Pouvoir Adjudicateur :

**Université de Bretagne Occidentale**
**Présidence - Service de la Commande Publique**
**3, rue Matthieu gallou - C.S. 93837**
**29238 BREST CEDEX 3**
**Télécopie : 02.98.01.60.01**

## Marché n° 2026-111 ACB

# ACCORD CADRE A BONS DE COMMANDE

# TRAVAUX DE REVÊTEMENT DE SOL

# CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

## Université de Bretagne Occidentale (U.B.O.)

# SOMMAIRE


**I Prescriptions Techniques - Généralités**

I. 1 Objet du dossier ....1
I. 2 Définition des ouvrages ....1
I. 3 Documents généraux de référence ....1
I. 4 Délai d'exécution sur le site ....2
I. 5 Travaux sous traités....2
I. 6 Hygiène et sécurité....2
I. 7 Identification des salariés....3
I. 8 Accès aux locaux....3

**II Exécution des travaux**

II 1 Prescriptions générales....3
II 2 Reconnaissance existant....3
II 3 Etudes....3
II 4 Installation de chantier....6
II 5 Conditions de livraison et stockage ....6
II 6 Protection des ouvrages, travaux divers à la charge du titulaire ....5
II 7 Bruits de chantier. ....6
II 8 Démarches et autorisations ....6
II 9 Canalisations et câbles éventuellement rencontrés ....7
II 10 Enlèvement des matériaux déposés et des gravois ....7
II 11 Nettoyage et Remise en état des lieux ....7
II 12 Essais & Formation du personnel ....7
II 13 Réception des travaux....8

**III Description des prestations & Caractéristiques générales des produits**

III 1 Réception des supports....8
III 2 Réalisation d'une chape....8
III 3 Revêtement de sol....8
III 3.1 Carrelage ....8
III 3.2 Carrelage, avec étanchéité sous carrelage ....9
III 3.3 Revêtement de sol en dalles PVC....9
III 3.4 Revêtement de sol en lés PVC ....10
III 3.5 Revêtement de sol en lés PVC, avec étanchéité sous revêtement ....11
III 3.6 Revêtement de sol textile ....12
III 4 Revêtement mural....13
III 4.1 Faïence ....13
III 4.2 Faïence, avec étanchéité sous faïence ....13
III 4.3 Revêtement mural en lés PVC....13
III 4.4 Revêtement mural en lés PVC, avec étanchéité sous revêtement ....14
III 5 Accessibilité PMR....14

**IV Présentation des offres**....15

# I – Prescriptions techniques - généralités

## I-1 - Objet du dossier

Le présent dossier a pour objet de fixer les tarifs des travaux de revêtements de sol et muraux, réalisés lors des opérations de rénovation, ou d'amélioration des locaux sur les bâtiments de l'UNIVERSITE de BRETAGNE OCCIDENTALE.
Ces Bâtiments sont des ERP (Établissement Recevant du Public) .
Le présent C.C.T.P n'a pas un caractère limitatif, le titulaire devra exécuter comme étant compris dans son prix sans exception ni réserve, tous les éléments nécessaires à réalisation de sa prestation, toutes les contraintes liées au parfait accomplissement des prestations décrites.
Les candidats joindront tous documents nécessaires à la compréhension et à l'évaluation de l'offre (moyens mis en œuvre, structures, modalités d'actions, références, etc... ).

Imprécisions et omissions

Le titulaire devra prévoir l'ensemble des opérations indispensables à la réalisation de sa prestation, prévues ou non au dossier, conformément à la réglementation de la profession et ce sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration de prix pour raison d'omission étant entendu que le titulaire s'est rendu compte de l'importance et de la nature des tâches à effectuer et qu'il a suppléé, le cas échéant, par ses connaissances professionnelles aux détails qui pourraient être omis dans le présent document.

## I-2 - Définition des ouvrages.

Les travaux à exécuter comprennent le démontage et l'évacuation des matériaux existants si nécessaire, la fourniture, le transport, la mise en place des matériaux avec tous les accessoires nécessaires à la sécurité et au bon fonctionnement des équipements.
Ces travaux comprennent entre autres :

- La dépose et l'évacuation dans un centre agréé des anciens revêtements
- La fourniture et réalisation de la chape
- La fourniture et l'application de l'enduit de lissage
- la fourniture et la pose de revêtement de sol et de ses accessoires (barre de seuil, couvre joint de dilatation, etc…)
- la fourniture et la pose de revêtement mural
- la fourniture et la pose de plinthes (hors plinthes bois)
- la fourniture et pose des ouvrages de mise en conformité d'accessibilité PMR
- le déplacement du mobilier, sa protection et sa remise en place, si nécessaire
- Travaux divers ...

***Nota :*** *Cette liste n'étant pas exhaustive, l'entreprise devra prévoir tous les travaux d'entretien intérieur nécessaire à la remise en état des locaux*

Dans tous les cas, les ouvrages seront réalisés en conformité avec les Normes, Décrets et Règlements en vigueur au moment de l'exécution, notamment ceux cités à l'article I-3 du CCTP

## I-3 - Documents généraux de référence

Tout ce qui n'est pas précisé dans le présent C.C.T.P est soumis aux prescriptions des documents suivants :

- DTU publiés par le CSTB et normes et plus particulièrement :
  - . DTU 26.1 Travaux d'enduits de mortiers
  - . DTU 26.2 Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
  - . DTU 52.1 Revêtements de sols scellés
  - . DTU 52.2 Pose de revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles
  - . DTU 53.1 Revêtements de sols textiles
  - . DTU 53.2 Revêtements de sols plastiques collés
  - . DTU 54.1 Revêtements de sols coulés à base de résine de synthèse
  - . DTU 55 Revêtements muraux scellés destinés aux locaux d'habitation, bureaux et établissements d'enseignement
  - . DTU 55.2 Revêtements muraux attachés en pierre mince

- Normes et Règles publiées par le CSTB et plus particulièrement :
  - . NF G 35-001 Revêtements de sols textiles - Moquettes unies en laine semi peignée *(ou mélange de laine semi peignée 80% polyamide 20%)*
  - . NF G 35-002 Revêtements de sols textiles - Moquettes unies en laine cardée *(ou mélange de laine cardée 80% polyamide 20%)*
  - . NF P 91-201 Conditions générales d'accessibilité des logements et autres bâtiments et de leurs équipements pour les handicapés physiques

- Certifications publiées par le CSTB et plus particulièrement :
  - . C.08 Enduits de lissage de sols
  - . B.01 Adhésifs pour revêtements de sols plastiques - Fiche de certification

. D.30 Revêtement de sol en moquette touffetée et tissée en velours polyamide
. C.09 Enduits monocouches d'imperméabilisation

**I.4 - Délais d'Exécution sur le site**

Le délai d'exécution du titulaire s'insère dans le délai d'ensemble des entreprises présentes sur le chantier, conformément au planning prévisionnel d'exécution des travaux établi par l'Université, en concertation avec l'ensemble des entreprises intervenantes.
Le «jour J0 » de commencement du calendrier des travaux dépendra de la date de mise à disposition des locaux par l'université, aux entreprises.
Le « jour J0 » sera signalé au titulaire par l'envoi d'un mail avec accusé de réception par l'Université, indiquant la date de commencement du planning prévisionnel.

Le planning prévisionnel d'exécution et la date de commencement de chantier seront validés par le titulaire, pour chaque chantier, par retour de mail dans un délai maximal de 7 jours à réception du mail. L'absence de retour dans le délai requis vaudra par défaut acceptation sans réserve

Le titulaire devra signaler au Maitre d'œuvre et au maître d'ouvrage, les problèmes susceptibles de se poser avant de commencer ses travaux. Il doit s'assurer de disposer en temps utile des matériels nécessaires à l'exécution du contrat. Aucun retard de livraison ne pourra être invoqué par la suite, pour justifier de retard à l'avancement du chantier.

Passé le délai de concertation sur la base du planning prévisionnel celui deviendra le planning contractuel pour la réalisation de l'opération.

Le titulaire devra être représenté à tous les rendez-vous de chantier après convocation sur compte-rendu, sous peine d'application des pénalités définies au CCAP.

Les décisions prises en réunion de chantier seront à respecter impérativement, afin d'assurer le bon déroulement de l'opération

**I.5 - Travaux sous traités**

Dans le cas où il est prévu dans le marché des travaux pour lesquels l'entreprise titulaire du marché n'a pas la qualification professionnelle requise, les travaux concernés devront être sous-traités à une entreprise possédant cette qualification.
Le choix du sous-traitant devra être soumis au maître d'ouvrage pour acceptation.
Cette sous-traitance se fera dans les conditions fixées par la réglementation en vigueur à ce sujet.
Le sous-traitant devra se conformer à l'ensemble des prescriptions décrites dans le présent marché
Le candidat devra indiquer dans son offre si la totalité des prestations demandées seront réalisées par l'entreprise ou alors il sera fait appel à de la sous-traitance

**I.6 - Hygiène et Sécurité**

En matière d'Hygiène et Sécurité, le titulaire devra respecter toutes les prescriptions légales en vigueur, en particulier :

- l'application du décret n°92-158 du 20 février 1992, fixant les prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure.

- l'application du Décret N° 2004-924 du 01 Septembre 2004 et NF EN 1298 (NF P 93-511) concernant l'installation des échafaudages, la mise en place des garde-corps, Etc. ...

Le titulaire s'engage à respecter la législation en vigueur pour assurer la sécurité des biens et des personnes au cours de l'exécution de ses prestations.

Lors de la notification du marché, un plan de prévention sera établi entre le titulaire et la Direction Patrimoine de l'Université.
Ce plan de prévention sera renouvelé tous les ans, pendant toute la durée du marché.
Des plans de prévention particuliers pourront être réalisés selon la spécificité de certains chantiers entre le titulaire et le service demandeur de l'Université (Direction patrimoine de l'Université, le service technique de l'IUT de BREST, le service technique de l'IUT de QUIMPER, les INSPE de BRETAGNE).

Cependant, suivant l'importance des chantiers et la présence d'autres corps d'état, un coordonnateur SPS pourra être désigné, conformément aux articles R-4532 du code du travail.
Le titulaire et ses éventuels sous-traitants devront respecter l'ensemble de ses prescriptions :
Il devra, notamment, transmettre son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la santé (P.P.S.P.S.) et réaliser une inspection commune avec le coordinateur SPS, avant toute intervention (dito pour les entreprises sous-traitantes)

De plus, avant toute intervention pour travaux par points chauds (soudage, meulage, etc…), un permis feu devra être établi entre le titulaire et la Direction Patrimoine de l'Université.

**I.7 – Identification des salariés**
L'entreprise devra mettre à disposition de ses salariés (titulaire, intérimaires, etc…) un moyen d'identification rapide et visuel de l'entreprise - Celui-ci devra comporter à minima la raison sociale de l'entreprise.
Conformément aux articles R8294 – 5 à 7 du code du travail et du décret n° 2016-175 du 22 février 2016, les salariés de l'entreprise et de ses sous-traitant devront être en capacité de présenter leur « carte d'identification professionnelle des salariés du bâtiment et des travaux publics », au maître d'ouvrage, aux organismes de contrôle ou à l'inspection du travail, lors de leurs interventions au sein de l'Université.

**I.8 - Accès aux locaux**
Les clés permettant l'accès aux locaux concernés par les prestations seront remises au titulaire qui s'engage à ne les utiliser que dans le cadre strict de sa mission, à ne pas les reproduire, et à les restituer à la fin du chantier.
En cas de perte ou de vol, le titulaire pourvoira au remplacement de l'ensemble des serrures gérées par la clé perdue, selon l'organigramme fourni par l'Université
Des badges d'accès aux parkings de l'Université seront mis à disposition du titulaire, qui s'engage à ne les utiliser que dans le cadre strict de sa mission et à les restituer à la fin du chantier.

# II – Exécution des travaux

**II.1 - Prescriptions générales**
Avant de procéder à l'étude de son projet, l'entrepreneur devra examiner soigneusement les plans et s'informer des dispositions générales d'aménagement prévues dans le cadre des travaux
Il lui appartient de signaler en temps utile au maître d'ouvrage les dispositions ou aménagements susceptibles à son avis de créer une gêne tant dans la réalisation de ses travaux et le fonctionnement futur.
Les entrepreneurs sont tenus à se rendre compte sur place de l'importance des travaux à réaliser, de leur complexité éventuelle.
Tous les ouvrages devront être réalisés avec toutes les précautions requises dans les conditions telles qu'ils présentent toutes les qualités de solidité et de durée.
Il est expressément spécifié que le titulaire devra l'exécution complète et parfaite de tous les ouvrages et fournitures nécessaires pour obtenir un résultat conforme aux souhaits du maître d'ouvrage.
Malgré l'approbation par le maître d'œuvre des détails d'exécution, le titulaire restera toujours seul responsable de ses travaux, de ses dimensionnements d'ouvrage, de leurs implantations, ainsi que de la qualité des éléments et des matériaux
Suivant le chantier, un bureau de contrôle pourra être désigné par le maître d'œuvre, pour suivre les travaux.

**II.2 - Reconnaissance des existants**
L'entrepreneur est contractuellement réputé, avant la remise de son devis, avoir réalisé sur le site, la reconnaissance des travaux à réaliser.
Cette visite sur site sera réalisée pour permettre aux candidats, de prendre connaissance des informations suivantes :

- Lieu des travaux
- Evaluation des travaux à réaliser
- Difficultés éventuelles de manutention, d'évacuation des gravats, d'amenée des matériels et de l'outillage nécessaire, d'isolement de la zone en travaux, de stockage de certains matériels et matériaux, etc…
- Accès au chantier, les itinéraires imposés dans l'enceinte de l'UBO et autres impératifs de circulation sur les voies publiques et privées.
- Possibilités de stationnement et de giration des camions et engins,
- Nuisance vis-à-vis des tiers, des ouvrages voisins, etc…
- Passages de réseaux, notamment, ceux à déposer et de ceux à conserver.
- Contraintes d'alimentation des installations de chantier

Cette liste n'est pas limitative.

L'entreprise pourra effectuer à ses frais, munie de l'autorisation du Maître d'Ouvrage, toutes reconnaissances et sondages des ouvrages existants lui permettant de parfaire sa connaissance de la nature et de la composition des éléments de structure ou de remplissage qui sont voués à la démolition ainsi que ceux qui sont conservés.
Avant toute intervention, la Direction Patrimoine de l'Université remettra au titulaire le rapport de repérage d'amiante avant travaux réalisé par un organisme agréé, certifiant l'absence d'amiante.

**II.3 - Études**
Le titulaire devra exécuter toutes les études nécessaires à la réalisation des ouvrages.
La réalisation et mise à disposition de ces études est incluse implicitement dans le prix des fournitures du bordereau des prix.
Les études comporteront en particulier :

**II.3-1 - Dossier d'exécution**
Les études techniques et les plans d'exécution seront à la charge du titulaire :

- Etablissement des plans avec les positions et dimensions des différents produits mis en œuvre, dans tous les locaux.
- Etablissement de toutes les études et notes de calcul sur la base de la réglementation, des D.T.U et des normes applicables.
- Etablissement de tous les plans d'exécution nécessaires à la bonne réalisation des ouvrages, les relevés seront réalisés à partir de l'existant, après une visite sur site.

Le titulaire aura toujours à sa charge l'établissement des plans et détails de mise en œuvre et de montage sur chantier, ainsi que les plans de réservation, le cas échéant.
Ils devront faire apparaître tous les détails et points particuliers de l'exécution que le maître d'œuvre jugera utiles à la bonne réalisation du chantier.

Avant le démarrage des travaux, l'ensemble de ces informations devront être transmises impérativement pour contrôle et validation à la Direction Patrimoine de l'U.B.O., ainsi que le cas échéant, au bureau de contrôle désigné pour suivre l'opération.
Les études et plans seront rectifiés par l'entreprise selon les remarques éventuelles de la Direction Patrimoine de l'U.B.O. et/ou du bureau de contrôle, avant le démarrage des travaux, sans qu'aucune plus-value financière ne puisse être exigée

**II.3-2 - Présentation des documents et échantillons, approbation**
L'entrepreneur soumettra avant le commencement des travaux au Maître d'œuvre, pour agrément, la liste des produits qu'il envisage d'utiliser.
Le Maître d'œuvre se réserve le droit de refuser les produits qui ne correspondraient pas aux conditions et prescriptions du chantier.
L'entrepreneur fera, le cas échéant, et par écrit au Maître d'œuvre les remarques et suggestions avec toutes justifications à l'appui.
**Choix des produits**
Avant tout début de travaux, le titulaire s'assurera que les différents produits qu'il a prévu, conviennent parfaitement à l'emploi envisagé, et ceci en fonction de la nature et de l'état des supports dont il aura une parfaite connaissance, ainsi que des conditions climatiques ou autres particularités du chantier.
Les matériaux, produits et équipements devant être mis en œuvre, seront toujours neufs et de 1ère qualité.
Les matériaux quels qu'ils soient, ne devront en aucun cas présenter des défauts susceptibles d'altérer l'aspect de l'ouvrage ou de compromettre son usage.
Ils devront être conformes aux normes homologuées au moment de l'exécution des travaux, au point de vue de la fabrication, des caractéristiques, de la mise en œuvre et de l'emploi.
Il appartient au titulaire qui demeure seul responsable des travaux, de vérifier et de contrôler l'origine des matériels et appareillages, selon les caractéristiques et les principes de fonctionnement.
*Responsabilité du titulaire.*
Le titulaire étant responsable de la fourniture des matériaux et de leur mise en œuvre, il conserve le droit de refuser l'emploi de matériaux préconisés par le Maître d'œuvre/Maître d'ouvrage, s'il juge ne pas pouvoir en prendre la responsabilité.
Le titulaire devra alors justifier son refus par écrit avec toutes justifications à l'appui.
*Nature et qualité des matériaux mis en œuvre*
Chape :
La chape en mortier de ciment sera exécutée conformément au DTU 26.2, lequel spécifiera les dispositions en matière d'état de surface requis.
La chape est destinée à recevoir un revêtement de sol collé sous la règle de 2 m, aucune flèche supérieure à 5 mm ne doit être observée après déplacements en tous sens sur la surface du support, sous le réglet de 0,20 m aucune flèche supérieure à 1 mm ne doit être observée après déplacements en tous sens sur la surface du support.
L'état de surface obtenu après dressage à la règle, talochage manuel ou mécanique et lissage au fer, est lisse, fin et régulier
Enduits de lissage :
Pour les revêtements collés, l'application d'un enduit de lissage est obligatoire avec un produit bénéficiant d'un classement P au moins égal à celui du local. Cet enduit sera exécuté conformément au "Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution des enduits de lissage de sols intérieurs".
Dans le cas de microfissures et de joints secs ou de joints de retrait du dallage et de fissures préalablement traitées, on doit prévoir un primaire d'accrochage avant exécution de l'enduit. En outre, un primaire doit être appliqué dès lors qu'il s'agit d'un local classé P3, lorsque les produits de lissage ne sont pas adjuvantés au moyen d'une résine liquide fournie avec le sac.
Pour les dalles collées, l'enduit de lissage ou de ragréage autolissant est systématique, ils ne devront pas présenter d'incompatibilité avec les supports ou avec la colle employée.
Le ragréage sera réalisé suivant la technique préconisée par son fabricant pour obtenir une surface lisse et plane
En cas d'application sur chape asphalte, cet emploi devra être visé favorablement par l'Avis Technique du produit de lissage. Il en sera de même en cas d'emploi sur parquet bois.
Revêtement de sol : Ces matériaux devront répondre aux caractéristiques définies dans le présent CCTP, en particulier concernant le classement UPEC.
Le titulaire devra respecter les prescriptions des fabricants de matériaux et les règles applicables de mise en œuvre de tous les revêtements décrits dans le présent CCTP, concernant notamment les températures et hygrométrie de mise en œuvre.
Les teintes devront correspondre à ceux de l'échantillon retenu par le Maître d'œuvre.
Aucun supplément de prix ne pourra être demandé pour l'emploi de telle ou telle autre teinte, ni pour l'exécution de plusieurs teintes
Les revêtements de sol PVC mis en œuvre devront répondre aux exigences suivantes :

- Qualité de l'air intérieur : Présenter un niveau d'émission polluante dans l'air intérieur de classe A+, avec un niveau de COVT< 10 µg/m3, après 28 jours.
- Conforme à la réglementation européenne REACH

Adhésif : Les adhésifs à utiliser devront répondre aux normes NF T 76-011 et ils seront choisis obligatoirement pour chaque type de revêtement de sol, dans la liste de ceux préconisés par le fabricant du revêtement de sol.

Ils devront être compatibles avec la nature et le type d'enduit de ragréage appliqué.
Les taux d'émissions de COV des adhésifs utilisés seront fournis, ils seront limités autant que possible.
Colle : Les colles employées seront de marque et de composition agréées par les fabricants de revêtements de sols ou prescrites dans les procès-verbaux d'avis techniques du C.S.T.B. et devront avoir l'agrément du bureau de contrôle.
Mastic pour calfatage :
Mastic élastomère (silicone ou polyuréthanne) utilisé pour le colmatage en rive du revêtement, aux joints des seuils, autour des pieds d'huisseries.
Ces produits devront être compatibles avec la nature du revêtement.

*Joints carrelages*
Mortier de jointoiement :
Les mortiers de jointoiement à base de ciment sont classés en 2 catégories selon la norme EN 13888.
- Classe CG1 : mortier de jointoiement à base de ciment normal ;
- Classe CG2 : mortier de jointoiement à base de ciment amélioré.

Joints entre carreaux :
La largeur des joints entre carreaux est fonction de la nature et du format des carreaux. On distingue :
- joint réduit : jusqu'à 2 mm de largeur ;
- joint large : de 2 mm à 10 mm de largeur ;
- joint très large : largeur supérieure à 10 mm.

La pose jointive est interdite sauf pour certains travaux de marbrerie, sur prescription spéciale. Les joints sont remplis après durcissement suffisant du mortier de pose et au plus tôt 24 h après la pose.
Joints de fractionnement :
Lors d'une pose adhérente, les surfaces supérieures à 60 m² sont fractionnées. Les couloirs sont fractionnés par tranches de l'ordre de 8 m de longueur. Ces fractionnements sont exécutés dans la totalité de l'épaisseur du mortier de pose et du revêtement.
Lors d'une pose sur isolants ou cas d'une pose désolidarisée, le fractionnement des surfaces est ramené à 40 m². Ces fractionnements qui sont exécutés dans la totalité de l'épaisseur du mortier de pose et du revêtement peuvent être déportés jusqu'à la ligne de joint la plus proche.
Dans tous les cas précités, les joints de fractionnement doivent avoir, en général, au moins 5 mm de largeur (3 mm dans le cas de joints sciés), et être garnis d'une matière résiliente.
Joints périphériques :
A défaut d'un relevé en matériaux résilients, un vide d'au moins 3 mm doit être réservé entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales de murs ou cloisons ainsi qu'autour des poteaux. Ce vide doit exister dans le mortier de pose et la forme. Ce joint peut être supprimé pour les surfaces inférieures ou égales à 7 m².

*Joints des revêtements PVC souples :*
Les produits pour le traitement de ces joints seront généralement fournis par le fabricant on distinguera, les produits pour traitement et soudure à froid, et les cordons d'apport pour soudure à chaud :
- Traitement et soudure à froid : Les produits seront des solutions incolores vinyliques, livrées en bidons, en flacons ou en tubes avec embouts applicateurs.
- Cordons d'apport pour soudure à chaud : Ces cordons seront constitués d'un mélange de PVC plastifié plus ou moins chargé, coloré ou non, fournis par le fabricant du revêtement.

*Joints de dilatation, de tassement du gros œuvre :*
Ces joints doivent être respectés dans la forme, dans le mortier de pose et dans le revêtement.
Un profil de finition devra être mis en œuvre, au niveau du joint de dilatation

L'entrepreneur devra également tenir compte dans le choix des produits, des atmosphères intérieures particulières rencontrées (humides, agressives, etc.) sur le chantier concerné

**Choix des revêtements**
L'entrepreneur proposera les matériaux en fonction du résultat souhaité par le maître d'ouvrage et les contraintes techniques permettant d'atteindre le degré de finition recherché.

**Conformité des produits**
***Dans le cadre de la réponse au marché***, le candidat devra transmettre la fiche technique élaborée par le fabricant, correspondant à chaque produit qu'il mettra en œuvre au cours du marché (revêtement de sol et mural, enduit de ragréage, etc...)
Cette fiche doit indiquer, en particulier :
a) normes françaises et environnementale de référence ;
b) marque NF ;
c) procès-verbal de classement, réaction au feu ;
e) toute autre spécification jugée utile dont l'origine doit être alors précisée.

Il devra transmettre également une fiche de données de sécurité des différents produits proposés.
Lors des différents chantiers, si le titulaire est amené à utiliser d'autres produits que ceux qu'il a décrit dans son offre, il devra impérativement joindre les fiches techniques et les F.D.S. de ces nouveaux produits, ces produits devront avoir à minima des caractéristiques similaires à ceux proposer lors de l'appel d'offre

**Choix des teintes**
Le choix des teintes appartient au Maître d'œuvre.
Aucun supplément de prix ne pourra être demandé pour l'emploi de telle ou telle autre teinte

**Prélèvement d'échantillons**
Si lors ou après la mise en œuvre des produits, le maître d'ouvrage constate un résultat non conforme à ses attentes.
Le maître d'ouvrage pourra prescrire des prélèvements destinés à permettre d'éventuelles vérifications de l'aptitude à l'emploi des produits.
Les frais d'essais et épreuves, y compris les frais annexes de fournitures, transports et autres, seront à la charge de l'entrepreneur

**II.3-3 - Documents conformes à l'exécution**
Avant réception des ouvrages, le titulaire établira un dossier des ouvrages exécutés (DOE) conforme à l'exécution de tous les travaux qu'il aura réalisés, comprenant en particulier :

- Tous les documents d'exécution remis à jour
- Les fiches techniques détaillées de tous les matériaux, produits mis en œuvre
- Les notices d'exploitation et d'entretien des équipements.

Ce DOE sera à transmis en **1 exemplaire papier couplé à une version numérique**.

***Pour chaque chantier, l 'Université pourra demander au titulaire de fournir la maquette numérique au format REVIT des travaux réalisés par l'entreprise.***

**II.4 – Installation de chantier.**
Le titulaire aura à sa charge, l'amenée, la mise en place, la maintenance, la dépose et le repli de tous les équipements d'installation de chantier et de sécurité, entre autres :

- toutes les barrières, échafaudage, garde-corps et autres protections nécessaires.
- toutes les passerelles avec ou sans garde-corps, selon le cas.
- la signalisation de jour et de nuit.
- tous autres équipements de sécurité qui s'avéreraient nécessaires

Le titulaire devra respecter la réglementation en vigueur (code du travail, …), concernant la protection contre les chutes du personnel amené à travailler et à circuler sur le chantier.
Avant toute intervention, le titulaire devra définir le type de sécurité qu'il se propose de mettre en œuvre et le soumettre pour avis au maître d'œuvre ainsi qu'au service prévention de l'Université ou au coordinateur SPS désigné par l'Université.
Ces dispositions feront l'objet d'une proposition écrite au maître d'œuvre et/ou à la Direction Patrimoine de l'Université ou au coordinateur SPS.
Les prix du marché comprendront implicitement la mise à disposition d'un échafaudage pour toutes interventions en dessous de 3,00 ml.

**II.5 - Conditions de livraison et stockage**
Lors de ces chantiers, le titulaire devra assurer le stockage de ces produits et matériels dans le respect de la réglementation en vigueur.
Leur quantité sera limitée aux quantités requises pour réaliser le chantier.
Suivant les possibilités sur le chantier, l'Université pourra mettre à disposition du titulaire des locaux de stockage
Aucun matériel ou produit ne devra être abandonné en dehors des emplacements autorisés après chaque intervention, sous peine de leur évacuation sans préavis par l'Université et aux frais du titulaire.
L'ensemble des moyens de manutention pour la livraison des équipements et fournitures, étant inclus de manière forfaitaire dans le montant de l'offre remis par le candidat, le titulaire du présent marché ne pourra en aucun cas faire valoir des frais complémentaires.

**II.6 - Protection des ouvrages, travaux divers à la charge du titulaire**
Les travaux seront à réaliser le plus souvent sur des bâtiments occupés, toutes dispositions devront être prises pour garantir la sécurité des occupants et pour protéger les existants.
Lors de ces interventions (livraison, préparation supports, mise en œuvre, etc…) sur le site, le titulaire devra la protection de l'ensemble des ouvrages du site (sols, murs, cloisons, portes, etc…) où il circule et intervient, par tout moyen de protection approprié, notamment par la mise en place des sas et d'extracteurs de poussières
De plus, l'entrepreneur devra prendre toutes ces dispositions pour protéger le matériel informatique, scientifique et tous matériels sensibles susceptibles d'être présent dans les locaux.
Si le titulaire estime qu'il y a un risque pour du matériel sensible présent dans sa zone d'intervention, il devra en référer par écrit à la direction patrimoine-UBO.
La Direction Patrimoine - UBO se réserve toutefois le droit, si les dispositions prises lui semblent insuffisantes, d'imposer au titulaire de prendre des mesures de protection complémentaires.
Le titulaire sera tenu de réparer à ses seuls frais toutes dégradations de son fait causées aux ouvrages existants.
Préalablement à l'intervention du titulaire pour réaliser sa prestation, un état des lieux contradictoire pourra être réalisé en présence du Maître d'Ouvrage.

Protection des ouvrages finis :
Tous les ouvrages du titulaire qui sont susceptibles d'être dégradés ou détériorés devront être protégés jusqu'à la réception.
Pour la réception, cette protection devra être complètement et soigneusement enlevée par le titulaire, à ses frais.

**II.7 - Bruits de chantier.**
Les bruits de chantier ne devront en aucun cas dépasser les niveaux sonores fixés par la réglementation en vigueur
Suivant la localisation du chantier et les activités universitaires à proximité, les travaux engendrant des nuisances sonores pourront être stoppés par l'Université et être reprogrammés ultérieurement, sans que ces modifications d'interventions puissent donner lieu à un supplément de prix

**II.8 - Démarches et autorisations.**
Il appartiendra au titulaire 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..., nécessaire à la réalisation des travaux.
Les copies de toutes correspondances et autres documents relatifs à ces demandes et démarches devront être transmises au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre.

**II.9 - Canalisations et câbles éventuellement rencontrés.**
Dans le cas de rencontre de réseaux en service lors de l'exécution des travaux, toutes les dispositions seront prises par le titulaire pour ne pas endommager les canalisations ou câbles rencontrés et il devra prévenir l'université afin de vérifier que ces réseaux sont inertes et/ou consignés.
Le titulaire devra assurer la sauvegarde et la protection de ces ouvrages rencontrés pendant toute la durée nécessaire en accord avec la Direction Patrimoine de l'Université, sans que ces prestations puissent donner lieu à un supplément de prix.

**II.10 - Enlèvement des matériaux déposés et des gravois**
Le prix de dépose des matériaux au B.P.U. intègre implicitement l'enlèvement des matériaux déposés, gravois et déchets en provenance des travaux, ainsi que leur évacuation et traitement vers une décharge agréée.
Il devra assurer une traçabilité de toutes les opérations relatives à l'élimination des déchets.
Sur demande de l'Université, le titulaire devra fournir les bordereaux de traitement des déchets, après leur mise en décharge agréée.
Rappel :
La loi n° 92-646 du 1er juillet 1992 relative à l'élimination des déchets. Cette loi préconise de réduire la production et la nocivité des déchets.
Brûlage des déchets : Conformément aux textes en vigueur (circulaire du 09 Août 1978, modifié) le brûlage à l'air libre des déchets de toute nature est interdit.

**II.11 - Nettoyage et Remise en état des lieux**
***Nettoyage en cours de chantier***
Le titulaire devra maintenir quotidiennement pendant la durée de ces travaux, l'ordre du chantier et de ses abords par le rangement de son matériel, l'enlèvement des gravats, déchets et emballages vides, matériels déposés non récupérés, etc…
La poussière devra être aspirée et non balayée.
Le titulaire assurera lui-même l'enlèvement le transport et le tri des déchets, conformément à l'article 13 du CCAP.
Les frais de protection et de de nettoyage des locaux, seront compris dans l'offre globale de prix.
Dans le cas où le titulaire tenterait de se soustraire à cette obligation, soit en dissimulant ses résidus, soit en ne se conformant pas strictement aux ordres du maître d'œuvre, celui-ci se réservera le droit de faire procéder, par tous les moyens à sa convenance, au nettoyage des lieux aux frais du titulaire.

***Nettoyage en vue de la réception***
Le titulaire devra réaliser le nettoyage complet des locaux concernés par le chantier avant réception des travaux :
- Nettoyage des salissures qui seront apparues à cause du chantier,
- Nettoyage des salissures ou poussières apparues sur les mobiliers, dues au chantier
- Nettoyage humide (serpillière, etc…) des revêtements de sols
- Etc.

***Si au cours du chantier, la Direction Patrimoine de l'Université constate que le nettoyage du chantier n'est pas réalisé correctement et après signalement par mail à l'entreprise, l'Université pourra appliquer les pénalités définies dans le CCAP***

**II.12 - Essais & Formation du personnel**
Après achèvement complet des travaux, il sera procédé aux vérifications et essais en présence du Bureau de Contrôle et de la Direction du Patrimoine - UBO.
Ces opérations auront pour but de vérifier si toutes les conditions du marché sont remplies. Elles sont entièrement à la charge du titulaire qui devra également prévoir tout le matériel et la main d'œuvre nécessaires *(le matériel d'essai restant sa propriété).*

***La réception ne pourra être prononcée que si les essais et vérifications ont été concluants et l'obtention du certificat de conformité.***

Avant la mise à disposition des locaux, le titulaire déléguera un représentant qualifié capable de mettre au courant de tous les travaux réalisés et d'expliquer de façon détaillée le fonctionnement et les opérations d'entretien courant à réaliser, le personnel désigné par la Direction du Patrimoine – UBO.

Cette formation sera effectuée à une date fixée en accord avec la Direction Patrimoine-UBO.

Dans le cadre de son marché, le titulaire sera soumis à une obligation de résultat.
En cas de défaut constaté, le titulaire devra réaliser les travaux complémentaires nécessaires - les frais de ces travaux seront entièrement à sa charge

**II.13 - Réception des travaux**
Le titulaire est responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception de la prestation par le Maître d'Ouvrage, qu'il s'agisse de vols, de dégradations ou de détériorations.
Il devra donc assurer leur protection jusqu'à la réception de l'ouvrage.

Le titulaire est tenu d'assister ou de se faire représenter à la réception et de fournir les appareils nécessaires aux essais.
La réception comporte essentiellement :

1 - Le contrôle général de l'exécution et du fonctionnement de l'installation.
2 - Le contrôle article par article de la qualité et de la quantité du matériel installé, qui devront être au moins celles prévues au projet, et, le cas échéant, aux devis supplémentaires approuvés et ne pourront être en aucun cas inférieures quand bien même le titulaire prétendrait obtenir les conditions de confort.
3 - Le contrôle de la mise en conformité des anomalies signalées par le bureau de contrôle.
4 - La vérification des organes de sécurité et de commande.
5 - La mise au point des consignes de fonctionnement et d'entretien des divers appareils que le titulaire doit fournir et afficher, de façon claire et pratique à proximité du matériel, le cas échéant.
6 - Le contrôle de la mise en place de l'affichage réglementaire

La réception n'est prononcée qu'après remise par l'entreprise du dossier des ouvrages exécutés, des procès-verbaux d'essais sans observation rédhibitoire, des notices d'exploitation et d'entretien des matériels installés et d'une attestation de conformité établie par le bureau de contrôle agréé.

D'une manière générale, les conditions de réception des installations ainsi que les garanties de bon fonctionnement et de parfait achèvement des travaux, devront être conformes à la loi du 4 janvier 1978, relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction.

Pendant toute cette période de garantie, le titulaire prendra à sa charge le remplacement ou la réparation des ouvrages défectueux, ainsi que l'indemnisation des dégâts occasionnés

# III- Description des prestations & Caractéristiques générales des produits

**III.1 - Réception des supports**
L'entrepreneur devra réceptionner les différents supports livrés par les différents corps d'état, avant exécution de ses ouvrages.
Si ceux-ci ne sont pas conformes aux DTU, il lui appartient d'en informer le maître d'oeuvre avant le début de ses travaux.
Le fait d'entreprendre ses travaux sans réserve implique l'acceptation des supports par le titulaire.
Il ne pourra arguer d'une méconnaissance de l'état du support pour demander une modification de son prix, les visites de reconnaissance sur site étant autorisées par l'Université.

**III.2 – Réalisation d'une chape**
L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Réalisation d'une chape comprenant :
  - Fourniture et pose d'un film polyéthylène, avec relevé en périphérie épaisseur minimale : 200 microns et recouvrement des lés de 10 cm minimum
  - Mise en place d'un treillis soudé, avec une masse minimale de 325 g/m²
  - Fourniture et pose de la chape conformément au DTU 26.2, dosée au moins à 350 kg/m3
  - Epaisseur minimale : 50 mm

**III.3 - Revêtement de sol**
**III.3.1 - Revêtement de sol - Carrelage**
L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Fourniture et pose de carrelage en grès cérame ou émaillée (cf bordereau des prix joints)
  - Pose collée au mortier de colle
  - Jointoiement entre carreaux, suivant DTU, par coulis de mortier spécial prêt à l'emploi
  - Joint de désolidarisation suivant DTU
  - Joint de rupture dans chape et surface carrelée par profilés étanche

- Fourniture et pose de plinthes (cf bordereau des prix joints)
  - Pose collée au mortier de colle suivant spécification du fabricant
  - Jointoiement par coulis de mortier spécial prêt à l'emploi

▪ Joint d'étanchéité entre plinthe et carrelage

- Fourniture et pose de barre de seuil, y compris toutes sujétions

**III.3.2 - Revêtement de sol – Carrelage – avec étanchéité sous carrelage**

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Fourniture et mise en œuvre d'un système d'étanchéité liquide sous carrelage.
  - ▪ Application d'un primaire adapté au support et au SEL
  - ▪ Application d'un mortier hydraulique souple à 2 composants destiné à l'étanchéité sous carrelage des sols type selon prescriptions du fabricant – ce produit doit supporter la microfissuration
  - ▪ Relevé en plinthe comprenant bande fibre de verre noyée, sur une hauteur minimale de 10 cm du sol fini
  - ▪ Renforts au droit des ouvrages particuliers tels que pénétrations, évacuations, etc…, par armatures spéciales conformément aux prescriptions du fabricant.

- Fourniture et pose de carrelage en grès cérame ou émaillée (cf bordereau des prix joints)
  - ▪ Pose collée au mortier de colle
  - ▪ Jointoiement entre carreaux, suivant DTU, par coulis de mortier spécial prêt à l'emploi
  - ▪ Joint de désolidarisation suivant DTU
  - ▪ Joint de rupture dans chape et surface carrelée par profilés étanche

- Fourniture et pose de plinthes (cf bordereau des prix joints)
  - ▪ Pose collée au mortier de colle suivant spécification du fabricant
  - ▪ Jointoiement par coulis de mortier spécial prêt à l'emploi
  - ▪ Joint d'étanchéité entre plinthe et carrelage

- Fourniture et pose de barre de seuil, y compris toutes sujétions

**III.3.3 - Revêtement de sol - dalles PVC**

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Dépose du revêtement existant
- Dégraissage, rebouchage, ponçage, dépoussiérage
- Application d'un ragréage Classé P3 et ayant un agrément pour le support et le revêtement ou d'un ragréage fibré si nécessaire

- Fourniture et pose collée de revêtement de sol en lés **PVC homogène monocouche** se présentant en dalles format ~ 600*600 mm, avec une épaisseur de 2 mm et respectant les caractéristiques suivantes :
  - Certifié QB UPEC
  - Classement UPEC : U4P3E2/3C2
  - Teneur en liant de type I, selon la norme EN 10581
  - Classement au feu Bfl s1, selon la norme EN 13501-1
  - Classement à la glissance R9, selon la norme DIN 51130
  - Le revêtement est doté en usine d'un traitement de surface à base de polyuréthane doublement réticulé UV et Laser, résistant aux taches des produits chimiques et hospitaliers comme la bétadine, l'éosine, les solutions hydro alcooliques, facilitant l'entretien et limitant l'usure liée au quotidien
    Ce traitement évitera toute application d'une émulsion acrylique durant toute la durée de vie du produit.
  - Résistant aux produits chimiques, selon la norme EN 26987
  - A une activité anti-bactérienne (E.coli – S.aureus – MRSA) > 99 %, après 24h00 selon la norme ISO22196
  - Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤ 10 µg/m³, après 28 jours, selon la norme ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
  - Apporte un affaiblissement acoustique > 5 db, aux bruits d'impact selon la norme ISO 717-2
  - Contient au minimum 25 % de matière recyclée
  - Revêtement 100 % recyclable
  - Exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB ou PBT et sans phtalate, selon le règlement REACH.

  y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, ....

***ou***

- Fourniture et pose collée de revêtement de sol en lés **PVC hétérogène isophonique multicouche,** armaturé, à couche d'usure transparente non chargée, groupe T d'abrasion**,** se présentant en dalles format ~ 600*600 mm avec une épaisseur de ~ 3,10/3,4 mm et respectant les caractéristiques suivantes :
  - Couche d'usure d'une épaisseur de ~ 0,65/0,80 mm»
  - Certifié QB UPEC A+
  - Classement UPEC : U4P3E2/3C2
  - Poinçonnement rémanent moyen de 0,10 mm, selon la norme NF EN ISO 24343-1

- Teneur en liant de type I, selon la norme EN 10581
- Classement au feu Bfl s1, selon la norme EN 13501-1
- Classement à la glissance R9, selon la norme DIN 51130
- Le revêtement est doté en usine d'un traitement de surface à base de polyuréthane doublement réticulé UV et Laser, résistant aux taches des produits chimiques et hospitaliers comme la bétadine, l'éosine, les solutions hydro alcooliques, facilitant l'entretien et limitant l'usure liée au quotidien
  Ce traitement évitera toute application d'une émulsion acrylique durant toute la durée de vie du produit.
- Résistant aux produits chimiques, selon la norme EN 26987
- A une activité anti-bactérienne (E.coli – S.aureus – MRSA) > 99 %, après 24h00 selon la norme ISO 22196
- Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤ 10 µg/m³, après 28 jours, selon la norme EN ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
- Apporte un affaiblissement acoustique > 19 db, aux bruits d'impact selon la norme ISO 717-2 et une sonorité à la marche de classe A
- Contient au minimum 20 % de matière recyclée
- Revêtement 100 % recyclable
- Exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB ou PBT et sans phtalate, selon le règlement REACH.

y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, ....

- Fourniture et pose de barre de seuil, y compris toutes sujétions

**III.3.4 - Revêtement de sol - lés PVC collé**

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Dépose du revêtement existant
- Dégraissage, rebouchage, ponçage, dépoussiérage
- Application d'un ragréage Classé P3 et ayant un agrément pour le support et le revêtement ou d'un ragréage fibré si nécessaire

- Fourniture et pose collée de revêtement de sol en lés **PVC homogène monocouche** se présentant en lés de 2 ml avec une épaisseur de 2 mm et respectant les caractéristiques suivantes :
  - Certifié QB UPEC
  - Classement UPEC : U4P3E2/3C2
  - Teneur en liant de type I, selon la norme EN 10581
  - Classement au feu Bfl s1, selon la norme EN 13501-1
  - Classement à la glissance R9, selon la norme DIN 51130
  - Le revêtement est doté en usine d'un traitement de surface à base de polyuréthane doublement réticulé UV et Laser, résistant aux taches des produits chimiques et hospitaliers comme la bétadine, l'éosine, les solutions hydro alcooliques, facilitant l'entretien et limitant l'usure liée au quotidien
    Ce traitement évitera toute application d'une émulsion acrylique durant toute la durée de vie du produit.
  - Résistant aux produits chimiques, selon la norme EN 26987
  - A une activité anti-bactérienne (E.coli – S.aureus – MRSA) > 99 %, après 24h00 selon la norme ISO22196
  - Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤ 10 µg/m³, après 28 jours, selon la norme ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
  - Apporte un affaiblissement acoustique >5 db, aux bruits d'impact selon la norme ISO 717-2
  - ***Contient au minimum 25 % de matière recyclée***
  - Revêtement 100 % recyclable
  - Exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB ou PBT et sans phtalate, selon le règlement REACH.

  y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, ....

***ou***

- Fourniture et pose collée de revêtement de sol en lés **PVC homogène monocouche** se présentant en lés de 2 ml avec une épaisseur de 2 mm, ***constitué de matières 100 % recyclée***s et respectant les caractéristiques suivantes :
  - Certifié QB UPEC
  - Classement UPEC : U4P3E2/3C2
  - Teneur en liant de type I, selon la norme EN 10581
  - Classement au feu Bfl s1, selon la norme EN 13501-1
  - Classement à la glissance R9, selon la norme DIN 51130
  - Le revêtement est doté en usine d'un traitement de surface à base de polyuréthane doublement réticulé UV et Laser, résistant aux taches des produits chimiques et hospitaliers comme la bétadine, l'éosine, les solutions hydro alcooliques, facilitant l'entretien et limitant l'usure liée au quotidien
    Ce traitement évitera toute application d'une émulsion acrylique durant toute la durée de vie du produit.
  - Résistant aux produits chimiques, selon la norme EN 26987
  - A une activité anti-bactérienne (E.coli – S.aureus – MRSA) > 99 %, après 24h00 selon la norme ISO22196
  - Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤ 10 µg/m³, après 28 jours, selon la

norme ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
- Apporte un affaiblissement acoustique >5 db, aux bruits d'impact selon la norme ISO 717-2
- ***Constitué à 100 % de matière recyclée***
- Revêtement 100 % recyclable
- Exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB ou PBT et sans phtalate, selon le règlement REACH.

y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, ....

***ou***

- Fourniture et pose collée de revêtement de sol en lés **PVC hétérogène isophonique multicouche**, armaturé, à couche d'usure transparente non chargée, groupe T d'abrasion, se présentant en lés de 2 ml avec une épaisseur de ~ 3,10/3,4 mm et respectant les caractéristiques suivantes :
  - Couche d'usure d'une épaisseur de ~ 0,65/0,80 mm»
  - Certifié QB UPEC A+
  - Classement UPEC : U4P3E2/3C2
  - Poinçonnement rémanent moyen de 0,10 mm, selon la norme NF EN ISO 24343-1
  - Teneur en liant de type I, selon la norme EN 10581
  - Classement au feu Bfl s1, selon la norme EN 13501-1
  - Classement à la glissance R9, selon la norme DIN 51130
  - Le revêtement est doté en usine d'un traitement de surface à base de polyuréthane doublement réticulé UV et Laser, résistant aux taches des produits chimiques et hospitaliers comme la bétadine, l'éosine, les solutions hydro alcooliques, facilitant l'entretien et limitant l'usure liée au quotidien
    Ce traitement évitera toute application d'une émulsion acrylique durant toute la durée de vie du produit.
  - Résistant aux produits chimiques, selon la norme EN 26987
  - A une activité anti-bactérienne (E.coli – S.aureus – MRSA) > 99 %, après 24h00 selon la norme ISO 22196
  - Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤ 10 µg/m³, après 28 jours, selon la norme EN ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
  - Apporte un affaiblissement acoustique > 19 db, aux bruits d'impact selon la norme ISO 717-2 et une sonorité à la marche de classe A
  - Contient au minimum 20 % de matière recyclée
  - Revêtement 100 % recyclable
  - Exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB ou PBT et sans phtalate, selon le règlement REACH.

  y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, ....

- Fourniture et pose de remontée en plinthe avec profil de finition
  - ▪ Chauffer la plinthe au décapeur thermique afin qu'elle prenne la forme du mur
  - ▪ Pose avec une colle double encollage, ou une colle contact en dispersion, adapté au support et à la plinthe

- Fourniture et pose de barre de seuil, y compris toutes sujétions

**III.3.5 - Revêtement de sol - lés PVC, en pose libre sur revêtement existant**

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Fourniture et pose libre de revêtement de sol en lés **PVC homogène monocouche** se présentant en lés de 2 ml avec une épaisseur de ~3,5 mm **avec une efficacité acoustique $\Delta L_w$ > 15 dB** et respectant les caractéristiques suivantes :
  - Certifié QB UPEC
  - Classement UPEC : U4P3E2/3C2
  - Teneur en liant de type I, selon la norme EN 10581
  - Classement au feu Bfl s1, selon la norme EN 13501-1
  - Classement à la glissance R10, selon la norme DIN 51130
  - Le revêtement est doté en usine d'un traitement de surface à base de polyuréthane doublement réticulé UV et Laser, résistant aux taches des produits chimiques et hospitaliers comme la bétadine, l'éosine, les solutions hydro alcooliques, facilitant l'entretien et limitant l'usure liée au quotidien
    Ce traitement évitera toute application d'une émulsion acrylique durant toute la durée de vie du produit.
  - Résistant aux produits chimiques, selon la norme EN 26987
  - A une activité anti-bactérienne (E.coli – S.aureus – MRSA) > 99 %, après 24h00 selon la norme ISO22196
  - Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤ 10 µg/m³, après 28 jours, selon la norme ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
  - **Apporte un affaiblissement acoustique >15 db, aux bruits d'impact selon la norme ISO 717-2**
  - ***Contient 20 % de matière recyclée***
  - Revêtement 100 % recyclable
  - Exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB ou PBT et sans phtalate, selon le

règlement REACH.

y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, bandes de jonction adhésive entre lès.

Ou

- Fourniture et pose libre de revêtement de sol en lés **PVC homogène monocouche** se présentant en lés de 2 ml avec une épaisseur de ~3,5 mm et respectant les caractéristiques suivantes :
  - Certifié QB UPEC
  - Classement UPEC : U4P3E2/3C2
  - Teneur en liant de type I, selon la norme EN 10581
  - Classement au feu Bfl s1, selon la norme EN 13501-1
  - Classement à la glissance R10, selon la norme DIN 51130
  - Le revêtement est doté en usine d'un traitement de surface à base de polyuréthane doublement réticulé UV et Laser, résistant aux taches des produits chimiques et hospitaliers comme la bétadine, l'éosine, les solutions hydro alcooliques, facilitant l'entretien et limitant l'usure liée au quotidien
    Ce traitement évitera toute application d'une émulsion acrylique durant toute la durée de vie du produit.
  - Résistant aux produits chimiques, selon la norme EN 26987
  - A une activité anti-bactérienne (E.coli – S.aureus – MRSA) > 99 %, après 24h00 selon la norme ISO22196
  - Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤ 10 µg/m³, après 28 jours, selon la norme ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
  - ***Contient 20 % de matière recyclée***
  - Revêtement 100 % recyclable
  - Exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB ou PBT et sans phtalate, selon le règlement REACH.

y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, bandes de jonction adhésive entre lès.

**III.3.6 - Revêtement de sol - lés PVC avec étanchéité sous revêtement**

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Dépose du revêtement existant
- Dégraissage, rebouchage, ponçage, dépoussiérage
- Application d'un ragréage Classé P3 et ayant un agrément pour le support et le revêtement ou d'un ragréage fibré si nécessaire

- Fourniture et mise en oeuvre d'un système d'étanchéité liquide.
  - ▪ Application d'un primaire adapté au support et au SEL
  - ▪ Application d'un mortier hydraulique souple à 2 composants destiné à l'étanchéité sous carrelage des sols en PVC, selon prescriptions du fabricant – ce produit doit supporter la microfissuration
  - ▪ relevé en plinthe comprenant bande fibre de verre noyée, sur une hauteur minimale de 10 cm du sol fini
  - ▪ Renforts au droit des ouvrages particuliers tels que pénétrations, évacuations, etc…, par armatures spéciales conformément aux prescriptions du fabricant.

- Fourniture et pose collée de revêtement de sol en lés **PVC homogène monocouche, grainé avec pastilles antidérapantes**, se présentant en lés de 2 ml avec une épaisseur de 2 mm (2,4 mm sur grain) et respectant les caractéristiques suivantes :
  - Certifié QB UPEC
  - Classement UPEC : U4P3E3C2
  - Teneur en liant de type I, selon la norme EN 10581
  - Classement au feu Bfl s1, selon la norme EN 13501-1
  - Classement à la glissance R9, selon la norme DIN 51130
  - Classement B à la glissance pieds nus, selon la norme DIN 51097
  - Etanchéité en zone humide, selon la norme EN 13553
  - Résistant aux produits chimiques, selon la norme EN 26987
  - Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤ 10 µg/m³, après 28 jours, selon la norme ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
  - Contient au minimum 25 % de matière recyclée
  - Revêtement 100 % recyclable
  - Exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB ou PBT et sans phtalate, selon le règlement REACH.

y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, ....

***ou***

- Fourniture et pose collée de revêtement de sol en lés **PVC hétérogène antidérapant compact, groupe T d'abrasion**, se présentant en lés de 2 ml avec une couche d'usure dans la masse d'une épaisseur ~ 1 mm avec

incrustation de grains colorés et de particules de cristaux minéraux, disposant d'un envers compact, renforcé par une grille de verre et respectant les caractéristiques suivantes :

- Certifié QB UPEC
- Classement UPEC : U4P3E2/3C2
- Teneur en liant de type I, selon la norme EN 10581
- Classement au feu Bfl s1, selon la norme EN 13501-1
- Classement à la glissance R10, selon la norme DIN 51130
- Classement B à la glissance pieds nus, selon la norme DIN 51097
- Etanchéité en zone humide, selon la norme EN 13553
- Le revêtement est doté d'un traitement de surface facilitant l'entretien et évitant toute métallisation ou méthode spray pendant la durée de vie du produit.
- Résistant aux produits chimiques, selon la norme EN 26987
- A une activité anti-bactérienne (E.coli – S.aureus – MRSA) > 99 %, après 24h00 selon la norme ISO 22196
- Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤ 100 µg/m³, après 28 jours, selon la norme ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
- Contient au minimum 25 % de matière recyclée
- Revêtement 100 % recyclable
- Exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB ou PBT et sans phtalate, selon le règlement REACH.

y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, ....

- Fourniture et pose de remontée en plinthe avec profil de finition (cf bordereau des prix joints)
  - ▪ Chauffer la plinthe au décapeur thermique afin qu'elle prenne la forme du mur
  - ▪ Pose avec une colle double encollage, ou une colle contact en dispersion, adapté au support et à la plinthe

- Fourniture et pose de barre de seuil, y compris toutes sujétions

**III.3.7 - Revêtement de sol - Textile**

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Dépose du revêtement existant
- Dégraissage, rebouchage, ponçage, dépoussiérage
- Application d'un ragréage Classé P3 et ayant un agrément pour le support et le revêtement ou d'un ragréage fibré si nécessaire

- Fourniture et pose d'un revêtement de sol textile floqué imprimé classique d'aspect velours ras **en lés de 2 ml**, composé d'environ 80 millions en fibres de polyamide 6.6/m² implantées par flocage électrostatique
  Il a une épaisseur totale de ~ 4,3 mm, et respectant les caractéristiques suivantes :
  - Epaisseur totale de ~ 4,3 mm
  - Hauteur des fibres 2 mm
  - Classement UPEC : U3P3E2C2
  - produit 100 % imperméable et imputrescible, lavable à l'eau et résistant aux agents tâchant et détergents (C2).
  - Classement au feu Bfl s1, selon la norme EN 13501-1
  - Classement à la glissance R13, selon la norme DIN 51130
  - Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤ 250 µg/m³, après 28 jours, selon la norme EN ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
  - Apporte un affaiblissement acoustique > 21 db, aux bruits d'impact selon la norme ISO 717-2 et et un coefficient d'absorption acoustique αw = 0,10 (H).
  - Exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB ou PBT et sans phtalate, selon le règlement REACH.

***ou***

- Fourniture et pose d'un revêtement de sol textile floqué imprimé classique d'aspect velours ras **en dalles 50*50 cm** , composé d'environ 80 millions en fibres de polyamide 6.6/m² implantées par flocage électrostatique
  Il a une épaisseur totale de ~ 5,3 mm, et respectant les caractéristiques suivantes :
  - Epaisseur totale de ~ 5,3 mm
  - Hauteur des fibres 2 mm
  - Classement UPEC : U3P3E2C2
  - produit 100 % imperméable et imputrescible, lavable à l'eau et résistant aux agents tâchant et détergents (C2).
  - Classement au feu Bfl s1, selon la norme EN 13501-1
  - Classement à la glissance R13, selon la norme DIN 51130
  - Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤ 250 µg/m³, après 28 jours, selon la norme EN ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
  - Apporte un affaiblissement acoustique > 19 db, aux bruits d'impact selon la norme ISO 717-2 et et un coefficient d'absorption acoustique αw = 0,10 (H).
  - Exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB ou PBT et sans phtalate, selon le

règlement REACH.

- Fourniture et pose de barre de seuil, y compris toutes sujétions

**III.4 - Revêtement mural**

**III.4.1 – Faïence**

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Dépose du revêtement existant
- Dégraissage, rebouchage, ponçage, dépoussiérage
- Application d'un enduit de lissage Classé P3 et ayant un agrément pour le support et le revêtement

- Fourniture et pose collée de carreaux de faïence murale (cf bordereau des prix joints)
  - Pose à joint droits par collage à l'aide d'un mortier titulaire d'un avis CSTB compatible avec le support, l'exposition de la paroi, les dimensions et poids des différents éléments de faïence et mise en œuvre conformément aux avis du CSTB et du fabricant.
  - Jointoiement au coulis de ciment hydrofuge, teinte assortie à la faïence
  - Profils d'angles saillants PVC ou inox à incorporer à la pose de la faïence, pour tous les angles saillants.
  - Profils d'arrêt vertical PVC ou inox ¼ de rond en about des faïences.

**III.4.2 – Faïence - avec étanchéité sous carrelage**

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Dépose du revêtement existant
- Dégraissage, rebouchage, ponçage, dépoussiérage
- Application d'un enduit de lissage Classé P3 et ayant un agrément pour le support et le revêtement

- Fourniture et mise en oeuvre d'un système d'étanchéité liquide sous carrelage.
  - Application d'un primaire adapté au support et au SPEC
  - Application de deux couches croisées d'un système de protection à l'eau sous carrelage selon prescriptions du fabricant – ce produit doit supporter la microfissuration
  - Renforts dans les angles verticaux (rentrants et sortants), les liaisons sol/mur et au droit des ouvrages particuliers tels que pénétrations, évacuations, etc…, par armatures spéciales, conformément aux prescriptions du fabricant.

- Fourniture et pose collée de carreaux de faïence murale (cf bordereau des prix joints)
  - Pose à joint droits par collage à l'aide d'un mortier titulaire d'un avis CSTB compatible avec le support, l'exposition de la paroi, les dimensions et poids des différents éléments de faïence et mise en œuvre conformément aux avis du CSTB et du fabricant.
  - Jointoiement au coulis de ciment hydrofuge, teinte assortie à la faïence
  - Profils d'angles saillants PVC ou inox à incorporer à la pose de la faïence, pour tous les angles saillants.
  - Profils d'arrêt vertical PVC ou inox ¼ de rond en about des faïences.

.

**III.4.3 - Revêtement mural - lés PVC**

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Dépose du revêtement existant
- Dégraissage, rebouchage, ponçage, dépoussiérage
- Application d'un enduit de lissage Classé P3 et ayant un agrément pour le support et le revêtement

- Fourniture et pose de revêtement mural PVC souple hétérogène d'une épaisseur totale de 1,5 mm en lés de 2 ml de large et constitué de :
  - une couche de surface imprimée de 0.10 mm
  - une couche de résistance de 1,4 mm colorée dans la masse qui assurera un rendu parfait des soudures. Cette couche de résistance confère au revêtement une bonne résistance aux impacts selon la norme EN 259 assurant la protection du mur.

  Le revêtement devra être soudable à chaud avec les revêtements de sol, afin de pouvoir assurer une parfaite étanchéité et garantir l'hygiène.

  Le revêtement mural devra respecter les caractéristiques suivantes :
  - Classement de réaction au feu Bs2-d0, selon la norme EN13501.
  - A une activité anti-bactérienne (E.coli – S.aureus – MRSA) > 99 %, après 24h00 selon la norme ISO 22196
  - Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤10 µ/m³, après 28 jours, selon la norme EN ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
  - Fourniture et pose de forme d'appui dans les angles rentrants
  - Fourniture et pose de profil de finition

  y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, ....

- Fourniture et pose de forme d'appui dans les angles rentrants

- Fourniture et pose de profil de finition

**III.4.4 - Revêtement mural - lés PVC avec étanchéité sous revêtement**

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Dépose du revêtement existant
- Dégraissage, rebouchage, ponçage, dépoussiérage
- Application d'un enduit de lissage Classé P3 et ayant un agrément pour le support et le revêtement
- Fourniture et mise en oeuvre d'un système d'étanchéité liquide.
  - Application d'un primaire adapté au support et au SPEC
  - Application de deux couches croisées d'un système de protection à l'eau sous carrelage, selon prescriptions du fabricant – ce produit doit supporter la microfissuration
  - Renforts dans les angles verticaux (rentrants et sortants), les liaisons sol/mur et au droit des ouvrages particuliers tels que pénétrations, évacuations, etc…, par armatures spéciales, conformément aux prescriptions du fabricant.

- Fourniture et pose de revêtement mural PVC souple hétérogène d'une épaisseur totale de 1,5 mm en rouleau de 2 m de large et constitué de :
  - une couche de surface imprimée de 0.10 mm
  - une couche de résistance de 1,4 mm colorée dans la masse qui assurera un rendu parfait des soudures. Cette couche de résistance confère au revêtement une bonne résistance aux impacts selon la norme EN 259 assurant la protection du mur.

  Le revêtement devra être soudable à chaud avec les revêtements de sol, afin de pouvoir assurer une parfaite étanchéité et garantir l'hygiène.

  Le revêtement mural devra respecter les caractéristiques suivantes :
  - Classement de réaction au feu Bs2-d0, selon la norme EN13501.
  - A une activité anti-bactérienne (E.coli – S.aureus – MRSA) > 99 %, après 24h00 selon la norme ISO 22196
  - Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤10 µ/m³, après 28 jours, selon la norme EN ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
  - Fourniture et pose de forme d'appui dans les angles rentrants
  - Fourniture et pose de profil de finition
  - y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, ....

- Fourniture et pose de forme d'appui dans les angles rentrants
- Fourniture et pose de profil de finition

**III.5 Accessibilité PMR**

Escalier Carrelage :

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Fourniture et pose de bandes podotactiles (cf bordereau des prix joints)
  - Pose collée au mortier de colle suivant spécification du fabricant
  - Jointoiement par coulis de mortier spécial prêt à l'emploi
  - Joint d'étanchéité entre plinthe et carrelage
- Fourniture et pose profilé en aluminium conçus pour finition antidérapante des marches, avec ailettes à perforations trapézoïdales alternées comportant une bande en PVC dur/souple interchangeable, pour les nez de marche (cf bordereau des prix joints)

Escalier Revêtement PVC :

L'entreprise aura à sa charge les prestations suivantes :

- Dépose du revêtement existant
- Dégraissage, rebouchage, ponçage, dépoussiérage
- Application d'un enduit de lissage Classé P3 et ayant un agrément pour le support et le revêtement
- Fourniture et pose de revêtement de sol isophonique, multicouche, armaturé, à couche d'usure transparente non chargée, groupe T d'abrasion, destiné à revêtir en un seul élément***, les escaliers intérieurs***. Il permet de recouvrir en un seul élément, le plat de marche, le nez de marche - avec une surface antidérapante renforcée, et la contre marche.

  Il a une épaisseur totale de ~ 3,5 mm, avec une couche d'usure de 1mm et une couche d'envers en mousse haute densité, il respecte les caractéristiques suivantes :
  - Couche d'usure d'une épaisseur de 1 mm
  - Certifié QB UPEC A+
  - Classement UPEC : U4P3E2/3C2
  - Poinçonnement rémanent moyen de 0,10 mm, selon la norme NF EN ISO 24343-1
  - Conforme à la réglementation sur l'accessibilité.
    Le nez-de-marche spécialement conçu pour favoriser les déplacements présente un contraste tactile et un contraste visuel de 70% minimum sur chaque coloris
  - Classement au feu Bfl s1, selon la norme EN 13501-1

- Le revêtement est doté en usine d'un traitement de surface, résistant aux taches des produits chimiques et hospitaliers comme la bétadine, l'éosine, les solutions hydro alcooliques, facilitant l'entretien et limitant l'usure liée au quotidien
  Ce traitement évitera toute application d'une émulsion acrylique durant toute la durée de vie du produit.
- A une activité anti-virale contre les coronavirus humains > 99 %, après 2h00 selon la norme ISO 21702
- A une activité anti-bactérienne (E.coli – S.aureus – MRSA) > 99 %, après 24h00 selon la norme ISO 22196
- Taux d'émission dans l'air de composés organiques volatils (COVT) ≤ 10 µg/m³, après 28 jours, selon la norme EN ISO 16000-6 et sera classé A+, selon l'étiquetage sanitaire
- Apporte un affaiblissement acoustique > 17 db, aux bruits d'impact selon la norme ISO 717-2 et une sonorité à la marche de classe A
- Revêtement 100 % recyclable
- Exempt de formaldéhyde, de métaux lourds et de CMR 1 & 2 ou vPvB ou PBT et sans phtalate, selon le règlement REACH.

y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, ....

- Fourniture et pose de bande podotacile avec pastille, thermosoudable en PVC flexible homogène monocouche peu chargé extrudé - groupe T d'abrasion - coloré dans la masse, avec traitement de surface polyuréthane doublement réticulé UV et laser, format : 400* 1350 /2 000 mm. - ép. ~ 3,5 mm thermosoudable - U4P3E2C2 *(classement au feu Bfl-S1)*, y compris toutes sujétions d'arasement, découpes, ajustages, soudure à chaud par cordon d'apport, ....

***Ou***

- Fourniture et pose de clous podotactiles collés sur le revêtement PVC, bois ou carrelage, de dimensions réglementaires et mise en œuvre suivant les préconisations du fabricant et respectant les caractéristiques suivantes :
  - Clou en matériau composite (mélange de nylon et de fibre de verre), teinté dans la masse, fixé au sol au moyen d'un système combinant :
    • Un anneau auto-adhésif qui procure une adhésion immédiate.
    • Une colle spéciale qui assure une adhésion durable

- Fourniture et pose collée de contremarches contrastées en PVC mat, avec une hauteur minimale de la bande de 10 cm

# IV - Présentation des offres

Le candidat devra compléter le bordereau des prix
Les tarifs indiqués dans le bordereau des prix intègrent les études, la fourniture, la préparation, la mise en œuvre – aucun coût horaire complémentaire ne pourra être ajouté pour les prestations décrites dans le CCTP.
Il devra joindre dans son mémoire technique les fiches techniques des matériaux matériels et accessoires qu'il est susceptible d'installer au cours du marché (carrelage, faïence, revêtement PVC, profils, mortier, enduit, etc…)
Le candidat décrira dans son offre les démarches qu'il a mis en œuvre pour la gestion de ses déchets et en matière de gestion de l'environnement, en limitant l'impact de ses travaux sur l'environnement.