation : sans grille d'entrée d'air
- protection incendie : sans exigence
- vandalisme : sans exigence
- acoustique : isolement de façade : **45 db(a)** (proche des équipements techniques CVC du patio)
- occultation : sans
- Teinte 7022
- Habillages extérieurs (bavettes) compris toute sujétion et mise en œuvre : 7022
- *PM cette façade recevra une isolation par l'extérieure avec le chantier TSF*

Localisation :

PHASE 6 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES EXTERIEURES : Mext
- TABLEAU SYNOPTIQUE DES MENUISERIES EXT
- (Mext-010 salle épreuves efforts)

05.B.2.6 TYPE 06

- dimensions : 1.20m x 1.80 Ht / all. 1m (linteau aligné aux autres menuiseries existantes) //
- (réservations réalisées par le CHANTIER SCR : cotations à prendre sur site)
- **1 vantail fixe**

...Suite de "05.B.2.6 TYPE 06..."

- **verre clair**
- **vitrage plombé (suivant étude CHU-PCR) : 4mm (donné à titre indicatif-se référer à l'étude ANNEXE B4)**
- pose en tunnel dans la maçonnerie existante (réservation réalisée par le CHANTIER SCR)
- système d'ouverture rapporté à hauteur réglementaire par tiret lâché
- ventilation : sans grille d'entrée d'air
- protection incendie : sans exigence
- vandalisme : sans exigence
- acoustique : isolement de façade : 30 db(a)
- occultation : VR extérieur (coffre linteau dans maçonnerie) à commande électrique
- Teinte 7022
- Habillages extérieurs (bavettes, tableau complet) compris toute sujétion et mise en œuvre : 7022

Localisation :

PHASE 4 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES EXTERIEURES : Mext
 - TABLEAU SYNOPTIQUE DES MENUISERIES EXT
 - ANNEXE B4 - CHU _ étude PCR
- (Mext-11 Thérapie box)**

05.B.2.7 TYPE 07

- dimensions : 1.20m x 1.80 Ht / all. 1m (linteau aligné aux autres menuiseries existantes) // (réservations réalisées par le CHANTIER SCR : cotations à prendre sur site)
- **1 vantail ouverture soufflet**
- **verre clair**
- pose en tunnel dans la maçonnerie existante (réservation réalisée par le CHANTIER SCR)
- système d'ouverture rapporté à hauteur réglementaire par tiret lâché
- ventilation : sans grille d'entrée d'air
- protection incendie : sans exigence
- vandalisme : sans exigence
- acoustique : isolement de façade : 30 db(a)
- occultation : VR extérieur (coffre linteau dans maçonnerie) à commande électrique
- Teinte 7022
- Habillages extérieurs (bavettes, tableau complet) compris toute sujétion et mise en œuvre : 7022

Localisation :

PHASE 4 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES EXTERIEURES : Mext
 - TABLEAU SYNOPTIQUE DES MENUISERIES EXT
- (Mext-12 SYMBIA OFFICE)**

05.B.3 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si nécessaire.
- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention.
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets.

Chaque entreprise doit le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot, toutefois, en cas de négligence ou défaillance de certaines entreprises, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre se réservent le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

05.B.4 LIVRAISON DES OUVRAGES

Tous les ouvrages seront livrés prêts à l'utilisation. Tous les ouvrages exécutés devront être livrés nets de toutes épaufrures, traces de heurts et débarrassés de toutes souillures, traces de plâtre, de mortier, de peinture et tache de toute nature. Au besoin, ils seront nettoyés, grattés, brossés, lavés, voir refaits, remplacés, raccordés retouchés ou repris suivant le cas et ce sur simple de l'architecte.

DOSSIER D'OUVRAGES EXÉCUTES

Chaque entreprise s'engage à fournir à la fin des travaux un dossier complet DOE en 3 exemplaires papier +1 exemplaire format numérique.

Comprenant chacun :

- les notices techniques des constructeurs pour l'ensemble des matériels installés
- les certificats de garantie des matériels
- les notices de fonctionnements nécessaires à la maintenance et à l'utilisation des installations
- les schémas de fonctionnement de l'installation,
- les PV prouvant la conformité aux normes en vigueur

L'ensemble des documents (techniques, plans de schémas) sur support informatique sera compatible avec le logiciel autocad. Dans tous les cas, l'entrepreneur s'assurera auprès du maître d'ouvrage que l'aspect maintenance de l'installation a été étudiée.

Sommaire

06.A PRESCRIPTIONS GENERALES	2
06.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
06.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRES PAR TYPE DE TRAVAUX	3
06.A.3 FOURNITURES ET MATERIAUX	7
06.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	10
06.B.1 PREPARATION DE CHANTIER	10
06.B.2 PRESTATIONS DE PLATRERIE	11
06.B.3 PRESTATIONS DE FAUX PLAFOND	24
06.B.4 PANNEAUX INDUSTRIELS : CLOISON-PLAFOND-PORTE	29

06.A PRESCRIPTIONS GENERALES

06.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

06.A.1.1 GENERALITES

Les travaux du présent lot comprennent :

- Toutes les dispositions communes
- Tous les travaux de préparations propres aux prestations du présent lot
- Tous les moyens de levages liés et nécessaires au travaux du présent lot
- Tous les prototypes et échantillons nécessaires à la validation des ouvrages du présent lot
- Toutes les démarches nécessaires pour la bonne exécution et validation des ouvrages du présent lot
- **Toutes les cloisons provisoires du chantier compris porte, toutes les mesures contre les poussières, les bruits de chantier avec un service en fonction à proximité, tous les calfeutrements poussières et bruit et feu, tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art**
- **Toutes les cloisons et doublage du chantier avec toutes les caractéristiques décrites au présent document : étanchéité à l'air, plomb, vitrée, oculus, feu, acoustique...tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art**
- **Toutes les gaines techniques et coffres avec toutes les caractéristiques décrites au présent document, feu...tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art**
- **Tous les renforts bis métal (compris CF) tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art**
- **Tous les prestations de faux plafond avec toutes les caractéristiques décrites au présent document : étanchéité à l'air, plomb, feu, acoustique, hygiène ... tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art**
- **Tous les prestations de panneaux industriels : plafond, parois et portes avec toutes les caractéristiques décrites au présent document : étanchéité, hygiène, tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art**
- Tous les travaux de prestations complémentaires : huisserie, calfeutrement, renforts...**
- Livraison du chantier
- Nettoyage de chantier
- DOE

L'entrepreneur doit avoir vu les lieux et s'être personnellement rendu compte de la situation exacte, de l'importance et de la nature des travaux à exécuter et de toutes les difficultés et sujétions pouvant en résulter. Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires, quelles qu'elles soient, pour obtenir ce résultat.

06.A.1.2 PRESTATIONS GENERALES DUES

Dans le cadre de l'exécution du marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- toutes leurs installations de chantier inhérentes à son lot
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché
- l'établissement de tous les plans et autres documents mis à leur charge par les pièces du marché
- tous les agrès, engins ou dispositifs de levage ou descente nécessaires à la réalisation des travaux
- la fixation par tous moyens des ouvrages
- l'enlèvement de tous les gravois des travaux et les nettoyages après travaux
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux

...Suite de "06.A.1.2 PRESTATIONS GENERALES DUES..."

- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution, le cas échéant la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux
- ...

06.A.1.3 DÉMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux. Les copies de toutes correspondances et autres documents.

06.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRES PAR TYPE DE TRAVAUX

06.A.2.1 REGLES D'EXECUTION GENERALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'oeuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en oeuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

06.A.2.2 QUALITE DES MATERIAUX

06.A.2.2.1 QUALITÉ DES PLAQUES ET ACCESSOIRES

Les plaques utilisées devront répondre aux spécifications normatives, le choix, l'épaisseur et le type de plaques seront fonction de la nature de l'ouvrage ; à défaut d'indication particulière aux CCTP, les plaques utilisées seront de qualité standard. Conditions de stockage sur chantier : les plaques devront être stockées à l'abri des intempéries, obligatoirement à plat sur des cales disposées dans le sens de la largeur sur un sol plan (cales d'au moins 0,10 m de large et de longueur au moins égale à la largeur des plaques espacées d'au plus 0,50 m). le stockage devra, en outre, être organisé de façon à mettre les plaques à l'abri des chocs ou salissures pouvant survenir du fait de l'activité du chantier.

Choix des plaques : les plaques cassées ou fendues ou d'une manière générale présentant des dégradations susceptibles de compromettre la résistance mécanique de l'ouvrage ou la tenue des finitions ultérieures ne devront pas être utilisées telles quelles. après découpe, les parties intactes pourront toutefois être utilisées pour la réalisation d'impostes par exemple.

Matériaux de traitement des joints et raccords : les bandes, enduits et cornières d'angle utilisés pour le traitement des joints de plaque de plâtre en partie courante, en angle et au raccord avec le gros oeuvre, devront être choisis parmi les matériaux spécialement destinés et aptes à cet usage, tel que défini dans le présent document.

06.A.2.2.2 OSSATURE MÉTALLIQUE

Qualité des ossatures : elles seront constituées de profilés en tôle d'acier, d'épaisseur nominale $s < 0,60$ mm, et protégées contre la corrosion. cette protection sera assurée par galvanisation à chaud répondant à la norme NF a 36-321, aux spécifications dont la classe de fabrication sera 1 ou 2 suivant plis et épaisseur, et dont la masse de revêtement de zinc correspondra au moins à la qualité z 275.

Formes et dimensions des profils - les profils (le plus souvent de formes précisées dans les DTU) devront permettre une largeur d'appui minimale des plaques de 35 mm nécessaire tant en partie courante qu'au droit d'un joint entre 2 plaques. En ce qui concernera les profils en u (rail) qui ne serviront d'appui qu'à une seule plaque, cette largeur sera ramenée à 30 mm.

06.A.2.2.3 MOYENS DE FIXATION, AUTRES MATÉRIAUX

Matériaux de fixation des plaques sur les ossatures :

Pointes : Les pointes seront destinées à la fixation sur bois, ce seront des pointes en acier frappées à froid

à partir de fil d'acier de qualité conforme aux spécifications de la norme, et protégées contre la corrosion et présentant :

- Un corps cylindrique lisse, torsadé ou finement cranté de diamètre 2,7 mm env.,
- Une tête fraisée de diamètre 6,5 mm env. ces pointes seront protégées contre la corrosion par galvanisation à chaud au trempé, la masse de zinc minimale déposée mesurée conformément à la norme sera de 0,9 g/dm², en revêtement continu correspondant à la classe b.

Vis : Elles seront destinées à la fixation des plaques sur ossature bois ou métal, ou à la fixation entre eux

d'éléments métalliques. pour la fixation des plaques sur ossature, les vis comporteront une tête "trompette". ces vis présenteront, du point de vue forme et dimensions, selon leur destination, ces vis seront protégées contre la corrosion par phosphatation ou cadmiage assurant une protection des vis résistant, pendant au moins 24 h, à l'essai au brouillard salin tel que défini dans la norme. Matériels et outillages spécifiques : le matériel utilisé devra être choisi en sorte qu'il ne marque pas les plaques et que ni les pointes, ni les vis ne cisaillent le carton du parement. D'autres matériaux interviendront dans la réalisation des ouvrages visés dans le présent document :

- Adhésif de collage des plaques,
- Colle contact,
- Couvre-joint, corniches moulées en plâtre et revêtues de carton,
- Feuille ou profil plastique, etc. ils devront répondre aux spécifications mentionnées à leur sujet dans ce même document.

06.A.2.3 PRECONISATIONS DE MISE EN ŒUVRE

06.A.2.3.1 MISE EN ŒUVRE DES OUVRAGES

06.A.2.3.1.1 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Rappel : les travaux ne devront commencer qu'une fois la construction satisfaisant aux conditions définies aux prescriptions communes :

- Implantation - traçage. avant exécution des ouvrages horizontaux, il sera procédé à l'implantation de ces ouvrages en matérialisant leur niveau sur les ouvrages verticaux auxquels ils se raccorderont, ou vérifié que le tracé, le cas échéant déjà effectué, soit correctement implanté.
- raccord avec les points singuliers. Avant montage du plafond, il sera procédé à la mise en place des dispositifs particuliers indiqués dans la suite du texte pour l'exécution des raccords avec les parois verticales déjà existantes ou à vernir (cloison de distribution), au droit des joints de gros oeuvre...
- incorporation - isolation. Les conduits et incorporations diverses devront de préférence être déjà en place

06.A.2.3.1.2 TRAITEMENT DES JOINTS ET RACCORDS DIVERS

06.A.2.3.1.2.1 JOINTS ENTRE PLAQUES

Joints courants entre plaques à bords amincis :

la dissimulation des joints sera exécutée suivant les opérations ci-après :

- collage et serrage de la bande à l'aide de l'enduit correspondant,
- remplissage de l'aminci à l'aide du même produit arasé au niveau du parement des plaques,
- lissage du joint par une ou deux couches successives d'enduit.

...Suite de "06.A.2.3.1.2.1 JOINTS ENTRE PLAQUES..."

- Angles rentrants :

les mêmes opérations que celles indiquées ci-dessus seront effectuées en pliant au préalable la bande.

- Angles saillants :

les mêmes opérations que celles indiquées ci-dessus seront effectuées en utilisant une bande ordinaire. dans le cas d'angles saillants verticaux, il devra être utilisé une bande spéciale armée, renforcée par 2 bandes flexibles métalliques. Cette armature métallique devra être disposée côté plaques. Le recouvrement de la bande pourra toutefois être exécuté en 2 temps, d'un côté de l'angle, puis de l'autre. on pourra également remplacer la bande armée par une cornière métallique (acier galvanisé).

- Bords non revêtus (abouts de plaques, coupes...) :

le joint sera traité suivant le même principe que décrit pour les joints courants entre plaques à bords amincis, en élargissant l'application de couches successives d'enduits.

- Intersection des joints :

les bandes de renfort ne devront pas être superposées, à cet effet, la bande qui renforcera le joint sur bords coupés devra être interrompue.

06.A.2.3.1.2.2 JOINTS ENTRE PLAQUES ET ÉLÉMENTS DIFFÉRENTS (BÉTON, PLÂTRE D'ENDUIT...)

Cas général : le support devra être sec et débarrassé de toute pulvérulence ou produit insuffisamment adhérent. Le joint sera traité comme pour les angles rentrants.

- Utilisation des corniches :

les corniches seront collées à l'aide de l'enduit à joint. Pendant le séchage, le maintien en place sera assuré par calage à la partie inférieure à l'aide de clous disposés tous les 1 m environ.

- Ragréages localisés :

la dissimulation des têtes des pointes ou les vis ainsi que le ragréage de blessures légères du parement seront exécutés en 2 passes successives de l'enduit utilisé pour les joints (joints courants entre plaques à bords amincis) avec séchage entre les 2 passes.

06.A.2.3.1.3 CARACTÉRISTIQUE DES OUVRAGES

Aspect de surface :

l'état de surface du parement devra être tel qu'il permettra l'application des revêtements de finition sans autres travaux préparatoires que ceux normalement admis pour le type de finition considéré. En particulier, après traitement des joints, le parement de l'ouvrage ne devra présenter ni pulvérulence superficielle ni trou.

- Planéité locale :

une règle de 0,20 m appliquée sur le parement de l'ouvrage, notamment au droit des joints ne devra faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait ni écart > 1 mm ni manque ni changement de plan brutal entre plaques.

- Planéité générale :

une règle de 2 m appliquée sur le parement de la cloison et promenée en tous sens ne devra pas faire apparaître entre le point le plus saillant et le point le plus en retrait un écart > 5 mm.

- Aplomb :

le faux-aplomb mesuré sur une hauteur d'étage courante (d'ordre de 2,50 m) ne devra pas excéder 5mm.

06.A.2.3.1.4 MISE EN PLACE DE L'OSSATURE

Dispositions générales :

L'ossature sera constituée par un réseau de montants verticaux disposés parallèlement à l'entraxe de 40 à 60 cm, suivant les indications du tableau ci-après, donnant les hauteurs maximales admissibles sous

...Suite de "06.A.2.3.1.4 MISE EN PLACE DE L'OSSATURE..."

plafond, valables dans le cas où les plaques régneront du sol au plafond, fixés sur des ossatures d'une seule pièce sur toute la hauteur y compris dans le cas de montage sur sol brut, en cas de pose horizontale ou en cas de hauteur supérieure à la longueur des plaques devront être décalés, tant sur un même parement de l'ouvrage que d'un parement de l'ouvrage que d'un parement à l'autre.

Dispositions particulières relatives à l'ossature métallique :

Les montants seront ajustés au plus près de la hauteur sous plafond entre lisse haute et basse ; ils seront coupés à une longueur inférieure d'environ 1 cm pour faciliter leur mise en place, sans que la marge soit > 2 cm ; ils seront disposés de façon telle que l'ouverture soit placée dans le sens de pose des plaques.

Les perforations des montants destinées au passage des gaines seront en partie courante disposées en partie basse ; les montants placés le long des huisseries seront inversés de façon à ce que les perforations soient en partie haute. lorsqu'un aboutage sera nécessaire, les montants seront éclissés sur 20 cm au moins et solidarisés par vissage sur les 2 ailes. les raccords ainsi réalisés ne devront pas être alignés d'un montant à l'autre.

Lorsque les montants seront doublés, emboîtés ou adossés, ils devront être solidarisés par vissage tous les mètres environ.

06.A.2.3.1.5 MISE EN OEUVRE DES PLAQUES

Généralités :

Les plaques devront être butées en tête de façon à réserver en pied un espace d'environ 1 cm. le sens de pose sera le plus souvent tel que la plus grande dimension des plaques sera disposée verticalement (pose "verticale"). il est rappelé que, en pose "verticale", les plaques devront régner du sol au plafond sauf en cas de hauteur supérieure à la longueur des plaques : dans ce cas, les joints horizontaux devront être décalés, tant sur un même parement que d'un parement à l'autre. les plaques devront être placées jointives de façon que les joints se trouvent au droit d'un montant et alternés d'un parement à l'autre ainsi que entre 2 couches successives d'un même parement. les incorporations (canalisation, isolation, renforts ou dispositifs complémentaires de fixation, etc) et découpes éventuelles (réservation, sorties de gaines, boîtiers, etc) devront être effectuées avant la pose du second parement.

- Fixation des plaques :

Au droit d'un joint, les fixations de 2 plaques adjacentes devront se trouver face à face. le premier parement devra être fixé sur l'ossature en partie haute et en partie basse. Dans le cas de montants doubles adossés, le vissage des plaques devra être effectué sur les 2 montants.

- Espacement des fixations :

S'il s'agit des premières plaques d'un parement multiple, la fixation sera exécutée sur tous les montants de l'ossature en tête, en pied et sur toute la hauteur à l'espacement d'environ 60 cm. dans le cas de "simple peau" ou de la dernière plaque apparente, l'espacement devra respecter les indications suivantes, pour l'ossature bois : clouage 15 cm env., vissage 25 à 30 cm, pour l'ossature métal : vissage 25 à 30 cm.

Il est rappelé que le longueur des clous et vis utilisés devra être adaptée au nombre et à l'épaisseur de plaques afin d'assurer la fixation dans l'ossature.

- Dispositions particulières concernant les huisseries :

Les huisseries seront posées à l'avancement, soit après mise en place de l'ossature, soit une fois que les plaques d'1 des 2 parements aient été posées. les plaques devront être engagées à fond de gorge, la distance entre l'huisserie et le 1er joint devra être au minimum de 20 cm, la partie de plaque encastree dans le profil de l'huisserie sera alors le bord coupé.

06.A.2.3.1.6 CALFEUTREMENT

Le calfeutrement devra être réalisé de sorte que l'étanchéité de toute nature entre les huisseries soit assurée sur tout son périmètre, compte tenu des conditions d'exposition et des mouvements différentiels prévisibles entre huisserie et ouvrages de plâtrerie. Le mode de calfeutrement à retenir sera fonction de la situation, de la hauteur de l'ouvrage et des tolérances du support.

Une campagne de calfeutrement devra être menée durant le chantier afin d'assurer l'étanchéité à l'air des ouvrages

06.A.2.3.2 REVÊTEMENT DE PLAFOND

06.A.2.3.2.1 REVÊTEMENT DE PLAFOND

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

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

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

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

06.A.2.3.2.2 SUPPORTS DES PLAFONDS

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

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

06.A.2.3.3 SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer, dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel amené, à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à la réglementation en vigueur.

06.A.2.3.4 RÉCEPTION

Dès l'achèvement des travaux, il sera procédé à la vérification de la conformité des installations par rapport au cahier des charges et à la réglementation en vigueur. L'entreprise est responsable de l'exploitation de ses ouvrages jusqu'à la réception de ceux-ci. La prise en charge de l'installation par le du Maître d'ouvrage ne peut avoir lieu qu'après la déclaration de la réception.

06.A.2.3.5 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DECENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Dès qu'un incident sera signalé à l'entrepreneur, il devra le réparer dans les plus brefs délais. En cas de négligence, la réparation sera effectuée d'office à ses frais.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

06.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX

06.A.3.1 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas

...Suite de "06.A.3.1 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR..."

pouvoir en prendre la responsabilité. Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

06.A.3.2 AGRÉMENTS – ESSAIS – ANALYSE

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un "Avis Technique" du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet "Avis Technique" et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve. L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés. À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

06.A.4 SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer, dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel amené, à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à la réglementation en vigueur :

- Décret 65-48 du 8 janvier 1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail
- DTU 43.1 - Annexe II

06.A.5 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance des exigences des autres corps d'état afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

L'entreprise devra se prêter à ce qu'une parfaite et complète coordination soit assurée, en temps utile, sous la direction du maître d'œuvre, entre lui-même et les autres entreprises.

06.A.6 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

Les travaux du présent lot seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Réglementation Acoustique en vigueur
- Code du travail
- Classements des produits du bâtiment et des locaux

06.A.7 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

06.A.8 RECEPTION

Dès l'achèvement des travaux, il sera procédé à la vérification de la conformité des installations par rapport au cahier des charges et à la réglementation en vigueur.

L'entreprise est responsable de l'exploitation de ses ouvrages jusqu'à la réception de ceux-ci. La prise en charge de l'installation par le maître d'ouvrage ne peut avoir lieu qu'après la déclaration de la réception.

06.A.9 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DÉCENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Dès qu'un incident sera signalé à l'entrepreneur, il devra le réparer dans les plus brefs délais. En cas de négligence, la réparation sera effectuée d'office à ses frais.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

06.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

06.B.1 PREPARATION DE CHANTIER

06.B.1.1 DOSSIER D'ETUDES D'EXECUTION DE CHANTIER

Les études d'EXECUTION des travaux en phase chantier sont à la charge de l'entreprise. La mission pour les études de la Maîtrise d'œuvre étant une mission de base, nos prestations ne comportent ni plan d'exécution, ni étude détaillée avec dimensionnement du matériel, ni détermination des quantités. Les notes de calculs, les plans et les schémas d'exécution seront fournis par l'entreprise. Ils seront établis par le bureau d'études au choix de l'entreprise. Ils seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du bureau de contrôle. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents ci-dessus n'auront été approuvés sans réserve.

06.B.1.2 ECHAFAUDAGE OU MOYEN DE LEVAGE

L'entreprise devra prévoir tous les moyens de levages appropriés aux ouvrages à construire avec l'accord du maître d'œuvre et du SPS.

Dans le cas d'une mise à disposition d'entreprise tierce, une convention devra être établie et signée par les deux parties en accord avec l'équipe de maîtrise d'ouvrage, notamment le coordonnateur SPS. Ce document a pour objet de définir les conditions de transfert de responsabilité. Les moyens de levage seront soit de type manu portable (à l'intérieur) ou soit de type grue PPM (depuis l'extérieur).

06.B.1.3 PROTECTION DES EXISTANTS - PROTECTIONS PROVISOIRES PONCTUELLES

Les travaux seront réalisés au sein d'un établissement et d'un service en fonctionnement, toutes les précautions nécessaires seront prises afin de ne pas perturber le travail du personnel soignant et des patients.

Lors de toutes exécutions de travaux dans le bâtiment existant, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les lieux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravats. Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections provisoires ponctuelles à mettre en place.

Lors des travaux de purges, déposes ou démolitions, ponçages ou autres dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures de protections provisoires pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc. Ces protections devront être soumise à l'approbation du MOA.

Le maître d'ouvrage a la possibilité de demander à tout moment à l'entreprise de mettre en place toutes les mesures nécessaires au maintien de l'hygiène, de l'étanchéité aux poussières et du bruit ou vibration vis à vis du service en fonction, sans compensation financière supplémentaire. L'ensemble de ces prestations doivent être comprise dans la présente offre. Le maintien de l'activité hospitalière dans des conditions réglementaire d'hygiène et sonore est une priorité.

06.B.1.4 FICHES PRODUITS - PROTOTYPE - ECHANTILLONAGE

L'entreprise devra présenter aux équipes de maîtrise d'ouvrage, toutes les fiches techniques, échantillons de matériaux. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents, matériaux ou échantillons n'auront été approuvés sans réserve.

Le maître d'ouvrage peut demander un prototype de réalisation d'un ouvrage à l'entreprise, pour valider en connaissance de cause, et ce dans le cadre de l'offre de l'entreprise.

06.B.1.5 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention relative à ces prestations :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si

...Suite de "06.B.1.5 NETTOYAGE..."

nécessaire

- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets

Chaque entreprise intervenant sur site doit le nettoyage quotidien après chaque intervention. En cas de négligence ou défaillance, le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

06.B.2 PRESTATIONS DE PLATRERIE

06.B.2.1 CANTONEMENT DE PHASES CHANTIER

06.B.2.1.1 CLOISONS-PORTES PROVISOIRES

Fourniture et mise en œuvre de cloison formant des fermetures provisoires de chantier et des protections anti-poussières pour isoler le chantier des services en fonctionnement.

- La dépose partielle (soignées) des dalles de faux plafond existantes (compris stockage pendant toute la durée du chantier et la repose en fin de chantier) dans les cas de zone non modifiée par le chantier ou la phase travaux concernée. **(VOIR MESURE DE PRECAUTIONS DE L'UNITE D'HYGIENE DU CHU)**

- Toutes les ossatures par montants verticaux et traverses de renforts, bloquée au sol et en dalle haute et contre parois latérales (sans aucun perçage dans le sol existant)

- Parement sur face côté opposée au chantier en contreplaqué de 10mm épaisseur, y compris fixations sur ossature

- Parement d'étanchéité complémentaire par film polyane formant anti-poussières, d'épaisseur suffisante avec scotch adéquate en périphérie. Le maître d'ouvrage peut procéder à des tests à la fumée pour valider l'ouvrage de cloisonnement provisoire.

- Scotcher toutes les portes entre service et chantier

- Toutes sujétions de mise en œuvre, y compris protections complémentaires nécessaires par tous moyens adaptés contre les parties conservées

- Dépose et évacuation de l'ensemble en fin de chaque phase, y compris nettoyage des salissures, repose dalles de plafond et toutes remises en état nécessaires à la poursuite du service dans des mesures d'hygiène optimales.

- Incorporation dans cloisons précédentes de bloc-porte de 0.93 x 2.04m ht ou 1.43x2.04m ht, avec garniture aux 2 faces et serrure de sûreté à cylindre, compris fourniture de clés de chantier suivant les cas

- Remaniement et dépose en fin du travaux suivant le phasage des travaux, directives et planning

Le maître d'ouvrage a la possibilité de demander à tout moment à l'entreprise de mettre en place toutes les mesures nécessaires au maintien de l'hygiène, de l'étanchéité aux poussières et du bruit ou vibration vis à vis du service en fonction, sans compensation financière supplémentaire. L'ensemble de ces prestations doivent être comprise dans la présente offre. Le maintien de l'activité hospitalière est une priorité.

Des test à la fumée seront effectués par le CHU pour s'assurer de la parfaite étanchéité des cloisons provisoires.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

- DOSSIER 02 - PLAN PHASAGE : cloison provisoire

- ANNEXE : phasage et cheminement de tous les flux_document CHU

A chaque phase chantier et pour tous les travaux à proximité des zones en service. Suivant plans de démolitions et purges, plans de phasage. Les cloisons sont identifiées par un code couleur notifié en légende. Des cloisonnements complémentaires peuvent être demandés par le maître d'ouvrage suivant l'activité du service.

...Suite de "06.B.2.1.1 CLOISONS-PORTES PROVISOIRES..."

A NOTER 1 : En ce qui concerne la dépose des faux plafond ponctuel la mise en place éventuelle de cloison provisoire toute hauteur > en annexe du dossier DCE : le document spécifique des mesures de précautions de dépose des faux plafonds rédigé par l'unité d'hygiène du chu

A NOTER 2 : La phase 2 est présente des travaux étaler sur toute la droite du service, le maintien de l'activité est une priorité, il faudra prévoir des cloisonnements complémentaires pour des phases 2a, 2b, 2c qui seront décidées en chantier avec le service.

Pour la réalisation des protections de chantier, les interventions devront avoir lieu après 18h et/ou le week-end.

06.B.2.2 CLOISONS COURANTES SEPARATIVES

06.B.2.2.1 CARACTERISTIQUES GENERALES ET PERFORMANCES

CARACTERISTIQUES GENERALES

Cloisons à ossature métallique et parements en plaques de plâtre cartonnées, de type PREGYMETAL de chez SINIAT ou techniquement équivalent constituées de :

- Ossatures métalliques constituées de rails et de montants en acier galvanisé de 6/10e d'épaisseur, de la largeur adaptée aux caractéristiques mécaniques demandées ci-après.
- Les montants seront simples ou doublés dos à dos, avec un entraxe de 0,40 ou 0,60 m de largeur, suivant la composition recherchée et la hauteur de la cloison.
- Chaque parement sera constitué de 1 ou 2 plaques de plâtre cartonnées de qualité HYDRO (100% des plaques), du type BA 13, 18 ou 25, vissées sur les ossatures métalliques (suivant prescriptions ci-après).
- Les cloisons distributives et contre-cloisons prescrites en SINIAT PREGYMETAL WAB font l'objet d'un DTA n° 9/14-1004_V3 et leurs éventuelles mises à jour.
- Le vide entre les 2 parements sera rempli par des panneaux de laine de verre semi-rigide à dérouler, bénéficiant d'une certification NF, mis en oeuvre entre les montants, suivant localisation et nécessité.
- Les joints entre panneaux seront traités suivant la technique et avec les produits (bande + enduit) de l'Industriel.
- Renforts d'ossature

La mise en œuvre se fera conformément aux normes, textes et règlements en vigueur, ainsi qu'aux prescriptions et recommandations du Fabricant et des Avis Techniques propres à chaque type d'ouvrage.

PERFORMANCES INCENDIE

Les cloisons suivantes seront CF 1 heure (EI60)

- Les cloisons entre locaux et circulations pour les cloisonnements traditionnels
- D'une manière globale les cloisons EI60 repérées sur les plans de sécurité incendie

Les cloisons suivantes seront coupe-feu 2 heures (EI 120)

- Les cloisons des dispositifs d'intercommunication de CHC vers escalier (SAS)
- Les cloisons dispositifs d'intercommunication GH25 (SAS)
- Les cloisons pour l'isolement entre compartiments
- Les cloisons pour l'isolement des sous-compartiments
- Les cloisons périmétriques des locaux à risques importants
- D'une manière globale les cloisons EI120 repérées sur les plans de sécurité

PREMENTS

Sauf exception ci-après, chaque parement de cloison est composé d'une plaque BA13 ou BA18 ou BA25 (type de plaque suivant Normes NF EN 520+A1 et NF EN 15283-1+A1)

a) Dans pièces sèches et circulations

1 plaque BA18 ou BA25 type PREGYDRO de SINIAT ou équivalent (coeur et parements hydrofugés)

b) Dans pièces humides classées EB + P et EB + C

1 plaque BA18 type PREGYDRO de SINIAT ou équivalent (coeur et parements hydrofugés)

...Suite de "06.B.2.2.1 CARACTERISTIQUES GENERALES ET PERFORMANCES..."

c) Dans pièces humides classées EC
1 plaque technique BA18 type WAB de SINIAT ou équivalent (GH-H1).

d) Dans les pièces anti-rayon X
1 plaque technique BA13 type SAFEBOARD anti-rayons X de KNAUF ou équivalent
(parement + enduit + Parement KS). Prescriptions particulières suivant ATEC du Fabricant

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET ensemble
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE SECURITE INCENDIE
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI

**06.B.2.2.2 CLOISON COURANTE SEPARATIVE 98/48 - 47dB - sans
résistance feu**

Fourniture et mise en œuvre de cloison séparative courante, composée comme suivant :

- Ossature métallique de 48 mm à montant simple ou double et entraxe suivant hauteur, type Hydrostil®+ M 48 et R 48
- Parements en plaques de BA 13
- Remplissage en panneaux de laine de verre semi-rigide de 45 mm d'épaisseur

CARACTERISTIQUES GENERALES :

- Résistance au feu : sans résistance au feu (Adaptation des ossatures et montants en fonction de la hauteur de plaque nécessaire)
- Isolation acoustique : RA = 47 dB

HUISSERIES-RENFORTS :

Des renforts spécifiques en linteau des portes automatiques classiques ou anti-x ou châssis anti-x seront prévoir, en coordination avec les prestataires en menuiserie intérieure et en porte automatique suivant les cas.

A noter : Pose des huisseries au présent lot. Elles seront fournies par le prestataire en menuiserie intérieure

PROTECTION D'ANGLE :

Fourniture et pose de bandes métalliques spéciales "plaques de plâtre" sur tous angles saillants, compris finition à l'enduit

RACCORD DE PLÂTRE :

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

- l'exécution de tous les raccords de percements, scellements, tranchées, etc., afférents aux ouvrages des autres corps d'état
- tous les calfeutrements, garnissages, solins, etc., nécessaires au droit des menuiseries, huisseries, canalisations ou autres
- tous les raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés, le cas échéant. Ces raccords, calfeutrements, etc., font implicitement partie des prestations du marché du présent lot. Sur les cloisons et plafonds, le présent lot aura également à sa charge l'exécution des raccords des percements, scellements, rebouchages, etc., exécutés par les autres corps d'état.

SUJETIONS AU DROIT DES OUVRAGES DE STRUCTURE EXISTANTS :

L'entreprise devra prévoir toutes les parfaites finitions dans les cas de percutions, d'implantation en amont ou en aval d'une cloison neuve contre/entre une cloison, un mur de structure ou un poteau existants. La plupart des cas la plaque de parement pourra filer contre le support existant.

BOUCHEMENT D'OUVERTURES EXISTANTES :

A prévoir dans cet article le bouchement des ouvertures d'huisseries déposées par le chantier ou déposées par le MOA avant le début du chantier

...Suite de "06.B.2.2.2 CLOISON COURANTE SEPARATIVE 98/48 - 47dB - sans ré..."

L'entreprise doit l'ensemble des travaux de remplissages, bouchement, reprises et fermetures.

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

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET : cloisons cotées 10
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison 98/48
- DOSSIER 04 - PLAN DE DE REPERAGE SECURITE INCENDIE : sans indication - sans exigence feu
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI

ATTENTION : ces cloisons seront à adapter suivant la configuration existante : le prolongement ou bouchement de cloisons existantes devront avoir la même épaisseur (pour cette phase de travaux les cloisons identifiées cloison 15cm sont dans ce cas)

06.B.2.2.3 CLOISON COURANTE SEPARATIVE 98/48 - 47dB - EI60

Fourniture et mise en œuvre de cloison séparative courante, composée comme suivant :

- Ossature métallique de 48 mm à montant simple ou double et entraxe suivant hauteur
- Parements en plaques de BA 18
- Remplissage en panneaux de laine de verre semi-rigide de 45 mm d'épaisseur

CARACTERISTIQUES GENERALES :

- Résistance au feu : EI60 => Adaptation des ossatures et montants en fonction de la hauteur de plaque nécessaire / la pose se fera toujours de plancher à plancher. La mise en œuvre sera conforme au DTU en vigueur et aux prescription du fabricant.
- Isolation acoustique : RA = 47 dB
- Pose de dalle à dalle (toute hauteur)

HUISSERIES-RENFORTS :

Des renforts spécifiques en linteau des portes automatiques classiques ou anti-x ou châssis anti-x seront prévoir, en coordination avec les prestataires en menuiserie intérieure et en porte automatique suivant les cas.

A noter : Pose des huisseries au présent lot.

PROTECTION D'ANGLE :

Fourniture et pose de bandes métalliques spéciales "plaques de plâtre" sur tous angles saillants, compris finition à l'enduit

RACCORD DE PLÂTRE :

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

- l'exécution de tous les raccords de percements, scellements, tranchées, etc., afférents aux ouvrages des autres corps d'état
- tous les calfeutremments, garnissages, solins, etc., nécessaires au droit des menuiseries, huisseries, canalisations ou autres
- tous les raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés, le cas échéant. Ces raccords, calfeutremments, etc., font implicitement partie des prestations du marché du présent lot. Sur les cloisons et plafonds, le présent lot aura également à sa charge l'exécution des raccords des percements, scellements, rebouchages, etc., exécutés par les autres corps d'état.

SUJETIONS AU DROIT DES OUVRAGES DE STRUCTURE EXISTANTS :

L'entreprise devra prévoir toutes les parfaites finitions dans les cas de percutions, d'implantation en amont ou en aval d'une cloison neuve contre/entre une cloison, un mur de structure ou un poteau existants. La plupart des cas la plaque de parement pourra filer contre le support existant.

BOUCHEMENT D'OUVERTURES EXISTANTES :

A prévoir dans cet article le bouchement des ouvertures d'huisseries déposées par le chantier ou

...Suite de "06.B.2.2.3 CLOISON COURANTE SEPARATIVE 98/48 - 47dB - EI60..."

déposées par le MOA avant le début du chantier

L'entreprise doit l'ensemble des travaux de remplissages, bouchement, reprises et fermetures.

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

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 01- PLAN PROJET : cloisons cotées 10
- DOSSIER 04- PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison 98/48
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE SECURITE INCENDIE : repère EI 60
- PIECES GRAPHIQUES lots CVC et CFO-CFA
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI

ATTENTION : ces cloisons seront à adapter suivant la configuration existante : le prolongement ou bouchement de cloisons existantes devront avoir la même épaisseur (pour cette phase de travaux les cloisons identifiées cloison 15cm sont dans ce cas)

06.B.2.2.4 CLOISON COURANTE SEPARATIVE 98/48 - 47dB MARINE

Fourniture et mise en œuvre de cloison séparative courante, composée comme suivant :

- Ossature métallique de 48 mm à montant simple ou double et entraxe suivant hauteur
- Parements en plaques de BA 18 QUALITE MARINE
- Remplissage en panneaux de laine de verre semi-rigide de 45 mm d'épaisseur

CARACTERISTIQUES GENERALES :

- Résistance au feu : sans exigence
- Isolation acoustique : RA = 47 dB

FINITIONS (hors lot)

Toutes les parois et leurs préparations pourront recevoir les finitions suivantes :

- PEINTURE
- PVC MURAL
- PROTECTION RIGIDE PVC

HUISSERIES-RENFORTS :

- Des renforts spécifiques pour les équipements sanitaires sont prévoir par le présent lot
- Pose des huisseries au présent lot.

PROTECTION D'ANGLE :

Fourniture et pose de bandes métalliques spéciales "plaques de plâtre" sur tous angles saillants, compris finition à l'enduit

RACCORD DE PLÂTRE :

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

- l'exécution de tous les raccords de percements, scellements, tranchées, etc., afférents aux ouvrages des autres corps d'état
- tous les calfeutremments, garnissages, solins, etc., nécessaires au droit des menuiseries, huisseries, canalisations ou autres
- tous les raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés, le cas échéant. Ces raccords, calfeutremments, etc., font implicitement partie des prestations du marché du présent lot. Sur les cloisons et plafonds, le présent lot aura également à sa charge l'exécution des raccords des percements, scellements, rebouchages, etc., exécutés par les autres corps d'état.

SUJETIONS AU DROIT DES OUVRAGES DE STRUCTURE EXISTANTS :

L'entreprise devra prévoir toutes les parfaites finitions dans les cas de percutions, d'implantation en amont ou en aval d'une cloison neuve contre/entre une cloison, un mur de structure ou un poteau existants. La plupart des cas la plaque de parement pourra filer contre le support existant.

...Suite de "06.B.2.2.4 CLOISON COURANTE SEPARATIVE 98/48 - 47dB MARINE..."

BOUCHEMENT D'OUVERTURES EXISTANTES :

A prévoir dans cet article le bouchement des ouvertures d'huisseries déposées par le chantier ou déposées par le MOA avant le début du chantier

L'entreprise doit l'ensemble des travaux de remplissages, bouchement, reprises et fermetures.

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

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET : cloisons cotées 10
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison 98/48
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE SECURITE INCENDIE : sans indication - sans exigence
- PIECES GRAPHIQUES lots CVC et CFO-CFA
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI

ATTENTION : ces cloisons seront à adapter suivant la configuration existante : le prolongement ou bouchement de cloisons existantes devront avoir la même épaisseur (pour cette phase de travaux les cloisons identifiées cloison 15cm sont dans ce cas)

06.B.2.2.5 CLOISON PLOMBEE : SUPPORT NEUF OU EXISTANT - DOUBLAGE PLOMBE

Ces ouvrages consistent en la réalisation de cloisons, à ossature métallique et parements en plaques de plâtre cartonnées contre les rayons X, recevant en usine une ou 2 feuilles de plomb des Ets KNAUF, type SAFEBOARD ou techniquement équivalent, vissées sur ossature des cloisons dont **l'épaisseur est adéquate aux locaux.**

- Ces cloisons recevront, sur 2 faces ou 1 face suivant les cas une ou 2 plaque(s) revêtue en usine d'épaisseurs variables suivant demandes spécifiques du service PCR du CHU
- L'ensemble comprenant toutes sujétions au droit des terminaux encastrés
- Pose des huisseries au présent lot (fourniture hors lot)
- Compris dans cet article toutes les bandes adhésives plombées fixées entre ossature métallique et les plaques de plâtre SAFEBOARD anti-rayons X, traitements des joints, découpes et toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

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

Attention à la mise œuvre, la mise en œuvre de la plaque plombée ne doit pas empêcher l'incorporation des prises FM ou électrique. Prévoir au devis marché des rails complémentaires, voir des contre cloison si nécessaire pour supporter le poids des plaque de plomb et permettre toutes les incorporations nécessaires au process des locaux.

Il ne pourra pas y avoir de devis supplémentaire en chantier pour permettre la mise en œuvre de ces cloisons particulières.

PAROI PLOMBEE CLOISONS SEPARATIVES ET DOUBLAGE DE FACADE

06.B.2.2.5.1 1mm

Localisation :

Suivant plans :

- ANNEXE service PCR
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison plombée

06.B.2.2.5.2 2mm

Localisation :

Suivant plans :

- ANNEXE service PCR
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison plombée

06.B.2.2.5.3 3mm

Localisation :

Suivant plans :

- ANNEXE service PCR
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison plombée

06.B.2.2.5.4 4mm

Localisation :

Suivant plans :

- ANNEXE service PCR
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison plombée

06.B.2.2.5.5 5mm

Localisation :

Suivant plans :

- ANNEXE service PCR
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison plombée

06.B.2.2.5.6 7mm

Localisation :

Suivant plans :

- ANNEXE service PCR
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison plombée

06.B.2.2.5.7 8mm

Localisation :

Suivant plans :

- ANNEXE service PCR
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison plombée

06.B.2.2.5.8 9mm

Localisation :

Suivant plans :

- ANNEXE service PCR
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison plombée

06.B.2.2.5.9 10mm

Localisation :

Suivant plans :

- ANNEXE service PCR
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison plombée

06.B.2.2.5.10 15mm

Localisation :

Suivant plans :

- ANNEXE service PCR
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison plombée

06.B.2.3 DOUBLAGES PAROIS**06.B.2.3.1 DOUBLAGE THERMIQUE FACADE ET PAROIS ENTERREE**

Localisation :

Suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET
- DOSSIER 02 - PLAN DE PHASAGE : PHASE 04
- DOSSIER 03 - COUPE
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison Doublage thermique
(En périphérie des locaux neufs en extension)

06.B.2.3.2 DEMI-CLOISON NON ISOLEE 7cm

Réalisation d'une demi-cloison d'habillage, l'ensemble comprendra :

- Ossature STIL 90 accolée
- Parement composé de 1 plaque de plâtre BA18 (sans degré au feu) / 1 face
- sans isolant

PROTECTION D'ANGLE :

Fourniture et pose de bandes métalliques spéciales "plaques de plâtre" sur tous angles saillants, compris finition à l'enduit

RACCORD DE PLÂTRE :

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

- l'exécution de tous les raccords de percements, scellements, tranchées, etc., afférents aux ouvrages des autres corps d'état
- tous les calfeutremments, garnissages, solins, etc., nécessaires au droit des menuiseries, huisseries, canalisations ou autres
- tous les raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés, le cas échéant. Ces raccords, calfeutremments, etc., font implicitement partie des prestations du marché du présent lot. Sur les cloisons et plafonds, le présent lot aura également à sa charge l'exécution des raccords des percements, scellements, rebouchages, etc., exécutés par les autres corps d'état.

SUJETIONS AU DROIT DES OUVRAGES DE STRUCTURE EXISTANTS :

L'entreprise devra prévoir toutes les parfaites finitions dans les cas de percutions, d'implantation en amont ou en aval d'une cloison neuve contre/entre une cloison, un mur de structure ou un poteau existants. La plupart des cas la plaque de parement pourra filer contre le support existant.

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

Localisation :

Suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET : cloisons cotées 7
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère cloison Doublage demi-cloison 7
- DOSSIER 04 - SECURITE INCENDIE : sans indication - sans exigence feu

06.B.2.3.3 DOUBLAGE BA 18 collés

L'entreprise devra la fourniture et pose de plaques BA18 fixées, par collage, directement sur le support, sauf contre indication. Collage fait par l'emploi d'un mortier adhésif conforme à la réglementation avec si nécessaire un renforcement par fixation mécanique.

La mise en œuvre des plaques comprendra implicitement :

- Les coupes et les découpes qu'elles qu'en soient les formes et les dimensions
- La réalisation des joints de calfeutrement
- La pose des bandes sur joints et leur enduisage
- L'emploi de bandes armées pour tous angles saillants verticaux ou horizontaux
- Réaction au feu : A2-s1, d0

SUJETIONS AU DROIT DES OUVRAGES DE STRUCTURE EXISTANTS :

L'entreprise devra prévoir toutes les parfaites finitions dans les cas de percutions, d'implantation en amont ou en aval d'une cloison neuve contre/entre une cloison, un mur de structure ou un poteau existants. La plupart des cas la plaque de parement pourra filer contre le support existant.

Localisation :

Suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET : cloisons cotées 10
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère Doublage BA18 collé
- DOSSIER 04 - SECURITE INCENDIE : sans indication - sans exigence

06.B.2.4 GAINES TECHNIQUES ET COFFRES

L'ensemble des gaine sera incorporé dans le cloisonnement. Les impostes des façades menuisées seront constituées par le cloisonnement en plaques de plâtre.

CALFEUTREMENT : un contrôle systématique sera à réalisées pour chaque gaines existantes ouvertes dans le cadre du chantier. Un calfeutrement feu sera systématique réalisés s'il s'avère absent ou altéré. Les trémies de ces gaines seront rebouchées.

Sont concernées les gaines techniques existantes et neuves du service.

06.B.2.4.1 CARREAUX DE PLATRE PLEIN EI 60

Fourniture et mise en œuvre de gaines (cloisonnement et séparatifs intérieurs) en carreaux de plâtre plein standard, type PF3 de SINIATou équivalent.

- Résistance au feu : EI 60
- Pose de dalle à dalle (toute hauteur)
- Mise en œuvre à la colle spéciale suivant prescriptions du fabricant.
- Protection des angles saillants par renforts, compris jonction par élément souple en tête de cloison.
- Pré-enduit 2 faces
- Finition de parements lisses prêts à recevoir une peinture, un PVC mural et/ou protection murale

Localisation :

Suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET : cloisons des gaines cotées 10
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère carreaux de plâtre
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE SECURITE INCENDIE : cloison EI 60
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI

06.B.2.4.2 CARREAUX DE PLATRE PLEIN EI 120

Fourniture et mise en œuvre de gaines (cloisonnement et séparatifs intérieurs) en carreaux de plâtre plein standard, type PF3 de SINIATou équivalent.

- Résistance au feu :EI 120
- Pose de dalle à dalle (toute hauteur)
- Mise en œuvre à la colle spéciale suivant prescriptions du fabricant.
- Protection des angles saillants par renforts, compris jonction par élément souple en tête de cloison.

...Suite de "06.B.2.4.2 CARREAUX DE PLATRE PLEIN EI 120..."

- Pré-enduit 2 faces
- Finition de parements lisses prêts à recevoir une peinture, un PVC mural et/ou protection murale

Localisation :

Suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET : cloisons des gaines cotées 10
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère carreaux de plâtre
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE SECURITE INCENDIE : cloison EI 120 (gaine VTP)
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI

06.B.2.4.3 COFFRE EI60 : PROTECTION FEU DE TOUS LES RENFORTS METALIQUES

Fourniture et mise en œuvre de cloison séparative courante, composée comme suivant :

- Ossature métallique de 48 mm à montant simple ou double et entraxe suivant hauteur
- Parements en plaques de BA 18
- Remplissage en panneaux de laine de verre semi-rigide de 45 mm d'épaisseur

CARACTERISTIQUES GENERALES :

- Résistance au feu : EI60 => Adaptation des ossatures et montants en fonction de la hauteur de plaque nécessaire / la pose se fera toujours de plancher à plancher. La mise en œuvre sera conforme au DTU en vigueur et aux prescription du fabricant.
- Isolation acoustique : RA = 47 dB

HUISSERIES-RENFORTS :

Des renforts spécifiques en linteau des portes automatiques classiques ou anti-x ou châssis anti-x seront prévoir, en coordination avec les prestataires en menuiserie intérieure et en porte automatique suivant les cas.

A noter : Pose des huisseries au présent lot.

PROTECTION D'ANGLE :

Fourniture et pose de bandes métalliques spéciales "plaques de plâtre" sur tous angles saillants, compris finition à l'enduit

RACCORD DE PLÂTRE :

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

- l'exécution de tous les raccords de percements, scellements, tranchées, etc., afférents aux ouvrages des autres corps d'état
- tous les calfeutremments, garnissages, solins, etc., nécessaires au droit des menuiseries, huisseries, canalisations ou autres
- tous les raccords de finition en rives après exécution des plinthes et revêtements verticaux scellés, le cas échéant. Ces raccords, calfeutremments, etc., font implicitement partie des prestations du marché du présent lot. Sur les cloisons et plafonds, le présent lot aura également à sa charge l'exécution des raccords des percements, scellements, rebouchages, etc., exécutés par les autres corps d'état.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE MENUISERIES INTERIEURES : PA (portes automatiques avec ou sans plomb) + CO (châssis vitré plombé) + GUICHETS plombés
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI

ATTENTION : ces cloisons seront à adapter suivant la configuration existante : le prolongement ou bouchement de cloisons existantes devront avoir la même épaisseur

06.B.2.4.4 GAINES DE DESENFUMAGE

06.B.2.4.4.1 GAINES DE DESENFUMAGE - EI 120 (4 faces)

Fourniture et mise en place de conduit de désenfumage 4 côtés, en pose verticale ou horizontale et comprenant :

Conduit réalisés par assemblage de plaques PROMAT, ou techniquement équivalentes, montage par agrafage ou vissage, assemblages des angles, suspentes adaptées et protégées.

- Plaques de silicates MO d'épaisseur adaptée / Joints et remplissage aux traversées de parois, bandes de protection, coupes, chutes, fixations et autres sujétions suivant notice du fabricant et procès-verbaux
- Epaisseur de plaque : variable en fonction des sections
- Résistance au Feu : Coupe-feu 2 H avec avis techniques

L'assemblage entre plaques sera réalisé par des coupes droites et d'équerre aussi bien dans le plan de la plaque que dans l'épaisseur de la plaque. Les traversées des planchers ou des faux plafonds seront réalisées de la même façon, sur les 4 faces, mise en place de plaque à plat et vissée sur les planchers en périphérie du conduit, le vide entre le conduit et le plancher sera comblé par un produit de garnissage CF de même degré que la plaque.

Le percement des dalles est à la charge du lot Gros œuvre. L'entreprise du lot CVC devra fournir en temps voulu les dimensions exactes du percement à réaliser en fonction de l'épaisseur des plaques à mettre en œuvre.

L'entreprise devra vérifier sans exception toutes les gaines existantes : doublage feu à prévoir si nécessaire - cette prestation est dû par le présent marché aucun devis supplémentaire en chantier ne sera accepté.

Localisation :

Suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET : gaine notée AF et EF
- PLANS TECHNIQUES
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI

06.B.2.4.4.2 REBOUCHAGE EI 60 ET ADAPTATION DES TREMIES CREES

Ces ouvrages de désenfumages CVC sont mis en œuvre dans le cadre des travaux D1-TSF. Il s'agit de réaliser les gaines dans le cadre des travaux de la médecine nucléaire afin de ne pas revenir réaliser des travaux intrusifs et salissants dans ce service.

Après la réalisation des percements et renforts de plancher par le lot GO, il conviendra de prévoir un bouchement coupe-feu EI60 de ces réservations permettant une exploitation des locaux au R0 en attendant les travaux D1-TSF.

Localisation :

Suivant plans :

(HORS PHASE 4)

- DOSSIER 01 - PLAN DEMOLITIONS-PURGES : indication sur plan "PH SS1 réservation pour désenfumage"
- DOSSIER 02 - PLANS TECHNIQUES GO
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI

06.B.2.5 PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES

06.B.2.5.1 CALFEUTREMENTS

L'entreprise devra tous les calfeutremments (étanchéité à l'air, protection contre la propagation du feu, des fumées...).

Réalisation des bouchements dans la nature des parois concernées ou tous les procédés conformes aux règles de l'art et à la réglementation en vigueur.

- Vérification systématique des existants

- CALFEUTREMENT PAROIS NEUVES ET EXISTANTES

...Suite de "06.B.2.5.1 CALFEUTREMENTS..."

- Une campagne de calfeutrement devra être menée tout au long du chantier sur toutes les parois existantes en percutions avec la dalle haute avant fermeture des faux plafond et/ou pose des parois neuves de doublage de parois existantes
- Une fiche d'autocontrôle (quitus) devra être fournie à la fin de chaque phase chantier

Localisation :

Ensemble du chantier : parois neuves et existantes compris toutes les traversées de réseaux existants

NOTA : les lots techniques devront les calfeutremments de chacune des traversées neuves

06.B.2.5.2 RENFORTS - RESERVATIONS

06.B.2.5.2.1 RENFORT BOIS

L'entreprise devra prévoir tous les renforts en bois nécessaires à intégrer dans les cloisons, conformément à la réglementation en vigueur et suivant les recommandations des différents corps d'état concernés, permettant la pose :

- des appareils sanitaires suspendus et de leurs accessoires,
- plan de travail

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET : ensemble des appareils sanitaires (plans de travail, WC, lave-main, lavabo, vidoir...)

- PLANS TECHNIQUES CVC-PB

06.B.2.5.2.2 RENFORT METALLIQUE

L'entreprise devra prévoir tous les renforts nécessaires suivant prescriptions des lots concernés (PORTE AUTOMATIQUE avec ou sans plomb ou MENUISERIE INTERIEURE plombée)

La mise en œuvre de traverse en bois, à adapter suivant les demandes spécifiques des lots concernés.

Permettant la pose de :

- pour porte automatique plombée
- pour châssis plombe
- pour guichet plombe
- pour porte battante plombée

Attention prévoir dans cet article toutes les protections feu des renforts métalliques.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE MENUISERIES INTERIEURES : PA (portes automatiques) - C (châssis)

- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures

06.B.2.5.2.3 RESERVATION DANS CLOISON EXISTANTE

L'entreprise devra la réalisation de la réservation dans toutes les cloisons inférieures à 15cm d'épaisseur en plâtrerie, pour la mise en place des châssis vitré plombé, portes et guichets... fournis par les corps d'état respectifs.

A prévoir la réalisation de chevêtres et renforts, prise en compte de toutes les spécificités des équipements : poids, longueur et largeur...

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET ensemble

...Suite de "06.B.2.5.2.3 RESERVATION DANS CLOISON EXISTANTE..."
- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE MENUISERIES INTERIEURES ensemble
- SECURITE INCENDIE : ensemble

06.B.2.5.2.4 RESERVATION DANS CLOISON NEUVE

L'entreprise devra la réalisation de la réservation dans toutes les cloisons en plâtrerie, pour la mise en place des châssis vitré plombé, portes et guichets... fournis par les corps d'état respectifs.

A prévoir la réalisation de chevêtres et renforts, prise en compte de toutes les spécificités des équipements : poids, longueur et largeur...

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET ensemble
- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE MENUISERIES INTERIEURES ensemble
- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE SECURITE INCENDIE : ensemble

06.B.2.5.3 TRAVAUX DE FINITIONS

06.B.2.5.3.1 REPRISES DES EXISTANTS

Travaux de reprises à l'enduit plâtre aux différentes jonctions des ouvrages existants et ouvrages neufs, bandes armées si nécessaire, reprises des supports existants après travaux de dépose et démolition notamment l'arrachage des toiles de verre, les trous de type chevilles, etc. sur murs existants.

- Compris également les rebouchements nécessaires.
- Reprises des pieds de murs après dépose des plinthes bois ou carrelage
- Ponçage des reprises avant mise en peinture

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

06.B.2.5.3.2 FINITIONS ENTRE NEUF ET EXISTANT

Pour toutes les cloisons venant en butée sur d'autres ouvrages, le présent corps d'état prévoira tous les profilés filants et joints élastomères adaptés, nécessaires à une parfaite jonction.

L'entreprise devra prévoir toutes les parfaites finitions dans les cas de percutions, d'implantation en amont ou en aval d'une cloison neuve contre/entre une cloison, un mur de structure ou un poteau existants. La plupart des cas la plaque de parement pourra filer contre le support existant.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

06.B.2.5.3.3 INTERVENTION EN ZONE FLOQUEE

L'entreprise devra toutes les dispositions nécessaires afin de ne pas détériorer le flochage. Toutes les reprises seront à la charge de l'entreprise suivant les préconisations de l'entreprise de flochage.

Une vérification conjointe devra se faire pour vérifier la parfaite continuité de la protection feu.

Localisation :

PHASES 2 et 3 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE FAUX PLAFOND : zone floquée
- PLAN TECHNIQUE GO

06.B.2.5.3.4 PROFIL DE JONCTION

L'entreprise devra la mise en œuvre de profil de jonction filants et joints élastomères adaptés pour toutes les cloisons venant en butée sur d'autres ouvrages, et ce afin d'obtenir une parfaite finition des ouvrages.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

06.B.2.5.4 POSE DES HUISSERIES

Pose des huisseries (portes et châssis) à l'avancement des travaux de cloisonnement, blocs-portes fournis par le menuisier.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

06.B.2.5.5 POSE DES GUICHETS

Pose des guichets à l'avancement des travaux de cloisonnement, fournis par le CHU

A noter : que le guichet n°1 est existant, il sera déposé et implanté dans sa position finale par le présent lot.

Localisation :

PHASE 5 / suivant :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET ensemble

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE MENUISERIES INTERIEURES

06.B.3 PRESTATIONS DE FAUX PLAFOND

06.B.3.1 PLAFOND SUSPENDU : DALLES 600*600 HYGIENE

Fourniture et pose de faux plafonds en dalles minérales 600*600 de 15 mm d'épaisseur HYGIENE décrit comme suivant :

- Finition à bords droit, avec revêtement AkutexTM T et bords enduits du type ECOPHON HYGIENE CLINIC A ou équivalent.
- Réaction au feu : A2-s1, d0
- Absorption phonique : $\alpha_w = 0,95$ selon EN ISO 11654
- Résistance à l'humidité : 95 %
- Rendement lumineux : 84 % de réflexion lumineuse
- Utilisation possible dans pièces classées ISO classe 5 suivant norme ISO 14644-1
- Classe microbiologique : M1 zone 4
- Etiquetage sanitaire : A

Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :

- Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
- Cornières de rive
- Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 04 - REPERAGE DES FAUX PLAFOND : repère P1 et P1 pour les dalles clipsées dans tous les locaux avec des différentiels de pression (comme en P05 pour les locaux de la RADIOPHARMACIE)

06.B.3.2 FAUX PLAFOND MIXTE : PLATRE et DALLES 600*600

Fourniture et pose de faux plafonds mixte composé de plaque de plâtre et de dalles minérales 600*600 suivant les plans de calepinage de architecte et décrit comme suivant :

A NOTER : L'entreprise devra se coordonner avec les entreprises des lots fluides pour permettre la parfaite intégration de tous les équipements liés à leurs spécificités (électricité, SSI, CVC...)

DALLES DE FIBRES MINERALES 600*600 :

Plafonds en dalles de fibres minérales de 600 x 600 mm et de 15 mm d'épaisseur,

- Finition : à bords droit, avec finition Akutex™ TH sur la face exposée, du type ECOPHON HYGIENE MEDITECT™ A ou équivalent.
- Réaction au feu : A2-s1, d0
- Absorption phonique : $\alpha_w = 0,95$ selon EN ISO 11654
- Résistance à l'humidité : 95 %
- Classe microbiologique : M1 zone 4

Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :

- Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
- Cornières de rive
- Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support.

PLAFONDS EN PLAQUES PLEINES :

Prestation de faux plafonds réalisés en plaques de plâtre cartonnées, de type BA 13 à 4 bords amincis, vissées sur un système d'ossature porteuse composée de rails en acier galvanisé de 6/10e épaisseur et de largeur adaptée aux caractéristiques mécaniques requises pour ce type d'ouvrage. Les joints entre plaques seront traités suivant la technique et avec les produits du Fabricant.

- Finition prévue en peinture à charge du PEINTRE.
- Les faux-plafonds seront classés M1 (B-s1, d0)
- La mise en œuvre se fera conformément aux normes, textes et règlements en vigueur (DTU 25.14).

OUVRAGES ANNEXES

Il sera également dû dans le cadre du présent corps d'état, toutes les sujétions et ouvrages annexes complémentaires à la mise en œuvre des ouvrages, à savoir :

- Ossatures et renforts nécessaires au maintien et au contreventement des ouvrages ci-dessus.
- Découpes pour incorporation de luminaires, grilles de ventilation, trappes de visite, etc.
- Découpes et réservations au droit des passages de canalisations et fourreaux pour fileries, y compris reprises de scellements et calfeutrements adaptés.
- Découpes pour incorporation de plafonds de nature différente, compris renfort périmétrique en bordure périmétrique de réservations, selon les besoins.
- Joint souple étanche en mastic acrylique mis en œuvre à la jonction plafond / cloisonnement périmétrique.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES FAUX PLAFOND : repère P1

06.B.3.3 PLAFOND SUSPENDU : DALLE MINERALE 600*600

Fourniture et pose de faux plafonds en dalles minérales 600*600 décrit comme suivant :

- Dimension dalle : 600 x 600 x ep 15 mm
- Finition à bord droit, Akutex™ TH sur la face exposée, du type ECOPHON HYGIENE MEDITECT™ A ou équivalent.
- Réaction au feu : A2-s1,d0
- Absorption phonique : $\alpha_w = 0,95$ selon EN ISO 11654
- Résistance à l'humidité : 95 %

...Suite de "06.B.3.3 PLAFOND SUSPENDU : DALLE MINERALE 600*600..."

Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :

- Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
- Cornières de rive
- Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support
- TEINTE : blanc

A NOTER : L'entreprise devra se coordonner avec les entreprises des lots fluides pour permettre la parfaite intégration de tous les équipements liés à leurs spécificités (luminaires, élect, SSI, CVC...)

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES FAUX PLAFOND : repère P2

06.B.3.4 PLAFOND SUSPENDU : DALLE MINERALE 600*600 CLIPSEE

Fourniture et pose de faux plafonds en dalles minérales 600*600 décrit comme suivant :

- Dimension dalle : 600 x 600 x ep 15 mm
- Finition à bord droit, AkutexTM TH sur la face exposée, du type ECOPHON HYGIENE MEDITECTTM A ou équivalent.
- Réaction au feu : A2-s1,d0
- Absorption phonique : $\alpha_w = 0,95$ selon EN ISO 11654
- Résistance à l'humidité : 95 %

Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :

- Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
- Cornières de rive
- Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support
- Prévoir dalles clipsées et tous accessoires nécessaires dans les locaux ventilés (montage des panneaux sur ossature Connect C3 avec clipses Connect universels)
- TEINTE : blanc

A NOTER : L'entreprise devra se coordonner avec les entreprises des lots fluides pour permettre la parfaite intégration de tous les équipements liés à leurs spécificités (luminaires, élect, SSI, CVC...)

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plans :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES FAUX PLAFOND : repère P2a et P3a

06.B.3.5 PLAFOND SUSPENDU : DALLE MINERALE 600*600 ACOUSTIQUE RENFORCEE

Fourniture et pose de faux plafonds en dalles minérales 600*600 décrit comme suivant :

- Dimension dalle : 600 x 600 x ep 20 mm
- Finition à bord droit, avec surface exposée revêtue d'un voile de verre imprégné d'une peinture blanche, du type ECOPHON ADVANTAGE A 20mm ou équivalent.
- Réaction au feu : A2-s1,d0
- Absorption phonique : $\alpha_w = 1$ selon EN ISO 11654
- Résistance à l'humidité : 95 %
- Classe microbiologique : M1
- Etiquetage sanitaire : A+

Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :

- Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
- Cornières de rive
- Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support

...Suite de "06.B.3.5 PLAFOND SUSPENDU : DALLE MINERALE 600*600 ACOUSTIQ..."

- TEINTE : blanc

A NOTER : L'entreprise devra se coordonner avec les entreprises des lots fluides pour permettre la parfaite intégration de tous les équipements liés à leurs spécificités (luminaires, élect, SSI, CVC...)

Localisation :

PHASES 2 et 3 / suivant plans :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES FAUX PLAFOND : repère P6

06.B.3.6 PLAFOND SUSPENDU : DALLE MINERALE 600*600 HYDRO

Fourniture et pose de faux plafonds en dalles minérales 600*600 décrit comme suivant :

- Dimension dalle : 600 x 600 x ep 20 mm
- Finition à bord droit, avec surface exposée revêtue d'un voile de verre imprégné d'une peinture blanche, du type ECOPHON ADVANTAGE A 20mm ou équivalent.
- Réaction au feu : A2-s1,d0
- Absorption phonique : $\alpha_w = 1$ selon EN ISO 11654
- Résistance à l'humidité : 95 %
- Classe microbiologique : M1
- Etiquetage sanitaire : A+

Ossature métallique apparente laquée blanc à faible brillance, comprenant :

- Profilés porteurs et entretoises en T de 24 mm,
- Cornières de rive
- Suspentes verticales de section et espacement à déterminer par l'Entrepreneur, suivant les prescriptions du Fabricant du plafond, la hauteur du plénum et la nature du support
- TEINTE : blanc

A NOTER : L'entreprise devra se coordonner avec les entreprises des lots fluides pour permettre la parfaite intégration de tous les équipements liés à leurs spécificités (luminaires, élect, SSI, CVC...)

Localisation :

PHASES 2 et 3 / suivant plans :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES FAUX PLAFOND : repère P8

06.B.3.7 PLAFOND PLAQUE DE PLÂTRE EI 60

Fourniture et pose d'un plafond suspendu en plaques de plâtre comprenant les ossatures métalliques et les suspentes. La mise en œuvre sera conforme au D.T.U. 25.41 et aux recommandations de Placoplâtre ou équivalent. Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

- Fourrures Placostil F 530 ou FH 500 ou équivalent, en acier galvanisé, d'épaisseur 6/10 fixées au support par l'intermédiaire de suspentes.
- Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits placoplâtre ou équivalent (bande + enduit)
- 1 plaque de plâtre BA 18
- Résistance feu : EI 60

A NOTER : L'entreprise devra se coordonner avec les entreprises des lots fluides pour permettre la parfaite intégration de tous les équipements liés à leurs spécificités (luminaires, SSI, CVC...)

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plan :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES FAUX PLAFOND : repère P3

- DOSSIER 04 - PLAN DE SECURITE INCENDIE

- DOSSIER SPECIFIQUE SSI

> A prévoir au niveau 0 en provisoire (attente des travaux D1-TSF) > protection feu en sous face du plancher de la réservation faite en plancher haut du niveau -1 en prévision des futures réseaux pour le désenfumage. (fermeture provisoire prévue au lot 01)

06.B.3.8 PLAFOND PLAQUE DE PLÂTRE EI 120

Fourniture et pose d'un plafond suspendu en plaques de plâtre comprenant les ossatures métalliques et les suspentes. La mise en œuvre sera conforme au D.T.U. 25.41 et aux recommandations de Placoplâtre ou équivalent. Compris toutes sujétions de mise en œuvre.

- Fourrures Placostil F 530 ou FH 500 ou équivalent, en acier galvanisé, d'épaisseur 6/10 fixées au support par l'intermédiaire de suspentes.
- Les joints seront traités suivant la technique et avec les produits placoplâtre ou équivalent (bande + enduit)
- 1 plaque de plâtre BA 18
- Résistance feu : EI 120

A NOTER : L'entreprise devra se coordonner avec les entreprises des lots fluides pour permettre la parfaite intégration de tous les équipements liés à leurs spécificités (luminaires, SSI, CVC...)

Localisation :

PHASE 6 / suivant plan :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES FAUX PLAFOND : repère P3b (local VTP)
- DOSSIER 04 - PLAN DE SECURITE INCENDIE
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI

06.B.3.9 PLAFOND PLAQUE DE PLÂTRE PLOMBEE

Ces ouvrages consistent en la réalisation de cloisons, à ossature métallique et parements en plaques de plâtre cartonnées contre les rayons X, recevant en usine une ou 2 feuilles de plomb des Ets KNAUF, type SAFEBOARD ou techniquement équivalent, vissées sur ossature des cloisons dont **l'épaisseur est adéquate aux locaux.**

- Ces cloisons recevront, sur 2 faces ou 1 face suivant les cas une ou 2 plaque(s) revêtue en usine d'épaisseurs variables suivant demandes spécifiques du service PCR du CHU
- L'ensemble comprenant toutes sujétions au droit des terminaux encastrés
- Pose des huisseries au présent lot (fourniture hors lot)
- Compris dans cet article toutes les bandes adhésives plombées fixées entre ossature métallique et les plaques de plâtre SAFEBOARD anti-rayons X, traitements des joints, découpes et toutes sujétions nécessaires de mise en œuvre conformément aux DTU et normes en vigueur.

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

PLOMB : 2mm et 3 mm (à titre indicatif - seule l'études PCR est une référence)

Attention concertation avec le lot GO pour la mise en oeuvre de tous les renforts nécessaires. Il ne pourra pas y avoir de devis supplémentaire en chantier pour permettre la mise en œuvre de ces plafond plombés particuliers.

Localisation :

Suivant plans :

- ANNEXE service PCR
- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES FAUX PLAFOND : repère plafond plombée (PHASE 02 - TEP box + phase 04 - Thérapie box)

06.B.3.10 RETOMBÉES, SOFFITES, JOUÉES EN PLATRE

Retombées, soffites et jouées de plafonds comprenant :

- Une ossature galvanisé de 48 mm, parements en plaques de plâtre cartonnée à classement M0, compris finition en rives, angles, fixations, coupes, ajustages, enduit de finitions, etc... Elle sera adaptée aux conditions rencontrées.
- Parement en plaques de plâtre d'épaisseur 13 mm vissée sur ossature (sans résistance feu particulière)
- Traitement des joints (bandes et enduits) selon prescription et produits du fabricant

...Suite de "06.B.3.10 RETOMBÉES, SOFFITES, JOUEES EN PLATRE..."

- Compris toutes sujétions de raccordement avec les faux-plafonds attenants par tous moyens et fourniture de tous accessoires pour y arriver (cornières, etc.)
- Compris toutes sujétions de mise en œuvre conformément aux avis techniques, aux recommandations du fabricant, aux normes et DTU en vigueur

A NOTER : Dans le cas d'une réhabilitation, il conviendra à l'entreprise de prévoir dans cet article un pourcentage de retombées en plâtre pour adapter les faux-plafond en cas de poutres existantes, de la hauteur de pose matériel de plomberie-ventilation existant et neuf... afin de palier à tous les cas qui ne pourront être vu qu'une fois les purges réalisées. L'entreprise ne pourra prétendre à un devis supplémentaire pour cette prestation.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plan :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES FAUX PLAFOND : à chaque changement de hauteur compris toutes les retombées entre chaque différences de niveaux de faux plafond et tous les coffres nécessaires pour le passage des réseaux fluides

06.B.3.11 GRILLES DE VENTILATION : PASSAGE DES FM

Dans le cas de présence de canalisations de fluides médicaux dans le plénum de faux-plafond, la ventilation réglementaire (1/100e de la surface) sera fourni et mise en œuvre par l'entreprise.

- grilles métalliques traitées anticorrosion et revêtues en usine, d'un pré-laquage ou revêtement Epoxy blanc.
- Dimension des grilles respectant la trame des faux-plafonds (1/100e de la surface)

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant plan :

- PLANS TECHNIQUES FM

06.B.4 PANNEAUX INDUSTRIELS : CLOISON-PLAFOND-PORTE

Prescriptions particulières de mise en oeuvre

Les panneaux seront mis en oeuvre suivant les conditions définies dans l'Avis Technique ou D.T.A du Fabricant et suivant étude de l'Entreprise à soumettre pour approbation avant exécution au Maître d'oeuvre et au Bureau de Contrôle.

Les panneaux des parois verticales seront mis en oeuvre à la verticale de dalle à dalle et stabilisés sur lisses horizontales au présent lot y compris lisses horizontales intermédiaires si nécessaire.

L'ensemble suivant prescriptions du Fabricant et en particulier pour :

- Les raccordements en tête sous dalle y compris sujétions pour assurer la continuité de la résistance au feu requise.
- Les raccordements en angle vertical des panneaux.
- Les raccordements sur parois de nature différente.
- Les raccordements sur ossature métallique.

L'ensemble compris toutes sujétions pour assurer la continuité de la résistance au feu requise.

Assemblage des panneaux :

- Il assurera une parfaite étanchéité grâce aux formes mâle et femelle sur les rives longitudinales des panneaux.
- L'emboîtement par feuillure mâle-femelle sera de type tôle sur tôle. L'emboîtement sera simple ou double suivant l'épaisseur des panneaux mis en oeuvre.

- Entre parois, les liaisons se feront par poteaux d'angle totalement affleurants en finition dito panneaux de cloisons.

Joint entre panneaux :

Les joints entre panneaux seront traités de manière à répondre à chacune des fonctions d'étanchéité et de finition :

- L'étanchéité : la garniture de joint devra assurer la continuité des parements dans leur rôle de pare-vapeur. La solution, suivant prescriptions du Fabricant, dépend de la localisation de la cloison et des ambiances de part et d'autre.
- La finition : la garniture de joint devra assurer l'esthétique et la nettoyabilité de l'ouvrage, en fonction de la température, de l'hygrométrie et des conditions de nettoyage des locaux.

La continuité de l'écran pare-vapeur sera réalisée entre les panneaux y compris sur le dessus des plafonds :

- Par un joint en polyéthylène posé en usine sur le pourtour des panneaux pour les zones non accessibles ou en ambiance normale,
 - Par un joint silicone de couleur blanche traité contre les moisissures et posé sur site pour une utilisation en ambiance nécessitant un contrôle bactériologique et/ou des nettoyages à l'eau sous pression,
 - Par mastic butyl (en fond de feuillure),
 - Dans le cas d'ouvrages résistants au feu (CF 1h, CF 2h, CF 3h), les assemblages des panneaux se feront suivant les prescriptions du Fabricant en fonction des caractéristiques des panneaux mis en oeuvre (classement de résistance au feu, épaisseur, etc..) :
- × Par simple emboîtement avec clé plâtre et mastic coupe-feu.
 - × Par simple emboîtement avec mastic intumescent.
 - × Par double emboîtement avec clé de silicate de calcium.
 - × Etc... liste non exhaustive : suivant prescriptions du Fabricant et P.V. du système retenu.

Organes de fixation :

Les organes de fixation seront conformes à la Norme NF DTU 43-3 P1-2. Les fixations comprendront :

- × Douilles
- × Vis auto taraudeuses et rondelles d'étanchéité en acier zingué traversantes ou acier inox
- × Tés aluminium ou polyester.
- × Brides, pièces de fixation et de serrage en acier protégé contre la corrosion
- × Tiges, filetées en acier protégé contre la corrosion
- × Etc...liste non exhaustive,

L'ensemble suivant prescriptions du Fabricant et définitions de l'A.T. ou D.T.A. du système.

Liaison au sol :

Pour les locaux positifs, la liaison au sol se fera sur sol fini et de niveau 0,00 au seuil des portes. Les parois seront raccordées au sol par des profils en L ou U galvanisés ou inox évitant tout pont thermique. Dans les zones à températures voisines, le raccordement pourra se faire par des profils en U galvanisés ou PVC. Ces éléments seront vissés et chevillés au sol.

Liaison avec la structure :

Les fixations sur lisse horizontale éventuelle et les reprises à l'ossature porteuse en plafond devront assurer la parfaite stabilité des parois et plafonds ; les ancrages devront être correctement dimensionnés afin de s'adapter aux charges appliquées.

Ces fixations se feront à l'aide de :

- Vis traversantes,
- ou
- Crapautage par douilles isolantes.

L'Entreprise devra toutes sujétions d'ossatures complémentaires nécessaires au liaisonnement

de ces ouvrages aux ouvrages structuraux du bâtiment suivant études à soumettre pour approbation avant exécution au Maître d'Oeuvre et au Bureau de Contrôle.

Panneaux de doublage :

Le parement de la face visible des panneaux de doublage sera de finition identique à celle des panneaux mis en oeuvre en cloison.

Leur parement non visible en vis-à-vis de la surface doublée sera en finition laquée. Une lame d'air sera réservée au droit de la paroi d'adossement.

Les fixations se feront par l'intermédiaire de cornières acier galvanisé réglables :

* Soit sur les parois de partition de locaux

Soit sur ossatures métalliques rapportées, si nécessaire, mises en oeuvre au présent lot.

Barrières en plénum de plafond au droit des cloisons :

- Les barrières en plénum devront avoir les mêmes caractéristiques thermiques, acoustiques et feu que la cloison qu'elle surplombe.

- L'Entrepreneur du présent lot doit, dans ces barrières, l'ensemble des réservations nécessaires au passage des réseaux et ouvrages traversants des autres lots, et ce quelque soit les dimensions nécessaires à ces passages. Les caractéristiques et localisations de ces réservations seront à déterminer en coordination avec les lots concernés avant mise en fabrication des panneaux.

Finitions :

- Congés d'angles intérieurs avec pièces de jonction aux raccordements entre cloisons et panneaux de plafond :

× profil inox clipsé sur un support plein fixé par vis, pièces d'angle saillant ou rentrant en inox, finition et étanchéité par mastic.

- Protections d'angles sortant en inox mises en oeuvre toute hauteur jusqu'au plafond, y compris

en raccordement sur parois en finition hors lot (peinture, etc.)

Ossatures de renfort :

Lors de la mise en fabrication des panneaux de cloisonnement, L'Entrepreneur prévoira la fourniture et pose d'ossatures de renfort dans les panneaux situés au droit des EQUIPEMENTS prévus fixés sur les cloisons en panneaux industriels (concerne entre autres les équipements prévus par le Maître d'ouvrage). Le positionnement et la nature de ces ossatures seront définies en coordination avec le Maître d'Ouvrage qui devra les approuver avant mise en fabrication.

Panneaux techniques :

Pour les panneaux en température positive

Principes généraux de mise en œuvre :

Les panneaux seront mis en oeuvre verticalement fixés sur des lisses horizontales. Les cloisons des chambres froides positive et négative, recevant un plafond en panneaux dito panneaux de cloison seront montées jusqu'à hauteur du plafond, l'Entrepreneur du présent lot devra dans la hauteur du plénum de plafond, la continuité de la cloison jusque sous la dalle haute de plancher y compris toutes sujétions pour réservations des passages de réseaux à la demande des lots techniques. Les cloisons des autres locaux seront montées jusque sous la dalle du plancher haut y compris toutes sujétions pour réservations des passages de réseaux à la demande des lots techniques.

Principe de jonction panneaux de cloison et de plafond de la chambre froide positives :

. Réalisation d'une coupure thermique par enlèvement d'une bande du parement des panneaux de cloison et plafond sur la partie en recouvrement.

. Cornière d'angle en tôle laquée en face extérieure vissée ou rivetée.

- . Congé d'angle fixé sur cornière en face intérieure

Principe de jonction panneaux de cloison et de plafond de la chambre froide négative :

- . Encastrement du panneau de plafond dans le haut du panneaux de cloison de profondeur à déterminer suivant étude de l'Entreprise.
- . Cornières d'angle en tôle laquée en faces extérieure et intérieure vissées ou rivetée, posées à l'écrasement sur mastic d'étanchéité.

Principe de jonction d'angle entre panneaux de cloison de la chambre froide négative :

- . Encastrement d'un panneau dans l'autre de profondeur à déterminer suivant étude de l'Entreprise.
- . Cornières d'angle en tôle laquée en faces extérieure et intérieure vissées ou rivetée, posées à l'écrasement sur mastic d'étanchéité.

Principe de jonctions paroi-paroi en angle dans locaux à température positive :

- . Réalisation d'une coupure thermique par enlèvement d'une bande du parement de la paroi en contact avec le chant de l'autre panneau.
 - . Assemblage par cornières façonnées en tôle de même nature que celle des panneaux.
 - . Etanchéité de l'ensemble des joints par cordons de mastic
 - . Profil inox formant congé d'angle en finition
- Au sol les panneaux reposeront sur la tranche basse, l'appui en pied s'effectuant sur profilés L ou U en tôle d'acier galvanisée, en crasant des garnitures d'étanchéité constituées par des cordons de mastic butyl.

06.B.4.1 PANNEAUX DES CLOISONS A PAREMENTS METALLIQUES

Fourniture et pose de cloisons réalisées en panneaux sandwichs isolants affleurants à parements métalliques.

Les panneaux proviendront d'un industriel notoirement réputé tel que PLASTEUIROP, DAGARD ou techniquement et qualitativement équivalent

- * Panneaux à emboîtement des rives longitudinales. Emboîtement simple ou double suivant l'épaisseur des panneaux.
- * Parements en tôle d'acier plane galvanisée à chaud Z225 d'épaisseur à déterminer par l'Entreprise en fonction des ouvrages.
- * Aspect des panneaux : lisse
- * Revêtement externe des parements : complexe laque polyester et film PET d'une épaisseur totale de 55 µm
- * Ame isolante en fibre de roche volcanique à haute densité (130 kg/ m3), inorganique, imputrescible, chimiquement neutre et amorphe, non hydrophile.
- * Caractéristiques thermiques : suivant indications de la notice thermique.
- * Réaction au feu : A2-s1, d0
- * Largeurs des panneaux : 120 cm en partie courante.
- * Traitement des joints entre panneaux : suivant article 4.1.2 et prescriptions du Fabricant.

Suivant leur localisation l'épaisseur des panneaux et leurs conditions de mise en oeuvre sera adaptée aux exigences de température et de traitement d'air prévues au programme :

- * Cloisons de la chambre froide positive (0° à 5° C) :
 - × Panneaux de 100 mm d'épaisseur
 - × systèmes de panneaux données à titre qualitatif : réf. MW10 de chez PLASTEUIROP

Localisation :

Suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET
 - DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère panneaux industriels
- (PHASE 04 : local décroissance)**

CLOISON + PLAFOND

06.B.4.2 PLAFONDS EN PANNEAUX A PAREMENTS METALLIQUES

Fourniture et pose de plafonds réalisés en panneaux sandwichs isolants affleurants à parements métalliques.

Les panneaux sandwichs mis en œuvre seront de description identique à celle décrite ci-dessus pour les panneaux des cloisons des locaux sans risque particulier.

Suivant leur localisation l'épaisseur des panneaux et leurs conditions de mise en oeuvre sera adaptée aux exigences de température et de traitement d'air prévues au programme :

* Plafond de la chambre froide positive (0° à 5° C) :

× Panneaux de 100 mm d'épaisseur

× systèmes de panneaux données à titre qualitatif : réf. MW10 de chez PLASTEUIROP

* Faux-plafonds des autres locaux :

× Panneaux de 40 mm d'épaisseur

× systèmes de panneaux données à titre qualitatif : réf. MW OPTIMA de chez PLASTEUIROP.

Raccordements à la structure

- Suspentes réglables pour fixations des panneaux sous plancher béton, le cas échéant, rigidification par profilés raidisseurs Omégas ou charpente treillis.

Finitions

- Congés d'angle intérieurs en inox aux raccordements entre cloisons et plafonds. Etanchéité par silicone élastomère mono-composant neutre, blanc, aux raccordements entre panneaux.

Trappes d'accès au plenum :

* Pour maintenance des passages de fluides en plenum, il sera prévu au présent lot une trappe étanche par 15 m² de surface de plafond, avec un minimum d'une trappe par local.

Ouvrages connexes :

- Découpes et étanchéité pour luminaires encastrés

- Découpes et étanchéité avec renforts éventuels de panneaux pour pose des organes terminaux.

L'ensemble suivant étude de l'Entreprise et Avis Technique du procédé à soumettre à l'approbation du Maître d'oeuvre et du Bureau de Contrôle avant exécution.

Localisation :

Suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère panneaux industriels

(PHASE 04 : local décroissance)

CLOISON + PLAFOND

06.B.4.3 PORTE

L'Entrepreneur doit l'ensemble des blocs-portes inclus dans les parois en panneaux sandwichs. Les portes devront être conformes à la réglementation en vigueur et parfaitement intégrées dans les enceintes.

Nota : L'utilisation de polyuréthane dans la composition des blocs-portes est formellement exclue.

En parallèle des descriptions faites ci-après l'Entrepreneur se reportera au tableau de nomenclature et de composition des blocs-portes du dossier qui répertorie les localisations et les principales caractéristiques de chaque porte.

L'ensemble constitué pour le principe de :

- 1 Vantail de type BAC épaisseur suivant étude de l'Entreprise :

- 2 parements en tôle d'acier galvanisé ép. 75/100 finition laque polyester 25 microns prélaqué blanc RAL 9010

- Âme en laine de roche

...Suite de "06.B.4.3 PORTE..."

Huissérie :

- × Huissérie en aluminium soudée dans les angles et laqué en usine blanc RAL 9010
- × Montage sur la cloison par pincement avec fixation invisibles
- × Équerre de fixations pour blocage des pieds d'huissérie

Ferrage :

- × Charnières en quantité adaptée aux dimensions et poids des vantaux
- × Fermeture par bloc serrure
- × Béquilles doubles avec axe en acier et plaque de propreté à ressort
- × Joint d'étanchéité tubulaire clipsé sur les 3 côtés

Localisation :

Suivant plans :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET
 - DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE NATURE DES PAROIS : repère panneaux industriels
 - DOSSIER 04 - Tableau synoptique des portes
- (PHASE 04 : local décroissance)**

06.B.5 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si nécessaire.
- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention.
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets.

Chaque entreprise doit le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot, toutefois, en cas de négligence ou défaillance de certaines entreprises, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre se réservent le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

06.B.6 Tous les ouvrages seront livrés prêts à l'utilisation. Tous les ouvrages exécutés devront être livrés nets de toutes épaufrures, traces de heurts et débarrassés de toutes souillures, traces de plâtre, de mortier, de peinture et tache de toute nature. Au besoin, ils seront nettoyés, grattés, brossés, lavés, voir refaits, remplacés, raccordés retouchés ou repris suivant le cas et ce sur simple de l'architecte.

DOSSIER D'OUVRAGES EXÉCUTES

Chaque entreprise s'engage à fournir à la fin des travaux un dossier complet DOE en 3 exemplaires papier +1 exemplaire format numérique.

Comprenant chacun :

- les notices techniques des constructeurs pour l'ensemble des matériels installés
- les certificats de garantie des matériels
- les notices de fonctionnements nécessaires à la maintenance et à l'utilisation des installations
- les schémas de fonctionnement de l'installation,
- les PV prouvant la conformité aux normes en vigueur

L'ensemble des documents (techniques, plans de schémas) sur support informatique sera compatible avec le logiciel autocad. Dans tous les cas, l'entrepreneur s'assurera auprès du maître d'ouvrage que l'aspect maintenance de l'installation a été étudiée.

Sommaire

07.A PRESCRIPTIONS GENERALES	2
07.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
07.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRE PAR TYPE DE TRAVAUX	3
07.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX	3
07.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	5
07.B.1 PREPARATION DE CHANTIER	5
07.B.2 REVISION DE PORTE EXISTANTE	6
07.B.3 BLOC-PORTE INTERIEUR COURANT	6
07.B.4 PORTE A GALANDAGE	13
07.B.5 PLACARD	13
07.B.6 PORTE DE GAINTE TECHNIQUE	14
07.B.7 CHASSIS VITRES	16
07.B.8 PROTECTIONS MURALES	17
07.B.9 AGENCEMENT	19
07.B.10 PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES	20
07.B.11 SERRURERIE : ESCALIER	20

07.A PRESCRIPTIONS GENERALES

07.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

07.A.1.1 GENERALITES

Les travaux du présent lot comprennent :

- Toutes les dispositions communes
- Tous les travaux de préparations propres aux prestations du présent lot
- Tous les moyens de levages liés et nécessaires aux travaux du présent lot
- Tous les prototypes et échantillons nécessaires à la validation des ouvrages du présent lot
- Toutes les démarches nécessaires pour la bonne exécution et validation des ouvrages du présent lot
- **Toutes les portes ouvrants à la française suivant tableau synoptique, tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art et toutes les caractéristiques décrites au présent dossier : feu, acoustique, vitrage, plomb, oculus, hygiène, étanchéité...**
- **Toutes les portes de gaines, de placard, à galandage**
- **Tous châssis vitrés tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art et toutes les caractéristiques décrites au présent dossier : feu, acoustique, vitrage, plomb, oculus, hygiène, étanchéité...**
- **Tous les protections murales en PVC, main courantes et pare chocs**
- **Toute la serrurerie : garde corps et mains courantes**
- Livraison du chantier
- Nettoyage de chantier
- DOE

L'entrepreneur doit avoir vu les lieux et s'être personnellement rendu compte de la situation exacte, de l'importance et de la nature des travaux à exécuter et de toutes les difficultés et sujétions pouvant en résulter. Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires, quelles qu'elles soient, pour obtenir ce résultat.

07.A.1.2 PRESTATIONS GENERALES DUES

Dans le cadre de l'exécution du marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- toutes leurs installations de chantier inhérentes à son lot
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché
- l'établissement de tous les plans et autres documents mis à leur charge par les pièces du marché
- tous les agrès, engins ou dispositifs de levage ou descente nécessaires à la réalisation des travaux
- la fixation par tous moyens des ouvrages
- l'enlèvement de tous les gravats des travaux et les nettoyages après travaux
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution, le cas échéant la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux
- ...

07.A.1.3 DÉMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux. Les copies de toutes correspondances et autres documents.

07.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRE PAR TYPE DE TRAVAUX

07.A.2.1 REGLES D'EXECUTION GENERALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'oeuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en oeuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

07.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX

07.A.3.1 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité. Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

07.A.3.2 AGRÉMENTS – ESSAIS – ANALYSE

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un "Avis Technique" du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet "Avis Technique" et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve. L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés. À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

07.A.4 SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer, dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel amené, à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à la réglementation en vigueur :

- Décret 65-48 du 8 janvier 1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail
- DTU 43.1 - Annexe II

07.A.5 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance des exigences des autres corps d'état afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

L'entreprise devra se prêter à ce qu'une parfaite et complète coordination soit assurée, en temps utile, sous la direction du maître d'œuvre, entre lui-même et les autres entreprises.

07.A.6 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

Les travaux du présent lot seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Réglementation Acoustique en vigueur
- Code du travail
- Classements des produits du bâtiment et des locaux

07.A.7 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

07.A.8 RECEPTION

Dès l'achèvement des travaux, il sera procédé à la vérification de la conformité des installations par rapport au cahier des charges et à la réglementation en vigueur.

L'entreprise est responsable de l'exploitation de ses ouvrages jusqu'à la réception de ceux-ci. La prise en charge de l'installation par le maître d'ouvrage ne peut avoir lieu qu'après la déclaration de la réception.

07.A.9 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DÉCENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Dès qu'un incident sera signalé à l'entrepreneur, il devra le réparer dans les plus brefs délais. En cas de négligence, la réparation sera effectuée d'office à ses frais.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

07.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

07.B.1 PREPARATION DE CHANTIER

07.B.1.1 DOSSIER D'ETUDES D'EXECUTION DE CHANTIER

Les études d'EXECUTION des travaux en phase chantier sont à la charge de l'entreprise. La mission pour les études de la Maîtrise d'œuvre étant une mission de base, nos prestations ne comportent ni plan d'exécution, ni étude détaillée avec dimensionnement du matériel, ni détermination des quantités. Les notes de calculs, les plans et les schémas d'exécution seront fournis par l'entreprise. Ils seront établis par le bureau d'études au choix de l'entreprise. Ils seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du bureau de contrôle. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents ci-dessus n'auront été approuvés sans réserve.

07.B.1.2 ECHAFAUDAGE OU MOYEN DE LEVAGE

L'entreprise devra prévoir tous les moyens de levages appropriés aux ouvrages à construire avec l'accord du maître d'œuvre et du SPS.

Dans le cas d'une mise à disposition d'entreprise tierce, une convention devra être établie et signée par les deux parties en accord avec l'équipe de maîtrise d'ouvrage, notamment le coordonnateur SPS. Ce document a pour objet de définir les conditions de transfert de responsabilité. Les moyens de levage seront soit de type manu portable (à l'intérieur) ou soit de type grue PPM (depuis l'extérieur).

07.B.1.3 PROTECTION DES EXISTANTS - PROTECTIONS PROVISOIRES PONCTUELLES

Les travaux seront réalisés au sein d'un établissement et d'un service en fonctionnement, toutes les précautions nécessaires seront prises afin de ne pas perturber le travail du personnel soignant et des patients.

Lors de toutes exécutions de travaux dans le bâtiment existant, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les lieux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravois. Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections provisoires ponctuelles à mettre en place.

Lors des travaux de purges, déposes ou démolitions, ponçages ou autres dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures de protections provisoires pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc. Ces protections devront être soumise à l'approbation du MOA.

Le maître d'ouvrage a la possibilité de demander à tout moment à l'entreprise de mettre en place toutes les mesures nécessaires au maintien de l'hygiène, de l'étanchéité aux poussières et du bruit ou vibration vis à vis du service en fonction, sans compensation financière supplémentaire. L'ensemble de ces prestations doivent être comprise dans la présente offre. Le maintien de l'activité hospitalière dans des conditions réglementaire d'hygiène et sonore est une priorité.

07.B.1.4 FICHES PRODUITS - PROTOTYPE - ECHANTILLONAGE

L'entreprise devra présenter aux équipes de maîtrise d'ouvrage, toutes les fiches techniques, échantillons de matériaux. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents, matériaux ou échantillons n'auront été approuvés sans réserve.

Le maître d'ouvrage peut demander un prototype de réalisation d'un ouvrage à l'entreprise, pour valider en connaissance de cause, et ce dans le cadre de l'offre de l'entreprise.

07.B.1.5 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention relative à ces prestations :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si

...Suite de "07.B.1.5 NETTOYAGE..."

nécessaire

- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets

Chaque entreprise intervenant sur site doit le nettoyage quotidien après chaque intervention. En cas de négligence ou défaillance, le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

07.B.2 REVISION DE PORTE EXISTANTE

07.B.2.1 REVISION DE PORTE EXISTANTE

Avant le début du chantier l'entreprise de menuiserie devra établir un diagnostic des portes existantes conserver.

L'ensemble des huisseries et ouvrants existants devra faire l'objet d'une révision complète. Compris toutes sujétions pour remise en état conformément à leurs utilisations suivant état des lieux.

Dépose des ouvrants et restauration en atelier si nécessaire :

Changement à neuf à l'identique de tous les ouvrages :

- Cassés ou manquants
- Fébriles et impropres à leur réemploi

Y compris toutes sujétions d'adaptation.

Vérifier en concertation avec le lot revêtement de sol PVC la hauteur finie et s'assurer s'il faut procéder au rabotage de la porte existante.

Vérification et reprise selon nécessité de tous les scellements et fixations, y compris :

- Affouillements manuels en recherche
- Scellement et calfeutrement à nouveau dans le ton et avec les matériaux le plus approchant des parements de façades
- Adaptations de nouvelles pièces de métallerie en harmonie avec les ouvrages existants,
- Pose des menuiseries

Prévoir dans cet article le changement des béquilles pour harmoniser la quincaillerie dans le service : Béquilles, de chez HOPPE modèle Marseille (E1138Z/42K/42KS) finition F69 ou équivalent, répondant aux caractéristiques suivantes :

- Diamètre 18 mm
- Carré de 8 mm

07.B.3 BLOC-PORTE INTERIEUR COURANT

07.B.3.1 HUISSERIE BOIS

Les huisseries incorporées dans des cloisons ou murs dont la largeur est inférieure ou égale à 10cm seront en un seul élément.

Au-delà de 10 cm, les huisseries seront complétées d'un habillage d'ébrasement en tableaux et voussures en panneaux replaqué dit huisseries.

- **Profil comportant :**

- × 2 gorges de section 10 x 10 mm, formant joint creux en liaison avec le cloisonnement
- × 1 gorge en fond de feuillure recevant un joint coupe-feu

- **Finitions :**

- × Peintes : à charge du lot PEINTURE, il sera prévu une couche d'impression en usine. Suivant nomenclature, pour les vantaux prévus en finition peinture.

...Suite de "07.B.3.1 HUISSERIE BOIS..."

- × Replaquées dito vantaux, suivant nomenclature pour les vantaux prévus en finition stratifiée.
- × Sous tenture d'enduit décoratif à charge du lot PEINTURE, suivant tableau de nomenclature, pour les vantaux prévus sous tenture d'enduit décoratif.

- Ferrage :

- × Pattes de fixation pour cloisons sèches
- × 4 paumelles mixtes, en inox brossé, par vantail d'une largeur ³ 90 cm
- × 3 paumelles mixtes dito par vantail < 90 cm
- × 2 équerres de fixation en pied
- × Liteaux d'écartement démontables
- × Gâche à mortaiser

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

ensemble des portes neuves

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère P
- DOSSIER 04 - PLAN SECURITE INCENDIE : repérage des exigence feu
- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures

07.B.3.2 HUISSERIES METALLIQUES

Caractéristiques générales

Les huisseries métalliques en tôle d'acier laminée à chaud de 15/10e d'épaisseur de type enveloppantes (à recouvrement).

- Finition : « à peindre » Les huisseries seront livrées revêtues d'une couche de protection anticorrosion, époxydique polymérisée à 180°C et appliquée après traitement préparatoire / Finition électrozinguée pour porte à peindre
- Dispositif coupe-feu (pour huisserie de cloison sèche). Bande coupe-feu disposée en usine et assurant le calfeutrement coupe-feu à la jonction huisserie/cloison sèche. Joint gonflant à fixer sur les montants.

Profils

Les sections et profils seront adaptés à la nature de l'ouvrant et à l'épaisseur des cloisonnements neufs et existants. Pour les portes battantes simple action, l'huisserie comportera un profil à gorge en fond de feuillure recevant un joint isophonique EPDM.

Ferrage

Système de fixations adapté à la nature du cloisonnement recevant l'huisserie.

- 4 paumelles mixtes vissées de 140 mm par vantail d'une largeur 90 cm
- 3 paumelles mixtes dito, par vantail 90 cm
- 2 équerres de fixation en pied
- 1 barre d'écartement démontable
- 1 carter de gâche étanche soudé sur le montant, ainsi que sur la traverse haute, pour les portes à 2 vantaux simple action.

Type d'huisserie

Les huisseries seront à recouvrement et adaptées :

Au cloisonnement dans lequel elles s'incorporeront et notamment leur épaisseur.

Huisserie avec pattes à scellement soudées ou mobiles pour cloison maçonnée neuve ou existante.

Huisserie avec oméga soudé et avec bande coupe-feu pour cloison sèche à ossature métallique.

A la nature de l'ouvrant :

- Huisserie pour porte à rive droite, battante.
- Huisserie pour porte va et vient

Renfort d'huisserie

Renfort d'huisserie constitué par un pré-bâti en tube d'acier galvanisé destiné à assurer le maintien des blocs-portes définis ci-après, incorporés dans des cloisons en plaques de plâtre sur ossature. Ce pré-bâti s'adaptera à la configuration des lieux et à la nature des différents supports adjacents :

- . Cloisons en plaques de plâtre

...Suite de "07.B.3.2 HUISSERIES METALLIQUES..."

. Structure béton

L'Entrepreneur du présent lot prévoira une traverse de renfort prenant appui latéralement.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

ensemble des portes neuves

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère P

- DOSSIER 04 - PLAN SECURITE INCENDIE : repérage des exigence feu

- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures

07.B.3.3 OUVRANT A AME PLEINE : COURANT

L'entreprise devra la fourniture et pose de l'ensemble des menuiseries intérieures suivant tableau synoptique. Il conviendra de se coordonner avec le lot électricité pour les portes spécifiques.

CARACTERISTIQUES GENERALES

- Les ouvrants à âme pleine seront conformes aux Normes NF. P 23-302, 23-303 et 23-304
- Les montants de battement des portes à 2 vantaux seront contrefeuillurés
- Performance acoustique du vantail : suivant notice acoustique jointe au dossier
- Ouvrant réalisé en panneaux de fibres extra-dures montés sur un cadre en bois exotique et avec parement Isogyl prépeint ou stratifié dito article ci-avant-

RESISTANCE AU FEU

Toutes les portes doivent respecter le degrés feu qui lui incombent suivant le tableau des menuiseries et suivant la notice SSI.

FERRAGE - GENERALITE

- Par vantail :

. 3 paumelles de 140 mm en inox pour porte < 0,90 m.

. 4 paumelles de 140 mm en inox pour porte > 0,90 m.

. 1 butoir de porte, avec butées en élastomère ou avec capotage en élastomère. Pose au sol par vis ou

. 1 butoir mural, dito, à prévoir dans les locaux hospitaliers et médicaux et positionné à 2,00 m du sol fini

PHASES 2 à 6 / suivant :

ensemble des portes neuves

- PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère P

- PLAN SECURITE INCENDIE : repérage des exigence feu

- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures

- PLAN SSI

07.B.3.3.1 QUINCAILLERIE

La quincaillerie sera en aluminium et tous les accessoires de portes : béquilles, boutons, poignées de tirage, butoirs de porte, etc. devront être réalisés avec le même matériau, pour présenter un ensemble coordonné. Les béquilles et serrures seront sur rosaces.

Béquilles, de chez **VACHETTE modèle Assa Abloy JAZZ Chrome velour** ou équivalent, répondant aux caractéristiques suivantes :

- Diamètre 18 mm

- Carré de 8 mm

- Adaptées aux serrures à entraxe normalisé (cas courant) ou, le cas échéant, à des serrures ou montages spéciaux

- Modèle assurant les différentes fonctions : bec de cane, cylindre européen, condamnation à voyant ...

- Modèles rallongés pour PMR suivant configuration.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

07.B.3.3.2 PLAQUES DE POUSSEE

Plaques de poussée sur portes va-et-vient aux 2 faces des vantaux, modèle demi-lune

Localisation :

*PHASES 2 à 6 / ensemble du projet
(portes neuves va et vient)*

07.B.3.3.3 FERME-PORTE

Dans un souci d'harmonisation et facilité de maintenance, la marque des ferme-porte ci-après sera la même que celle retenue pour les ferme-porte équipant les portes DAS. Les ferme-porte ci-après feront l'objet d'un marquage CE et seront homologués pour un emploi sur des portes coupe-feu ou pare-flamme.

- Finition du ferme-porte et de tous ses accessoires : ton argent ou au choix de

Pour porte à 1 vantail :

- . Ferme-porte à bras à glissière
 - Bras à glissière
 - Force réglable : 1 à 4
 - A-coup final réglable
- Modèle de référence : GEZE TS 3000V ou équivalent

- Pour porte à 2 vantaux :

- . Ensemble pour porte à 2 vantaux comprenant :
 - 2 ferme-porte à bras à coulisse.
 - 1 sélecteur de fermeture incorporé.
 - 1 bandeau adapté à la largeur de l'huissierie.
 - . Caractéristiques du ferme-porte :
 - Bras à glissière
 - Force réglable : 2 à 6
 - Freinage à l'ouverture réglable
 - A-coup final réglable
- Modèle de référence : GEZE TS 3000 ISM ou équivalent

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère F
- DOSSIER 04 -PLAN SECURITE INCENDIE
- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI

07.B.3.3.4 BARRE DE TIRAGE

Fixation, sur les portes sanitaires PMR, de barre de tirage côté local

Localisation :

PHASE 2 / toutes les portes sanitaires PMR

07.B.3.3.5 SERRURES MANUELLES

Coffres

- Coffre à mortaiser en acier résistant, comportant les caractéristiques suivantes :
- . Série « renforcée »

...Suite de "07.B.3.3.5 SERRURES MANUELLES..."

- . Fouillot carré de 7 mm
- . Ressort de rappel de béquille
- . Têtière en acier nickelé, finition satinée.

Serrures courantes

- De type :
- . A bec de cane
- . A condamnation (rappel : côté extérieur, voyant d'occupation et possibilité de décondamnation par carré) : salles de bains, cabinet de toilette,

Serrures de sûreté

Caractéristiques générales requises

- Les serrures de sûreté seront prévues sur combinaison avec interférence de passe.
- Cylindre à profil européen
- Les clés ne seront pas reproductibles à l'extérieur durant le temps de protection du Brevet. Il sera requis une protection par Brevet d'une durée minimum de 10 ans, à compter de la remise de l'offre. Un certificat émanant du Fabricant attestera la réponse à ces exigences et sera demandé à l'Entrepreneur lors du choix définitif des produits.
- Le même organigramme devra être applicable à des serrures de haute sécurité, à commande électrique, ou encore de type antipanique ou batteuse.
- Possibilité d'ouverture de l'extérieur lorsqu'une clé est introduite côté intérieur.
- Le matériel bénéficiera d'une garantie décennale du Fabricant.
- Selon l'utilisation du local, il sera prévu des cylindres symétriques, des demi-cylindres ou des cylindres à bouton.

Fourniture des clés - Organigramme - Clés de passe

Les cylindres, clés et Organigramme sont fournis par le CHU

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

07.B.3.3.6 SERRURES SUR CONTROLE D'ACCES

Serrures de sécurité à béquille contrôlées type EL 564 DE ABLOY ou équivalent, à émission ou rupture de courant (12v ou 24v) suivant l'électricien, avec têtère en acier inoxydable, demi-tour, pêne dormant et contre-pêne en acier, avec cylindre profil européen (radialis) fournies avec trois clés (raccordement sur l'organigramme général), fonctionnant :

ENTREE : contrôle d'accès par lecteur de carte (la béquille ne s'actionne que si la personne est autorisée par contrôle d'accès) ou déverrouillage mécanique sur le cylindre
SORTIE : toujours libre par action sur la béquille intérieure

Organigramme sont fournis par le CHU

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures

07.B.3.3.7 CONTACT DE FEUILLURE

Fourniture et pose

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures (porte DAS)

07.B.3.3.8 PROTECTION PVC RIGIDE

L'entreprise devra la fourniture et pose de plaque de protection rapportée réalisée en plaques rigide, de type « DECOCHOC de SPM » ou équivalent.

- . Réaction au feu : M1
- . Epaisseur : 2 mm
- . Parement : légèrement grainé
- . Fixation par encollage avec colle acrylique.

- Protection à 1 face jusqu'à hauteur de poignée

- . La protection comportera un retour en « u » sur le chant avant et un retour en « L » sur le chant arrière

- Protection à 2 faces jusqu'à hauteur de poignée

- . Protection sur deux faces avec retour en « U » sur les deux chants

Localisation :

PHASES 2 à 6 / toutes les portes neuves

- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures

07.B.3.4 OUVRANT ANTI-X

L'entreprise devra la fourniture et pose de l'ensemble des menuiseries intérieures suivant tableau synoptique. Il conviendra de se coordonner avec le lot électricité pour les portes spécifiques.

CARACTERISTIQUES GENERALES

- Les ouvrants à âme pleine seront conformes aux Normes NF. P 23-302, 23-303 et 23-304
- Les montants de battement des portes à 2 vantaux seront contrefeuillurés
- Performance acoustique du vantail : suivant notice acoustique jointe au dossier
- Ouvrant réalisé en panneaux de fibres extra-dures montés sur un cadre en bois exotique et avec parement Isogyl prépeint

RESISTANCE AU FEU

sans exigence pour les portes anti-x

FERRAGE - GENERALITE

- Par vantail :
 - . 3 paumelles de 140 mm en inox pour porte < 0,90 m.
 - . 4 paumelles de 140 mm en inox pour porte > 0,90 m.
- . 1 butoir de porte, avec butées en élastomère ou avec capotage en élastomère. Pose au sol par vis ou
- . 1 butoir mural, dito, à prévoir dans les locaux hospitaliers et médicaux et positionné à 2,00 m du sol fini

QUINCAILLERIE

La quincaillerie sera en aluminium et tous les accessoires de portes : béquilles, boutons, poignées de tirage, butoirs de porte, etc. devront être réalisés avec le même matériau, pour présenter un ensemble coordonné. Les béquilles et serrures seront sur rosaces.

Béquilles, de chez **VACHETTE modèle Assa Abloy JAZZ Chrome velour** ou équivalent, répondant aux caractéristiques suivantes :

- Diamètre 18 mm
- Carré de 8 mm
- Adaptées aux serrures à entraxe normalisé (cas courant) ou, le cas échéant, à des serrures ou montages spéciaux
- Modèle assurant les différentes fonctions : bec de cane, cylindre européen, condamnation à voyant ...
- Modèles rallongés pour PMR suivant configuration.

Plaques de poussée sur portes va-et-vient aux 2 faces des vantaux, modèle demi-lune

SERRURES MANUELLES

Serrures courantes

- De type :
 - . A bec de cane
 - . A condamnation (rappel : côté extérieur, voyant d'occupation et possibilité de décondamnation par carré) : salles de bains, cabinet de toilette,

Serrures de sûreté

Caractéristiques générales requises

- Les serrures de sûreté seront prévues sur combinaison avec interférence de passe.
- Cylindre à profil européen
- Les clés ne seront pas reproductibles à l'extérieur durant le temps de protection du Brevet. Il sera requis une protection par Brevet d'une durée minimum de 10 ans, à compter de la remise de l'offre. Un certificat émanant du Fabricant attestera la réponse à ces exigences et sera demandé à l'Entrepreneur lors du choix définitif des produits.
- Le même organigramme devra être applicable à des serrures de haute sécurité, à commande électrique, ou encore de type antipanique ou batteuse.
- Possibilité d'ouverture de l'extérieur lorsqu'une clé est introduite côté intérieur.
- Le matériel bénéficiera d'une garantie décennale du Fabricant.
- Selon l'utilisation du local, il sera prévu des cylindres symétriques, des demi-cylindres ou des cylindres à bouton.

Fourniture des clés - Organigramme - Clé de passe : *pose uniquement*

Les cylindres, clés et Organigramme sont fournis par le CHU

07.B.3.4.1 EPAISSEUR DE PLOMB : 2 mm

CARACTERISTIQUE PARTICULIERE : ANTIX

Suivant notice et recommandation du PCR.

- 2mm

Localisation :

PHASES 2 et 4 / suivant :

ensemble des portes neuves

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère P
- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures (P-26 et P-33)
- ANNEXE notice service PCR du CHU

07.B.3.4.2 EPAISSEUR DE PLOMB : 3 mm

Localisation :

ensemble des portes neuves

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère P
- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures
- ANNEXE notice service PCR du CHU

07.B.3.4.3 EPAISSEUR DE PLOMB : 5mm

CARACTERISTIQUE PARTICULIERE : ANTIX

Suivant notice et recommandation du PCR.

- 5 mm

Localisation :

ensemble des portes neuves

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère P
- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures

...Suite de "07.B.3.4.3 EPAISSEUR DE PLOMB : 5mm..."
- ANNEXE notice service PCR du CHU

07.B.4 PORTE A GALANDAGE

07.B.4.1 PORTE A GALANDAGE

Localisation :
PHASE 2 / suivant :
ensemble des portes neuves
- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère PGal
- Tableau synoptique des menuiseries intérieures
(entre accueil et accueil-RV : PGal 01)

07.B.5 PLACARD

07.B.5.1 PORTE DE PLACARD COULISSANTE

L'entreprise devra la fourniture et pose de portes de placard coulissantes à 2 ou 3 vantaux de chez SOGAL ou techniquement et esthétiquement équivalent.

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre suivant supports, conformément aux prescriptions techniques des fabricants, DTU et normes en vigueur.

Teinte : suivant gamme du fabricant

- Allège : 10 cm (= remontée en plinthe) // - **POSE SUR SOCLE 10cm permettant la remontée en plinthe**

- Linteau : - 20 cm du faux plafond

Localisation :
PHASES 2 et 4 / suivant :
- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère PI
- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures
(PI-01 à PI-03)

07.B.5.2 AMENAGEMENT INTERIEUR

Fourniture et pose d'étagères en panneaux stratifié blanc, d'épaisseur appropriée avec rives vues cassées, chanfreinées ou arrondies.

L'ensemble comprenant :

- Plateaux pour 4 étagères réparti équitablement sur toutes la hauteur :
- Fixation par tous moyens adaptés
- Finition : stratifiée blanc
- Compris toutes fixations, visseries, etc.

- **POSE SUR SOCLE 10cm permettant la remontée en plinthe**

L'entreprise devra toutes les sujétions nécessaires de mise en œuvre suivant supports, conformément aux prescriptions techniques des fabricants, DTU et normes en vigueur.

Localisation :
PHASES 2 et 4 / suivant :
- DOSSIER 03 - CARNET DE DETAILS
- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère PI
- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures
(PI-01 à PI-03)

07.B.6 PORTE DE GAINE TECHNIQUE

07.B.6.1 HUISSERIES BOIS

Le bloc porte de gaine technique pourra être équipé, en parties latérales, de fourrures de rattrapage en bois exotique dur, permettant d'obtenir les côtes hors tout indiquées sur les plans de l'architecte, compris toutes sujétions de pose avec rainures pour joints intumescents, fixations adaptées, conformément au procès-verbal de classement au feu.

- L'entreprise titulaire du présent lot devra prévoir la fourniture et la pose de toutes les fourrures de liaison situées entre deux blocs portes de gaine technique, permettant l'habillage complet des têtes de cloisons de refends de façon à former une parfaite homogénéité. Le parement extérieur des vantaux et de l'imposte sera disposé « sous tenture » du parement de cloison, c'est à dire au même nu extérieur

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

ensemble des portes neuves

- *DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère PG*

- *DOSSIER 04 - PLAN SECURITE INCENDIE : repérage des exigences feu*

- *ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures*

- *DOSSIER SPECIFIQUE SSI*

07.B.6.2 FACADE DE GAINES TECHNIQUES

La façade de gaine sera incorporée dans le cloisonnement en plaques de plâtre sur ossature ou dans cloisonnement existant conserve et sera constituée par :

- un cadre dormant en feuillu dur exotique, comportant, en face apparente, une feuillure pour recevoir une plaque de ba 13 constituant le parement extérieur de la cloison
- une traverse basse intermédiaire avec feuillure pour recevoir une plinthe menuisée permettant le relevé du revêtement de sol
- ouvrant à la française à un ou deux vantaux, inscrit en feuillure du cadre dormant.
- . ouvrant réalisé en panneau medium de 22 mm d'épaisseur.
- . battement en panneau dito, rapporte sur la face intérieure pour les portes à 2 vantaux.

Fourniture et pose de façades de gaines techniques préfabriquées d'atelier justifiant d'un degré réglementaire conformément au dossier , implantées « sous tenture ou dite en applique » du cloisonnement contigu, constituées de :

- Bâti dormant en bois feuillu FSC, de section 50 x 70 mm, corroyé 3 faces et prépeint, fixation aux supports par pattes métalliques adaptées à la configuration et constitution des ouvrages supports.
- Montants verticaux à la demande, selon dimensions et compartimentage des gaines techniques représentées sur plans.

3 traverses :

- 1 basse reposant sur un socle en carreau de plâtre plein, de 0,10 m hauteur, avec sujétion de plinthe en retrait continue sur toute la ligne de cloisonnement.
- 1 haute en arrêt de faux-plafond
- 1 intermédiaire pour façon d'imposte fixe

- Vantaux battants à la française, de 2.00m de hauteur (ou suivant réservation existante), disposés à recouvrement de bâti, comprenant un cadre en bois dur et d'un parement
- En panneau Medium à peindre par le titulaire du lot peinture
- Joints intumescents et protections nécessaires au classement au feu exigé.
- Imposte filante semi-fixe, à recouvrement de bâti, de même constitution et de mise en œuvre que les vantaux.

Ferrage comprenant

- Pattes à scellement à la demande
- Charnières à ressort invisibles type SALICE à recouvrement de bâti, de force et de conception

adaptées au poids des vantaux, dans le respect du classement feu requis.

- Gâches à ressort, en applique intérieure, à entrée de clé carrée, compris rosace ronde en inox.
- Verrous intérieurs en applique haut et bas, avec gâches pour les vantaux semi fixes.
- Plat de battement sur vantaux semi-fixes par méplat en Médium, de section appropriée, en respect du classement feu réglementaire requis
- ferrage :
 - . 3 paumelles invisibles en acier roule
 - . 1 serrure à batteuse (sauf sur ria)
 - . verrous haut et bas sur semi-fixe.
 - . bouton de tirage pour les gaine RIA

Le cadre dormant sera vissé sur l'ossature de cloisonnement. L'ensemble des parements recevra une finition par peinture, prévue au lot peinture.

L'ensemble suivant plans, coupes et détails de construction à étudier par l'Entreprise et à soumettre à l'approbation du maître d'ouvrage

07.B.6.2.1 FACADE DE GAINÉ SANS DEGRÉS FEU

Fourniture et pose de façade de gainé sans exigence feu suivant descriptif ci-dessus.

- . fermeture - ouverture extérieure par 1 seule carré pompier / tige intérieure pour commander 3 point de fermetures

Localisation :

PHASE 2 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère PG
- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures (PG-18 gainé RIA)

07.B.6.2.2 FACADE DE GAINÉ SANS DEGRÉS FEU

PORTE DE GAINÉ RIA

Fourniture et pose de façade de gainé sans exigence feu avec un oculus 0.8m*1.2m Ht

- . bouton de tirage pour les gainé RIA
- . PAS DE SERRURE - l'ouverture doit être libre

Localisation :

PHASES 2, 3, 4 et 6 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère PG
- DOSSIER 04 - PLAN SECURITE INCENDIE
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI
- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures (gaines RIA)

07.B.6.2.3 FACADE DE GAINÉ EI 60

(voir descriptif général)

EXIGENCE FEU : EI 60

Joint intumescent et protections nécessaires au classement au feu exigé.

Le présent lot devra s'assurer que la gainé existante permet la pose en tunnel de ces portes CF. Si ce n'est pas le cas, la présente entreprise devra s'assurer par tout moyen de la parfaite étanchéité de

...Suite de "07.B.6.2.3 FACADE DE GAINÉ EI 60..."

l'ouvrage dans lequel la porte CF s'insère. Dans les cas où un complément de cloison plâtre devrait être fait, l'entreprise doit l'avoir compris dans son offre, aucun devis en chantier ne sera accepté.

Localisation :

PHASES 2, 3, 4 et 6 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère PG
- DOSSIER 04 - PLAN SECURITE INCENDIE
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI
- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures (gaines CFO-CFA, CVC-PB, SSI)

07.B.6.2.4 FACADE DE GAINÉ EI 120

(voir descriptif général)

EXIGENCE FEU : EI 120

Joint intumescent et protections nécessaires au classement au feu exigé.

Le présent lot devra s'assurer que la gaine existante permet la pose en tunnel de ces portes CF. Si ce n'est pas le cas, la présente entreprise devra s'assurer par tout moyen de la parfaite étanchéité de l'ouvrage dans lequel la porte CF s'insère. Dans les cas où un complément de cloison plâtre devrait être fait, l'entreprise doit l'avoir compris dans son offre, aucun devis en chantier ne sera accepté.

Localisation :

PHASE 3 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère PG
- DOSSIER 04 - PLAN SECURITE INCENDIE
- DOSSIER SPECIFIQUE SSI
- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures (PG -22 gaine VTP)

07.B.7 CHASSIS VITRES

07.B.7.1 CHASSIS FIXE

Ensemble des châssis vitrés à fournir-posé et incorporer dans les cloisons neuves à ossature à parements en plaques de plâtre.

Il s'agit de châssis isolé sur allège

OSSATURE BOIS

Les châssis vitrés seront constitués par un cadre dormant en bois de feuillu dur (bois exotique à proscrire), devant justifier leur origine d'une exploitation durablement gérée (avec reconstitution de la ressource), par la fourniture d'un label (FSC, PEFC ou autre).

Les différents types de profilés seront réalisés selon la nature des châssis décrits ci-après.

La traverse haute règnera avec celle de l'imposte des portes. Les cadres dormants des châssis reprendront l'épaisseur totale des cloisons, dans lesquelles elles sont situées.

RESISTANCE AU FEU

. PF ½ h // allège de 1,00 m hauteur.

ACOUSTIQUE

- Deux vitrages simples, type Stadip Silence SAINT GOBAIN GLASS ou équivalent aux deux faces, espacés au maximum sur l'épaisseur de la cloison. Une face devra être facilement démontable pour la maintenance du store.

- Joints quatre sens sur chaque vitrage en feuillure et sous parclose.

...Suite de "07.B.7.1 CHASSIS FIXE..."

OCCULTATION

- Non

Localisation :

PHASES 2 et 3 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère C

- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures

(C01 à C05 / Bureau accueil et bureau prise de RV)

07.B.7.2 CHÂSSIS FIXE : ANTI X

L'entreprise devra la fourniture et pose d'un châssis vitrés avec un verre anti X (épaisseur plomb suivant recommandation du PCR : 3.5mm). Ce châssis sur allège, est incorporés dans une cloison à ossature à parements en plaques de plâtre existante ou en maçonnerie existante, coté 15 cm sur les plans donné à titre indicatif (à vérifier par l'entreprise sur site)

OSSATURE BOIS

Ce châssis vitré antiX est constitué par un cadre dormant en bois de feuillu dur (bois exotique à proscrire), devant justifier leur origine d'une exploitation durablement gérée (avec reconstitution de la ressource), par la fourniture d'un label (FSC, PEFC ou autre).

PRESCRIPTIONS

La traverse haute règnera avec celle de l'imposte des portes.

Le cadre dormant du châssis reprendra l'épaisseur totale des cloisons, dans lesquelles il s'insère : complexe cloison existante + cloisons de doublage (coté salle caméra et coté salle de commande)

RESISTANCE AU FEU

. NC

ACOUSTIQUE

- Simple vitrage, type Stadip Silence SAINT GOBAIN GLASS ou équivalent.

- Joints quatre sens sur vitrage en feuillure et sous parclose.

OCCULTATION

sans exigence

PLOMB

2mm (donné à titre indicatif - voir étude PCR)

Localisation :

PHASE 6 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE DES MENUISERIES : repère C

- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures

- ANNEXE Notice du service PCR du CHU

(C-05 / Salle GAMMA COEUR)

07.B.8 PROTECTIONS MURALES

07.B.8.1 PROTECTION PVC EN PLAQUE

Revêtement en plaques de PVC rigide antibactérien de type DECOCHOC de SPM ou techniquement et esthétiquement équivalent, formant plaque de protection murale.

Caractéristiques

Epaisseur : 2 mm

Parement : légèrement grainé

Bonne tenue mécanique

...Suite de "07.B.8.1 PROTECTION PVC EN PLAQUE..."

Comportement au feu : B,s2-d0

Entretien

Nettoyage aux détergents bactéricides dilués

Pose

Par double encollage en plein à la colle néoprène

Jonction entre plaques par cordon de soudure

Pose sur parois, façades de gaine et vantaux de portes (faces et chants) suivant indications plans et détails Architecte.

Sujétion de calepinage des couleurs

GAMME COLORIS BOIS à chiffrer

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

ensemble du projet

- *DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE MURS : protection rigide Ht 1.30m (mur et porte)*

- *sanitaires : en crédence au dessus du lavabo (face et latérales) / Hauteur 1.30m en périphérie du WC*

- *locaux : Hauteur 1.30m (Ht 1.40m totale avec les 10cm de remontée en plinthe)*

07.B.8.2 PROTECTION D'ANGLES VERTICAUX

Protection par cornière adhésive réalisée par profilés du type LINEA'FLEX de SPM ou équivalent.

- Aile de 53 mm de largeur

- Epaisseur de 1 à 3 mm teinté dans la masse

- Hauteur : 2,00 m (circulation)

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

ensemble du projet

- *DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE FINITIONS MURS : protections d'angle*

07.B.8.3 MAIN COURANTE ET PARE CHOCS PVC

Main courante en tube diamètre 40 mm type ESCORT GAINÉE PVC de SPM ou équivalent, et constitué de :

- Un support aluminium

- 1 tube en aluminium filant de 1,5 mm épaisseur recouvert d'une gaine en PVC antibactérien lisse classé M1 (B-s2d0)

- Angles

- Pare-chocs

- Embouts

- Hauteur : 0,85 m du sol

L'entreprise devra la reprise de protection murale ou /et mains courantes à l'identique de l'existant comprenant :

- Dépose soignée partielle des ouvrages
- Pose à l'identique à l'existant
- Traitement de tous les raccords contigus

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

ensemble du projet

- *DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE MURS : main courante*

Dans toutes les circulations CHC

...Suite de "07.B.8.3 MAIN COURANTE ET PARE CHOCS PVC..."
/!\ certains travaux dans les circulations devront être planifiés en travaux de nuit ou de week-end, afin d'assurer une continuité de service : à chiffrer en conséquence

07.B.9 AGENCEMENT

07.B.9.1 KITCHENETTE

07.B.9.1.1 KITCHENETTE : ATTENTE

Localisation :

PHASE 3 / suivant :

- DOSSIER 01-PLAN PROJET
 - DOSSIER 04-PLAN REPERAGE DES MENUISERIES INTERIEURES
- (Bureau - attente)

07.B.9.1.2 KITCHENETTE : SYMBIA OFFICE

Localisation :

PHASE 4 / suivant :

- DOSSIER 01-PLAN PROJET
 - DOSSIER 04-PLAN REPERAGE DES MENUISERIES INTERIEURES
- (Office-détente)

07.B.9.1.3 KITCHENETTE : THERAPIE

Localisation :

PHASE 4 / suivant :

- DOSSIER 01-PLAN PROJET
 - DOSSIER 04-PLAN REPERAGE DES MENUISERIES INTERIEURES
- (Thérapie box)

07.B.9.2 PAILLASSE SECHE

L'entreprise devra la fourniture et pose de plan de travail en résine TYPE CORIAN ou équivalent

Il sera fixé sur la cloison reposant sur 2 poteaux inox tubulaires.

- Dimensions : pièces graphiques architecte
- prévoir l'intégration de 2 ou 4 passes-câbles inox à couvercle, suivant les cas
- Prévoir une remontée en crédence en corian (même nature que la paillasse) de 10 cm sur toute la longueur du plateau (compris retour latéral suivant les cas)

Localisation :

PHASE 5/ suivant :

- DOSSIER 01-PLAN PROJET
 - DOSSIER 04-PLAN REPERAGE DES MENUISERIES INTERIEURES
- P05-Radiopharmacie-Bureau > CORIAN et PIETEMENT INOX

07.B.9.3 PLAN DE TRAVAIL

L'entreprise devra la fourniture et pose d'un plan de travail constitué d'un plan stratifié de 40 mm ép. avec chants replaqués PVC. Il sera fixé sur la cloison reposant sur 2 poteaux métalliques tubulaires.

...Suite de "07.B.9.3 PLAN DE TRAVAIL..."

- Dimension : voir pièces graphiques architecte
- prévoir l'intégration de 2 passes-câbles inox à couvercle

Localisation :

PHASES 5 et 6 / suivant :

- DOSSIER 01-PLAN PROJET
 - DOSSIER 04-PLAN REPERAGE DES MENUISERIES INTERIEURES
- Tous les plans et paillasse seiches HORS RADIOPHARMACIE**

07.B.10 PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES

07.B.10.1 CHAMBRANLES ET CHAMPLATS

L'entreprise devra prévoir la parfaite finition au droit des huisseries encastrées dans les parois existantes : mise en œuvre de chambranles ou champlats en MEDIUM type MDF de ISOROY ou équivalent, compris toutes sujétions pour :

- Parements vus, poncés avec arêtes vives.
- Coupes d'onglets en angle quelconque.
- Socle de chambranle à la demande, section appropriée.
- Pose collée au mastic (coordination avec le peintre)

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET
 - DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES
- (portes existantes)**

07.B.10.2 HABILLAGE KOMACEL

Localisation :

PHASE 3 / suivant :

- DOSSIER 01 - PLAN PROJET
 - DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES EXTERIEURES
- (Mext 08 et Mext 09)**

07.B.11 SERRURERIE : ESCALIER

07.B.11.1 MAIN COURANTE

Localisation :

PHASE 4 / suivant :

- DOSSIER 01-PLAN PROJET
- (escalier béton neuf du SS-1 au N0)**

07.B.11.2 GARDE CORPS

Localisation :

PHASE 4 / suivant :

- DOSSIER 01-PLAN PROJET
- (escalier béton - palier N0)**

07.B.12 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si nécessaire.
- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention.
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets.

Chaque entreprise doit le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot, toutefois, en cas de négligence ou défaillance de certaines entreprises, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre se réservent le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

07.B.13 Tous les ouvrages seront livrés prêts à l'utilisation. Tous les ouvrages exécutés devront être livrés nets de toutes épaufrures, traces de heurts et débarrassés de toutes souillures, traces de plâtre, de mortier, de peinture et tache de toute nature. Au besoin, ils seront nettoyés, grattés, brossés, lavés, voir refaits, remplacés, raccordés retouchés ou repris suivant le cas et ce sur simple de l'architecte.

DOSSIER D'OUVRAGES EXÉCUTES

Chaque entreprise s'engage à fournir à la fin des travaux un dossier complet DOE en 3 exemplaires papier +1 exemplaire format numérique.

Comprenant chacun :

- les notices techniques des constructeurs pour l'ensemble des matériels installés
- les certificats de garantie des matériels
- les notices de fonctionnements nécessaires à la maintenance et à l'utilisation des installations
- les schémas de fonctionnement de l'installation,
- les PV prouvant la conformité aux normes en vigueur

L'ensemble des documents (techniques, plans de schémas) sur support informatique sera compatible avec le logiciel autocad. Dans tous les cas, l'entrepreneur s'assurera auprès du maître d'ouvrage que l'aspect maintenance de l'installation a été étudiée.

Sommaire

08.A PRESCRIPTIONS GENERALES	2
08.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
08.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRES PAR TYPE DE TRAVAUX	3
08.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX	3
08.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	5
08.B.1 PREPARATION DE CHANTIER	5
08.B.2 BLOCS PORTES COULISSANTS	6

08.A PRESCRIPTIONS GENERALES

08.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

08.A.1.1 GENERALITES

Les travaux du présent lot comprennent :

- Toutes les dispositions communes
- Tous les travaux de préparations propres aux prestations du présent lot
- Tous les moyens de levages liés et nécessaires au travaux du présent lot
- Tous les prototypes et échantillons nécessaires à la validation des ouvrages du présent lot
- Toutes les démarches nécessaires pour la bonne exécution et validation des ouvrages du présent lot
- **Toutes les portes automatiques compris tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art et toutes les caractéristiques décrites au présent dossier : feu, acoustique, vitrage, plomb, oculus, hygiène, étanchéité...**
- **Tous les mécanisme automatiques**
- Livraison du chantier
- Nettoyage de chantier
- DOE

L'entrepreneur doit avoir vu les lieux et s'être personnellement rendu compte de la situation exacte, de l'importance et de la nature des travaux à exécuter et de toutes les difficultés et sujétions pouvant en résulter. Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires, quelles qu'elles soient, pour obtenir ce résultat.

08.A.1.2 PRESTATIONS GENERALES DUES

Dans le cadre de l'exécution du marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- toutes leurs installations de chantier inhérentes à son lot
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché
- l'établissement de tous les plans et autres documents mis à leur charge par les pièces du marché
- tous les agrès, engins ou dispositifs de levage ou descente nécessaires à la réalisation des travaux
- la fixation par tous moyens des ouvrages
- l'enlèvement de tous les gravois des travaux et les nettoyages après travaux
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution, le cas échéant la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux
- ...

08.A.1.3 DÉMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux. Les copies de toutes correspondances et autres documents.

08.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRES PAR TYPE DE TRAVAUX

08.A.2.1 REGLES D'EXECUTION GENERALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'oeuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en oeuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

08.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX

08.A.3.1 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité. Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

08.A.3.2 AGRÉMENTS – ESSAIS – ANALYSE

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un "Avis Technique" du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet "Avis Technique" et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve. L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés. À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

08.A.4 SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer, dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel amené, à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à la réglementation en vigueur :

- Décret 65-48 du 8 janvier 1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail
- DTU 43.1 - Annexe II

08.A.5 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance des exigences des autres corps d'état afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

L'entreprise devra se prêter à ce qu'une parfaite et complète coordination soit assurée, en temps utile, sous la direction du maître d'œuvre, entre lui-même et les autres entreprises.

08.A.6 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

Les travaux du présent lot seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Réglementation Acoustique en vigueur
- Code du travail
- Classements des produits du bâtiment et des locaux

08.A.7 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

08.A.8 RECEPTION

Dès l'achèvement des travaux, il sera procédé à la vérification de la conformité des installations par rapport au cahier des charges et à la réglementation en vigueur.

L'entreprise est responsable de l'exploitation de ses ouvrages jusqu'à la réception de ceux-ci. La prise en charge de l'installation par le maître d'ouvrage ne peut avoir lieu qu'après la déclaration de la réception.

08.A.9 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DÉCENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Dès qu'un incident sera signalé à l'entrepreneur, il devra le réparer dans les plus brefs délais. En cas de négligence, la réparation sera effectuée d'office à ses frais.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

08.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

08.B.1 PREPARATION DE CHANTIER

08.B.1.1 DOSSIER D'ETUDES D'EXECUTION DE CHANTIER

Les études d'EXECUTION des travaux en phase chantier sont à la charge de l'entreprise. La mission pour les études de la Maîtrise d'œuvre étant une mission de base, nos prestations ne comportent ni plan d'exécution, ni étude détaillée avec dimensionnement du matériel, ni détermination des quantités. Les notes de calculs, les plans et les schémas d'exécution seront fournis par l'entreprise. Ils seront établis par le bureau d'études au choix de l'entreprise. Ils seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du bureau de contrôle. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents ci-dessus n'auront été approuvés sans réserve.

08.B.1.2 ECHAFAUDAGE OU MOYEN DE LEVAGE

L'entreprise devra prévoir tous les moyens de levages appropriés aux ouvrages à construire avec l'accord du maître d'œuvre et du SPS.

Dans le cas d'une mise à disposition d'entreprise tierce, une convention devra être établie et signée par les deux parties en accord avec l'équipe de maîtrise d'ouvrage, notamment le coordonnateur SPS. Ce document a pour objet de définir les conditions de transfert de responsabilité. Les moyens de levage seront soit de type manu portable (à l'intérieur) ou soit de type grue PPM (depuis l'extérieur).

08.B.1.3 PROTECTION DES EXISTANTS - PROTECTIONS PROVISOIRES PONCTUELLES

Les travaux seront réalisés au sein d'un établissement et d'un service en fonctionnement, toutes les précautions nécessaires seront prises afin de ne pas perturber le travail du personnel soignant et des patients.

Lors de toutes exécutions de travaux dans le bâtiment existant, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les lieux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravois. Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections provisoires ponctuelles à mettre en place.

Lors des travaux de purges, déposes ou démolitions, ponçages ou autres dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures de protections provisoires pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc. Ces protections devront être soumise à l'approbation du MOA.

Le maître d'ouvrage a la possibilité de demander à tout moment à l'entreprise de mettre en place toutes les mesures nécessaires au maintien de l'hygiène, de l'étanchéité aux poussières et du bruit ou vibration vis à vis du service en fonction, sans compensation financière supplémentaire. L'ensemble de ces prestations doivent être comprise dans la présente offre. Le maintien de l'activité hospitalière dans des conditions réglementaire d'hygiène et sonore est une priorité.

08.B.1.4 FICHES PRODUITS - PROTOTYPE - ECHANTILLONAGE

L'entreprise devra présenter aux équipes de maîtrise d'ouvrage, toutes les fiches techniques, échantillons de matériaux. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents, matériaux ou échantillons n'auront été approuvés sans réserve.

Le maître d'ouvrage peut demander un prototype de réalisation d'un ouvrage à l'entreprise, pour valider en connaissance de cause, et ce dans le cadre de l'offre de l'entreprise.

08.B.1.5 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention relative à ces prestations :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si

...Suite de "08.B.1.5 NETTOYAGE..."

nécessaire

- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets

Chaque entreprise intervenant sur site doit le nettoyage quotidien après chaque intervention. En cas de négligence ou défaillance, le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

08.B.2 BLOCS PORTES COULISSANTS

08.B.2.1 HUISSERIE METALLIQUE

Bâti et contre-bâti en profil aluminium thermolaqué (gamme Ral) de 3,5 mm d'épaisseur habillant totalement les tableaux pour protection des angles intérieurs et extérieurs de la cloison, et d'une façon générale tous éléments de jonction avec les ouvrages des autres lots, y compris renforts dans cloisons si nécessaire.

L'embrasure sera adaptée à l'épaisseur des cloisons neuves ou existantes.

Toutes sujétions de parfaites finitions

08.B.2.2 PORTE COULISSANTE MOTORISEE

Coulissant en 1 vantail ou deux vantaux, largeur de passage suivant plans, âme pleine recouverte de stratifier 0.8mm (HPL), couleurs selon choix de la Maîtrise d'ouvrage avec encadrement aluminium anodisé couleur RAL.

08.B.2.2.1 PORTE COULISSANTE MOTORISEE : COURANT

Fourniture et pose de porte à commande automatique coulissante de la gamme RECORD ou équivalent.

Porte coulissante à 1 ou 2 vantaux, réalisées à partir d'un cadre en profilés d'aluminium laqué.

• DIMENSIONS (passage libre)

- p143
- P113
- p 93

• COMPOSITION DES VANTAUX :

- 1 ou 2 vantaux suivant configuration des locaux
 - Structure en panneau composite
 - Cadre en tôle d'inox, compris protection des chants
 - Panneau stratifié GAMME POLYREY PAPAGO uni ou équivalent / encadrement du vantail dans un profil aluminium thermolaqué (gamme Ral)
 - ETANCHEITE : Joint à lèvres EPDM placé en fond de feuillure d'hubrisserie
 - En traverse basse, joint à fermeture automatique
 - Poignées inox de tirage aux 2 faces
- brosse antistatique pour le déchargement électrostatique
- Système d'entraînement électromécanique pour portes coulissantes à un vantail ou 2 vantaux

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET EQUIPEMENTS :

- Système modulaire en profilés d'aluminium laqué, y compris supports pour poutre « autoportante » jusqu'à 4500 mm
- Chariots avec galets de roulement et paliers de support en matière plastique permettant un déplacement particulièrement souple et silencieux
- Entraînement par courroie crantée
- Moto-réducteur à courant continu 24 V, particulièrement silencieux
- Alimentation section : 220 V alternatif
- Vitesses fixes :
 - A l'ouverture : 0,5 m/s

...Suite de "08.B.2.2.1 PORTE COULISSANTE MOTORISEE : COURANT..."

- A la fermeture : 0,35 m/s
- Temps de maintien en ouverture réglable en continu de 0 à 60 secondes
- Amortissements et fins de course à l'ouverture et à la fermeture, réglables en continu
- Circuit de sécurité avec limitation de la force de fermeture < 150 N
- Sélecteurs de programme :
 - Hors service
 - Maintien en ouverture
 - Automatique double sens
 - Automatique sens unique
 - Fermé
 - Organe de commande : par radar
- Capot à bord arrondi rabattable en aluminium thermolaqué (gamme Ral)

DETECTEUR SENSITIF DE PRESENCE PAR INFRAROUGE (PIR)

La sécurité à la fermeture sera assurée par une cellule photo-électrique à émetteur-récepteur installée dans le passage, interdisant la refermeture en cas de présence. Ces portes seront sans ou avec classement d'étanchéité, suivant indications de la nomenclature.

L'ensemble de ces équipements intégrés dans poutre porteuse habillée aux 4 faces, en tôle d'aluminium 12/10 laqué, de teinte au choix de l'Architecte dans la gamme RAL.

EQUIPEMENT ELECTRIQUE :

- motorisation suivant les derniers standards et normes en vigueur
- commande d'ouverture par interrupteur sans contact
- capteur de présence
- batterie de secours

OCULUS

- Oculus carré bi-affleurant avec double vitrage feuilleté, collé 50*50

AUTOMATISME - COMMANDE D'OUVERTURE

Conforme à la norme CEM - EN50081-1 et EN 50082-1.

Commande volontaire d'ouverture intérieure et extérieure par interrupteur sans contact (Magic switch).

- Cellule photoélectrique de détection de présence
- Ouverture assurée en cas de panne électrique.
- Ouverture complète pour passage lit et ouverture partielle pour passage personnel.
- Poignée d'ouverture manuelle.
- Raccordement électrique sur attente prévue au lot Électricité courants forts

CONTROLE D'ACCES

L'installation du système de contrôle d'accès est la charge au lot Électricité.

Coordination avec le LOT PLATRERIE pour les renforts à mettre en place (dimensionnement et et position)

Localisation :

Ensemble des phases / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES INTERIEURES : **PA00**
- ANNEXE tableau synoptique des portes automatiques

08.B.2.2.2 PORTE COULISSANTE MOTORISE : VITREE

Portes vitrées coulissantes à 1 vantail, réalisées à partir d'un cadre en profilés d'aluminium laqué. De plus, conçues pour répondre aux impératifs de sécurité des personnes, dans les voies d'évacuation et issues de secours, ces portes seront étudiées pour s'ouvrir par énergie intrinsèque, et en cas de défaillance du dispositif de commande, l'ouverture doit pouvoir être obtenue par un déclencheur manuel à fonction d'interrupteur, placé à proximité de l'accès.

...Suite de "08.B.2.2.2 PORTE COULISSANTE MOTORISE : VITREE..."

VITRAGE TOUTE HAUTEUR

COMPOSITION DES VANTAUX

- Cadres en profils d'aluminium laqué
- Panneau stratifié GAMME POLYREY PAPAGO uni ou équivalent
- Traverses intermédiaires et profils de protection des vitrages, suivant plans
- Remplissage verrier en composition de sécurité de glace claire feuilletée, compris visualisation (double vitrage pour les portes extérieures et simple vitrage pour les portes intérieures des sas)
- Parcloles alu laqué amovibles, clipsées dans gorge réservée
- Joints de vitrages adaptés
- Joints balais anti pince-doigts sur montants verticaux, à la jonction des deux vantaux coulissants.
- Ferrures spéciales sur traverse haute, pour adaptation sur le mécanisme de translation.

SYSTEME D'ENTRAINEMENT

- Système électromécanique pour portes coulissantes à deux vantaux.
- Référence pour valeur qualitative : type GEZE SLIMDRIVE ou techniquement et qualitativement équivalent.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET EQUIPEMENTS

- Système modulaire en profilés d'aluminium laqué, y compris supports pour poutre « autoportante » jusqu'à 4500 mm
- Chariots avec galets de roulement et paliers de support en matière plastique permettant un déplacement particulièrement souple et silencieux.
 - . Entraînement par courroie crantée.
 - . Motoréducteur à courant continu 24 V, particulièrement silencieux.
 - . Alimentation section : 220 V alternatif.
 - . Vitesses fixes : A l'ouverture : 0,5 m/s à la fermeture : 0,35 m/s
- Temps de maintien en ouverture réglable en continu de 0 à 60 secondes.
- Amortissements et fins de course à l'ouverture et à la fermeture, réglables en continu.
- Circuit de sécurité avec limitation de la force de fermeture < 150 N.

SELECTEURS DE PROGRAMME :

- . Hors service
- . Maintien en ouverture
- . Automatique double sens
- . Automatique sens unique
- . Fermé
- Organes de commande d'ouverture par radars aux 2 faces.
- Détecteur sensitif de présence par infrarouge (PIR). La sécurité à la fermeture sera assurée par une cellule photo-électrique à émetteur - récepteur installée dans le passage, interdisant la refermeture en cas de présence.

EQUIPEMENTS COMPLEMENTAIRES PREVUS :

- . Verrouillage électromécanique
- . Accès de secours
- . Un déclencheur manuel à fonction d'interrupteur placé à proximité de la porte (« boîtier vert » pour déverrouillage de la porte pour les issues de secours). L'ensemble de ces équipements intégrés dans poutre porteuse habillée aux 4 faces, en tôle d'aluminium 12/10 laqué, de teinte au choix de l'Architecte dans la gamme RAL.

INCENDIE

En cas de déclenchement la porte doit rester en mode ouvert ou l'ouverture doit être libérée pour permettre une ouverture manuelle.

CONTROLE D'ACCES

L'installation du système de contrôle d'accès est la charge au lot Électricité.

Localisation :

...Suite de "08.B.2.2.2 PORTE COULISSANTE MOTORISE : VITREE..."

PHASES 2 et 3 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES INTERIEURES : PA00

- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries

(P02 et P03 - entrée du service : bureaux accueil et RV)

08.B.2.2.3 PORTE COULISSANTE MOTORISEE : 1 VANTAIL - PLOMBEE - ETANCHE

Porte dito article PORTE COULISSANTE MOTORISE COURANT avec protection anti-X par feuille de plomb mise en œuvre dans l'huissierie et dans le vantail.

Ces portes seront avec classement d'étanchéité, suivant indications de la nomenclature Bloc-porte couissant automatique, étanche à l'air et à l'eau, de chez RECORD ou équivalent.

- Porte à débit de fuite contrôlé sans performance feu.

- Panneau stratifié GAMME POLYREY PAPAGO uni ou équivalent

DIMENSION

voir tableau synoptique

EPAISSEUR DE PLOMB

suitant dossier spécifique PCR

- 1mm

- 2mm

- 5mm

ÉTANCHEITE

L'étanchéité du vantail est assurée par des joints EPDM spécifiques formant une véritable barrière au passage de l'air, un joint d'étanchéité blanc monté sur jambage assure l'étanchéité du vantail en position fermée. Les tests de perméabilité à l'air sont réalisés selon les spécifications de la norme en vigueur.

OCULUS

- Oculus bi-affleurant avec verre de sécurité, plombé

- dimension 400x600HT

PARTICULARITE

Pour ces types de ports une demi-huissierie prévoir montage sur l'angle de la baie pour éviter d'être dépendant du support.

Coordination avec le LOT PLATRERIE pour les renforts à mettre en place (dimensionnement et et position)

Localisation :

Ensemble des phases / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES INTERIEURES : PA00

- ANNEXE tableau synoptique des portes automatiques

08.B.2.2.4 PORTE COULISSANTE MOTORISEE : 1 VANTAIL ETANCHE

Porte dito article PORTE COULISSANTE MOTORISE COURANT avec protection anti-X par feuille de plomb mise en œuvre dans l'huissierie et dans le vantail.

Ces portes seront avec classement d'étanchéité, suivant indications de la nomenclature Bloc-porte couissant automatique, étanche à l'air et à l'eau, de chez RECORD ou équivalent.

- Porte à débit de fuite contrôlé sans performance feu.

- Panneau stratifié GAMME POLYREY PAPAGO uni ou équivalent

DIMENSION

- Porte 1 vantail

- p93

...Suite de "08.B.2.2.4 PORTE COULISSANTE MOTORISEE : 1 VANTAIL ETANCHE..."

EPAISSEUR DE PLOMB

NON

ÉTANCHEITE

L'étanchéité du vantail est assurée par des joints EPDM spécifiques formant une véritable barrière au passage de l'air, un joint d'étanchéité blanc monté sur jambage assure l'étanchéité du vantail en position fermée. Les tests de perméabilité à l'air sont réalisés selon les spécifications de la norme en vigueur.

OCULUS

- Oculus bi-affleurant avec verre de sécurité, plombé
- dimension 400x600HT

PARTICULARITE

Pour ces types de ports une demi-huisserie prévoir montage sur l'angle de la baie pour éviter d'être dépendant du support.

Coordination avec le LOT PLATRERIE pour les renforts à mettre en place (dimensionnement et et position)

Localisation :

Ensemble des phases / suivant :

- **DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES INTERIEURES : PA00**
- **ANNEXE tableau synoptique des portes automatiques**

08.B.3 MECANISME DE PORTE BATTANTE : DFA

L'entreprise devra la fourniture et pose de mécanisme de porte battante commandé par micro-processeur DFA de chez RECORD ou équivalent, avec auto-apprentissage avec rail de roulement avec isolation acoustique et galets en matière spéciale anti-bruit

Compris :

- Bras standard
- **Caisson intérieur relevable** surface Thermolaqué
- Rallonge d'axe
- Châssis en aluminium
- Accessoires : capot pour la butée, ensemble des câbles (A NOTER : ensemble des câbles incorporés dans le capot pas de fil en vrac)
- Boîtier de commande type "magic switch" intégré dans la cloison
- Kit DAS
- p160 (123+43)
- Vitesses fixes :
 - A l'ouverture : 0,5 m/s
 - A la fermeture : 0,35 m/s
- Temps de maintien en ouverture réglable en continu de 0 à 60 secondes
- Amortissements et fins de course à l'ouverture et à la fermeture, réglables en continu
- Circuit de sécurité avec limitation de la force de fermeture < 150 N
- Sélecteurs de programme :
 - Hors service
 - Maintien en ouverture
 - Automatique double sens
 - Automatique sens unique
 - Fermé
 - Organe de commande : par radar

DETECTEUR SENSITIF DE PRESENCE PAR INFRAROUGE (PIR)

La sécurité à la fermeture sera assurée par une cellule photo-électrique à émetteur-récepteur installée dans le passage, interdisant la refermeture en cas de présence.

...Suite de "08.B.3 MECANISME DE PORTE BATTANTE : DFA..."

Localisation :

Ensemble des phases / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE DES MENUISERIES INTERIEURES
- ANNEXE tableau synoptique des menuiseries intérieures

08.B.4 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si nécessaire.
- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention.
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets.

Chaque entreprise doit le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot, toutefois, en cas de négligence ou défaillance de certaines entreprises, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre se réservent le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

08.B.5 LIVRAISON DES OUVRAGES

Tous les ouvrages seront livrés prêts à l'utilisation. Tous les ouvrages exécutés devront être livrés nets de toutes épaufrures, traces de heurts et débarrassés de toutes souillures, traces de plâtre, de mortier, de peinture et tache de toute nature. Au besoin, ils seront nettoyés, grattés, brossés, lavés, voir refaits, remplacés, raccordés retouchés ou repris suivant le cas et ce sur simple de l'architecte.

DOSSIER D'OUVRAGES EXÉCUTES

Chaque entreprise s'engage à fournir à la fin des travaux un dossier complet DOE en 3 exemplaires papier +1 exemplaire format numérique.

Comprenant chacun :

- les notices techniques des constructeurs pour l'ensemble des matériels installés
- les certificats de garantie des matériels
- les notices de fonctionnements nécessaires à la maintenance et à l'utilisation des installations
- les schémas de fonctionnement de l'installation,
- les PV prouvant la conformité aux normes en vigueur

L'ensemble des documents (techniques, plans de schémas) sur support informatique sera compatible avec le logiciel autocad. Dans tous les cas, l'entrepreneur s'assurera auprès du maître d'ouvrage que l'aspect maintenance de l'installation a été étudiée.

Sommaire

09.A PRESCRIPTIONS GENERALES	2
09.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
09.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRE PAR TYPE DE TRAVAUX	3
09.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX	15
09.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	17
09.B.1 PRÉPARATION DES SUPPORTS : NEUFS ET EXISTANTS	17
09.B.2 PEINTURE	18
09.B.3 ACCESSOIRES	20
09.B.4 PEINTURE SUR DIFFERENTS SUPPORTS	20
09.B.5 NETTOYAGES GÉNÉRAUX DE FIN DE CHANTIER	22

09.A PRESCRIPTIONS GENERALES

09.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

09.A.1.1 GENERALITES

Les travaux du présent lot comprennent :

- Toutes les dispositions communes
- Tous les travaux de préparations propres aux prestations du présent lot
- Tous les moyens de levages liés et nécessaires au travaux du présent lot
- Tous les prototypes et échantillons nécessaires à la validation des ouvrages du présent lot
- Toutes les démarches nécessaires pour la bonne exécution et validation des ouvrages du présent lot
- Toutes les préparations suivant les supports**
- Toutes les peintures sur tous supports**
- Toutes les finitions**
- Livraison du chantier
- Nettoyage de chantier
- DOE

L'entrepreneur doit avoir vu les lieux et s'être personnellement rendu compte de la situation exacte, de l'importance et de la nature des travaux à exécuter et de toutes les difficultés et sujétions pouvant en résulter. Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires, quelles qu'elles soient, pour obtenir ce résultat.

09.A.1.2 PRESTATIONS GENERALES DUES

Dans le cadre de l'exécution du marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- toutes leurs installations de chantier inhérentes à son lot
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché
- l'établissement de tous les plans et autres documents mis à leur charge par les pièces du marché
- tous les agrès, engins ou dispositifs de levage ou descente nécessaires à la réalisation des travaux
- la fixation par tous moyens des ouvrages
- l'enlèvement de tous les gravats des travaux et les nettoyages après travaux
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution, le cas échéant la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux
- ...

09.A.1.3 DÉMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux. Les copies de toutes correspondances et autres documents.

09.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRE PAR TYPE DE TRAVAUX

09.A.2.1 REGLES D'EXECUTION GENERALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'oeuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en oeuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

09.A.2.2 Définition des travaux

09.A.2.2.1 Travaux de peinture

* Travaux de peinture :

- Pour travaux neufs de peinture et vernis sur tous subjectiles, y compris les travaux de décoration sur les subjectiles définis à l'article 5, plâtre, béton, mortiers de ciment, bois, métaux ferreux et non ferreux.

- Pour travaux de rénovation exécutés sur anciens fonds, remise en peinture, vernis ou préparation assimilées.

- Ce texte document est applicable dans toutes les zones climatiques ou naturelles françaises, y compris en climat tropical humide. Il peut également servir de référence pour les travaux d'entretien, ainsi que pour les travaux de peinture sur ouvrages de génie civil ne faisant pas l'objet de marchés publics.

- Il ne s'applique pas :

- a) aux subjectiles de sols qui relèvent de la NF P 74-203 (référence DTU 59.3) ;
- b) aux revêtements plastiques épais qui relèvent de la NF P 74-202 (référence DTU 59.2) ;
- c) aux réfections de façade en service par revêtement d'imperméabilité qui relèvent de la NF P 84-404-1 (référence DTU 42.1) ;
- d) aux subjectiles de structures métalliques quand elles relèvent de spécifications propres aux bâtiments industriels. Mais à défaut de celles-ci et notamment pour les immeubles d'autre destination, ce document constitue la référence minimale. Il en est de même pour les composants industrialisés de bâtiments fabriqués en usine ou atelier et incorporés dans la construction, dans le domaine d'application visé.

- Les travaux sur enduits de plâtre extérieurs ne sont pas visés par ce document. Il permet au prescripteur de définir les niveaux de prestations demandés suivant leur localisation sans description des opérations nécessaires mais en précisant simplement les critères suivants :

- a) nature et qualité du subjectile ;
- b) état de finition recherché : type A, B ou C ;
- c) aspect (mat, satiné ou brillant, et lisse, finement poché ou poché) ;

09.A.2.3 Préparation des subjectiles peintures

09.A.2.3.1 TRAVAUX SUIVANT SUBJECTILES NEUFS :

09.A.2.3.1.1 Subjectiles plâtre et plaques à épiderme cartonné

* Subjectiles plâtre et plaques à épiderme cartonné :

Enduits en plâtre, plaques de plâtre, carreaux et tout produit à parement plâtre et plaques à épiderme cartonné. Les travaux préparatoires sont :

- Egreinage. L'égreinage a pour but d'éliminer les grains ou petites projections qui subsistent en surface des plâtres neufs et que l'époussetage ne peut enlever. L'égreinage s'exécute à sec, le matériau étant sec à l'aide d'un couteau ou d'une lame à enduire ou d'un riflard. L'égreinage est exécuté de façon à ne pas blesser le support. L'égreinage doit être suivi d'un passage à la brosse dure avant enduisage pour les finitions B et A sur éléments de plâtre lisse et ouvrages en staff.

- Epoussetage. L'époussetage a pour but de faire disparaître du support les matériaux pulvérulents ou la poussière. Il constitue un complément de l'égreinage. Il s'exécute exclusivement sur fond sec à la brosse à épousseter. Il est inefficace sur subjectile humide.

- Impression fixante et pénétrante. Une couche d'impression durcissante et pénétrante doit être appliquée avant l'exécution des travaux d'enduit, de rebouchage, de peinture, sauf dans le cas de supports à revêtir d'un enduit gras ou d'un enduit applicable sur supports non imprimés. Pour les supports plâtre très durs et non pulvérulents ainsi que le staff, il faut utiliser une impression d'accrochage.

La couche d'impression pénétrante et fixante s'exécute sur enduits de plâtre poreux et carreaux de plâtre à parement lisse. Cette impression ne peut transformer par exemple un plâtre manuel tendre, c'est-à-dire de dureté shore C inférieur à 40 en plâtre de qualité. Elle assure l'accrochage de la peinture sur le support. Elle est exécutée avec un produit compatible avec la nature du subjectile et le type de revêtement de peinture.

- Impression des plaques de plâtre à parement cartonné.

- Rebouchage. Le rebouchage est précédé d'un égreinage et d'un époussetage. Le rebouchage s'effectue avec des mastics ou enduits compatibles avec le support et les produits de peintures à appliquer. S'il y a incompatibilité avec le support, une impression précède l'application du produit de rebouchage. Le rebouchage peut s'effectuer en plusieurs opérations successives.

Les enduits de rebouchage doivent être complètement secs et durcis en profondeur avant la poursuite des travaux. Le rebouchage sec et dur est toujours suivi d'un ponçage complété par un époussetage. Ce rebouchage est limité par les possibilités de rechargement de l'enduit de peinture. La correction des imperfections plus importantes relève des travaux de plâtrerie.

- Enduisage. Il ne s'exécute qu'en travaux intérieurs.

- Enduisage de ratissage. Il ne s'exécute que sur plâtre coupé.

- Enduisage non repassé. Il s'exécute en une seule passe sur plâtre coupé ou plâtre lissé imprimé ou non.

- Enduisage repassé. Il s'exécute sur plâtre coupé et lissé imprimé ou non en deux passes avec ponçage et époussetage entre passes.

- Enduisage structuré. Il s'exécute sur plâtre coupé ou lissé imprimé ou non. Les produits à utiliser sont ceux décrits dans la norme. Aucun désaffleurement supérieur à 1 mm ne doit apparaître au droit des joints de deux plaques de plâtre adjacentes.

09.A.2.3.1.2 Subjectiles à base de liants hydrauliques

* Subjectiles à base de liants hydrauliques :

- Brossage. Il s'exécute à la brosse dure et à sec pour enlever les parties pulvérulentes ou

...Suite de "09.A.2.3.1.2 Subjectiles à base de liants hydrauliques..."
insuffisamment adhérentes.

- Epoussetage. Il s'exécute sur fond sec pour éliminer les parties pulvérulentes et la poussière à la brosse douce. En extérieur, le lavage au jet avec ruissellement peut donner un résultat comparable à l'époussetage. Le meulage ébavurage, qui n'est pas du ressort du peintre, consiste à éliminer les balèvres, projections de ciment, boursoffures, rejets de colle. Cette opération est toujours complétée par un époussetage.

- Egrenage. L'égrenage s'exécute au riflard pour éliminer les salissures de toutes natures que l'époussetage ne peut enlever. Il s'exécute toujours à sec sur support sec. L'égrenage ne doit pas avoir pour but de procéder à l'enlèvement des salissures occasionnées par les autres corps d'état.

- Dégrossissage du bullage. Les bulles réparties en surface sur le subjectile sont comblées par dégrossissage. Le dégrossissage s'exécute quand la surface des nuages de bulles est égale ou inférieure à 25 % de la surface du subjectile. Le dégrossissage intéresse l'ensemble des zones comportant du bullage. Il n'est jamais un rebouchage bulle par bulle. Le dégrossissage du bullage, des balèvres et des joints entre éléments préfabriqués ne s'exécute qu'à l'intérieur.

Pour obtenir une amélioration de l'aspect du support, des travaux d'apprêt complémentaires sont nécessaires tels que : rebouchage partiel, enduit de lissage en plein. Ces travaux ne sont exécutés que sur prescription spéciale et nécessitent l'exécution d'une surface de référence.

L'adhérence des ragréages ou enduits doit être au moins égale à 0,3 MPa (3 bar).

- Dégrossissage des balèvres. Les balèvres sont rattrapées par dégrossissage dans la limite de un mètre linéaire par mètre carré et pour un décalage de ± 3 mm maximum. Il s'exécute avant enduisage. Le rattrapage de niveau s'exécute en queue de billard pour une distance n'excédant pas 0,30 m de l'axe de la balèvre. Les balèvres sont occasionnées par les décalages de niveau existant entre les panneaux de coffrage qui provoquent un creux accompagné souvent d'une saillie. La saillie étant abattue par le maçon, il subsiste le creux en forme de feuillure.

Les balèvres excédant les prescriptions ci-avant ne sont pas du ressort du peintre. Le dégrossissage est limité par les possibilités de rechargement à l'enduit de peinture. La correction des imperfections plus importantes relève de la maçonnerie telles que :

- a) les épaufrures de linteaux, appuis de fenêtres, bordures de dalles béton, angles rentrants ou saillants de maçonnerie de béton ;
- b) le rebouchage de trous d'ancrage des joints de panneaux préfabriqués, de gaine pour passages de canalisations ;
- c) les trous ou fissures consécutifs à l'exécution de travaux d'étanchéité, les nids de gravillons.

Les joints creux entre éléments préfabriqués sont dégrossis dans les limites maximales pour la largeur 15 mm, pour la profondeur : 6 mm. La longueur totale de joint au mètre carré ne doit pas excéder 1 m. Les joints en surépaisseur doivent être meulés avant l'intervention du peintre.

- Impressions. Les subjectiles maçonnerie doivent recevoir avant l'application de certaines peintures ou enduits, une couche d'impression appropriée pour améliorer l'adhérence, pour la préservation contre les taches, etc., sauf dans le cas de supports non imprimés revêtus d'un enduit garnissant, d'un enduit enrichi en liant organique insaponifiable : "enduit de résine".

Une impression fixante et pénétrante doit être appliquée avant exécution des travaux d'enduisage et de rebouchage sur les enduits de liants hydrauliques ou de chaux, tendres ou pulvérulents en surface.

- Enduisages. Les enduisages de préparation extérieurs ne s'exécutent que selon la norme NF P 84-404 (Référence DTU 42.1). En travaux intérieurs, les enduits à utiliser sont définis au paragraphe 3.2.2 de la norme.

09.A.2.3.1.3 Subjectiles bois et dérivés de bois

* Subjectiles bois et dérivés de bois :

- Brossage. Il s'exécute à sec à la brosse dure. Il peut permettre d'éliminer les dépôts de plâtre ou de mortier sur les menuiseries bois mais conformément au paragraphe 3.2 de la norme NF P 74-201-2 (CCS), cette intervention ne fait pas partie des travaux de l'entrepreneur de peinture. L'emploi de brosse métallique est à proscrire.

- Ponçage. Il s'exécute à sec et au papier abrasif pour éliminer toutes les échardes et rugosités du bois et couper les fibres relevées après impression. Ce ponçage concerne les bois déjà rabotés ou poncés et

...Suite de "09.A.2.3.1.3 Subjectiles bois et dérivés de bois..."
les panneaux.

- Epoussetage. Il est exécuté après ponçage pour éliminer poussières et sciures.

- Impression. L'impression a pour but de s'opposer à la pénétration de l'eau en phase liquide tout en laissant passer la vapeur d'eau. L'exécution de l'impression par le peintre ne constitue pas une acceptation sans réserve du support, article 4 de la norme NF P 74-201-2 (CCS). Dans le cas de parcloches, celles-ci sont imprimées, ainsi que les feuillures, avant livraison au peintre, voir NF P 23-201 (Référence DTU 36.1).

Dans tous les cas, la finition extérieure ne pourra être considérée indépendamment de la finition des faces internes. Il est impératif pour des menuiseries de mettre soit le même produit et le même nombre de couches en extérieur et en intérieur, soit mettre en intérieur un produit plus imperméable à la vapeur d'eau que celui appliqué à l'extérieur. Il pourra être parfois nécessaire de mettre le système le plus imperméable sur la face extérieure (exemple : climat tropical). L'impression doit être exécutée sur les six faces (sauf pour les chants supérieur et inférieur des portes intérieures des pièces sèches), en atelier ou, à défaut, sur chantier, avant pose, à l'abri des intempéries, conformément aux normes NF P 23-201 et NF P 21-204.

a) Impression isolante. Elle constitue un écran de protection du revêtement de peinture contre les migrations d'huiles et résines contenues dans le bois.

b) Lasure. L'impression peut être faite avec une lasure.

Quelques essences feuillues dures à zones poreuses marquées ne permettent d'obtenir avec des lasures que des finitions de durée médiocre. Ce type d'application doit être évité dans ce cas. Les lasures font l'objet de la norme T 72-081.

c) Impression pour bois à vernir. Elle constitue l'accrochage. Elle s'exécute avec le vernis dilué ou avec un produit spécial pour impression. L'application en est soignée et la surface du subjectile sera entièrement revêtue d'une couche uniforme. Elle est obligatoirement suivie d'un ponçage et d'un essuyage.

- Rebouchage au mastic. Il a pour but de rectifier les défauts d'aspect avant mise en peinture ou vernissage. Il s'exécute à l'aide de mastic compatible.

- Enduisage. Il ne s'exécute qu'en intérieur, après impression. On distingue l'enduit non repassé, l'enduit repassé et l'enduit structuré. L'enduisage en extérieur non visé par ce document ne s'exécute que sur prescription spéciale. Le bouche-porage ne s'exécute que pour des travaux intérieurs. Il comble les pores du bois sans donner de surépaisseur. Il s'exécute couramment avec un produit adapté, coloré ou non, suivi après séchage, d'un ponçage à sec ou à l'eau. L'enduisage peut être avantageusement remplacé par un ponçage sur vernis encore frais, suivi, après séchage, d'un ponçage à sec ou à l'eau.

09.A.2.3.1.4 Travaux préparatoires sur métaux non ferreux

* Travaux préparatoires sur métaux non ferreux :

- Aluminium et alliages non anodisés. Un dégraissage doit être exécuté à l'aide de solvant chloré ou d'une solution détergente à pH neutre. Le dégraissage est suivi d'un essuyage soigné et complété par une élimination des éventuels produits d'oxydation et l'application d'une peinture primaire adaptée. La préparation peut être complétée par dépolissage ou dérochage (création d'une rugosité de surface).

- Cuivre et alliage de cuivre :

a) dégraissage. Les subjectiles doivent être soigneusement dégraissés, avant tout travail de peinture, par le même procédé que l'aluminium. Le vert-de-gris recouvrant les subjectiles cuivre est décapé jusqu'à totale disparition. Le décapage s'effectue à la toile émeri ou au papier abrasif. Il est suivi d'un nettoyage au tampon imbibé d'eau ammoniacquée, d'un lavage à l'eau et d'un essuyage. On traite de la même façon les supports suivants :

- laitons ;
- maillechort ;
- cupro-nickel ;
- bronze ;
- bronze d'aluminium.

b) décapage du poli de cuivre. Il s'effectue avec un abrasif approprié suivi d'un lavage et d'un essuyage soigné.

- Zinc. Les subjectiles neufs doivent être dégraissés (lessivages dégraissants et rinçages ou

...Suite de "09.A.2.3.1.4 Travaux préparatoires sur métaux non ferreux..."

dégraissages par solvant). Les subjectiles oxydés sont décapés à la brosse de chiendent ou si besoin, à la brosse métallique sans griffer le zinc, avant d'être dégraissés et rincés, ou par projection d'abrasif. Avant peinture, il est recommandé d'appliquer une couche de peinture primaire adaptée, afin d'améliorer l'accrochage de la couche de peinture d'aspect ou anticorrosive, sauf emploi de peinture d'aspect ou anticorrosive à accrochage direct spécialement prévu à cet effet.

09.A.2.3.1.5 Travaux préparatoires sur métaux ferreux

* Travaux préparatoires sur métaux ferreux :

Menuiseries et métallerie (serrurerie) de bâtiment et structures métalliques. Ces ouvrages sont livrés au peintre exempts de rouille et de calamine au degré de soin 21/2 et revêtus d'une couche de primaire anti-rouille.

- Elimination totale ou partielle de la calamine (et de la rouille). Elle est obtenue par projection d'abrasifs :

a) au degré de soin 2 ½ correspondant à l'appellation "décapage très soigné" ;

b) au degré de soin 3 correspondant à l'appellation "décapage à blanc".

Le degré de soin 3 apporte une rugosité nécessaire à certaines peintures primaires. Il est indispensable pour les travaux de métallisation.

La rouille peu adhérente peut être éliminée par brossage à la brosse métallique (manuelle ou mécanique). La rouille épaisse peut être enlevée par martelage et piquage (manuels ou mécaniques) suivis d'un brossage à la brosse métallique.

- Primaire d'atelier. Il doit être appliqué immédiatement après l'opération de décalaminage. Il s'agit d'une peinture spécifiquement formulée et annoncée par son fabricant, comme apte à :

a) assurer une fonction anticorrosion pendant une durée d'exposition aux intempéries maximale de six mois ;

b) constituer à elle seule (c'est-à-dire sans qu'il soit nécessaire de la redoubler par une nouvelle couche d'un primaire appliqué par le peintre) la première couche du système anticorrosion. La fiche descriptive doit faire apparaître, conformément au fascicule de documentation T 30-807, les caractéristiques suivantes : définition, domaine d'emploi, nature du liant, des principaux pigments, mode de mise en œuvre (trempé, brosse, pistolet, etc.), consommations, épaisseurs, recouvrement, compatibilités.

Les éléments revêtus du primaire d'atelier, livrés sur le chantier depuis plus de trois mois, six mois pour les grenillés prépeints en atmosphère rurale devront faire l'objet d'une vérification de leurs caractéristiques mécaniques et d'anticorrosion à partir de la fiche descriptive du primaire employé. Dans ce cas, l'entreprise de peinture contrôlera les surfaces traitées, en vérifiant par sondages :

c) le comportement du primaire par un essai de quadrillage selon la norme NF T 30-038 répondant à la classe 2 minimum ;

d) les épaisseurs déposées selon la norme NF T 30-124 (décembre 1991).

- Subjectiles ferreux galvanisés ou métallisés. Les subjectiles galvanisés neufs doivent être dégraissés et éventuellement dérochés. Les subjectiles métallisés neufs seront ponctuellement nettoyés en fonction du type de salissure ; le dégraissage se fera sur des parties localisées. Le dérochage est interdit. Les subjectiles accidentellement oxydés sont décapés à la brosse métallique ou par projection d'abrasif sous faible pression.

Avant peinture sur subjectile métallisé, il est recommandé d'appliquer une couche de peinture primaire adaptée, afin d'améliorer l'accrochage de la couche d'aspect ou anticorrosive à accrochage direct spécialement prévu à cet effet.

09.A.2.3.1.6 Travaux d'apprêt sur subjectiles métalliques

* Travaux d'apprêt sur subjectiles métalliques :

- la couche primaire doit contenir des pigments inhibiteurs de corrosion et être compatible avec la couche de recouvrement (famille chimique et délai de recouvrement). Peintures primaires adaptées. La peinture primaire réactive doit contenir des pigments, un liant et des éléments entrant en combinaison avec le support métallique pour assurer l'accrochage du système de peinture. Un masticage éventuel sera exécuté préalablement sur les chants, trous de vis, etc.

09.A.2.3.2 TRAVAUX SUIVANT SUBJECTILES ANCIENS :

09.A.2.3.2.1 Travaux sur subjectiles anciens non peints

* Travaux sur subjectiles anciens non peints :

- Ils comprennent :

- a) le lessivage à l'eau froide et additionnée d'un détergent suivi d'un rinçage à l'eau claire sur fonds exempts de graisse ;
- b) le lessivage à l'eau chaude avec dégraissant alcalin sur fonds gras ;
- c) le lessivage à la lessive très diluée sur anciens fonds laqués ou vernis.

09.A.2.3.2.2 Anciens fonds de revêtements à la colle ou assimilés

* Anciens fonds de revêtements à la colle ou assimilés :

- L'enlèvement s'effectue par lavage à l'eau, en utilisant l'éponge ou la brosse douce, les parties adhérentes s'enlevant au grattoir. Le séchage à cœur du support doit être complet avant application d'un autre revêtement.

- Décapage pour repeindre. Les anciens fonds mal adhérents incompatibles avec les revêtements à appliquer seront éliminés par décapage. Les différents types de décapages sont les suivants :

- a) mécanique à la meule ou au disque par exemple ;
- b) chimique, aux solvants gélifiés ou aux décapants alcalins.

Les décapants chimiques employés doivent être compatibles avec le support. Ce type de décapage doit être suivi d'un rinçage abondant et d'un séchage complet ;

c) thermique : les vieux fonds de peinture faïencés ou cloqués sont ramollis à la flamme et éliminés par grattage au grattoir affilé.

Le brûlage ne doit pas attaquer le support ;

d) par projection d'eau à haute pression.

e) par projection d'abrasif fin.

Détapissage. Avant peinture, les anciens papiers de tentures doivent être enlevés par détrempe, grattage, arrachage, décapage ou par utilisation de produits du commerce suivie d'un rinçage si nécessaire. Le subjectile mis à nu devra être totalement sec avant poursuite des travaux. Ces travaux peuvent être exécutés manuellement ou mécaniquement.

- Egreinage, grattage. Il doit faire disparaître les parties cloquées ou mal adhérentes. Cette opération est ponctuelle. Elle s'exécute à sec. Un égreinage ne remplace pas un décapage, notamment dans le cas de peintures cloquées.

- Ponçage à sec. Il s'exécute sur tous supports.

- Rebouchage et masticage. Destinés à faire disparaître les principales cavités, ils ne sont pas suivis d'un enduisage. Ils s'exécutent avec tout type d'enduit ou de mastic compatible.

- Enduisage. Destiné à corriger les défauts d'aspect, qui subsistent après le rebouchage, selon les prescriptions du marché. On distingue :

- a) l'enduit non repassé ;
- b) l'enduit repassé ;
- c) l'enduit structuré.

- Préparation des supports anciens métalliques. Les supports non démontables seront préparés par tout moyen approprié : piquage, grattage, brossage et dépoussiérage, etc. Dans le cas de supports démontables, il convient de se référer à la préparation des supports neufs. Sur dérogation du maître d'ouvrage, ces éléments peuvent néanmoins être traités sur place par piquage, grattage, brossage et dépoussiérage (par exemple : persiennes).

- Epoussetage. Cette opération est nécessaire pour permettre la bonne adhérence des diverses couches de produits de peinture en éliminant les poussières de chantier et celles provenant des opérations de décapage, ponçage, etc. et autres similaires. Elle se pratique par brossage. Le lavage est interdit.

09.A.2.3.2.3 Cas particuliers

* Cas particuliers :

- Cas particuliers non visés par la présente norme. Les systèmes de peinture ne sont pas faits pour résister aux dilatations et retraites des matériaux et aux fissures qu'ils engendrent. Les rebouchages de fissures à caractère d'étanchéité ne sont pas du ressort de ce document. Pour les fissures extérieures, il convient de se reporter par exemple à la norme NF P 84-404 (Référence DTU 42.1). Les supports fissurés peuvent être marouflés en plein.

- Raccords entre matériaux différents. Pour limiter les fissurations apparentes, il peut être procédé à la pose de bandes de calicot, de tissu naturel ou synthétique à cheval sur le raccord. Cette armature est noyée dans la couche d'apprêt. Cette opération est quelquefois désignée marouflage. Elle s'exécute sur prescriptions spéciales.

- Fissures. Les fissures de peu d'importance sur matériaux stabilisés sont traitées dans le cadre.

- Réparation des bétons. La réparation des bétons ne relève pas de la présente norme. Il convient de se référer par exemple à la norme NF P 84-404 (Référence DTU 42.1).

09.A.2.3.2.4 Anciennes peintures au plomb

* Anciennes peintures au plomb :

- L'utilisation jadis de peintures à base de céruse (carbonate de plomb toxique) pose le problème des risques de saturnisme. On doit considérer le danger de pathologie chez les occupants des locaux (enfants essentiellement) et chez les peintres chargés des travaux de rénovation.

09.A.2.4 TRAVAUX PREPARATOIRES

09.A.2.4.1 TRAVAUX AVANT MISE EN PEINTURE :

Les travaux avant mise en peinture rendent le support apte à l'application des produits de peinture. Ils sont déterminés suivant la nature et l'état de surface du support, en fonction des prescriptions de l'état de finition et de la nature des produits de peinture. Parmi les travaux avant peinture, on distingue :

- les travaux préparatoires ;
- les travaux d'apprêts.

09.A.2.4.1.1 Travaux préparatoires

* Travaux préparatoires :

Ces travaux ne peuvent en aucun cas se substituer aux opérations de remise en état des supports non conformes aux définitions de la norme. Ils comprennent notamment selon la nature du support :

- les dégraissages ;
- le décapage des métaux oxydés ;
- le dépolissage ;
- l'enlèvement de la rouille ;
- l'élimination de la calamine (sur la métallerie de bâtiment, elle ne peut s'effectuer qu'en atelier) ;
- l'égrenage ;
- le ponçage à sec ;
- le brossage ;
- l'époussetage ;
- le décapage pour repeindre ;
- le lavage à l'eau sous pression ou à la vapeur ;
- le détapissage ;
- le grattage ;
- les lessivages ;
- l'élimination de détrempe (colles) et de cires, etc. ;
- la décontamination des supports.

09.A.2.4.1.2 Couches primaires

* Couches primaires :

- Leur fonction est anticorrosive sur métaux et/ou d'accrochage pour la couche suivante.

09.A.2.4.1.3 Couches d'impressions

* Couches d'impressions :

- Elles ont des rôles différents mais toutes ont la fonction d'accrochage. Il existe plusieurs types d'impressions :
 - a) isolante. Elle constitue à la surface du subjectile une pellicule continue s'opposant au transfert de matières et à l'apparition de taches telles que : bistre, crayons gras, bitume, etc., ou constitue un obstacle inerte entre un subjectile et un produit incompatible.
 - b) hydrofuge. Elle apporte un complément de résistance à la pénétration de l'eau de ruissellement.
 - c) neutralisante. Elle s'oppose à l'action d'agents chimiques incompatibles avec les produits de finition, sans être isolante.
 - d) fixante (durcissante et pénétrante). Elle s'applique sur des fonds superficiellement pulvérulents et/ou sensibles à la détrempe à l'eau. Elle pénètre dans le matériau en durcissant sa surface de façon à permettre un état de finition satisfaisant.
 - e) régulatrice d'absorption ou régulatrice de fonds. Elle facilite la régularité d'application du film de peinture.
 - f) impressions spéciales. Elles tendent à satisfaire à certaines conditions d'application particulières.

09.A.2.4.1.4 Rebouchages

* Rebouchages :

- Opération discontinue destinée à faire disparaître les petites cavités des subjectiles (bois, plâtre, plaques de plâtre).

09.A.2.4.1.5 Dégrossissages

* Dégrossissages :

- Opération discontinue à exécuter sur subjectiles maçonnerie pour atténuer les désaffleurs des balèbres ou de joints. Le dégrossissage est limité par les possibilités de rechargement à l'enduit de peinture (c'est-à-dire jusqu'à 5 mm d'épaisseur).

09.A.2.4.1.6 Imprégnations

* Imprégnations :

- Ces travaux qui s'exécutent sur subjectiles bois et assimilés ne relèvent pas de ce document.

09.A.2.4.1.7 Enduisages

* Enduisages :

- Ils peuvent s'exécuter sur tous les subjectiles. Les opérations d'enduisage ont pour but, en dehors des opérations de rebouchage et de dégrossissage, de corriger les défauts de surface de façon complète et continue pour que, l'enduisage terminé, le subjectile présente une surface uniforme, compatible avec l'état de finition recherché. L'enduisage en travaux extérieurs ne s'exécute que sur prescription spéciale. L'application des enduits se fait manuellement ou mécaniquement. On distingue quatre types courants d'enduisages :
 - a) enduisage de ratissage. Préparation sommaire des surfaces, constituant un bouche-porage par l'application d'une seule passe superficielle d'enduit. Il s'exécute sur bois ou sur enduit de plâtre coupé, offrant une bonne planéité. Le subjectile peut être visible, par transparence, sur la quasi-totalité de sa surface.
 - b) enduisage non repassé. L'enduisage non repassé comporte une couche continue d'enduit appliqué en une seule passe. On admet un manque partiel du pouvoir masquant de l'enduit et des irrégularités de surface.

...Suite de "09.A.2.4.1.7 Enduisages..."

c) enduisage repassé. L'enduisage repassé s'effectue en deux passes avec ponçage ou égrenage entre passes pour parvenir à un état de surface bien dressé. Ce type d'enduisage conduit à une opacification complète.

d) enduisage non repassé de finition. Il s'exécute sur un enduit repassé dans le cas d'une finition A sur béton et enduit ciment uniquement.

d) enduisage structuré. Les reliefs et l'aspect de l'enduisage structuré sont variables, ils dépendent du procédé de mise en œuvre. Les documents particuliers du marché doivent préciser le type de décor recherché. L'aspect de cet enduisage peut être : pommelée, gouttelette, etc.

09.A.2.4.2 TRAVAUX AVANT POSE DE REVETEMENTS MURAUX :

Ces travaux sont destinés à rendre le support apte à l'application des revêtements. Ils sont déterminés suivant la nature et l'état de surface du support, en fonction de l'état de finition recherché, et suivant le type de matériaux à poser. Parmi les travaux avant pose, on distingue :

- les travaux préparatoires ;
- les travaux d'apprêts.

09.A.2.4.2.1 Travaux préparatoires

* Travaux préparatoire :

Ils comprennent notamment selon la nature et l'état superficiel du support :

- les dégraissages ;
- le décapage des métaux oxydés et l'élimination de la rouille ;
- l'égrenage ;
- le ponçage à sec ;
- le brossage ;
- l'époussetage ;
- la mise à nu du support ;
- le détapissage ;
- le grattage ;
- les lessivages et rinçages ;
- le lavage à l'eau ;
- l'enlèvement des badigeons (détrempe) ou peintures non adhérentes ;
- le dépolissage des débordements de peinture/rechamps aux pourtours des menuiseries, y compris les retombées de plafond si nécessaire ;
- le dépoussiérage ;
- l'élimination de toutes salissures, contamination chimique ou biologique, efflorescences ou salpêtre ;
- la suppression des traits de niveau, encre ou crayon, graffitis, etc. ;
- les impressions avant enduisage (dans le cas de travaux neufs) ;
- le rebouchage de trous et traitement de fissures ;
- l'enduisage, pour parfaire l'état de surface, en fonction de la pose collée suivant l'état de finition A, B ou C. Ces différentes opérations sont définies ci-après.

- 1 - Les impressions avant enduisage. Les impressions avant enduisage ont des rôles différents mais toutes doivent avoir la fonction de renforcer la cohésion des supports et l'adhérence des enduits à appliquer. Il existe plusieurs types d'impression, notamment :

a) impression isolante. Elle constitue à la surface du support une pellicule continue s'opposant aux transferts et migrations dus à des interactions chimiques. Elle s'oppose à l'apparition de taches telles que bistres, crayon gras, bitume, etc., et forme un obstacle inerte entre le support et un produit incompatible.

b) impression neutralisante. Elle s'oppose à l'action chimique incompatible avec les produits d'apprêt, colles pour papiers peints ou revêtements muraux.

c) impression fixante (durcissante et pénétrante). Elle s'applique sur des fonds superficiellement pulvérulents et/ou sensible à la détrempe à l'eau. Elle pénètre dans le matériau en durcissant sa surface de façon à permettre un état de finition satisfaisant.

- 2 - Les rebouchages. Opération discontinue destinée à faire disparaître certaines cavités des supports (bois, plâtre, plaques de plâtre). Cette opération ne permet pas de faire disparaître les petites cavités. Celles-ci nécessitent un enduisage.

- 3 - Les dégrossissages. Opération discontinue à exécuter sur supports maçonnerie pour atténuer les désaffleurs des balèbres ou des joints.

...Suite de "09.A.2.4.2.1 Travaux préparatoires..."

- 4 - Les enduisages. Ils peuvent s'exécuter sur tous les subjectiles. Les opérations d'enduisage ont pour but, en dehors des opérations de rebouchage et de dégrossissage, de corriger les défauts de surface pour que, l'enduisage terminé, le subjectile présente une surface compatible avec l'état de finition recherché.

a) enduisage de ratissage. Préparation sommaire des surfaces, constituant un bouche-porage par l'application d'une seule passe superficielle d'enduit. Il s'exécute sur bois ou sur enduits de plâtre coupé, offrant une bonne planéité. Le subjectile peut être visible, par transparence, sur la quasi-totalité de sa surface.

b) enduisage non repassé. L'enduisage non repassé comporte une couche continue d'enduit appliqué en une seule passe. On admet un manque partiel du pouvoir masquant de l'enduit et des irrégularités de surface.

c) enduisage repassé. L'enduisage repassé s'effectue en deux passes avec ponçage ou égrenage entre passes pour parvenir à un état de surface bien dressé. Ce type d'enduisage conduit à une opacification complète.

09.A.2.4.2.2 Travaux d'apprêts

* Travaux d'apprêts :

- Ils s'effectuent avant une pose collée, en fonction de la nature et de l'état superficiel du subjectile.

a) Revêtement d'apprêt (papier ou non-tissé et autres). Destiné à donner, au subjectile, une porosité normale et une couleur de fond uniforme. Il s'agit d'un revêtement intermédiaire, facultatif avant la pose d'un revêtement mural fini ou pour décoration ultérieure.

b) Impression pour subjectiles absorbants et pulvérulents. Elle s'exécute à l'aide d'un "fixateur de fond" spécifique. En aucun cas, cette impression ne peut apporter au subjectile les propriétés qu'il a perdues, mais elle lui confère une absorption normale. En plus, elle renforce les surfaces pulvérulentes et facilite le détapissage ultérieur.

c) Impression pour subjectiles non absorbants. Désignée aussi «primaire d'accrochage», elle est destinée à créer un pont d'adhérence et doit être compatible avec la colle. Elle constitue une couche d'interposition filmogène à utiliser sur des subjectiles non absorbants ou fonds bloqués.

d) Impression maigre ou diluée. Il s'agit d'un produit pigmenté qui permet de remédier aux différences de tonalité des subjectiles. Cette impression peut se présenter en phase aqueuse ou en milieu solvanté. Elle doit être compatible avec la colle. Son rôle est également d'améliorer la fonction régulatrice d'absorption des subjectiles.

A ce titre, elle peut se substituer au fixateur de fonds. Les impressions classiques de peinture, sauf mention contraire du fabricant, ne sont pas adaptées, et on devra leur préférer une peinture mate acrylique ou glycérophtalique (d'extrait sec volumique compris entre 40 % et 60 %) diluée entre 20 % et 30 %. Il faut que le subjectile puisse jouer un rôle de régulateur pour le séchage du revêtement "affiché" (collé) et sa bonne tenue dans le temps.

- Cas particuliers non visés par le présent document. Les revêtements muraux ne sont pas faits pour résister aux dilatations et retraits des matériaux et aux fissures que les subjectiles engendrent. Les subjectiles fissurés doivent être traités en conséquence. Pour limiter les fissurations apparentes, il peut être procédé à la pose de bandes de calicot, de tissu naturel ou synthétique à cheval sur la fissure. Cette armature est noyée dans la couche d'apprêt. Dans le cas de fissures actives.

09.A.2.4.2.3 Opérations préliminaires au collage

* Opérations préliminaires au collage :

- Les travaux énumérés ci-dessous seront examinés en fonction de l'état du subjectile ou des caractéristiques suivantes :

- a) très absorbant ;
- b) normalement absorbant ;
- c) non absorbant (bloqué).

- Le degré d'absorption sera déterminé par le test de la projection d'eau ou de la goutte d'eau.

Il s'agit des traitements ci-après :

- a) fixateur de fond ;
- b) impression maigre ou diluée ;
- c) primaire d'accrochage.

09.A.2.4.2.4 Caractéristiques des subjectiles

* Caractéristiques des subjectiles :

- Subjectiles absorbants et/ou pulvérulents. Sont concernés, à titre d'exemple non limitatif, les subjectiles suivants :

- a) enduit plâtre coupé, projeté ou lissé ;
- b) carreaux de plâtre ;
- c) plaques de plâtre à épiderme cartonné ;
- d) staff ;
- e) panneaux de particules ;

Ainsi que tous les autres subjectiles absorbants et/ou pulvérulents.

- Subjectiles normalement absorbants. Sont concernés, à titre d'exemple non limitatif, les subjectiles suivants :

- a) béton ou enduits ciments ;
- b) enduit garnissant des finitions A et B, contre-plaqué standard, panneaux de fibres ou particules à liant ciment ;
- c) enduit maigre ou mixte, etc.

- Subjectiles non absorbants. Sont concernés, à titre d'exemple non limitatif, les subjectiles suivants :

- a) panneaux de particules CTB-H, contre-plaqué CTB-X traités hydrofuges ou ignifuges ;
- b) métaux ;
- c) polystyrène extrudé, PVC rigide, verre, anciens fonds peints ;
- d) enduits gras, plâtres hydrofugés (exemples : carreaux bleus et verts).

09.A.2.5 EXECUTION DES PEINTURES

09.A.2.5.1 CLASSEMENT COMMUN :

La pose des revêtements n'est exécutée que sur des subjectiles répondant aux prescriptions les concernant. Elle n'est jamais exécutée en atmosphère susceptible de donner lieu à des condensations, ni sur des subjectiles gelés ou surchauffés, et, de façon générale, dans des conditions anormales de séchage (changements sensibles des conditions ambiantes). Température ambiante supérieure à + 10 ° C et inférieure à 30 °C., hygrométrie inférieure à 65 % HR.

Certains produits nécessitent des conditions particulières d'application plus contraignantes, celles-ci font alors l'objet d'une mention particulière dans la fiche descriptive du revêtement, établie par le fabricant. Conformément à l'article 4 de la norme NF P 74-204-2, les documents particuliers du marché doivent indiquer les états de finition recherchés.

09.A.2.5.1.1 Définition commune à tous les supports.

* Définition commune à tous les supports :

Le classement d'aspect et définition des états de finition communs à tous les subjectiles. Le choix est lié à la qualité de surface du subjectile. La nature et l'importance des travaux d'apprêt à exécuter dépendent à la fois des caractéristiques du subjectile brut et du niveau de finition désiré (finition A, B ou C).

- Finition C : Le film de peinture couvre le subjectile. Il lui apporte un coloris, mais l'état de finition de surface reflète celui du subjectile. Des défauts locaux de pouvoir masquant et de brillance sont tolérés.

- Finition B : Cet état de finition est défini par nature de subjectile.

- Finition A : Cet état de finition est défini par nature de subjectile.

09.A.2.5.1.2 Finition "B".

* Finition "B" :

- Finition B. La planéité locale est corrigée par les passes d'enduit (la planéité générale n'est pas modifiée, par contre), le film est régulier, homogène ; quelques défauts d'épiderme et de rechampis sont admis.

09.A.2.5.1.3 Finition "A".

* Finition "A" :

- Finition A. La planéité générale est corrigée. Ce travail est régulier, pratiquement sans défaut. Lorsque le Maître d'ouvrage montre des exigences particulières, comme des finitions décoratives affirmées (patines, imitation, fresque, polychromie...) ou des techniques particulières (centrales nucléaires, industries alimentaires,...), il s'agit alors de finitions spécifiques (aux termes du DTU) non visées par le DTU.

09.A.2.5.1.4 Finition spécifique.

* Finition "A" :

- Finition spécifique. Cet état de finition ne s'exécute que sur prescriptions spéciales à inclure aux documents particuliers du marché :
- en définissant la nature des travaux à réaliser ;
- en définissant un état particulier d'aspect de la finition.

09.A.2.5.2 SUPPORT EN LIANTS HYDRAULIQUES ET BETON CELLULAIRE :

09.A.2.5.2.1 Supports à base de liants hydrauliques et de maçonnerie le béton cellulaire.

* Supports à base de liants hydrauliques et de maçonnerie le béton cellulaire :

- Finition C : Le film de peinture couvre le support, il lui apporte un coloris, mais l'état de finition reflète celui du support par ailleurs, la finition C est d'aspect poché.
- Finition B : La planéité générale initiale n'est pas modifiée, les altérations accidentelles sont corrigées, la finition B est d'aspect poché enfin, quelques défauts d'épiderme et quelques traces d'outils d'application sont admises.
- Finition A : La planéité finale est satisfaisante. Il aura été procédé aux travaux préparatoires jugés nécessaires. En extérieur sur maçonneries, les travaux de ragréage éventuels ne sont pas du ressort du peintre, de faibles défauts d'aspect sont tolérés, l'aspect d'ensemble est uniforme, soit légèrement poché, soit lisse. Le rechapage ne présente pas d'irrégularités (ni détrempe, ni saignement, ni remontées). Dans le cas de travaux d'entretien, les défauts de planéité des supports peuvent être corrigés par l'entrepreneur de peinture pour des écarts inférieurs ou égaux à 3 mm. Au delà le « rattrapage » des défauts est du ressort d'un autre corps d'état.

09.A.2.5.3 SUPPORT BOIS :

Les ouvrages neufs extérieurs en bois nécessitent impérativement des systèmes à trois couches, la première pouvant être appliquée en atelier.

L'état de finition C sans spécifications ne convient techniquement pas en extérieur pour les vernis. Aucun travail de bouche-porage ou d'enduit ne pouvant être exécuté à l'extérieur, la surface finale reflète presque toujours celle du support.

Toutes les fois où il est prévu d'appliquer un mastic d'étanchéité de vitrage à liant gras ou autre, il est impératif d'assurer la protection de la feuillure et de la parclose contre la migration des huiles et les reprises d'humidité.

Cette protection peut être assurée par l'application d'une couche de vernis d'impression ou de peinture d'impression.

Les chants des portes prépeintes sont généralement bruts et doivent être traités comme tel. Par contre, les pènes des serrures ne doivent pas être peints.

09.A.2.5.3.1 Peintures.

* Peintures :

- Finition C : Le film de peinture couvre le support, il lui apporte un coloris, mais l'état de finition reflète celui du support.

- Finition B : La planéité initiale n'est pas modifiée. Des défauts d'aspect et de traces d'outils

...Suite de "09.A.2.5.3.1 Peintures...."

d'application sont admis, ainsi que l'aspect poché. L'aspect final peut être rugueux.

- Finition A : Légers défauts de planéité admis. Pores du bois peu apparents. De légères traces d'outils et très légers défauts d'aspect sont admis. Aspect final uniforme. Le rechampissage ne présente pas d'irrégularité (ni détrempe, ni saignement, ni remontées).

09.A.2.5.3.2 Vernis et lasures.

* Vernis et lasures :

- Finition C : Sans exigence d'aspect de finition. Seule finition possible pour les lasures utilisées en travaux neufs à l'extérieur. Ne concerne pas les vernis en travaux neufs à l'extérieur.

- Finition B : La planitude initiale n'est pas modifiée. Les pores du bois sont visibles ; il y a quelques défauts d'aspect et traces d'outils d'application. En lasure transparente, appliquée en intérieur, l'aspect de surface et l'homogénéité de la teinte dépendent de la texture du bois.

- Finition A : Les défauts d'aspect et les traces d'outils sont à peine perceptibles.

09.A.2.5.4 SUPPORT METALLIQUE :

Les défauts de planéité d'ensemble du sujetile métallique ne sont pas repris.

09.A.2.5.4.1 Peintures.

* Peintures :

- Finition C : Le film de peinture couvre le sujetile. Il lui apporte un coloris, mais l'état de finition de surface reflète celui du sujetile.

- Finition B : Sont admis quelques défauts d'aspect et des traces d'outils d'application et quelques coulures sont admises.

09.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX

09.A.3.1 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité. Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

09.A.3.2 AGRÉMENTS – ESSAIS – ANALYSE

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un "Avis Technique" du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet " Avis Technique " et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve. L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés. À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre. pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

09.A.4 SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer, dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel amené, à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à la réglementation en vigueur :

- Décret 65-48 du 8 janvier 1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail

- DTU 43.1 - Annexe II

09.A.5 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance des exigences des autres corps d'état afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

...Suite de "09.A.5 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT..."

L'entreprise devra se prêter à ce qu'une parfaite et complète coordination soit assurée, en temps utile, sous la direction du maître d'œuvre, entre lui-même et les autres entreprises.

09.A.6 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

Les travaux du présent lot seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Réglementation Acoustique en vigueur
- Code du travail
- Classements des produits du bâtiment et des locaux

09.A.7 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

09.A.8 RECEPTION

Dès l'achèvement des travaux, il sera procédé à la vérification de la conformité des installations par rapport au cahier des charges et à la réglementation en vigueur.

L'entreprise est responsable de l'exploitation de ses ouvrages jusqu'à la réception de ceux-ci. La prise en charge de l'installation par le maître d'ouvrage ne peut avoir lieu qu'après la déclaration de la réception.

09.A.9 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DÉCENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Dès qu'un incident sera signalé à l'entrepreneur, il devra le réparer dans les plus brefs délais. En cas de négligence, la réparation sera effectuée d'office à ses frais.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

09.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

09.B.1 PRÉPARATION DES SUPPORTS : NEUFS ET EXISTANTS

L'ensemble des supports **NEUFS ET EXISTANTS** devront faire l'œuvre de préparations adaptées aux supports et aux normes en vigueur. L'entreprise devra d'une manière générale, la préparation de la totalité des supports devant être peints, ou recevant un revêtement le cas échéant. Ces préparations comprennent les support béton, voiles banchés, les plaques de plâtre, les bois de portes, d' huisseries, les métaux en canalisations ou autre métaux, les tuyaux apparents en PVC, etc. Seront compris dans l'offre :

- Les égrenages, les brossages, les ponçages, les dégraissages, etc.
- Tous ces travaux préparatoires ne seraient faire l'objet d'un coût financier supplémentaire, ils font parti intégrante de la proposition de l'entreprise

Liste non exhaustive de préparation selon type de support :

PLAQUES DE PLÂTRE POUR PEINTURE

- Egrenage, Epoussetage
- Couche d'impression nourrissante et imperméable type IMPRIMUR impression glycérophthalique FIII
- Enduit maigre (à l'huile) non repassé
- Révision des joints
- Ponçage, époussetage

BOIS ET DÉRIVÉS À PEINDRE

- Brossage à la brosse des salissures, epoussetage
- Couche IMPRIMUR - impression glycérophthalique F III
- Rebouchage au mastic à l'huile et au blanc broyé sur les chants
- Ponçage à sec
- Enduit maigre (à l'huile) non repassé
- Support bloc-porte et porte prépeint : brossage, époussetage, rebouchage à l'huile, ponçage à sec

MÉTAUX

- Nettoyage
- Dégraissage
- Brossage soigné éventuel
- Traitement anticorrosion par SPU 203 / raccords ponctuels d'anti rouille

PVC

- Nettoyage
- Dégraissage
- Brossage des salissures
- Couche d'accrochage, peinture en phase solvant

AUTRES...

09.B.1.1 SUPPORTS EXISTANTS

Préparation conformes au DTU en vigueur suivant les différents types de support et de types de finitions.

Sont concernés tous les supports existants du projet : béton + enduit GS / plaques de plâtre cartonnées, carreaux de plâtre + enduits en plâtre
, bois neuf et pré-peint, métaux protégés, acier, PVC...

FINITION : TYPE A, B ou C suivant finition

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

(y compris pour les parois recevant un PVC mural)

09.B.1.2 SUPPORTS NEUFS

09.B.1.2.1 SUPPORTS NEUFS

Préparation conformes au DTU en vigueur suivant les différents types de support et de types de finitions.

Sont concernés tous les supports neufs du projet : béton + enduit GS / plaques de plâtre cartonnées, carreaux de plâtre + enduits en plâtre
, bois neuf et pré-peint, métaux protégés, acier, PVC...

FINITION : TYPE A, B ou C suivant finitions

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

(y compris pour les parois recevant un PVC mural)

09.B.1.2.2 ENDUIT PELLICULAIRE SUR BETON

Localisation :

PHASE 4 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN DE REPERAGE FINITIONS MURS : M5 cage d'escalier (SS1 et N0)

D'une manière générale tous les parements intérieurs en béton destinés à recevoir une peinture ou un PVC mural

09.B.2 PEINTURE

09.B.2.1 COUCHE D'IMPRESSION : NEUFS ET EXISTANTS

Fourniture et mise en œuvre de couches d'impression type Tol-Prim Polyvalent de chez Tollens ou techniquement équivalent.

- Primaire d'adhérence pour la plupart des supports du bâtiment y compris les supports lisses
- Pour murs, plafonds, boiseries, PVC, métal en intérieur.
- Recouvrable par toutes peintures de finition en phase aqueuse.
- Pour murs et plafonds en pièces sèches ou humides.
- AFNOR NF T 36-005 : Famille I - Classe 7b2

...Suite de "09.B.2.1 COUCHE D'IMPRESSION : NEUFS ET EXISTANTS..."

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble des supports

09.B.2.2 PEINTURE ACRYLIQUE SATINE

L'entreprise devra prévoir :

- Supports type parois verticales : ouvrage béton, cloison sèche, enduit plâtre, plaque de plâtre, intérieure des gaines techniques

Préparation et impression : TYPE A

- 2 couches de peinture à base de résines acryliques peinture Ecolabel et dépolluante, type REVACRYL SATIN de chez HAGHEBAERT & FREMAUX ou techniquement équivalent

- Classement AFNOR : famille 1 - classe 4a-7b2

- Classification COV : 3 g/litre COV

- Emissions dans l'air intérieur : classe A+

- Brillant spéculaire : 20 % sous 60° d'angle

- Résistance à l'abrasion humide NF EN 13300 : classe 1

- Aspect : satiné

- Couleur au choix du maître d'ouvrage

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE FINITIONS MURS : repères M1 et M2

(A noter : que les parois notées M1 recevront un PVC mural de 1.40m de hauteur)

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE FAUX PLAFOND : repère P4 (bandes latérales dans les circulations) + toutes les retombées en plafond (tels que soffite, jouées, caissons, coffres horizontaux et verticaux...)

tous les ouvrages neufs en plâtre

//\ certains travaux dans les circulations devront être planifiés en travaux de nuit ou de week-end, afin d'assurer une continuité de service : à chiffrer en conséquence

09.B.2.3 PEINTURE DE PROPRETE

L'entreprise devra prévoir :

- Supports type parois verticales : ouvrage béton, cloison sèche, enduit plâtre, plaque de plâtre, intérieure des gaines techniques

Préparation et impression : TYPE C

- 2 couches de peinture à base de résines acryliques peinture type MAT 74100 de chez HAGHEBAERT & FREMAUX ou techniquement équivalent

- Classement AFNOR : famille 1 - classe 4a-7b2

- Classification COV : 3 g/litre COV

- Emissions dans l'air intérieur : classe A+

- Résistance à l'abrasion humide NF EN 13300 : classe 2

- Aspect : mat

- Couleur au choix du maître d'ouvrage

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE FINITIONS MURS : repères M5

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE FAUX PLAFOND : repères P3 et P3a

09.B.3 ACCESSOIRES

09.B.3.1 PROFILE COUVRE JOINT DE DILATION

L'entreprise devra la fourniture et pose de profilés couvre-joint de dilatation.

- Réf. : ESOFLAT TGV de ESOPE CONTINENTAL
- Finition : inox

Mise en oeuvre suivant recommandations du Fabricant.

Barrière anti-feu ou barrière d'étanchéité, suivant nécessité.

Toutes sujétions incluses pour découpes des profilés et préparations des feuillures du Gros Oeuvre, suivant nécessité.

Si nécessaire et en fonction des besoins particuliers de chaque local, calfeutrement préalable de J.D, comprenant :

- Fond de joint boudiné compressible du type « à cellules fermées »
- Joint d'étanchéité silicone à la pompe du type Classe 1 - SNJF.

Nota : Il ne sera pas admis de profilé réalisé en plusieurs morceaux sur un même joint

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

TOUS LES JD NEUFS ET EXISTANTS compris dans les parois recouvertes d'une finition peinture

repères : M1, M2, M5 et M6 + parois livrées BRUT sans finition repère : M4

09.B.4 PEINTURE SUR DIFFERENTS SUPPORTS

09.B.4.1 PEINTURE SUR BOIS

Mise en peinture de toutes les portes pré-peintes et des huisseries y compris les chants (neuves et existantes)

Travaux préparatoires et d'apprêt

- Bois imprimés par le Menuisier (huisseries, bâtis)
- Rebouchage
- Enduit non repassé
- Ponçage à sec
- Bois prépeints (vantaux de portes)
- Rebouchage / ponçage (éventuels)

Peinture

- 2 couches de peinture laquée alkyde brillant miroir type LAQUE GAMROC HYDRO de chez HAGHEBAERT & FREMAUX ou techniquement équivalent.
- Classement AFNOR : famille 1 - classe 4a-7b2
- Classification COV : 29 g/litre COV
- Emissions dans l'air intérieur : classe A+
- Brillant spéculaire : 15 % sous 60° d'angle
- Résistance à l'abrasion humide NF EN 13300 : classe

- Aspect : brillant tendu
- Couleur au choix du maître d'ouvrage

Il conviendra à l'entreprise de prendre connaissance plus particulièrement de l'entreprise de menuiserie

...Suite de "09.B.4.1 PEINTURE SUR BOIS ..."

intérieure afin de vérifier avant de remettre son offre la nature de toutes les portes (stratifiées, prêtes à peindre, brutes... ainsi que la nature de l'hubriserie).

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

- DOSSIER 04 - PLAN REPERAGE MENUISERIES INTERIEURES : portes neuves et existantes + châssis vitrés

tous les ouvrages neufs et existants en bois

09.B.4.2 SUR MÉTAUX ET CANALISATIONS

Travaux préparatoires adaptés au support conformément au DTU :

- cuivre
- Acier galvanisé
- Acier peint anti-corrosion
- P.V.C. ou polypropylène
- Aluminium brut
- Couleur au choix du maître d'ouvrage

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

tous les ouvrages neufs et existants en métal

09.B.4.3 PEINTURE SUR BETON

Mise en peinture de tous les supports béton apparents tel que les plots béton en relevé de réseaux de plomberie.

Préparation et impression :

- Support : béton brut
- Préparation adéquate
- Finition : 2 couches de peinture laque structurée à armature gélifiée
- Aspect : brillant tendu
- Couleur au choix du maître d'ouvrage

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

- PLANS TECHNIQUES

(entre autre ... en surface des plots béton)

tous les ouvrages neufs et existants en béton

09.B.4.4 PEINTURE SUR OUVRAGE EN PVC

Mise en peinture de toutes les canalisations et gaines apparentes :

- plomberie
- chauffage
- ventilation

Préparation et impression :

- Support : canalisations apparentes d'évacuation des appareils sanitaires
- Finition : 2 couches de peinture laque structurée à armature gélifiée
- Aspect : brillant tendu

...Suite de "09.B.4.4 PEINTURE SUR OUVRAGE EN PVC..."

- Couleur au choix de l'architecte

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

- PLANS TECHNIQUES

tous les ouvrages neufs et existants en PVC

09.B.5 NETTOYAGES GÉNÉRAUX DE FIN DE CHANTIER

09.B.5.1 NETTOYAGE 1 - AVANT OPR

Cet article est un poste à part entière, il devra être chiffré comme tel. Il sera prévu au présent lot le nettoyage fin de chantier avant chaque livraison de zone de chantier : 1 nettoyage à la fin de chaque phase de chantier, avant OPR. Il sera prévu notamment :

- Le lavage de tous les revêtements collés, revêtement de sols et muraux
- Le lavage de toutes les protections murales et mains courantes
- Le nettoyage de tous les appareils sanitaires et miroirs
- ...

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

(pour chaque livraison de phase)

09.B.5.2 NETTOYAGE 2 - AVANT RÉCEPTION

Cet article est un poste à part entière, il devra être chiffré comme tel. Il sera prévu au présent lot le nettoyage fin de chantier avant chaque livraison de zone de chantier : 1 nettoyage à la fin de chaque phase de chantier, avant réception. Il sera prévu notamment :

- Le lavage de tous les revêtements collés, revêtement de sols et muraux
- Le lavage de toutes les protections murales et mains courantes
- Le dépoussiérage général de l'ensemble des locaux, compris menuiserie intérieure neuves et existantes sur l'emprise de la zone chantier
- Le nettoyage des vitres (châssis vitrée 2 faces) compris dépoussiérage des stores
- Le nettoyage de toutes les menuiseries neuves et existantes (intérieur et extérieur), compris entrées d'air si existantes et tous les accessoires liés à l'ouvrage
- Le nettoyage de tous les appareils sanitaires et miroirs
- Le nettoyage des mobiliers existants et neufs dans l'emprise de chaque zone travaux
- etc...

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

(pour chaque livraison de phase)

09.B.5.3 NETTOYAGE BIO-MEDICAL

09.B.5.3.1 MISE A GRIS

Avant la réalisation des opérations préalables à la réception, l'entreprise devra un nettoyage soignée dit «mise à gris ».Il s'agit est d'une opération de décontamination particulière de l'ensemble des supports, d'un local-outils de process, de mobilier, de plafonds, de murs, de sols, etc.

...Suite de "09.B.5.3.1 MISE A GRIS..."

Localisation :

PHASE 5

- Locaux de la radiopharmacie

09.B.5.3.2 MIS A BLANC

Après la levée des réserves et avant réception définitive, l'entreprise devra un nettoyage soignée dit « mise à blanc » des locaux. La mise à blanc est une opération de désinfection ou de décontamination spécifique définie comme ultra-fine ou finale et qui intervient à la suite de la mise à gris. La mise à blanc s'applique elle aussi à l'ensemble des supports, d'un local-outils de process, de mobilier, de plafonds, de murs, de sols, etc

Localisation :

PHASE 5

- Locaux de la radiopharmacie

09.B.6 Tous les ouvrages seront livrés prêts à l'utilisation. Tous les ouvrages exécutés devront être livrés nets de toutes épaufrures, traces de heurts et débarrassés de toutes souillures, traces de plâtre, de mortier, de peinture et tache de toute nature. Au besoin, ils seront nettoyés, grattés, brossés, lavés, voir refaits, remplacés, raccordés retouchés ou repris suivant le cas et ce sur simple de l'architecte.

DOSSIER D'OUVRAGES EXÉCUTES

Chaque entreprise s'engage à fournir à la fin des travaux un dossier complet DOE en 3 exemplaires papier +1 exemplaire format numérique.

Comprenant chacun :

- les notices techniques des constructeurs pour l'ensemble des matériels installés
- les certificats de garantie des matériels
- les notices de fonctionnements nécessaires à la maintenance et à l'utilisation des installations
- les schémas de fonctionnement de l'installation,
- les PV prouvant la conformité aux normes en vigueur

L'ensemble des documents (techniques, plans de schémas) sur support informatique sera compatible avec le logiciel autocad. Dans tous les cas, l'entrepreneur s'assurera auprès du maître d'ouvrage que l'aspect maintenance de l'installation a été étudiée.

Sommaire

10.A PRESCRIPTIONS GENERALES	2
10.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX	2
10.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRE PAR TYPE DE TRAVAUX	3
10.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX	3
10.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES	5
10.B.1 PREPARATION DE CHANTIER	5
10.B.2 PRÉPARATION DES SUPPORTS	6
10.B.3 REVÊTEMENT DE SOL PVC	9
10.B.4 PROTECTION MURALE PVC - Ht 1,40m	14
10.B.5 PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES	14

10.A PRESCRIPTIONS GENERALES

10.A.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

10.A.1.1 GENERALITES

Les travaux du présent lot comprennent :

- Toutes les dispositions communes
- Tous les travaux de préparations propres aux prestations du présent lot
- Tous les moyens de levages liés et nécessaires au travaux du présent lot
- Tous les prototypes et échantillons nécessaires à la validation des ouvrages du présent lot
- Toutes les démarches nécessaires pour la bonne exécution et validation des ouvrages du présent lot
- **Tous les revêtements PVC sols et murs du projet compris tous les accessoires pour une parfaite finitions dans les règles de l'art et toutes les caractéristiques décrites au présent dossier**
- Livraison du chantier
- Nettoyage de chantier
- DOE

L'entrepreneur doit avoir vu les lieux et s'être personnellement rendu compte de la situation exacte, de l'importance et de la nature des travaux à exécuter et de toutes les difficultés et sujétions pouvant en résulter. Dans le cadre contractuel de son marché, l'entrepreneur sera soumis à une obligation de résultat, c'est-à-dire qu'il devra livrer au maître d'ouvrage l'ensemble des ouvrages en complet et parfait état de finition en conformité avec la réglementation et les prescriptions du présent document, et il devra toutes les fournitures et prestations nécessaires, quelles qu'elles soient, pour obtenir ce résultat.

10.A.1.2 PRESTATIONS GENERALES DUES

Dans le cadre de l'exécution du marché, les entrepreneurs devront implicitement :

- toutes leurs installations de chantier inhérentes à son lot
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages du marché
- l'établissement de tous les plans et autres documents mis à leur charge par les pièces du marché
- tous les agrès, engins ou dispositifs de levage ou descente nécessaires à la réalisation des travaux
- la fixation par tous moyens des ouvrages
- l'enlèvement de tous les gravois des travaux et les nettoyages après travaux
- la main-d'œuvre et les fournitures nécessaires pour toutes les reprises, finitions, vérifications, réglages, etc. des ouvrages en fin de travaux et après réception
- la mise à jour ou l'établissement de tous les plans « comme construit » pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux
- la remise de toutes les instructions et mode d'emploi écrits, concernant le fonctionnement et l'entretien des installations et équipements
- les incidences consécutives aux travaux en heures supplémentaires, heures de nuit, etc., nécessaires pour respecter les délais d'exécution, le cas échéant la quote-part de l'entreprise dans les frais généraux du chantier et le compte prorata
- et tous les autres frais et prestations même non énumérés ci-dessus, mais nécessaires à la réalisation parfaite et complète des travaux
- ...

10.A.1.3 DÉMARCHES ET AUTORISATIONS

Il appartiendra aux entrepreneurs d'effectuer en temps utile toutes démarches et toutes demandes auprès des services publics, services locaux ou autres, pour obtenir toutes autorisations, instructions, accords, etc. nécessaires à la réalisation des travaux. Les copies de toutes correspondances et autres documents.

10.A.2 PRESTATIONS REGLEMENTAIRE PAR TYPE DE TRAVAUX

10.A.2.1 REGLES D'EXECUTION GENERALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'oeuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en oeuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

10.A.3 FOURNITURES ET MATÉRIAUX

10.A.3.1 RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR

L'entrepreneur étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux ou composants préconisés par le maître d'œuvre, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité. Il devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.

10.A.3.2 AGRÉMENTS – ESSAIS – ANALYSE

Pour tous les matériaux et produits fabriqués soumis à un "Avis Technique" du CSTB, l'entrepreneur ne pourra mettre en œuvre que des matériaux titulaires de cet "Avis Technique" et il devra toujours être en mesure, à la demande du maître d'œuvre, d'en apporter la preuve. L'entrepreneur sera également tenu de produire à toute demande du maître d'œuvre, les procès-verbaux d'essais ou d'analyses de matériaux établis par des organismes qualifiés. À défaut de production de ces procès-verbaux, le maître d'œuvre pourra prescrire des essais ou analyses sur prélèvements, qui seront entièrement à la charge de l'entrepreneur.

10.A.4 SÉCURITÉ DES PERSONNES CONTRE LES CHUTES

L'entrepreneur devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour assurer, dans tous les cas, la protection contre les chutes du personnel amené, à travailler ou à circuler sur la toiture, conformément à la réglementation en vigueur :

- Décret 65-48 du 8 janvier 1965 concernant l'exécution des dispositions du Livre II du Code du travail
- DTU 43.1 - Annexe II

10.A.5 LIAISON AVEC LES AUTRES CORPS D'ETAT

L'entrepreneur du présent lot devra prendre connaissance des exigences des autres corps d'état afin de convenir avec eux des dispositions communes à adopter en ce qui concerne la réalisation de leurs ouvrages respectifs.

L'entreprise devra se prêter à ce qu'une parfaite et complète coordination soit assurée, en temps utile, sous la direction du maître d'œuvre, entre lui-même et les autres entreprises.

10.A.6 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE CONTRACTUELS

Les travaux du présent lot seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés
- Code de la Construction et de l'Habitation
- Réglementation Acoustique en vigueur
- Code du travail
- Classements des produits du bâtiment et des locaux

10.A.7 RÈGLES D'EXÉCUTION GÉNÉRALES

Tous les travaux devront être exécutés selon les règles de l'art avec toute la perfection possible et selon les meilleures techniques et pratiques en usage. À ce sujet, il est formellement précisé aux entreprises qu'il sera exigé un travail absolument parfait et répondant en tous points aux règles de l'art, et qu'il ne sera accordé aucune plus-value pour obtenir ce résultat, quelles que soient les difficultés rencontrées et les raisons invoquées. La démolition de tous travaux reconnus défectueux par le maître d'œuvre et leur réfection jusqu'à satisfaction totale seront implicitement à la charge de l'entrepreneur, et aucune prolongation de délai ne sera accordée. Tous les matériaux, éléments et articles fabriqués "non traditionnels" devront toujours être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'"Avis Technique" ou, à défaut, aux prescriptions du fabricant.

10.A.8 RECEPTION

Dès l'achèvement des travaux, il sera procédé à la vérification de la conformité des installations par rapport au cahier des charges et à la réglementation en vigueur.

L'entreprise est responsable de l'exploitation de ses ouvrages jusqu'à la réception de ceux-ci. La prise en charge de l'installation par le maître d'ouvrage ne peut avoir lieu qu'après la déclaration de la réception.

10.A.9 GARANTIES ANNUELLE, BIENNALE ET/OU DÉCENNALE

L'entrepreneur garantit formellement la conformité de ses ouvrages à la réglementation nationale en matière de construction. Cette garantie, d'une durée d'un an, implique le remplacement dans les plus brefs délais, de toute partie d'ouvrage reconnue défectueuse, ainsi que la remise en état pendant cette période de tout élément qui se serait détérioré dans des conditions d'utilisation normale. Dès qu'un incident sera signalé à l'entrepreneur, il devra le réparer dans les plus brefs délais. En cas de négligence, la réparation sera effectuée d'office à ses frais.

Les fournitures et les réparations faites seront garanties pendant un nouveau délai d'un an, et dans les mêmes conditions que lors des travaux initiaux.

Par ailleurs, la date de réception avec ou sans réserves constitue l'origine de la garantie biennale et/ou décennale des ouvrages, pour application des articles 1792 et 2270 du Code Civil.

10.B PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

10.B.1 PREPARATION DE CHANTIER

10.B.1.1 DOSSIER D'ETUDES D'EXECUTION DE CHANTIER

Les études d'EXECUTION des travaux en phase chantier sont à la charge de l'entreprise. La mission pour les études de la Maîtrise d'œuvre étant une mission de base, nos prestations ne comportent ni plan d'exécution, ni étude détaillée avec dimensionnement du matériel, ni détermination des quantités. Les notes de calculs, les plans et les schémas d'exécution seront fournis par l'entreprise. Ils seront établis par le bureau d'études au choix de l'entreprise. Ils seront soumis à l'approbation du Maître d'Ouvrage et du bureau de contrôle. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents ci-dessus n'auront été approuvés sans réserve.

10.B.1.2 ECHAFAUDAGE OU MOYEN DE LEVAGE

L'entreprise devra prévoir tous les moyens de levages appropriés aux ouvrages à construire avec l'accord du maître d'œuvre et du SPS.

Dans le cas d'une mise à disposition d'entreprise tierce, une convention devra être établie et signée par les deux parties en accord avec l'équipe de maîtrise d'ouvrage, notamment le coordonnateur SPS. Ce document a pour objet de définir les conditions de transfert de responsabilité. Les moyens de levage seront soit de type manu portable (à l'intérieur) ou soit de type grue PPM (depuis l'extérieur).

10.B.1.3 PROTECTION DES EXISTANTS - PROTECTIONS PROVISOIRES PONCTUELLES

Les travaux seront réalisés au sein d'un établissement et d'un service en fonctionnement, toutes les précautions nécessaires seront prises afin de ne pas perturber le travail du personnel soignant et des patients.

Lors de toutes exécutions de travaux dans le bâtiment existant, l'entrepreneur devra prendre toutes dispositions et toutes précautions utiles pour assurer, dans tous les cas, la conservation sans dommage des ouvrages existants contigus ou situés à proximité.

Ces prescriptions s'entendent tant pour les lieux dans lesquels sont réalisés des travaux que pour ceux utilisés pour le passage des ouvriers, l'approvisionnement des matériaux et la sortie des gravats. Il sera seul juge des dispositions à prendre à cet effet, des protections provisoires ponctuelles à mettre en place.

Lors des travaux de purges, déposes ou démolitions, ponçages ou autres dégageant des poussières, l'entrepreneur aura à prendre toutes mesures de protections provisoires pour éviter la propagation de ces poussières, par mise en place d'écrans en bâche, film vinyle, etc. Ces protections devront être soumise à l'approbation du MOA.

Le maître d'ouvrage a la possibilité de demander à tout moment à l'entreprise de mettre en place toutes les mesures nécessaires au maintien de l'hygiène, de l'étanchéité aux poussières et du bruit ou vibration vis à vis du service en fonction, sans compensation financière supplémentaire. L'ensemble de ces prestations doivent être comprise dans la présente offre. Le maintien de l'activité hospitalière dans des conditions réglementaire d'hygiène et sonore est une priorité.

10.B.1.4 FICHES PRODUITS - PROTOTYPE - ECHANTILLONAGE

L'entreprise devra présenter aux équipes de maîtrise d'ouvrage, toutes les fiches techniques, échantillons de matériaux. Les travaux ne pourront être entrepris tant que les documents, matériaux ou échantillons n'auront été approuvés sans réserve.

Le maître d'ouvrage peut demander un prototype de réalisation d'un ouvrage à l'entreprise, pour valider en connaissance de cause, et ce dans le cadre de l'offre de l'entreprise.

10.B.1.5 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention relative à ces prestations :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si

...Suite de "10.B.1.5 NETTOYAGE..."

nécessaire

- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets

Chaque entreprise intervenant sur site doit le nettoyage quotidien après chaque intervention. En cas de négligence ou défaillance, le maître d'ouvrage se réserve le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

Localisation :

PHASES 2 et 6 ensemble du chantier

10.B.2 PRÉPARATION DES SUPPORTS

10.B.2.1 RÉCEPTION DES SUPPORTS

l'entrepreneur du présent lot devra procéder à la réception des supports neufs devant recevoir les revêtements de sol. pour cette réception, l'entrepreneur du présent lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU, règles professionnelles et autres. cette réception sera faite en présence du maître d'œuvre, de l'entrepreneur ayant réalisé les supports et de l'entrepreneur du présent lot.

pour le cas des supports existants, l'entrepreneur devra réceptionner en l'état et proposer le cas échéant toutes suggestions aux équipes de maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre pour une parfaite réalisation de ses ouvrages dans les règles de l'art.

les supports horizontaux et verticaux avant curage sont de plusieurs types de finitions ; elles sont les suivantes :

- sols souples de toute nature
- carrelage faïence
- peinture ou résine
- brut

dans le cadre des travaux de curage, seuls les revêtements de sols souples, de toutes natures, seront prévus déposés, ainsi que les faïences murales et autres revêtements muraux.

à partir de ces supports, le pressent corps d'état devra les prestations suivantes :

TRAITEMENT DES ZONES EN CARRELAGE

- l'ancien carrelage fera l'objet d'un examen visuel et sonore, afin d'identifier les défauts de surface tels que les carreaux soufflés, cassés, manquants ou fissures.
- les carreaux soufflés, et/ou cassés devront être enlevés ainsi que le mortier colle (élimination à l'aide d'une ponceuse équipée d'un disque avec des segments pcd) afin de revenir au support initial.
- ces zones seront ensuite traitées à l'aide d'un mortier époxy mélange de résine uzin pe 470 avec un ajout de sable siliceux uzin perlsand 0,8 ou équivalent.
- dans le cas contraire les carreaux conservés devront recevoir une préparation de surface spécifique) suivi d'un nettoyage soigné à l'aide d'un aspirateur industriel.
- les profils plastiques des joints de fractionnements devront être retirés à l'aide d'une disqueuse équipée d'un disque diamant.
- réaliser un sciage sur toute l'épaisseur du profil afin de le retirer dans sa totalité, réaliser dans le même temps des entailles perpendiculaires au joint de fractionnement, de 10 cm sur 20 à 30 mm de profondeur, à intervalles de 25 cm, afin de positionner les agrafes ondulées UZIN ou équivalent.
- réaliser un nettoyage soigné à l'aide d'un aspirateur industriel.

TRAITEMENT DES FISSURES, JOINTS DE FRACTIONNEMENT ET/OU DILATATION

- **traitement des fissures** : ouvrir les fissures par sciage avec une meuleuse dans le sens de la longueur, sur une profondeur de 20 à 30 mm, puis perpendiculairement réaliser des entailles d'environ

...Suite de "10.B.2.1 RÉCEPTION DES SUPPORTS..."

10 cm de longueur, également sur 20 à 30 mm de profondeur et celles-ci tous les 20 à 30 cm environ. nettoyer soigneusement à l'aide d'un aspirateur industriel, puis positionner des agrafes ondulées UZIN ou équivalent dans les entailles. le traitement sera réalisé en même temps que la mise en œuvre du primaire époxy UZIN pe 470 ou équivalent.

- **traitement des joints de fractionnement** : ils devront faire l'objet d'un traitement de type pontage. réalisation et mise en œuvre d'un pontage en même temps que la barrière à l'humidité : préparation, couper et positionner le treillis d'armature UZIN ou techniquement et qualitativement équivalent au niveau des jonctions des différents matériaux, attention l'armature devra être posée perpendiculairement aux joints qui seront traités et débordées de 30 cm de part et d'autre des joints. le treillis d'armature UZIN ou équivalent sera noyé dans la barrière UZIN pe 470 ou équivalent.

- **traitement des joints de dilatation** :

les joints de dilatations devront avoir une largeur pour recevoir le profil préconisé. si besoin ils sont « re-sciés » de sorte à avoir la dimension requise. l'embase métallique est fixée par vissage sur le support. composition : profile en alliage d'aluminium / bande souple en PVC ép. 3 mm / les joints sont soudés

- **TRAITEMENT DES ZONES AVEC ANCIENS REVETEMENTS SOUPLES**

le support est constitué, après dépose des revêtements souples, de chapes en dalle. l'entreprise vérifiera sa bonne cohésion et remédiera à tout défaut constaté ne permettant pas la mise en œuvre des revêtements prévus ci-après pour tout moyen approprié à soumettre au maître d'œuvre et bureau de contrôle pour approbation.

- **REPRISES DIVERSES**

- au droit des anciennes cloisons démolies, siphons non conservés, anciennes pénétrations diverses, pieds d'huissières déposés, etc. l'entreprise reconstituera le support à l'identique de l'existant et sans désaffleurement.

- l'entreprise prévoira pour les locaux avec siphon de sol, la dépose de la chape et la réalisation d'une chape en pente de 1 m sur 1 m vers le siphon de sol.

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera par écrit au maître d'œuvre ses réserves et observations avec justifications à l'appui. il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention des supports conformes. le maître d'ouvrage pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires. selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le lot ayant exécuté les supports, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant exécuté les supports.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

10.B.2.2 MESURE DE HUMIDITÉ RÉSIDUELLE

Mesure de l'humidité résiduelle de la chape par «bombe au carbure», avant toute pose de revêtement de sol.

Pour l'ensemble des supports du revêtement de sol.

L'entreprise devra des tests jusqu'à l'obtention de résultats satisfaisants.

Mesure réalisée en présence du maître d'œuvre, du bureau de contrôle et des entreprises de revêtements de sol, pour accord.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

- *PLAN PROJET*

- *PLANS TECHNIQUES GO : supports neufs > rampes, paliers et locaux rehaussés, coursive*

10.B.2.3 RAGRÉAGE SUR SUPPORT NEUF

L'entreprise devra la mise en œuvre d'un ragréage de sol type P3 avec un enduit autolissant à base de liants hydrauliques du type Weberniv + Weberprim de WEBER, ou techniquement équivalent.

Le support sera parfaitement nettoyé (élimination par grattage des taches de peinture, de la laitance de ciment, des croûtes de plâtre, ...) et dépoussiéré avant application du ragréage.

Les éventuels trous seront rebouchés et, sur les supports poreux ou très lisses, l'Entreprise devra prévoir l'application, au préalable, d'un primaire d'accrochage. L'application se fera à la taloche lisseuse dans le délai d'utilisation prévu par le Fabricant pour que le produit soit parfaitement autolissant sans coups de taloche apparents. Si le surfacage livré par le GROS OEUVRE s'avérait incompatible avec la réalisation d'un ragréage P3, le complément de ragréage serait à la charge de l'Entrepreneur de GROS OEUVRE.

Le présent corps d'état effectuera, suivant nécessités, un ponçage des ragréages de manière à obtenir un support parfaitement plan.

Les joints de dilatation ou de fractionnement des chapes ou des dalles seront respectés. Pour ce faire, l'Entreprise utilisera des profilés plastique adaptés à l'épaisseur de l'enduit.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

Ensemble des locaux

- PLAN PROJET

- PLANS TECHNIQUES GO : supports neufs > rampes, paliers et locaux rehaussés, coursive

10.B.2.4 RAGRÉAGE SUR SUPPORT EXISTANT

L'entreprise devra la mise en œuvre d'un régrage dont l'épaisseur moyenne devra couvrir les irrégularités du support existant : ragréage de sol type P3 avec un enduit autolissant à base de liants hydrauliques du type Weberniv + Weberprim de WEBER, ou techniquement équivalent.

L'Entrepreneur devra prévoir l'ensemble des travaux préliminaires, afin d'obtenir un support :

- Plan

- Sans flexibilité anormale

- Sans défauts de tenue mécanique (cohérence des carreaux)

- Sans défauts, tels que fissures, etc.

Dans le cas de supports adjacents de natures différentes, l'entreprise réalisera un joint de fractionnement afin d'éviter les sinistres liés à des différences de réactions des supports, tant en tenue mécanique, qu'hygrométrique ou thermique.

Il faudra prévoir l'ensemble des travaux inhérents aux types de supports et notamment sur le choix des primaires d'accrochage.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

Ensemble des locaux

- PLAN EXISTANT

- PLAN PROJET

10.B.2.5 PRIMAIRE

Application d'un primaire bi-composant de consolidation et d'imperméabilisation, à base de résine époxydique, de type UZIN PE 460 de chez UZIN ou techniquement équivalent. Mise en œuvre suivant

...Suite de "10.B.2.5 PRIMAIRE..."

cahier des charges de l'Industriel et notamment, application de sable siliceux fin avant prise de la dernière couche.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

Ensemble des locaux

- PLAN EXISTANT

- PLAN PROJET

10.B.3 REVÊTEMENT DE SOL PVC

10.B.3.1 REMONTÉE EN PLINTHE

Revêtement en lés PVC avec remontée en plinthe du revêtement.

- Hauteur de plinthe : 100 mm
- Rayon de courbure : 25 mm

La mise en œuvre se fera selon deux techniques suivantes :

- Système de type « remontée en plinthe complète flexible » de chez GERFLOR ou équivalent
- Système avec gorge arrondie à la liaison sol/murs, y compris soudure, à charge du présent lot, entre remontée en plinthe et habillage mural.

Localisation :

PHASES 2 et 6 / suivant :

- PLAN REPERAGE DES SOLS : repère S1p - S2p - S3p - S4

- PLAN REPERAGE DES MURS repère M1

(tous les locaux avec revêtements de sol PVC neufs)

10.B.3.2 PLINTHE PVC

Fourniture et mise en œuvre de plinthes PVC type semi-rigides VYNAFLEX 0477 de chez GERFLOR ou équivalent.

- Plinthe semi-rigide à positionner sur le revêtement.
- Hauteur 100 mm.
- Décors dans la masse
- Insensible aux eaux de lavage
- Utiliser soit une colle double encollage, soit une colle contact en dispersion ou en adhésif double face compatible avec les plinthes en PV
- Coloris au choix du maître d'œuvre.
- Mode de pose conforme suivant les prescriptions du fabricant.

Localisation :

PHASE 2 / suivant :

- PLAN REPERAGE DES SOLS : plinthe PVC

(tous les locaux existants en périphérie des parois des gaines neuves)

10.B.3.3 REVÊTEMENT DE SOL PVC - U4 P3

L'entreprise devra la fourniture et la pose de revêtements de sol sont en PVC hétérogène calandré-pressé, non chargé, groupe T d'abrasion, en rouleaux du type TARALAY PREMIUM COMPACT ou équivalent, IMPRESSION GERFLOR ou équivalent. Ils sont constitués d'un décor dans la masse à finition mate, en pur PVC, sans couche d'usure transparente, obtenu par pressage très haute pression de particules dans toute l'épaisseur de la couche d'usure.

Le revêtement de sol TARALAY PREMIUM COMPACT est renforcé par une grille de verre Ils devront répondre aux caractéristiques techniques et exigences performanciennes et esthétiques définies ci-après :

Classifications

- Classement feu : EN B 501-1 : Bfl S1 minimum / Certification NF UPEC A en cours de validité **U4**

...Suite de "10.B.3.3 REVÊTEMENT DE SOL PVC - U4 P3..."

P3 E2/3 C2

Performances

- Groupe d'abrasion : T
- Isolation acoustique bruit de choc : 8 dB
- Stabilité dimensionnelle - EN 434 : < 0,4 %
- Poinçonnement rémanent - EN ISO 24343-1 : £ 0.10 mm
- Poinçonnement : 0,02 mm
- Tenue à la lumière - NF EN 20.105B02 : ³ 6
- Poids/m² : compris entre 2480 et 2520 g/m²
- Epaisseur : 2 mm
- Epaisseur couche d'usure 0,92 à 1,17 mm

Exigence qualitative

- Résistance aux produits chimiques cas général : C2
- Résistance aux produits chimiques cas particulier : C3 (voir généralités ci-dessus)
- Activité anti-bactérienne suivant ISO 22196 : >99 %
- Activité anti-virale suivant ISO 21702 > 99,7 % (après 2 heures)
- Traitement fongistatique et bactériostatique
- Traitement de surface à base de polyuréthane photoréticulé supprimant toute métallisation.
- Traitement de surface ProtecSol® 2 doublement réticulé UV et laser

Esthétique

Décor au choix du maître d'œuvre

Mise en oeuvre

Les joints seront soudés à chaud avec cordon d'apport.

Remontée en plinthe à l'aide de profilé d'appui intégrant le profil de finition en tête.

Hauteur 100 mm

Rayon de courbure : 25 mm

La mise en œuvre se fera selon deux techniques suivantes :

- Système de type « remontée en plinthe complète flexible » de chez GERFLOR ou équivalent
- Système avec gorge arrondie à la liaison sol/murs, y compris soudure, à charge du présent lot, entre remontée en plinthe et habillage

Butée de porte : à prévoir

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

- **PLAN REPERAGE DES SOLS** : repère S2

!/ certains travaux dans les circulations devront être planifiés en travaux de nuit ou de week-end, afin d'assurer une continuité de service : à chiffrer en conséquence

SOL : PREMIUM TARKETT ou équivalent > *attente couchée et de manière général dans tous les locaux avec un mouvement de lit*

SOL : IMPRESSION GERFLOR ou équivalent > *vestiaires, tous les locaux de la radiopharmacie) - toutes les circulations*

10.B.3.4 REVÊTEMENT DE SOL PVC - U3 P3

L'entreprise devra la fourniture et la pose de revêtements de sol sont en PVC hétérogène calandré-pressé, non chargé, groupe T d'abrasion, en rouleaux du type TARALAY PREMIUM COMPACT, IMPRESSION GERFLOR ou équivalent. Ils sont constitués d'un décor dans la masse à finition mate, en pur PVC, sans couche d'usure transparente, obtenu par pressage très haute pression de particules dans toute l'épaisseur de la couche d'usure.

Le revêtement de sol TARALAY PREMIUM COMPACT est renforcé par une grille de verre Ils devront répondre aux caractéristiques techniques et exigences performanciennes et esthétiques définies ci-après

...Suite de "10.B.3.4 REVÊTEMENT DE SOL PVC - U3 P3..."

:

Classifications

- Classement feu : EN B 501-1 : Bfl S1 minimum
- Certification NF UPEC A en cours de validité U3 P3 E2/3 C2

Performances

- Groupe d'abrasion : T
- Isolation acoustique bruit de choc : 8 dB
- Stabilité dimensionnelle - EN 434 : < 0,4 %
- Poinçonnement rémanent - EN ISO 24343-1 : £ 0.10 mm
- Poinçonnement : 0,02 mm
- Tenue à la lumière - NF EN 20.105B02 : ³ 6
- Poids/m² : compris entre 2480 et 2520 g/m²
- Epaisseur : 2 mm
- Epaisseur couche d'usure 0,92 à 1,17 mm

Exigence qualitative

Résistance aux produits chimiques cas général : C2

Résistance aux produits chimiques cas particulier : C3 (voir généralités ci-dessus)

Activité anti-bactérienne suivant ISO 22196 : >99 %

Activité anti-virale suivant ISO 21702 > 99,7 % (après 2 heures)

Traitement fongistatique et bactériostatique

Traitement de surface à base de polyuréthane photoréticulé supprimant toute métallisation.

Traitement de surface Protecsoil® 2 doublement réticulé UV et laser

Esthétique

Décor au choix du maître d'œuvre

Mise en oeuvre

Les joints seront soudés à chaud avec cordon d'apport.

Remontée en plinthe à l'aide de profilé d'appui intégrant le profil de finition en tête.

Hauteur 100 mm

Rayon de courbure : 25 mm

La mise en œuvre se fera selon deux techniques suivantes :

- Système de type « remontée en plinthe complète flexible » de chez GERFLOR ou équivalent

- Système avec gorge arrondie à la liaison sol/murs, y compris soudure, à charge du présent lot, entre remontée en plinthe et habillage

Butée de porte : à prévoir

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

- PLAN REPERAGE DES SOLS : repère S3

> A prévoir au niveau 0 en provisoire (attente des travaux D1-TSF) > 2m² de revêtement de sol PVC en recouvrement de la fermeture de la réservation faite en plancher haut du niveau -1 en prévision de la future entrée d'air du désenfumage. (fermeture provisoire due au lot 01 / protection feu en sous face du plancher dûe au plâtrier)

SOL : PREMIUM TARKETT ou équivalent > attente couchée et de manière général dans tous les locaux avec un mouvement de lit (sauf circulation)

SOL : IMPRESSION GERFLOR ou équivalent > vestiaires, tous les locaux de la radiopharmacie)

10.B.3.5 REVÊTEMENT PVC - CONCEPT DOUCHE

10.B.3.5.1 SYSTEME ETANCHEITE

Localisation :

PHASE 3 / suivant :

- PLAN REPERAGE DES SOLS : repère S4

- PLAN REPERAGE DES MURS : repère M6

10.B.3.5.2 SIPHON DE SOL PVC

Fourniture et pose de siphon de sol en PVC = Débit : 3 l/s

Siphon avec panier et rallonge suivant préconisations du Fabricant. Fourniture et pose, selon nécessité, d'un bout droit en PVC saillant en sous face de plancher. Assemblage sur le siphon par collage par colle agréée.

Le plombier raccordera sa canalisation d'évacuation en sous-face du plancher.

Le siphon sera implanté à 20 cm minimum des parois latérales du local

Localisation :

PHASE 3 / suivant :

- PLAN REPERAGE DES SOLS : repère S4 (douches)

10.B.3.5.3 REVÊTEMENT SOL - SOUS COUCHE ACOUSTIQUE

L'entreprise devra fournir-poser les revêtements de sol PVC homogène en lés constitué d'une couche de surface avec décor dans la masse, grainé avec relief de surface antidérapant au pied nu, type BRAZILIA SD de GERFLOR ou équivalent suivant la description suivante :

- Epaisseur totale (sur relief) : comprise entre 2,2mm

- Poids au m² : inférieur ou égal à 2 200 g/m².

. Classement Européen - 649 : 34-43 minimum

. Classement UPEC : U4 P3 E3 C2

. Certification NF UPEC en cours de validité

. Classement feu : EN 13 501 - 1 : Bfl S1 (M3)

- Performances :

. Groupe d'abrasion : T minimum

. Poinçonnement rémanent - EN 433 : £ 0.10 mm

. Tenue à la lumière : 6

. Glissance EN 13 893 > 0,30 - DIN 51 097. (Pieds nus) classe B (PN 12)

- Exigences qualitatives :

. Traitement bactériostatique et fongistatique.

. Revêtement de sol structuré avec décor à motif aléatoire. Le revêtement sera collé en plein sur le support et remonté en plinthe sur 10 cm avec forme de gorge arrondie, y compris sur des maçonneries de sortie de canalisation, le cas échéant. L'étanchéité, au pourtour du siphon entre les lés et en périphérie, sera réalisée selon les préconisations du Fabricant.

Les soudures seront traitées à chaud avec cordon d'apport en PVC.

Les percements effectués après coup dans le revêtement (fixation d'accessoires de sanitaire notamment), seront garnis de mastic de première catégorie compatible avec le PVC et assurant l'étanchéité.

Il sera dû au droit des dés maçonneries :

. **Le relevé en plinthe par revêtement PVC**

. Le traitement du dessus de socle par une couche de résine Epoxy, coloris au choix

...Suite de "10.B.3.5.3 REVÊTEMENT SOL - SOUS COUCHE ACOUSTIQUE..."

SOUS-COUCHE ACOUSTIQUE

Fourniture et mise en œuvre d'une sous-couche acoustique type TARAFOAM

Localisation :

PHASE 3 / suivant :

- PLAN REPERAGE DES SOLS : repère S4

10.B.3.5.4 REVETEMENT MURAL

L'entreprise devra la fourniture et pose d'un revêtement mural suivant description :

- Revêtement en PVC homogène de 0,9 mm d'ép., en lés de 2 m de large sur toutes les parois du local
- Réaction au feu EN 13 501-1 : B S2, d0.
- Poids au m² : environ 1.500 g/m².

Recouvrement de 3 cm entre lés et sur la plinthe.

Le revêtement sera monté sur toute la hauteur du local (dans les locaux avec faux-plafond : arase à 0,10 m au-dessus de la cote du faux-plafond).

Enduit pelliculaire en deux couches sur enduit ciment, sur béton et sur plaques de plâtre

Ponçage suivant nécessité.

Primaire d'impression suivant avis du Fabricant, pour tous supports.

Toutes soudures réalisées à chaud avec cordon d'apport en PVC.

Localisation :

PHASE 3 / suivant :

- PLAN REPERAGE DES MURS : repère M6

10.B.3.5.5 ACCESSOIRES

10.B.3.5.5.1 MANCHONS

L'entreprise devra fournir et mettre en œuvre des manchons en deux parties, à disposer au pourtour des canalisations traversant les revêtements d'étanchéité verticaux et horizontaux

Localisation :

PHASES 2 à 3 / suivant :

- PLANS TECHNIQUES CVC-PB

10.B.3.5.5.2 BARRE DE SEUIL

Fourniture et mise en place de barres de seuil à soufflet avec talon, avec soudage des revêtements de sol.

- coloris au choix dans la gamme du fabricant

Localisation :

PHASE 3 / suivant :

- PLAN REPERAGE DES SOLS : repère S4

10.B.4 PROTECTION MURALE PVC - Ht 1,40m

10.B.4.1 PROTECTION PVC MURALE

Fourniture et pose de protections murales en revêtement PVC calandré, compact et flexible du type ProtectWall 2CR de chez TARKETT ou techniquement et esthétiquement équivalent.

Caractéristiques

Epaisseur : 2 mm

Longueur x largeur : 20 x 2 m

Poids total : 3000 g/m

Couche d'usure : 0.55

Comportement au feu : B s3-d0

Lessivable et brossable

- Pose collée et conformément à la Norme NF P 74-204-1 (DTU 59.4).
- Traitement des joints au moins 24 h après pose, par chanfreinage, soudure à chaud avec un cordon d'apport PVC TARKETT et arasement en 2 temps.
- Hauteur de pose : 1.40 m au-dessus de la plinthe.
- Pose sur parois, façades de gaine et vantaux de portes (faces et chants)
- Sujétion de calepinage des couleurs

Hauteur de pose : 1.40m soit 10cm de remontée en plinthe + 1.3m de PVC / + peinture en partie hauteur (hors lot)

Localisation :

PHASES 2 à 6 / suivant :

- PLAN REPERAGE DES MURS : repère M1

10.B.5 PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES

10.B.5.1 LIMITE SOLS NEUF / EXISTANT

L'Entrepreneur devra la reprise de sol à l'identique ou proche de l'existant de l'existant comprenant :

- Dépose soignée du sol existant
- Pose du revêtement neuf
- Traitement des plinthes en revêtement PVC ou plinthe PVC rapportée dito existant
- Raccord avec revêtements existant/neuf contigus par joints soudés à chaud.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

- PLAN REPERAGE DES SOLS

10.B.5.2 COUVRE JOINT DE DILATATION MURS ET SOLS

L'entreprise devra la fourniture et pose de profilés couvre-joint de dilatation.

- Réf. : ESOFAT TGV de ESOPÉ CONTINENTAL

- Finition : inox

Mise en oeuvre suivant recommandations du Fabricant.

Barrière anti-feu ou barrière d'étanchéité, suivant nécessité.

Toutes sujétions incluses pour découpes des profilés et préparations des feuillures du Gros Oeuvre, suivant nécessité.

Si nécessaire et en fonction des besoins particuliers de chaque local, calfeutrement préalable de J.D,

...Suite de "10.B.5.2 COUVRE JOINT DE DILATATION MURS ET SOLS..."

comprenant :

- Fond de joint boudiné compressible du type « à cellules fermées »
- Joint d'étanchéité silicone à la pompe du type Classe 1 - SNJF.

Nota : Il ne sera pas admis de profilé réalisé en plusieurs morceaux sur un même joint

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet

TOUS LES JD NEUFS ET EXISTANTS DU CHANTIER TOUS SUPPORTS

- compris dans les parois neuves ou existantes finitions PVC
- compris dans les parois neuves ou existantes finitions BRUTE
- compris dans les parois neuves ou existantes finitions PEINTURE

10.B.5.3 PROFILS D'ARRET

Fourniture et pose de profilé de finition pour arrêt de revêtement de sol par cornière en acier inoxydable de hauteur définie en fonction de l'épaisseur du revêtement de sol. Y compris fixations invisibles, coupes et tous détails. Produit de référence : Série Prestige de chez GRADUS ou équivalent.

Localisation :

PHASES 2 à 6 / ensemble du projet : au droit de chaque changement de nature de sol et / ou de local suivant les cas.

10.B.5.4 SIPHON DE SOL INOX

Localisation :

PHASES 3 et 4 / suivant :

- PLAN REPERAGE DES SOLS (local décroissance et locaux ménage)

10.B.5.5 SIGNALÉTIQUE SOL

Sont compris dans l'offre la mise en œuvre de tous les marquage au sol spécifique :

- signalétique de sens de circulation (flèches dans les circulations)
- signalétique devant les salles CAMERA ou TEP (dans les circulations)
- lignes de confidentialité devant les bureaux d'accueil (hall d'accueil)
- identification des zones d'attente et cheminement (Entrée et sortie du service)

Localisation :

ENSEMBLE DES PHASES

(surtout pour l'entrée et sortie du service)

10.B.6 NETTOYAGE

L'entreprise devra le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot :

- balayage fréquent et rassemblement de ses gravats durant les travaux, plusieurs fois par jour si nécessaire.
- nettoyage et enlèvement systématique de ses déblais en fin d'intervention.
- l'évacuation déchets et gravats qui lui incombent, ainsi que la gestion des bennes à déchets.

Chaque entreprise doit le nettoyage quotidien après chaque intervention de son lot, toutefois, en cas de négligence ou défaillance de certaines entreprises, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre se réservent le droit de faire exécuter tous nettoyages complémentaires par une entreprise spécialisée, à la charge de l'entreprise défaillante ou dans le cas où le responsable ne pourra être défini, ils seront portés au compte-prorata.

10.B.7 LIVRAISON DES OUVRAGES

Tous les ouvrages seront livrés prêts à l'utilisation. Tous les ouvrages exécutés devront être livrés nets de toutes épaufrures, traces de heurts et débarrassés de toutes souillures, traces de plâtre, de mortier, de peinture et tache de toute nature. Au besoin, ils seront nettoyés, grattés, brossés, lavés, voir refaits, remplacés, raccordés retouchés ou repris suivant le cas et ce sur simple de l'architecte.

DOSSIER D'OUVRAGES EXÉCUTES

Chaque entreprise s'engage à fournir à la fin des travaux un dossier complet DOE en 3 exemplaires papier +1 exemplaire format numérique.

Comprenant chacun :

- les notices techniques des constructeurs pour l'ensemble des matériels installés
- les certificats de garantie des matériels
- les notices de fonctionnements nécessaires à la maintenance et à l'utilisation des installations
- les schémas de fonctionnement de l'installation,
- les PV prouvant la conformité aux normes en vigueur

L'ensemble des documents (techniques, plans de schémas) sur support informatique sera compatible avec le logiciel autocad. Dans tous les cas, l'entrepreneur s'assurera auprès du maître d'ouvrage que l'aspect maintenance de l'installation a été étudiée.