

Maître d'Ouvrage

**CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE
DIJON BOURGOGNE**

1 Boulevard Jeanne d'Arc – 21000 DIJON
Tél. 03 80 29 30 31



**Travaux d'aménagement du niveau R+3 de l'hôpital
pour enfants, bâtiment 19**

Bureau d'études

**Lot n°03 – SOLS SOUPLES – FAIENCE –
REVETEMENT PVC**

C.C.T.P.

Phase

DIAG ☐ APS ☐ APD ☐ PRO ☐ DCE ☒

N° Affaire : 25020

Date : 19/06/2026

Rédacteur : AM/NP

Indice : A



Agence de Dijon
Immeuble OPUS 37 - Bat A
8, Rue du Rempot
21121 FONTAINE-LES-DIJON
Tél : 09.72.29.05.45
@Mail : febus@febus.fr

Sommaire

1	PREAMBULE	4
1.1	Objet de la mission.....	4
1.2	Allotissement	4
1.3	Constitution du dossier.....	4
1.4	Gestion des indices.....	4
1.5	Objet des travaux	5
1.6	Informations sur la réglementation de référence.....	6
1.7	Présentation – contenu des offres entreprises – compte prorata	6
1.8	Obligations de l'entreprise.....	7
1.9	Limites de prestations	8
1.10	Liaisons avec autres Lots	8
2	PRESENTATION GENERALE	9
2.1	Présentation du site / Contexte	9
2.2	Contraintes liées au site.....	10
2.3	Classement du bâtiment	10
3	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES	11
3.1	Fourniture et matériaux.....	11
3.2	Support.....	11
3.3	Règles de mise en œuvre	11
4	DESCRIPTION DES TRAVAUX	13
4.1	Études d'exécution à la charge de l'entreprise	13
4.2	Préparation de sols existants avant revêtement	13
4.3	Sols souples.....	13
4.3.1	Ragréages	14
4.3.2	Revêtement de sol en lés	14
4.3.3	Revêtement de sol en lés anti-dérapant	15
4.3.4	Remontée de sol en plinthe avec profil de finition	16
4.3.5	Seuil de porte.....	16
4.4	Faïence	16
4.4.1	Natte d'étanchéité sous faïence	16

4.4.2	Revêtement mural en faïence	16
4.5	Revêtement et protection PVC.....	17
4.5.1	Revêtement mural pour pièce humide	17
4.5.2	Protection de mur en PVC souple.....	17
4.5.3	Protection de mur en PVC rigide	18
4.5.4	Profilé d'angle.....	19
4.5.5	Cimaise/Lisse de protection	19
4.5.6	Protection de porte	19
4.6	Revêtement stratifié compact.....	20
4.7	Couvre-joint de dilatation	21
4.8	Nettoyage durant le chantier	21
4.9	Nettoyage de fin de chantier et protections	21
5	PRESCRIPTIONS GENERALES.....	22
5.1	Rappel.....	22
5.2	Déchets et nettoyage.....	22
5.3	Marques – Qualité de fourniture.....	22
5.4	Visite préalable de chantier – Qualification – Effectif.....	22
5.5	Responsabilités de l'entreprise	22
5.6	Contrôle des installations – Essais et Réception	23
5.7	Qualité et fini des installations.....	23
5.8	Plans – Etudes – Documentations techniques	23
5.9	Dossier des Ouvrages Exécutés	23

1 PREAMBULE

1.1 Objet de la mission

La mission confiée au BET FEBUS Ingénierie concerne le :

**Site François Mitterrand - Bâtiment 19 Hôpital d'Enfants
Réaménagement du 3ème étage - Aile Est**

Le bureau d'études FEBUS a été missionné pour une prestation d'étude et de présélection des matériels et équipements, pour le lot Sols souples / Faïence / Revêtement PVC.

Cependant, il appartient à l'entreprise de :

- Vérifier le cadre de bordereau de prix ainsi que les quantités,
- Réaliser les études d'exécutions,
- Prévoir l'ensemble des prestations nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

1.2 Allotissement

La liste des lots est présentée ci-dessous :

N°	Lot
09.01	MENUISERIES EXTERIEURES
01	DEMOLITION / GROS-OEUVRE
02	DOUBLAGES – CLOISONS – PEINTURE - PLAFONDS
03	SOLS SOUPLES – FAIENCE – REVETEMENT PVC
04	MENUISERIE INTERIEURE – SIGNALÉTIQUE - MOBILIER
05	CHAUFFAGE – VENTILATION – RAFRAICHISSEMENT
06	PLOMBERIE
07	FLUIDES MEDICAUX
08	ELECTRICITE
09	SYSTÈME DE SECURITE INCENDIE
10	NETTOYAGE FIN DE CHANTIER

1.3 Constitution du dossier

Le dossier technique du présent lot est composé des documents suivants :

- Le présent CCTP,
- Le cadre de la DPGF,
- Les plans architecturaux.

Nota : les documents constituant le dossier, sont considérés comme une proposition que l'entreprise du présent lot devra examiner en détail avant l'élaboration de son offre.

1.4 Gestion des indices

Les indices du présent document découlent des modifications suivantes :

Ordre	Date	Objet
A	19/06/2026	Dossier de consultations

1.5 Objet des travaux

Les objectifs principaux de l'opération de travaux sont :

- Réhabilitation complète du niveau R+3 – aile Est de l'hôpital d'enfants afin de :
 - Se conformer aux dernières contraintes réglementaires ;
 - Se mettre à niveau du point de vue technologique ;
 - Se mettre à niveau du point de vue de la prise en charges des patients ;

Contexte particulier :

Les autres niveaux ainsi que l'aile Ouest de ce même bâtiment restent en activité sans interruption.

La réhabilitation de ce niveau est réalisée selon un plan d'aménagement Transitoire. Par conséquent, l'usage de certains locaux se trouvera modifié en phase d'aménagement Définitif.

Les travaux du présent lot prendront en compte ses changements d'usage futurs.

Sont concernés par ces changements :

Repère fiche local	Usage transitoire	Usage définitif
01	Pesée et casiers	Accueil
02	Bureau formatrice/Psy	Attente n°1
03	Bureau externes	Attente n°2
05	Bureau	Pesée et prélèvements
06	Chambre à 1 lit	Bureau de consultation
08	Bureau MIN	Salle technique ORL
09	Salon annonces	Bureau consultation ORL
12	Office/détente personnel	Salle repas patients/Salon de sortie
24	Douche	Local machine à glaçons
25	Douche+Pédiabain (2 locaux)	Stockage voitures (1 seul local)
26	4 Chambres à 1 lit UMP	4 Chambres à 2 lits HJ
26bis	Salle douche+Pédiabain	Chambre
32	Stockage	Pesée et mesure UCA
33	Chambre à 3 lits	Salle d'accueil de chirurgie
37	Office patients	Prépa repas et repas personnel
43	Stockage matériel	Chambre

Les travaux à réaliser par le titulaire du présent lot comprendront d'une façon générale (liste non exhaustive) :

- La pose de sol souple
- La pose de faïence
- La pose de revêtements muraux PVC
- La pose de protections sur les murs, les portes, les angles
- Nettoyage de chantier soigné.

1.6 Informations sur la réglementation de référence

Les travaux, mises en œuvre, fournitures, sujétions d'exécution de toutes natures, seront effectuées en accord et conformité avec la totalité des Règles de l'Art.

Par ailleurs, ils se référeront aux législations, réglementations, prescriptions ou recommandations professionnelles et syndicales, normes ou cahier des charges, en vigueur et applicables pour tous les travaux ou interventions nécessaires à l'exécution des ouvrages objets de la présente opération de constructions.

Notamment, seront respectés ou appliqués :

- règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).
- dispositions techniques applicables pour accueillir des personnes à mobilité réduite.
- normes françaises AFNOR et toutes normes homologuées,
- prescriptions des DTU et tous leurs additifs, annexes, modificatifs, règles de calculs,
- les fascicules techniques du Cahier des Clauses Techniques Générales approuvés par décret et applicables aux marchés de travaux de BAT. et travaux publics passés au nom d'un organisme public,
- les règles de construction,
- les prescriptions de REEF,
- la classification UPEC applicable aux locaux de la présente opération,
- les règlements sanitaires desquels relève la commune où sont implantés les ouvrages,
- les règles syndicales et professionnelles et les recommandations des organismes professionnels spécialisés et reconnus, tels le CSTB, le CTB, ..., des assurances couvrant les risques professionnels des entrepreneurs,
- les Cahiers des Charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels,
- les contraintes de plan d'hygiène et de sécurité applicables à l'opération,
- les législations, règles et recommandations relatives aux ouvrages qui n'ont pas été mentionnées par les éléments ci-avant rappelés.

Les documents précités ne sont pas limitatifs.

L'ensemble des documents ci-avant rappelés ne sera, en principe, pas détaillé par le présent descriptif. Il est cependant réputé connu et accepté des soumissionnaires.

Chaque entreprise s'engage par présentation de son offre à respecter intégralement et sans réserve d'aucune sorte, la totalité de cet ensemble, pour ce qui la concerne.

Les documents précités et les sujétions qu'ils impliquent sont tous ceux en vigueur au moment de la signature des marchés.

Toutes prescriptions réglementaires ou légales applicables aux ouvrages, mises en œuvre, fournitures, etc ... destinés à la réalisation des travaux, en vigueur à la date de signature des marchés, auront priorité sur toutes indications contraires ou opposées au présent descriptif.

1.7 Présentation – contenu des offres entreprises – compte prorata

L'Entreprise remettra obligatoirement en complément de son offre, la DPGF jointe au présent dossier, dûment complétée.

Les articles seront détaillés à l'unité en précisant les références, marques et caractéristiques techniques.

Les prix unitaires mentionnés dans la DPGF seront des prix composés fourniture et pose, y compris tous les accessoires de pose et de raccordements.

Ils serviront d'une part à l'analyse des offres et d'autre part, après passation des marchés, de base pour les prix unitaires des travaux réalisés dans la part à commande du marché ou pour les plus ou moins-values.

Un compte prorata sera institué afin d'assurer la répartition équitable entre les entreprises du chantier des dépenses communes nécessaires à la bonne exécution des travaux.

Il sera ouvert et géré par le lot 01 Démolition/GO.

L'offre de l'entreprise est réputée comprendre toutes les dépenses résultant de l'exécution des travaux et prestations, y compris les frais généraux gérés par el compte prorata.

1.8 Obligations de l'entreprise

Sont comprises dans les obligations de l'entrepreneur, d'une façon générale, les fournitures ainsi que la mise en œuvre de tous les travaux nécessaires à la bonne exécution de ses ouvrages et notamment :

- Études, dessins d'exécution et de détails des ouvrages, vérification des matériaux choisis au vue des prescriptions réglementaires, notamment à celles relatives aux risques d'incendie, acoustiques, prescriptions contractuelles de résistance des produits employés, d'adaptation à l'hygrométrie des locaux
- La reconnaissance des subjectiles et la réception des supports,
- Le dépoussiérage des supports avant travaux,
- La fourniture de l'outillage, du matériel d'exécution,
- Le transport et le montage des matériaux et matériels,
- La protection particulière des ouvrages des autres corps d'état si la mise en œuvre des revêtements risque d'entraîner des désordres (bris ou salissures),
- Toute forme de rattrapage pour assurer les niveaux imposés,
- Les travaux préparatoires à la pose des revêtements de sols souples, tels que : décapage, égrenage, brossage, ragréage, etc.
- L'exécution des sous couches telles que enduits de lissage. Les ragréages sont à prévoir au présent lot avec application préalable d'un primaire d'accrochage,
- Les raccords et joints de finition entres différents revêtements et parois,
- La fourniture et la mise en place des dispositifs d'interdiction d'accès des locaux pendant la durée des travaux et les délais de protection,
- La réfection des travaux défectueux avec remplacement des matériaux refusés,
- L'assistance technique du fabricant,
- Le tri et le transport de tous les déchets (gravats, emballages, dispositifs de protection...) résultant des travaux du présent lot jusqu'aux bennes de chantier prévues à cet effet,
- Le nettoyage usuel des locaux en cours de chantier,
- Liste non exhaustive.

1.9 Limites de prestations

Prestations à réaliser	Présent lot	Autres lots	Maître d'Ouvrage
Chauffage des locaux en cas d'hygrométrie défavorable à la pose des sols souples	X		
Remise à niveau des sols	X		
Bouchement des trémies et réservations, raccords		X	
Réalisation des percements		X	
Fourniture et pose des siphons de douche	X		
Pose et scellement des fourreaux de canalisations		X	
Nettoyage des locaux	X		
Nettoyage du support devant être effectué avant intervention (gravois, mortier, plâtre, etc...)	X		
Protections des ouvrages des autres corps d'état : cloisons métalliques, blocs-portes, aménagements menuisés, etc.	X		
Dés bétons aux remontées de canalisations le cas échéant	Sans objet		

1.10 Liaisons avec autres Lots

Les installations et travaux décrits dans le présent CCTP devront se faire au fur et à mesure de l'avancement des travaux et concurremment avec les autres corps d'état.

L'entreprise du présent lot a l'obligation de consulter et transmettre aux autres corps d'états toutes les informations utiles pour la pose et le raccordement de ces équipements.

Le présent lot intervient sur un site existant en exploitation et a l'obligation de consulter et de transmettre au maître d'ouvrage toutes les informations utiles concernant ces interventions (durée, typologie de travaux, nuisances potentielles, nécessité de coupure d'énergie, Etc.)

Toute coupure des installations existantes (gaz, eau, fluides spéciaux) ne pourra se faire sans accord préalable du maître d'ouvrage.

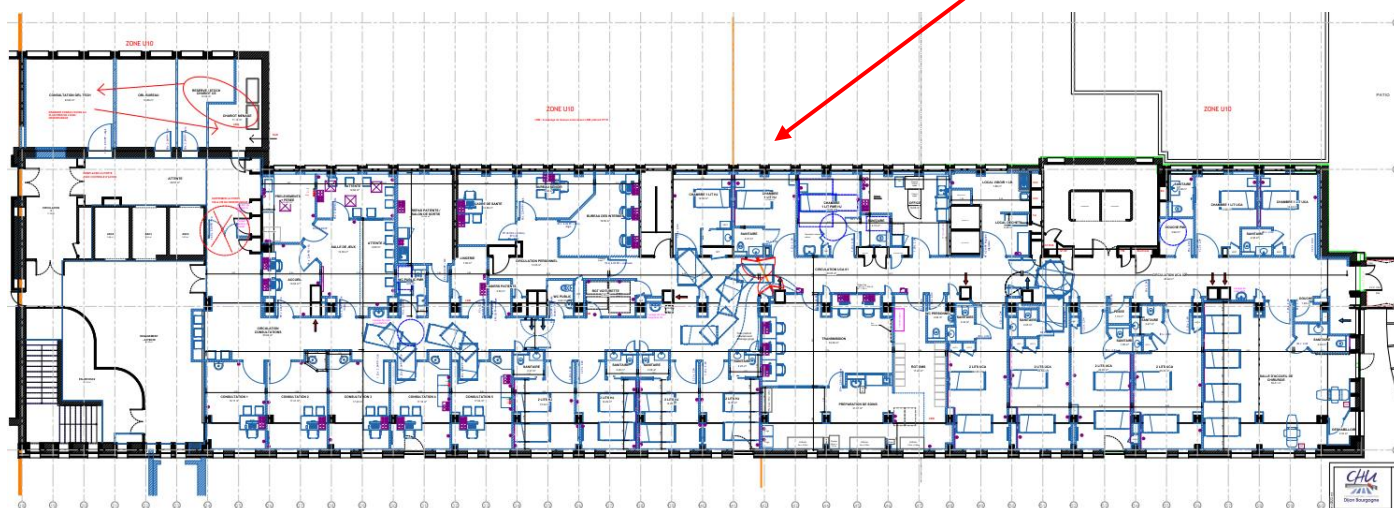
2 PRESENTATION GENERALE

2.1 Présentation du site / Contexte

Le projet se situe sur le site du CHU de Dijon. Les travaux seront localisés principalement au 3^{ème} étage du bâtiment 19 « Hôpital d'enfants ».



Zone Travaux



D'une manière plus large, les présents travaux s'intègrent dans le cadre d'une réhabilitation complète du bâtiment 19 entreprise depuis 2017/2018 avec notamment la réfection complète de la façade Sud, la création d'installation centralisée de ventilation, la création de colonnes techniques réparties avec attentes pré-dimensionnées pour les besoins de chaque niveau.

L'objectif principal est d'assurer la continuité de service de l'hôpital d'enfant dans son ensemble. Pour se faire, la réhabilitation du bâtiment s'effectue d'une manière générale niveau par niveau.

Pour information, à ce jour, les niveaux R+7 et R+4 ont déjà été réhabilités et sont en activité. Les autres niveaux sont toujours en activité sans avoir encore subis de réhabilitation.

Actuellement l'aile EST du R+3 objets des présents travaux est désaffectée, le niveau a été curé et désamianté (hormis les joints de fractionnement des toitures terrasse et les fenêtres derrière les ascenseurs).
Les menuiseries extérieures ont été remplacées, hormis les menuiseries situées derrière les ascenseurs qui seront désamiantées et déposées avant le démarrage des travaux.
La façade SUD a été traitée en ITE.

2.2 Contraintes liées au site

Les travaux seront réalisés en site occupé :

- Fonctionnement du site : 24h/24h - 7j/7j
- **L'activité se poursuit normalement hors zone impacté par les travaux de chaque phase en cours**

Certaines interventions seront imposées en horaires décalés (Nuits, Weekends) sur simple demande du MOA, sans possibilité de demandes d'honoraires complémentaires.

L'Entrepreneur devra prendre toutes dispositions pour réduire au maximum les nuisances (bruits, poussières, etc..) et exposer clairement dans son offre les solutions proposées (protections, matériel employé, durées des interventions).

La Direction des Services Techniques du Centre Hospitalier Universitaire de Dijon se réserve le droit d'exiger le renforcement des mesures de sécurité ou de protections si elles lui paraissent insuffisantes, sans augmentation du coût des travaux.

Il est primordial de considérer que ces travaux se déroulent en site occupé avec notamment :

- Au 8^{ème} étage un service de néo-natale
- Au 6^{ème} étage un service de pédopsy-adopsy
- Au 5^{ème} étage un service pédiatrie
- Au 4^{ème} étage un service de chirurgie pédiatrique
- Au 1^{er} étage un service de réa-pédiatrique et réa-néonatale
- Au RDC haut un service des urgences, un service de chirurgie ambulatoire et des salles de consultations

Dans ce contexte le titulaire se réfère aux prescriptions techniques communes pour observer toutes les mesures de précautions courantes qu'il conviendra d'appliquer.

Le titulaire prend acte que certaines opérations seront soumises à l'établissement d'un planning pouvant évoluer en fonction des impératifs de sécurité hospitalière.

En conséquence de quoi ces opérations ne pourront pas faire l'objet de plus-value.

Par ailleurs, l'état critique de certains patients peut amener l'arrêt ponctuel mais immédiat du chantier sur simple demande des services soignants.

Les conditions de stationnement de livraison et d'accès chantier seront définis avec les services techniques. En aucun cas le flux chantier ne devra croiser le flux public.

Toutes les mesures nécessaires seront prises pour limiter le bruit, les vibrations et la poussière. Les zone de chantier devront être calfeutrées et nettoyés quotidiennement, ainsi que l'évacuation des déchets.

2.3 Classement du bâtiment

Conformément à la notice de sécurité le bâtiment est classé comme suit :

- ERP 2ème catégorie de type U

3 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIERES

3.1 Fourniture et matériaux

Matériaux de revêtements de sols

Ces matériaux devront répondre aux caractéristiques définies ci-après au présent document.

Les teintes et décors éventuels devront correspondre à ceux de l'échantillon retenu par le maître d'œuvre. Dans un même local, les tons devront être uniformes et aucune différence de ton si minime soit-elle, ne sera tolérée. Pour les matériaux en dalles, les dimensions nominales et les tolérances de calibrage seront celles définies par les normes en vigueur ; à défaut l'appréciation en reviendra au maître d'œuvre.

Enduit de lissage

Les enduits de lissage seront exclusivement des produits livrés prêts à l'emploi, ceux préparés sur le chantier ne seront pas admis. Tous les enduits de lissage devront faire l'objet d'un Avis Technique assorti d'un classement P au moins égal à celui du local à revêtir.

Adhésifs

Les adhésifs seront obligatoirement, pour chaque type de revêtement de sol, celui ou l'un de ceux préconisés par le fournisseur du revêtement de sol considéré

3.2 Support

Réception des supports

L'entrepreneur du présent lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir les revêtements de sols. Pour cette réception, l'entrepreneur du présent lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU, règles professionnelles, et autres. Les tolérances devant être respectées seront celles définies en annexe 1 du cahier des clauses techniques du DTU 53.1. Cette réception sera faite en présence du maître d'œuvre et de l'entrepreneur du présent lot.

Supports non conformes

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entrepreneur du présent lot fera, par écrit, au maître d'œuvre ses réserves et observations avec justifications à l'appui. Il appartiendra alors au maître d'œuvre de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes. Le maître d'œuvre pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires. Selon leur nature, ces travaux complémentaires seront réalisés, soit par le lot ayant exécuté les supports, soit par le présent lot, mais les frais en seront toujours supportés par l'entrepreneur ayant exécuté les supports.

3.3 Règles de mise en œuvre

Travaux préparatoires

Avant tout commencement de travaux, le présent lot aura à effectuer un nettoyage parfait du support, pour obtenir une surface débarrassée de tout ce qui pourrait nuire à la bonne adhérence du revêtement de sol. Le présent lot aura toujours à exécuter avant toute pose de revêtement, une préparation du support par un enduit de lissage dit ragréage. Le choix du type de produit à employer pour cet enduit de lissage sera du ressort de l'entrepreneur. Ce choix sera fonction de la nature et de l'état du support, de la nature du revêtement de sol prévu, des éventuelles conditions particulières du chantier et du classement UPEC du local considéré.

Ragréage et lissage

Avant l'exécution des revêtements de sol, l'entrepreneur effectuera un nettoyage des supports suivi d'un ragréage systématique destiné à parfaire la planitude des chapes et à réparer les dégradations normales causées par le déroulement du chantier. Les enduits de lissage employés doivent faire l'objet d'un avis technique, Bénéficiaire de l'acceptation en garantie par la Commission technique de l'Assurance (prévu à l'article 31, paragraphe 02, de la Police Individuelle de base 1973), être mis en œuvre conformément aux prescriptions de l'avis Technique. Ce

ragréage sera effectué en une ou deux couches, selon la nature du produit et l'état de surface du support. La charge totale de l'enduit de lissage sera fonction de l'épaisseur à réaliser en fonction du classement P.

Mises en œuvre des sols minces collés

La mise en œuvre ne sera effectuée qu'après application complète et correcte du ragréage. Avant pose, l'entrepreneur devra effectuer un contrôle de planitude et une reprise de ragréage suivant nécessité. Les revêtements de sols seront collés en plein sur le support, à simple ou à double encollage selon le type de revêtement de sol mis en œuvre. La quantité d'adhésif employée sera telle qu'elle assure une adhérence parfaite du revêtement, sans toutefois que par suite de surabondance d'adhésif, celui-ci ne reflue par les joints. En tout état de cause, la mise en œuvre du revêtement de sol devra être réalisée conformément aux prescriptions de mise en œuvre de l'agrément CSTB ou à défaut suivant celles du fabricant. Les lisières seront coupées à joint vif. Les bords seront marouflés soigneusement afin qu'ils soient aussi peu visibles que possible.

Les seuils seront découpés dans les lés ; il ne sera pas toléré de bandes rapportées. Toutes les coupes et ajustages entre lés, en rives et dans les angles, au droit des huisseries, tuyaux et autres pénétrations, seront réalisés d'une façon parfaite. Les couvre-joints au droit des jonctions de sols de natures différentes seront très soigneusement coupés de longueur et ajustés dans la feuillure de l' huisserie ou du bâti. Ils seront obligatoirement disposés exactement dans l'axe de l'épaisseur de la porte.

Ceux en métal seront fixés par vis à tête fraisée, ces vis disposées dans l'axe du couvre-joint à espacement régulier. Les têtes de vis seront toujours en métal de même aspect et traitement que le couvre-joint. A toutes les jonctions de sols minces de natures différentes, il sera posé par le présent lot un couvre-joint dans les conditions précisées ci-avant.

Les jonctions de sols minces de même nature, de même teinte ou non, ne recevront pas de couvre-joint, et de ce fait, l'ajustage du joint devra être soigneusement réalisé, et ce joint devra être disposé dans l'axe de l'épaisseur de la porte. Dans le cas où des revêtements de sols collés seraient à poser au droit des joints de dilatation, le présent lot devra les respecter lors de l'exécution des revêtements. Pour l'exécution de ces joints, l'entrepreneur soumettra au maître d'œuvre avant le début des travaux, les dispositions qu'il compte prendre pour cette exécution.

Quelle que soit la solution adoptée, les joints devront être étanches aux eaux de lavage. Les tracés et les alignements seront déterminés de manière à permettre une exécution avec un minimum de coupes de dalles. Les coupes inévitables devront toujours se faire en rives de revêtements. Les alignements devront toujours être symétriques par rapport à l'axe du local.

Dans le cas où il serait prévu un calepinage par le maître d'œuvre, la pose devra toujours le respecter scrupuleusement.

Pour les revêtements à joints soudés, ces soudures seront réalisées d'une manière strictement conforme aux prescriptions du fabricant. Les revêtements de sol finis devront présenter un aspect net, sans aucune dégradation, sans tache ni salissure, et de ton uniforme et régulier. Toutes les parties de revêtements de sol accusant des défauts tels que décollements, boursouflures, bosses et flaches supérieurs aux tolérances admises, alignement de joints incorrects, joints ouverts, coupes et ajustages mal réalisés, etc..., seront refusées, déposées et refaites par l'entrepreneur, à ses frais.

En ce qui concerne la planéité, les tolérances admises sont les suivantes :

- Planitude générale : Une règle de 2.00 m appliquée sur le revêtement de sol et proménée en tous sens, ne devra pas faire apparaître un écart supérieur à 3mm.
- Planitude locale : Une règle de 0.20 m appliquée sur le revêtement de sol, ne devra pas faire apparaître un écart supérieur à 0.7 mm.

4 DESCRIPTION DES TRAVAUX

4.1 Études d'exécution à la charge de l'entreprise

Les études d'exécution sont à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot. L'entreprise devra fournir au maître d'œuvre pour visa avant le démarrage des travaux, les notes de calcul et les plans d'exécution compris tous les éléments nécessaires à la vérification.

L'entrepreneur prendra la responsabilité du dimensionnement des ouvrages à réaliser.

Aucune exécution ne pourra commencer sans ce visa. L'inobservation de cette clause engagerait la responsabilité de l'entreprise pour tous travaux modificatifs ou supplémentaires consécutifs à l'exécution des dispositions figurées sur les documents non visés.

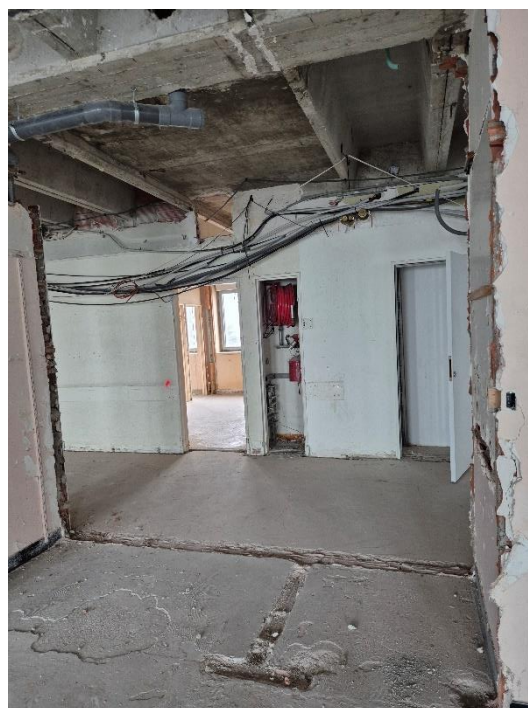
L'ensemble des documents d'exécution seront constamment tenus à jour sur toute la durée du chantier.

4.2 Préparation de sols existants avant revêtement

Le présent lot devra le rebouchage des sondages et autres détériorations des sols brut en raison de la suppression en amont de l'amiante, du cloisonnement ...

Il devra également la mise à niveau des sols afin de permettre la mise en œuvre des ragréages, compris toute sujétion de ferrailage si nécessaire.

L'entreprise sera garante de la réception de ses supports.



Nettoyage soigné du support et application d'un primaire d'accrochage.

Localisation : ensemble du projet

4.3 Sols souples

Les sols devront respecter les classements suivants :

Classement UPEC minimum, selon cahier CSTB n°3782 V2 Juin 2018 :

- Hall et circulations : U4 P3 E2 C2
- Escaliers et paliers : U4 P3 E2 C1
- Chambre : U3 P3 E2 C2

- Salle d'eau et sanitaires : U3 P3 E3 C2
- Salle de détente, locaux de service « secs », bureaux personnel : U3 P3 E2 C1
- Locaux de service « humides » : U3 P3 E2 C2
- Office : U4 P3 E2 C2
- Local déchets : U4 P4 E3 C2 (pas de roulage lourd, classement P3 retenu)
- Poste de soins : U4 P3 E2 C3 (usage de produits courants, classement C2 retenu)

Réaction au feu minimum : DFL-s2, M4

4.3.1 Ragréages

Après application du primaire d'accrochage, réalisation d'un ragréage des sols avec un mortier de ragréage P3 auto-lissant compris mise en œuvre suivant préconisations du fabricant, qualité identique au revêtement de sol mis en œuvre.

Le produit retenu sera agréé par les fabricants de colles et de revêtements et bénéficiera d'un Avis Technique.

Localisation : Ensemble des pièces du projet

4.3.2 Revêtement de sol en lés

Fourniture et pose d'un revêtement de sol en PVC hétérogène en lés, avec remontées en plinthe.

Caractéristiques :

- Marque : TARKETT ou techniquement équivalent
- Type : Acczent Excellence Compact+ 4
- Classement UPEC : U4 P3 E2/3 C2
- Réaction au feu : Bfl-s1 sur support incombustible, M3
- Résistance au glissement pieds chaussés : R10
- Affaiblissement acoustique : 8 dB
- Traitement de surface haute résistance
- Poinçonnement rémanent : 3mm
- Couche d'usure transparente : 0.8mm
- Epaisseur totale : 2.15mm
- Largeur lés minimum : 2m
- Pose collée
- Couleur/décor : au choix du Maître d'Ouvrage
Un type de décor pour l'ensemble des chambres (compris sanitaires associés) et locaux accessibles au public
Un type de décor pour les locaux réservés au personnel
Deux types de décor dans la circulation

Sujétions :

- * réception du support
- * collage en plein sur support ragréé
- * cordons de soudure unis ou multicolores selon transition souhaitée entre les lés
- * coupes, découpes et toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant
- * effet avec 2 sols différents au centre et en périphérie de la circulation
- * sol différent selon les locaux « public » ou « personnel »

Localisation : Selon plan de repérage des sols R+3 de l'Architecte.

Concerne l'ensemble des locaux y compris les sanitaires des chambres, à l'exception des douches (fiches n°24, 25, 30 et 31).

4.3.3 Revêtement de sol en lès anti-dérapant

Fourniture et pose d'un revêtement de sol anti-dérapant en PVC hétérogène compact en lés, avec remontées en plinthe.

Caractéristiques :

- Marque : TARKETT ou techniquement équivalent
 - Type : Aquasens
 - Classement UPEC : U4 P3 E2/3 C2
 - Réaction au feu : Bfl-s1 sur support incombustible, M3
 - Résistance au glissement pieds nus : classe B selon DIN 51097
 - Traitement de surface
 - Couche d'usure : 0.8mm
 - Epaisseur totale : 2mm
 - Pose collée
 - Couleur/décor : au choix du Maitre d'Ouvrage
- Un type de décor pour les 4 douches

Sujétions :

- * réception du support
- * collage en plein sur support ragréé
- * cordons de soudure unis ou multicolores selon transition souhaitée entre les lés
- * coupes, découpes et toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

Fourniture et pose d'un seuil de douche en PVC pour jonction entre le revêtement de sol et le revêtement de douche.

Caractéristiques :

- Type : Seuil de douche
- Double encollage colle contact acrylique ou colle contact PU
- Couleur : au choix du Maitre d'Ouvrage

Sujétions :

- * réception des supports
- * toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

Fourniture et pose d'un siphon vertical pour revêtement de sol vinyle.

Caractéristiques :

- Type : Siphon rond vertical + option grille inox classe de résistance K3 à visser
- Diamètre grille : 150mm
- Diamètre de sortie : 50mm

Sujétions :

- * réception des supports
- * toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

Localisation : Selon plan de repérage des sols R+3 de l'Architecte.

Concerne les douches, y compris les douches réalisées en phase transitoire.

4.3.4 Remontée de sol en plinthe avec profil de finition

Mise en œuvre d'un profil d'appui monobloc en PVC de remontée en plinthe des sols sur le mur, permettant d'atteindre le classement E3, y compris profil de finition.

Caractéristiques :

- Hauteur : 100 mm
- Pose par colle double encollage, colle contact en dispersion ou adhésif double face compatible avec les profils en PVC
- Couleur : au choix du Maître d'Ouvrage

Sujétions :

- * réception des supports
- * pose et adaptation du profil en fonction de la hauteur et de la finition recherchée
- * traitement des angles sortants et rentrants
- * toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

Localisation : Périphérie de tous les locaux, à l'exception de la cloison séparative entre les 2 Transmissions, des portes de gaines techniques et des douches (voir § Revêtement mural pour pièces humides)

4.3.5 Seuil de porte

Sans objet

4.4 Faïence

Les travaux seront conformes au :

- NF DTU 52.2 Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles Décembre 2009 + Amendement A1 d'Octobre 2014.

4.4.1 Natte d'étanchéité sous faïence

Fourniture et pose d'une imperméabilisation du support comprenant :

- préparation du support
- natte d'étanchéité en polyéthylène

Sujétions :

- * pose collée sur murs, compris retour sous carrelage dans les angles et raccords d'angles
- * pose suivant préconisations du fabricant

4.4.2 Revêtement mural en faïence

Fourniture et pose de faïence murale en céramique émaillé.

Caractéristiques :

- Dimensions : 15 x 15 cm
- Hauteur de pose : 1.50 m ou sur une hauteur de 0.60 m pour les crédences
- Couleur : au choix du Maître d'Ouvrage

Sujétions :

- * traitement des joints.
- * habillage périphérique en profils métalliques
- * joints silicone au pourtour des appareils

Localisation : Selon plan de repérage des murs R+3 de l'Architecte.

Concerne les sanitaires public et personnel, sur le pourtour de la pièce sur 1.50 m de haut et toute hauteur au niveau du lavabo

4.5 Revêtement et protection PVC

4.5.1 Revêtement mural pour pièce humide

Fourniture et pose d'un revêtement mural en PVC hétérogène compact en lés.

Caractéristiques :

- Marque : TARKETT ou techniquement équivalent
- Type : Aquasens
- Classement feu : B-s2,d0, M1
- Epaisseur totale : 0.92mm
- Largeur lés : 2m
- Pose collée
- Couleur/décor : au choix du Maître d'Ouvrage

Sujétions :

- * réception du support
- * collage en plein sur support
- * cordons de soudure à chaud avec un cordon CR40 pour une parfaite étanchéité
- * coupes, découpes et toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

Fourniture et pose d'un profilé de diminution sol/mur en PVC permettant de faire la liaison entre la remontée en plinthe et le revêtement mural PVC.

Caractéristiques :

- Type : Profilé de diminution sol/mur
- Collage avec colle acrylique

Sujétions :

- * réception des supports
- * toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

Localisation : Selon plan de repérage des murs R+3 de l'Architecte.

Concerne les sanitaires des chambres, les 3 douches, les 2 locaux Douche/Pédiabain (fiche n°25, future Rgt voitures) et le local lave-bassin/déchets.

4.5.2 Protection de mur en PVC souple

Fourniture et pose d'un revêtement mural de protection des murs, en PVC souple.

Caractéristiques :

- Marque : GERFLOR ou techniquement équivalent
- Type : Mural Ultra Design
- Classement feu : B-s2,d0, M1
- Epaisseur totale : 1.5mm
- Pose collée
- Installation horizontale ou verticale selon choix du décor
- Couleur/décor : au choix du Maître d'Ouvrage

Sujétions :

- * réception du support
- * collage en plein sur support
- * coupes, découpes et toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

Localisation : Selon plan de repérage des murs R+3 de l'Architecte.

Concerne les locaux suivants, **en soubassement sur 0.90 m de haut**

- Toutes les chambres, sur toute la périphérie à l'exception du mur tête de lit
- N°43 Stock matériel (futur chambre)

Concerne les locaux suivants, **en soubassement sur 1.00 m de haut**

- Chambre PMR, sur toute la périphérie à l'exception du lavabo

Concerne les locaux suivants, **en soubassement sur 1.30 m de haut**

- N° 03 Externe (future Attente 2), sur murs zone jeux
- N° 10 Réserve chariot et produits ménagers, sur toute la périphérie
- N° 12 Détente/office personnel, sur toute la périphérie
- N° 14 Circulation arrière ascenseur, sur le mur adjacent aux locaux

Concerne les locaux suivants, **en soubassement sur 1.60 m de haut**

- En crédence des points d'eau des chambres et de la circulation
- N° 27 Chambre PMR, au pourtour du lavabo
- N° 37 Office, côté tunnel de lavage et arrière monte-charge

4.5.3 Protection de mur en PVC rigide

Fourniture et pose de panneau de protection anti-chocs de mur coloré dans la masse, en PVC rigide.

Caractéristiques :

- Marque : SPM ou techniquement équivalent
- Type : Decochoc
- Classement feu : B-s2,d0, M1
- Epaisseur totale : 2mm
- Pose collée
- Couleur/décor : au choix du Maître d'Ouvrage

Sujétions :

- * réception du support
- * collage en plein sur support
- * coupes, découpes et toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

Localisation : Selon plan de repérage des murs R+3 de l'Architecte.

Concerne les locaux suivants, **en soubassement sur 1.00 m de haut**

- attente circulation consultations, utilisé en stockage en phase transitoire

Concerne les locaux suivants, **en soubassement sur 1.30 m de haut**

- sur toutes les gaines "détachées" de la circulation

Concerne les locaux suivants, **en soubassement sur 1.60 m de haut**

- N° 38 Déchets, sur mur GT en entrée du local

Concerne les locaux suivants, **en crédence de la kitchenette (ht 60cm)**

- n° 12 Détente/office personnel
- n° 37 Office

4.5.4 Profilé d'angle

Fourniture et pose de protection d'angle en PVC lisse antibactérien, coloré dans la masse.

Caractéristiques :

- Marque : SPM ou techniquement équivalent
- Type : Combo corner 50
- Classement feu : B-s2,d0, M1
- Hauteur : 1.60m
- Bouchons de finitions haut et bas
- Sur platine aluminium vissée au mur
- Couleur/décor : au choix du Maître d'Ouvrage

Sujétions :

* réception du support

* coupes, découpes et toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

Localisation : Selon plan de repérage des murs R+3 de l'Architecte.

Concerne l'ensemble des angles sortants sur cloisonnement/gaines techniques.

4.5.5 Cimaise/Lisse de protection

Fourniture et pose de lisse de protection en PV, coloré dans la masse.

Caractéristiques :

- Marque : SPM ou techniquement équivalent
- Type : Impact
- Classement feu : B-s2,d0, M1
- Antibactérien
- Hauteur : 200, 120 ou 60mm au choix du Maître d'Ouvrage
- Couleur/décor : au choix du Maître d'Ouvrage

Sujétions :

* fixation au mur

* coupes, découpes et toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

Localisation : Selon plan de repérage des murs R+3 de l'Architecte.

Concerne les locaux suivants

- N° 02 Formatrice/Psy (future Attente 1), sur toute la périphérie
- N° 03 Externes (future Attente 2), sur un mur côté chaises
- N° 10 Réserve ASH, sur murs le long des chariots
- N° 14 circulation ascenseur
- n° 13 Attente circulation consultations

4.5.6 Protection de porte

Fourniture et pose de panneau de protection anti-chocs de porte coloré dans la masse, en PVC rigide.

Caractéristiques :

- Marque : SPM ou techniquement équivalent
- Type : Decochoc
- Classement feu : B-s2,d0, M1
- Epaisseur totale : 2mm

- Pose collée
- Couleur/décor : au choix du Maître d'Ouvrage

Sujétions :

- * réception du support
- * collage en plein sur support
- * coupes, découpes et toutes sujétions de pose suivant prescriptions du fabricant

Localisation : Selon tableau de nomenclature de portes.

Concerne les portes des locaux suivants, **ht 1.00m sur 2 faces**

- N° 28 Sanitaire chambre PMR
- N° 35 Sanitaire chambre UMA (future Salle accueil chirurgie)
- Sanitaire des chambres

Concerne les portes des locaux suivants, **ht 1.30m sur 1 face côté circulation**

- N° 04 Sanitaire public PMR
- N° 05 Bureau (futur Pesée et prélèvements)
- N° 15 Sanitaire personnel
- N° 12 Détente/office personnel
- N° 22 Réserve DMS
- N° 23 Stock linge propre
- N° 33 Chambre UMA (future Salle accueil chirurgie)
- N°43 Stock matériel (futur chambre)
- N° 44 Sanitaire public
- Toutes les chambres

Concerne les portes des locaux suivants, **ht 1.30m sur 2 faces**

- N° 10/11 Réserve stock chariot
- N° 25 Pédiabain (futur stockage voiturettes)
- N° 32 Stockage (futur Pesée et mesure patients UCA)
- N° 37 Office

Concerne les portes des locaux suivants, **ht 1.30m côté circulation et ht 1.60m côté douche**

- N°24 Douche patient
- N°25 Douche patient (futur stockage voiturettes)
- N° 30 Douche PMR
- N° 31 Douche patients UMA

Concerne les portes des locaux suivants, **ht 1.60m sur 2 faces**

- N° 38 Local déchets

4.6 Revêtement stratifié compact

Fourniture et pose de panneau de protection anti-chocs de mur, en stratifié compact, compris profil de finition.

Caractéristiques :

- Epaisseur : 8mm
- Pose sur tasseau, ép. 2cm
- Couleur/décor : au choix du Maître d'Ouvrage

Localisation : Selon plan de repérage des murs R+3 de l'Architecte.

Concerne les locaux suivants, **en tête de lit sous les GTL sur 1.30 m de haut**

- N° 33 Chambre UMA (future Salle accueil chirurgie)

- N°43 Stock matériel (futur chambre)
- Toutes les chambres

4.7 Couvre-joint de dilatation

Fourniture et pose de couvre-joint de sols mono-bande, rapporté pour revêtement de sols type linoléum.

Caractéristiques :

- Marque : CS ou techniquement équivalent
- Type : Couvraneuf GFS
- Largeur joint : 20mm
- Cadre en aluminium
- Avec bande co-extrudée remplaçable
- Résistant à l'eau
- Couleur : à définir selon choix du sol

La mise en œuvre sera conforme aux prescriptions du fabricant.

Compris toute sujétions liées au ragréage et au sol souple.

Localisation : Selon représentation du plan général R+3 de l'Architecte
En files 32 et 46

4.8 Nettoyage durant le chantier

L'entrepreneur doit réaliser, à ses frais, les balayages du chantier, avant et après exécution de ses travaux, ceci dans tous les locaux et chaque jour.

Il appartient à l'Entrepreneur du présent lot d'assurer, par les moyens appropriés, la protection des surfaces revêtues.

L'Entrepreneur doit également l'enlèvement de tous déchets provenant de ces travaux de nettoyage, leur tri et leur dépose dans les bennes de chantier prévues à cet effet.

4.9 Nettoyage de fin de chantier et protections

La pose du revêtement intervenant en dernier, les locaux seront fermés à clé et les clés remises à un responsable qui ne les délivrera que sur un ordre du Maître d'œuvre

L'entrepreneur devra en particulier, l'enlèvement des tâches de ragréage et de colles sur toutes les surfaces adjacentes aux revêtements : plinthes, huisseries, etc.

L'Entrepreneur doit également l'enlèvement de tous déchets provenant de ces travaux de nettoyage, leur tri et leur dépose dans les bennes de chantier prévues à cet effet.

Les protections posées par l'entrepreneur du présent lot sur les sols fragiles ou facilement salissables par les autres intervenants, consisteront principalement en un cheminement et seront déposées et évacuées par l'Entrepreneur du présent lot, après la levée des réserves de tous les corps d'état dans le local considéré.

5 PRESCRIPTIONS GENERALES

5.1 Rappel

L'entreprise devra prendre connaissance et prendre en compte les différentes dispositions énoncées dans les généralités et dans le PGC.

5.2 Déchets et nettoyage

Les travaux comprennent, outre la fourniture et la pose des installations, leur mise en service, les réglages ainsi que les prestations comme la mise au courant du personnel chargé de l'entretien.

L'entrepreneur assurera également le nettoyage et l'évacuation des gravois dus à ses travaux en cours de chantier y compris le nettoyage précédant la réception des travaux.

Il est rappelé que la gestion des déchets est propre à chaque entreprise et qu'elle n'est pas du ressort du compte prorata. Elle respectera la recommandation n°T2-2000 aux Maîtres d'ouvrage publics relative à la gestion des déchets de chantiers du bâtiment du 22/06/2000. Elle prévoira le coût de cette gestion dans l'article « Gestion des déchets » figurant dans le bordereau des prix de chaque lot.

5.3 Marques – Qualité de fourniture

Lorsque pour un matériel déterminé, les normes prévoient l'attribution de la marque de qualité, il ne devra être utilisé que du matériel revêtu de la marque nationale de conformité aux normes NF.

Lorsqu'il n'existe pas de marque de qualité pour un matériel faisant l'objet de normes françaises, la conformité de ce matériel aux spécifications en vigueur sera garantie par la présentation d'un procès-verbal d'essais délivré par un organisme habilité à cet effet ou par la possession d'estampille d'un des organismes de la CEE.

5.4 Visite préalable de chantier – Qualification – Effectif

Chaque entrepreneur devra se rendre sur place avant la remise de son offre, afin de prendre connaissance des installations existantes ainsi que des conditions d'accès et de travail sur le chantier (**attestation de visite obligatoire**).

Celui-ci est réputé être parfaitement conscient du travail qui sera à exécuter avec toutes les modifications par rapport à l'existant.

L'entreprise devra justifier de sa compétence et de sa qualification pour la réalisation des installations faisant l'objet du présent lot.

Elle devra également justifier d'un effectif suffisant pour disposer simultanément de plusieurs équipes sur le chantier afin de pouvoir faire face à toutes les situations créées par les impératifs d'avancement de travaux.

5.5 Responsabilités de l'entreprise

Les travaux et fournitures faisant l'objet du présent descriptif ayant pour but l'équipement complet en parfait ordre de marche des installations à réaliser dans le projet considéré, l'entrepreneur devra livrer ses installations sans aucune restriction et conformes aux règles de l'art.

En conséquence, il ne pourra, sous aucun prétexte, arguer ultérieurement que des erreurs ou omissions au dossier d'appel d'offres puissent le dispenser d'exécuter certaines parties des équipements de son lot, ou justifier une demande de supplément sur les prix.

Le fait, pour l'entrepreneur titulaire du marché de respecter les clauses des pièces écrites et les plans établis, ne saurait en aucune façon le soustraire à sa pleine et entière responsabilité d'entrepreneur.

L'entrepreneur aura la responsabilité de la conservation de ses approvisionnements et de ses travaux. Il gardera cette responsabilité jusqu'à la réception des installations.

Cette responsabilité ne sera diminuée en rien par le fait que ses approvisionnements ou travaux cesseront d'être sa propriété au fur et à mesure qu'il les aura fait figurer sur ses demandes d'acompte.

5.6 Contrôle des installations – Essais et Réception

Le matériel installé devra être rigoureusement conforme à celui défini dans le présent dossier et, par là même, dans l'offre de l'entreprise ayant servi à l'établissement du marché.

Les produits devront être éventuellement soumis, lors de leur livraison, à des essais, ayant pour but de vérifier :

- soit, qu'ils sont identiques aux échantillons déposés
- soit, qu'ils sont conformes aux spécifications imposées.

Ils feront l'objet d'une réception par le Maître d'œuvre et l'Entrepreneur adjudicataire du présent lot.

Celui-ci s'assurera que les supports qui lui sont fournis sont sains, lisses, sans tâche, respectueux des tolérances de planéité et sans humidité et qu'ils lui permettent d'exécuter ses ouvrages dans les meilleures conditions. Il lui appartiendra de signaler au Maître d'œuvre tous supports défectueux qui seraient à reprendre ou à ragréer par les autres lots. A partir de cette réception, il sera pleinement responsable de la qualité de ses travaux.

5.7 Qualité et fini des installations

Les travaux seront exécutés avec le plus grand soin.

L'attention des entreprises est tout particulièrement attirée sur le fait que dans l'esprit du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre, le présent alinéa ne doit pas être interprété comme une clause de pure forme.

L'entrepreneur veillera tout particulièrement à ce que son personnel d'exécution prenne un soin méticuleux aux moindres détails.

L'installation ne sera acceptée que si elle est d'un fini irréprochable, tant dans le choix du matériel utilisé que dans sa mise en œuvre. Toutes les mesures seront prises pour que le fonctionnement et l'entretien futur soient sans défaillance.

D'autre part, le souci d'esthétique même dans les ouvrages non apparents ne sera jamais perdu de vue.

5.8 Plans – Etudes – Documentations techniques

Les plans ou données techniques du dossier d'appel d'offres sont à respecter scrupuleusement en ce qui concerne les marques, dimensions, implantation des installations ou parties d'installations.

L'entreprise devra fournir dans sa remise de prix une étude technique et justifier des puissances des matériels installés.

5.9 Dossier des Ouvrages Exécutés

Le titulaire remet au maître d'œuvre dans le délai défini ci-dessous les éléments constitutifs du DOE et les éléments nécessaires à l'établissement du DIUO qui le concerne.

Le contenu du DOE est fixé comme suit :

- Les plans d'ensemble et de détails, les plans de récolement conformes aux ouvrages exécutés établis par le titulaire,
- Les notices de fonctionnement et d'entretien des ouvrages, les spécifications de pose, les prescriptions de maintenance des éléments d'équipement mis en œuvre établis ou collectés par l'entrepreneur y compris le

programme des opérations de maintenance préventives, les conditions de garantie des fabricants attachées à ces équipements, la liste des pièces détachées,

- Les constats de tri et d'évacuation des déchets.

Les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) qui devront être fournis par le titulaire sont définis ultérieurement.

Par dérogation à l'article 40 du CCAG Travaux, l'ensemble des documents à remettre après exécution doivent être remis au maître d'œuvre au plus tard à la date des OPR fixée par le maître d'œuvre.

L'ensemble des documents à remettre par l'entrepreneur au maître d'ouvrage dans les délais prévus à l'article 5.6 ci-dessus seront présentés dans les formes prévues à l'article 40 du CCAG sauf les stipulations ci-dessous :

Les notices de fonctionnement et d'entretien, en langue française, ainsi que le dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage, seront fournis au format : A4 normalisé pour le format papier pdf pour le format numérique.

Les plans et autres documents conformes à l'exécution seront fournis conformément au document « protocole DOE » du Maître d'ouvrage.

Ces documents seront fournis en 3 exemplaires, dont un reproductible.

Ils pourront être remis sur support informatique (CD, DVD, autres) en deux exemplaires (un exemplaire utilitaire et une copie de sauvegarde) dans les conditions suivantes : CD en deux exemplaires.