UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Maîtrise d'oeuvre pour la mise en sécurité ENSGSI / EEIGM

6-8 rue Bastien Lepage

54000 NANCY



UNIVERSITÉ DE LORRAINE

MAITRE D'OUVRAGE
UNIVERSITE DE LORRAINE
91 Avenue de la Libération
54021 NANCY

Lot n°5
CARRELAGE - FAÏENCE

CCTP

Dossier	HNCI1-25-06-141
Date	07/08/2026
Phase	DCE
Indice	A

MAITRE D'OEUVRE :
Socotec smart solutions
8 rue Albert Einstein
54320 MAXEVILLE

SMART SOLUTIONS
SOCOTEC

1 PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1 OBJET DES TRAVAUX

Le présent document a pour objet la description et le positionnement des travaux et prestations du **lot CARRELAGE - FAÏENCE,** à exécuter dans le cadre de l'opération :

MISE EN SECURITE DE FOYERS DE L'ENSGSI ET L'EEIGM

pour le compte de l'**Université de Lorraine.**

Ce document a pour objet de permettre aux entreprises consultées d'établir leur proposition sans aucune réserve pour l'exécution des ouvrages.

L'entreprise devra donc l'intégralité des travaux nécessaires au parfait achèvement des travaux, ce descriptif n'étant pas limitatif.

1.2 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux comprennent notamment :

- l'amenée, la mise en place, la maintenance et le repli en fin de travaux des installations de chantier propre au présent lot,
- la fourniture, transport et mise en œuvre de tous les matériaux, produits et composants de construction nécessaires à la réalisation parfaite et complète de tous les ouvrages de son marché,
- tous les échafaudages, engins ou dispositifs de levage (ou descente) nécessaires à l'exécution des travaux,
- la dépose des sols existants de tout type, carrelage, sols souples, ragréage,
- le ragréage et la préparation des supports,
- la fourniture et la pose des revêtements de sols souples,
- la fourniture et la pose de carrelage,
- la fourniture et la pose des accessoires tels que bandes de seuils, couvre joint de dilation,
- les entailles, découpes,
- le nettoyage du chantier en cours et en fin de travaux du présent lot,
- l'établissement des plans DOE pour être remis au maître de l'ouvrage à la réception des travaux,
- le ramassage et la sortie des déchets et emballages,
- le tri sélectif des emballages et déchets et enlèvement hors du chantier, dans le respect de la législation en vigueur.

Ils comprennent également tous travaux qui, même s'ils ne sont pas expressément décrits découlent de l'objet des travaux ou des règles de l'art.

Dans le cas de malfaçon, l'entrepreneur devra refaire les ouvrages ou les corriger si le Maître d'ouvrage ne juge pas le remplacement indispensable.

1.3 OFFRE

Le marché du présent lot sera traité à prix global et forfaitaire. Il n'est pas prévu de tranche conditionnelle.

Les dispositions décrites ci-après font l'objet des devis descriptif et quantitatif énoncés, qui devront obligatoirement être chiffrés avec tous les prix unitaires, par les soumissionnaires.
Il est précisé que les ouvrages à prévoir devront comprendre toutes les dépenses de fournitures, confortements temporaires ou définitifs, reprises, transports, transformations, pertes, mise en œuvre, frais généraux, taxes, main d'œuvre etc.
Les plans et documents fournis dans le dossier d'appel d'offres ne sont donnés qu'à titre indicatif pour faciliter la compréhension et le chiffrage des prestations. Ils ne dispensent pas l'entreprise de fournir des plans d'exécution à soumettre au Maître d'œuvre et au Maître d'ouvrage.
Avant la remise de son offre, le soumissionnaire vérifiera, sous sa propre responsabilité, les opérations et quantités mentionnées au devis descriptif, et les complétera le cas échéant afin de prévoir dans ses prix l'ensemble des travaux et installations nécessaires au complet achèvement des travaux de son lot. Les ouvrages qui ne seraient pas nommément précisés au CCTP, mais qui seraient figurés sur les plans ou qu'il serait indispensable d'effectuer, font partie intégrante des prestations de l'entrepreneur.
Le soumissionnaire devra signaler, le cas échéant, les omissions, imprécisions ou contradictions qu'il pourrait relever dans les documents écrits ou graphiques du dossier d'appel d'offres, et demander les éclaircissements nécessaires.
Une omission n'aura pas pour effet de soustraire l'entrepreneur à l'obligation d'exécution des ouvrages en état de fonctionnement, tels qu'ils sont dessinés ou décrits, pour le montant forfaitaire du marché.
De même, l'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'une erreur ou omission susceptible d'être relevée dans les documents du marché, pour refuser l'exécution des travaux nécessaires au complet achèvement des ouvrages, ou prétendre à un supplément de prix.
L'entrepreneur sera réputé s'être parfaitement rendu compte sur plans et sur place de la disposition et de l'état des lieux, des possibilités d'accès, de manœuvres d'engins mécaniques, de dépôt de matériaux et prendre en compte ces informations dans le chiffrage des travaux.

1.4 DOSSIER D'EXECUTION

Le dossier d'exécution sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre, du Maître d'ouvrage au minimum 15 jours avant exécution des ouvrages.
Le dossier d'exécution comprendra :

- L'ensemble des plans d'exécution des ouvrages à la charge de l'entreprise, précisant exactement les dimensions, les ferraillages, les cotes d'altimétrie etc.,
- tous les détails d'exécution nécessaires à une parfaite compréhension des travaux,
- les notes de calculs et études complémentaires éventuellement nécessaires,
- les documentations techniques, en langue française, et adresses des fournisseurs des matériaux mis en œuvre,
- les documents justificatifs des qualités et certificats des matériaux : NF, label, PV,
- et tout autre document nécessaire à l'exécution correcte des ouvrages, ou découlant d'évolutions éventuelles du projet, ou des adaptations imprévues.

Ce dossier sera fourni :

- 1 exemplaire de tous les documents au Maître d'œuvre.

Avant la réception des travaux, l'entrepreneur fournira le dossier des ouvrages exécutés en 1 exemplaire papier et 1 exemplaire informatique (dossier de récolement) comprenant tous les documents précédemment cités définitifs, correspondant aux ouvrages réellement exécutés et matériaux réellement mis en place.
La non fourniture de ce dossier empêchera la réception définitive des ouvrages.

1.5 REGLEMENTATION APPLICABLE

Dans tous les cas, les matériaux et leur mise en œuvre devront répondre aux prescriptions des normes AFNOR, des DTU et des prescriptions du CSTB ou des fabricants, y compris leurs extensions et additifs, valides à la date de l'ordre de service du début des travaux.
En cas de modification des textes en cours de travaux, les nouvelles prescriptions pourront être appliquées selon l'avis du Maître d'ouvrage ou du Maître d'œuvre.

DTU SPECIFIQUES POUR LES TRAVAUX DE SOLS SOUPLES

- D.T.U. N° 53.2 Revêtements de sols plastiques collés

NORMES SOLS SOUPLES

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront notamment répondre aux normes suivantes, pour les parties applicables aux travaux du présent marché.

Classification des normes :
o NF EN : norme française homologuée provenant d'une norme européenne.
o NF EN ISO : norme française homologuée provenant d'une norme européenne qui a une origine internationale.
o NF ISO : norme française homologuée d'origine internationale.
o NF : norme française.
o CEI : norme européenne (Commission électrotechnique internationale).

NF P 62-203 Revêtements de sols souples

NF P 03-001: Marchés privés - Cahiers types - Cahier des clauses administratives générales applicables aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés privés (avril 1982)

DTU SPECIFIQUES POUR LES TRAVAUX DE CARRELAGE

- D.T.U. n° 52 - Revêtements de sols scellés
- D.T.U. N° 53 - Revêtements de sols collés

NORMES CARRELAGE

Les ouvrages faisant l'objet du présent marché devront notamment répondre aux normes suivantes, pour les parties applicables aux travaux du présent marché.

Classification des normes :
o NF EN : norme française homologuée provenant d'une norme européenne.
o NF EN ISO : norme française homologuée provenant d'une norme européenne qui a une origine internationale.
o NF ISO : norme française homologuée d'origine internationale.
o NF : norme française.
o CEI : norme européenne (Commission électrotechnique internationale).

NF P61-202 : Revêtements de sols scellés

NF P61-203 : Mise en oeuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage

NF P65-202 : Revêtements muraux attachés en pierre mince

NF EN 87 (P61-101) (novembre 1991) : Carreaux et dalles céramiques pour sols et murs - Définitions, classification, caractéristiques et marquage
NF P61-302 (juin 1970) : Carrelage - Carreaux de mosaïque de marbre

NF P 03-001: Marchés privés - Cahiers types - Cahier des clauses administratives générales applicables aux travaux de bâtiment faisant l'objet de marchés privés (avril 1982)

AUTRES DTU POUVANT ETRE APPLICABLES POUR LES PARTIES DES TRAVAUX DE SOLS SOUPLES ET CARRELAGE

- D.T.U. n° 13.3 - Dallages - Conception, calcul et exécution
- D.T.U. n° 21- Exécution des travaux en béton
- D.T.U. n° 26.1- Enduits aux mortiers de ciments, de chaux et de mélange plâtre et chaux aériennes
- D.T.U. n° 26.2- Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- D.T.U. n° 52.1- Mise en œuvre de sous-couches isolantes - Sous-chape ou dalle flottante et sous-carrelage

Normes, Règlementations et lois liées à l'accessibilité

Il est rappelé que les travaux respecteront les normes, règlementations et lois suivantes :
- le code de la construction et de l'habitation
- le code de l'urbanisme
- la loi n° 2005-102 du 11 février 2005
- le décret n° 2006-1657 du 21 décembre 2006
- le décret n° 2006-1658 du 21 décembre 2006
- l'arrêté du 15 janvier 2007
- l'arrêté du 27 juin 1994 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées (nouvelles constructions ou aménagements) en application de l'article R. 235-3-18 du code du travail

Autres documents techniques

Fascicule 56 du CCTG

Revêtements de sol - Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux (novembre 1997) (Cahiers CSTB 2999)

GS n°12 : CPT Enduits de lissage et de ragréage autolissant : Exécution des enduits de lissage et de ragréage autolissant destinés à la préparation de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol minces - Cahier des prescriptions techniques (octobre 1995) (Cahiers CSTB 2843)
- Cahier du C.S.T.B. n° 35 concernant la préparation des surfaces à revêtir.
- Cahier du C.S.T.B. n° 189 concernant le classement UPEC des sols minces, ainsi que tous les règlements et décrets complétant ou modifiant les documents susvisés.

Règles NV 65 y compris additifs et compléments parus à la date de la commande, en particulier la modification de 84

Nouvelle Réglementation acoustique.

Réglementation thermique RT2005

Hygiène et sécurité des personnes

Décrets n° 65-48 du 08/01/65

Loi n° 91-1414 du 31/12/91 - Journal Officiel du 07/07/92

Décret n° 92-332 du 31/03/92 - Journal Officiel du 01/04/92

Décret n° 92-333 du 31/03/92 - Journal Officiel du 01/04/92

Circulaire DG S/VS3/94 n° 70 du 15/09/94

Prévention des accidents du travail

Décret n° 65-48 du 08/01/65 - Journal Officiel du 20/01/65

Loi n° 76.1106 du 06/12/76 - Journal Officiel du 07/12/76

Loi n° 93-1418 du 31/12/93 - Journal Officiel du 01/01/94

Décret n° 94-1159 du 26/12/94 - Journal Officiel du 29/12/94

Selon le cas

Travaux en milieu confiné :

- Article L 232-2, R 232-13, R 232-14 du Code du Travail

Travaux en milieu occupé :

- Circulaire du 13/12/82 pour travaux de réhabilitation
- Recommandations du 18/05/88 et 07/07/88

1.6 CONNAISSANCE DES LIEUX

Le fait d'avoir soumissionné suppose que l'entrepreneur a obtenu tous les renseignements nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, qu'il a visité les lieux, et qu'il s'engage à exécuter ces ouvrages dans les règles de l'Art, et ce sans jamais pouvoir prétendre à aucun supplément sur les prix convenus, qui ne seraient et ne pourraient d'ailleurs être financés. Il ne saurait se prévaloir ultérieurement à la conclusion du marché, d'une connaissance insuffisante des sites, lieux et terrains d'implantation, nature du sol, moyens d'accès, conditions climatiques en relation avec l'exécution de ses travaux.

1.7 VERIFICATION ET CONTROLE DU DEVIS QUANTITATIFS

L'entrepreneur devra vérifier les masses portées sur ce devis avant l'établissement de son prix forfaitaire.

Il ne sera accordé aucun supplément pour omissions ou erreurs dans les quantités, les calculs et les prix, dès lors que les marchés seront signés et acceptés. Après adjudication et avant signature des marchés, l'entrepreneur disposera d'un délai de quinze jours pour vérifier l'avant-métré, passé ce délai aucune réclamation ne sera admise.
L'offre comprendra en outre (répartis dans les prix unitaires) :

- les dispositifs réglementaires de protection des travailleurs (filets, gardes-corps...)

- les échafaudages intérieurs permettant l'exécution des travaux (y compris montage, location et démontage)

- les chutes et pertes diverses non comprises dans les quantités indiquées au devis

1.8 INSTALLATION DE CHANTIER

L'entrepreneur du présent lot complétera ces installations suivant les implications de ses propres travaux.

A cet effet, il obtiendra des autorités compétentes, notamment des services municipaux et éventuellement, des propriétaires et locataires riverains, les autorisations nécessaires.

1.9 DEROULEMENT DU CHANTIER

D'une manière générale, l'Entrepreneur devra prendre toutes précautions de nature à éviter tout risque soit d'infiltration, soit de chute dangereuse de matériaux ou outillage.
Les ouvertures devront si nécessaires recevoir une fermeture provisoire la nuit, le week-end et les jours fériés. Au moins un accès au bâtiment devra toujours être libre mais protégé vis-à-vis des travaux.
Tout incident ou accident pouvant survenir du fait des travaux engagera l'entière responsabilité de l'entrepreneur qui devra prendre à sa charge la remise en état complète et le paiement d'indemnités aux tiers ayant subis des dommages.

1.9.1 Sécurité des personnes

Les dispositifs propres à assurer la sécurité individuelle et collective des personnes pendant l'exécution des travaux conformément aux lois et règlements en vigueur seront prévus par le titulaire du présent lot, tant au niveau du personnel des entreprises que des tiers (voisins, passants etc.).
L'entrepreneur devra se soumettre sans délai à toute demande du Maître d'œuvre ou du Coordinateur Chargé de la Protection et de la Santé sans pour autant se prévaloir d'aucune indemnité.
Entre autres, les zones de passage obligatoires seront protégées en permanence et correctement signalées, un périmètre de sécurité délimitant les zones de danger sera installé et maintenu en état pendant toute la durée du chantier. Il interdira l'approche à toute personne étrangère aux travaux.

1.9.2 Nettoyage du chantier

L'entrepreneur sera tenu de laisser, à l'issue de ses travaux, les lieux et locaux en un état tel, que les entreprises qui lui succéderont puissent entreprendre leurs propres prestations sans sujétions complémentaires.
L'entrepreneur prendra également toutes précautions pour éviter de salir les voies publiques, notamment par la projection ou la chute de matériaux, ou par le passage d'engins de chantier et de transport. De même, il sera responsable du comportement en ceci de ses fournisseurs et sous-traitants.
Que ce soit sur le chantier ou les voiries, le Maître d'œuvre se réserve le droit de faire procéder au nettoyage ou à la remise en état des lieux, en cas de laxisme ou de défaillance de l'entreprise, aux frais de celle-ci.

1.9.3 Nuisance

L'Entreprise devra prendre les mesures et précautions nécessaires pour éviter que les travaux n'affectent les propriétés voisines ; elle devra procéder à toutes les notifications d'usage aux propriétaires voisins.
Les travaux se feront pendant les heures prévues aux règlements de la lutte contre le bruit en vigueur.

Les moteurs d'engins seront équipés conformément aux arrêtés interministériels du 11 avril 1972.

1.9.4 Ouvrages existants

L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour ne pas causer de dommages aux autres ouvrages existants. L'entrepreneur devra bien évidemment la remise en état complète, après exécution de ses travaux, de toutes les installations.
L'entrepreneur assumera la responsabilité des désordres et dégâts qu'il aurait occasionnés à l'occasion des travaux, et supportera les frais de réparations et remises en état éventuels. En cas de constatations de défauts existants, il les signalera immédiatement au Maître d'ouvrage, au Maître d'œuvre et éventuellement au propriétaire de l'ouvrage concerné, il prendra toutes précautions pour ne pas aggraver le phénomène.

1.9.5 Liaison avec les autres corps d'état

L'entrepreneur doit intervenir sur le chantier en liaison avec les entrepreneurs des autres corps d'état intéressés pour effectuer les travaux, sans porter atteinte à la stabilité, à la sécurité des personnes, des ouvrages, en particulier lorsqu'il s'agit d'effectuer des saignées ou des percements dans les éléments porteurs.
Le titulaire du présent lot doit tous les trous, réservations, scellements et rebouchages dans ses ouvrages (sans qu'il soit nécessaire d'en faire une description quantitative) dont les éléments sont fournis par les autres corps d'état avant exécution. Dans le cas contraire, l'entrepreneur de gros-œuvre devra toujours l'exécution des trous mais à charge du lot concerné.

1.10 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LES TRAVAUX DE SOLS SOUPLES ET CARRELAGE

1.10.1 Qualité des matériaux

Les matériaux et produits devant être mis en œuvre dans les ouvrages à la charge du présent lot devront impérativement répondre aux conditions et prescriptions ci-après.
Les matériaux et produits prévus dans les DTU ou faisant l'objet de normes NF ou EN ou ISO devront répondre au minimum aux spécifications de ces documents.

Les matériaux et produits dits «non traditionnels», non prévus dans les DTU et ne faisant pas l'objet de normes NF ou EN ou ISO, devront selon le cas :
- faire l'objet d'un «Avis Technique» ou d'un «Agrément technique européen»,
- être admis à la marque «NF»,
- être titulaires d'une «Certification» ou d'un «Label».

1.10.2 Spécifications particulières concernant les matériaux et produits de revêtements de sols

Matériaux de revêtements de sol
Ces matériaux devront répondre aux caractéristiques définies dans le CCTP, et avoir un classement UPEC correspondant au classement du local à revêtir.
Les teintes et décors éventuels devront correspondre à ceux de l'échantillon retenu par le maître d'ouvrage.
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.

Adhésifs
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 lissage appliqué.
Le respect des qualités des adhésifs et leur utilisation, conformes aux prescriptions du fabricant de l'adhésif, incombent respectivement à ce dernier et à l'entrepreneur, mais l'entrepreneur sera seul responsable envers le maître d'ouvrage.

Dans les cas particuliers où aucun type d'adhésif n'est préconisé par le fabricant du revêtement de sol, il incombera à l'entrepreneur de définir l'adhésif à utiliser, selon les critères suivants :
- qualité d'accrochage sur le support,
- qualité d'accrochage sur le matériau à coller,
- compatibilités physique et chimique avec les supports et les matériaux,
- temps ouvert,
- temps de gommage,
- vitesse de prise,
- quantités à utiliser,
- spatules et appareils nécessaires,
- qualité des colles : en milieu solvant, aqueuses, inflammables.

Thibaudes mousses
Elles seront en mousse de latex ou mousse de PVC, conçues pour les installations de confort et assurant une excellente isolation phonique.
L'épaisseur entre 5 et 15 mm sera à définir par l'entrepreneur en fonction :
- du trafic modéré ou important,
- du niveau d'isolement phonique à obtenir.

Revêtements résilients

Les revêtements considérés sont ceux constitues d'une ou plusieurs couches compactes.
Les exigences concernent l'épaisseur totale et l'épaisseur de la couche d'usure, elles sont fonction de la structure du revêtement et du taux de charges qui composent sa couche d'usure.

Les exigences sont les suivantes :
- revêtements moyennement chargés (groupes d'abrasion T, P ou M) :
  # épaisseur totale nominale supérieure à 2,00 mm,
  # épaisseur nominale couche d'usure supérieure à 0,70 mm (groupe T), supérieure à 1,00 mm (groupe P), supérieure à 1,5 mm (groupe M),
- revêtements fortement chargés (groupe abrasion F) :
  # épaisseur totale nominale supérieure à 2,5 mm,
  # épaisseur nominale couche d'usure supérieure à 2,00 mm.

La détermination de l'épaisseur totale moyenne en laboratoire est réalisée conformément a la norme EN 428, celle de l'épaisseur moyenne de la couche d'usure conformément a la norme EN 429.

Enduits de lissage pour recevoir des sols collés
Les produits pour enduits de lissage devront être de type adapté à la nature et à l'état du support d'une part, et à la nature et au type de revêtement de sol, d'autre part.
Ces produits seront exclusivement des produits livrés prêts à l'emploi, ceux préparés sur chantier ne seront pas admis.
Les produits pour enduits de lissage devront avoir fait l'objet d'un Avis Technique précisant son classement P1, P2 ou P3, classement au moins égal au classement UPEC du local à revêtir.
Le respect des qualités des adhésifs et leur utilisation conformes aux prescriptions du fabricant de l'adhésif, incombent respectivement à ce dernier et à l'entrepreneur, mais l'entrepreneur sera seul responsable envers le maître d'ouvrage.

1.10.3 Spécifications particulières concernant les autres matériaux et produits

Liants hydrauliques
Les natures et types de ciment et/ou de chaux seront choisis en fonction de l'usage auxquels ils sont destinés.

Granulats
Les granulats devront être conformes aux normes les concernant.
Pour les granulats de provenance locale ou régionale proposés par l'entrepreneur, celui-ci devra justifier leur conformité aux normes.
La nature, la catégorie (norme NF P 18-321 de mars 1998 - Adjuvants pour béton, montes et coulés - Méthodes d'essai), la classe granulaire, les caractéristiques, etc, des granulats devront toujours être adaptées à l'usage prévu, et l'entrepreneur en aura l'entière responsabilité.

Matériaux pour chapes au mortier hydraulique
Les sables et liants hydrauliques pour chapes, ainsi que les adjuvants éventuels autorisés, devront être conformes aux prescriptions du DTU 26.2, chapitre 2, et répondre aux normes qui y sont citées.
Les chapes à prise rapide devront être réalisées avec un liant hydraulique spécial, titulaire d'un Avis Technique.
L'entrepreneur restera responsable de la composition des mortiers y compris dans les cas spéciaux consécutifs à des conditions particulières rencontrées ainsi que pour les matériaux pour lesquels le fabricant recommande un mortier particulier.

Matériaux pour chapes autolissantes
Les chapes liquides auto lissantes devront avoir fait l'objet d'un Avis Technique ou d'un Agrément technique européen.

1.10.4 Réaction au feu des revêtements

Les étiquetages d'identification des produits et matériaux concernés devront toujours comporter l'indication de leur réaction au feu, attestée par un procès-verbal d'essai.
Les réactions au feu des produits et matériaux devront toujours répondre aux exigences de la réglementation de sécurité contre l'incendie, selon le type de locaux concernés.
Il incombera à l'entrepreneur de vérifier que les matériaux qu'il envisage de mettre en œuvre répondent bien aux exigences de la réglementation sécurité contre l'incendie du local concerné.
En tout état de cause, il incombe à l'entrepreneur et à son fournisseur, d'apporter la preuve du classement au feu du produit et matériau concerné.
L'entrepreneur devra remettre le procès-verbal de classement délivré par un des six laboratoires agréés par le ministère de l'Intérieur (arrêtés du 28 août 1991 et du 3 octobre 1997). Ce document indique le classement « M » attribué.
Outre les noms du produit et du fabricant, le document indique la composition du produit testé, la nature de l'essai et la durée de validité du procès-verbal. Il appartient au prescripteur de s'assurer que le produit choisi est conforme au revêtement classé au feu et que le document présenté est en cours de validité.

1.10.5 Provenance des produits

En tout état de cause, les revêtements mis en œuvre devront parvenir sur chantier dans des emballages clos et porteur d'étiquettes reprenant la marque, le type de produit et la date de validité de mise en œuvre. Dans son offre l'entrepreneur fera apparaître la marque des produits qu'il compte mettre en œuvre.

1.10.6 Choix des produits

Selon le cas, le choix des produits à mettre en œuvre est du ressort du maître d'œuvre, ou à proposer par l'entrepreneur.

Produit défini par le maître d'œuvre par une marque nommément désignée « ou équivalent »
L'entrepreneur aura la faculté de proposer au maître d'œuvre un produit d'une autre marque en apportant la preuve que ce produit est équivalent en tant que tenue dans le temps, robustesse, résistance, tenue des teintes, aspect du fini, possibilité de nettoyage, etc.
L'acceptation du maître d'œuvre des produits proposés par l'entrepreneur devra faire l'objet d'un accord écrit.

Produits à proposer par l'entrepreneur
L'entrepreneur proposera à l'agrément du maître d'œuvre les produits en fonction du résultat souhaité et des contraintes techniques, permettant d'atteindre les performances, tenue dans le temps, aspect du fini, etc voulus.

1.10.7 Travaux préparatoires

- le nettoyage des supports selon le DTU,
- le relevé des cotes existantes nécessaires au calepinage conformément aux choix du Maître d'ouvrage,
- la réception des supports des travaux prévus au présent CCTP.

1.10.8 Mise en œuvre

Pour tous les revêtements de sol faisant l'objet d'un Avis Technique, la mise en œuvre devra être réalisée conformément aux prescriptions de cet Avis Technique.

1.10.9 Prescriptions concernant la mise en œuvre des revêtements de sols

Traçage et implantation des revêtements en dalles
Les tracés et les alignements seront déterminés de manière à permettre une exécution avec un minimum de coupes.
Les coupes inévitables devront toujours se faire en rives de revêtements.
Les alignements devront toujours être symétriques par rapport à l'axe du local.

Calepinage
Dans le cas de calepinage, l'entrepreneur devra examiner le dessin de calepinage qui lui aura été remis par le maître d'œuvre.
En cas d'observations de sa part, l'entrepreneur les fera par écrit au maître d'œuvre. Une mise au point sera alors effectuée par le maître d'œuvre en accord avec l'entrepreneur.
L'exécution devra être réalisée avec la plus grande exactitude.
Dans le cas de dalles coupées en diagonale et assemblées pour ne plus former qu'une seule dalle, le raccord devra être parfait. Les coupes devront être réalisées à l'aide d'outillage spécifique à ce type de travaux.

Niveau des sols finis
Les différents revêtements de sol devront toujours être au même niveau au droit des jonctions, et présenter un affleurement parfait. Toutes dispositions devront être prises à ce sujet, en accord avec les entrepreneurs des corps d'état concernés.

Raccords
Dans le cadre de l'exécution de son marché, l'entrepreneur du présent lot aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les raccords de revêtements de sol au droit des passages de tuyaux ou autres, afférents aux travaux des autres corps d'état.
Dans le cas de raccords à réaliser par suite de retard d'exécution d'un corps d'état, les raccords seront effectués par le présent lot aux frais du corps d'état responsable.

Joints de dilatation
Dans le cas où des revêtements collés seront à poser au droit des joints de dilatation, le présent lot devra les respecter lors de la pose du revêtement.
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.

Couvre-joints de seuils et autres
Dans le cas où le présent lot aura à sa charge la fourniture et pose de couvre-joints métalliques au droit des jonctions de sols de natures différentes, ceux-ci seront soigneusement coupés de longueur et ajustés dans la feuillure de l'huisserie ou du bâti. Ils seront obligatoirement disposés dans l'axe de l'épaisseur de la porte.
Ils seront fixés par vis à tête fraisée 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.
Dans le cas de couvre-joints en plastique, ceux-ci seront collés avec l'adhésif préconisé par le fabricant.

Entailles, découpes, etc.
Toutes les entailles et découpes au droit des tuyauteries ou autres, devront être très soigneusement ajustées, tout élément comportant une découpe mal ajustée, ou fendue ou détériorée lors du découpage, sera immédiatement à remplacer.

1.10.10 Tolérance sur le revêtement carrelage

Les tolérances admissibles sur les revêtements finis, concernant :
- planéité,
- horizontalité ou verticalité,
- niveau,
- alignement des joints,

sont précisées aux différents documents contractuels, à savoir :
- revêtements de sol scellés : DTU 52.1 - art. 6.8,
- revêtements muraux scellés : DTU 55 - art. 3.213 et 3.222,
- revêtements de sol collés : Cahiers du CSTB no 2478 - art. 5.1 - 5.2 et 5.3,
- revêtements muraux collés : Cahiers du CSTB no 2234 et 2235.

Dans le cas où les tolérances admissibles sur un revêtement fini seraient dépassées, le maître d'œuvre sera en droit d'exiger la démolition et la réfection du revêtement en matériaux neufs, aux frais de l'entrepreneur.

1.10.11 Aspect final des revêtements carrelage

Les revêtements finis devront présenter un aspect net et parfaitement fini, sans aucune tache ni salissure, de couleur et de ton uniformes et réguliers.
Tous les revêtements accusant des défauts tels que tolérances supérieures aux tolérances admises, joints ouverts, coupes et ajustages mal réalisés, etc. seront refusés, déposés et refaits par l'entrepreneur à ses frais.
En tout état de cause, l'aspect fini des revêtements carrelage devra strictement répondre aux prescriptions des DTU à ce sujet :
- revêtements de sol scellés : DTU 52.1 - art. 6.7.2,
- revêtements muraux scellés : DTU 55 - art. 3.213,

Les revêtements collés devront répondre aux mêmes prescriptions.

1.10.12 Coloris

Dans un délai de 15 jours suivant la signature du marché, l'entreprise remettra au Maître d'œuvre et au Maître d'ouvrage un nuancier complet des produits et marques retenus.
La proposition de prix de l'entreprise ne doit pas être restrictive au niveau des coloris.

1.10.13 Classement UPEC

Les matériaux devront respecter la réglementation en vigueur :

- Notice sur le classement UPEC - Classement UPEC des locaux éditée par le CSTB - Novembre 1997.
- Marque NF UPEC des revêtements de sol résilients édité par le CSTB.
- Marque NF UPEC des moquettes en dalles et moquettes floquées en lès édité par le CSTB.
- Marque NF UPEC des revêtements de sols textiles aiguilletés édité par le CSTB.
- Domaine d'utilisation : le classement UPEC concerne les revêtements de sol intérieurs essentiellement destinés à la circulation et au séjour des personnes dans les bâtiments d'habitation, administratifs, commerciaux, hôteliers, d'enseignement et hospitaliers (et les bâtiments analogues à l'une de ces six catégories).

1.10.14 Règlementation Acoustique

Bâtiments autres que d'habitation
Circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation.

Locaux de travail
Arrêté du 30 août 1990 relatif à la correction acoustique des locaux de travail.
Ainsi que tous autres textes officiels concernant l'acoustique à l'intérieur des bâtiments connus à la prise d'effet précisée à la réglementation en vigueur.

1.10.15 Déchets de chantier

La gestion des déchets de chantier devra respecter la réglementation en vigueur à ce sujet, notamment :
- Loi n°92-646 du 13 juillet 1992, modifiant la loi no 75-633 du 18 juillet 1992,
- Loi n°94-609 du 13 juillet 1994,
- Décret du 15 mai 1997,
- Circulaire du 15 février 2000.
- Décret n°2002-540 du 18 avril 2002 transposant, d'une part, la décision 2001/573/CE et, d'autre part, la décision 91/689.

1.10.16 Bruits de chantier

La limitation des bruits de chantier devra être traitée par les entrepreneurs, dans le strict respect de la législation et de la réglementation en vigueur à ce sujet, dont notamment :
- Loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 dite « Loi bruit », avec ses décrets et arrêtés d'application parus relative à la lutte contre le bruit.

Tous les articles des différents codes, et tous les décrets, arrêtés, circulaires, etc., dont plus particulièrement :
- Arrêté du 12 mai 1997 pris en application de la directive 84/532/CEE du 17 septembre 1984 fixant les dispositions communes applicables aux matériels et engins de chantier relatif à la limitation des émissions sonores cités dans la réglementation en vigueur,
- Ainsi que tous autres textes réglementaires parus à ce sujet depuis le 13 mai 1997.

2 PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

2.1 Carrelage

2.1.1 Étanchéité

2.1.1.1 Natte d'étanchéité horizontale

Mise en œuvre d'une étanchéité type Ditra de SCHLUTER. ou équivalent.
Les lés seront préalablement découpés sur mesure et déposés sur une couche de mortier colle en évitant toutes poches d'air.
Les lès devront être posés bord à bord.
Le recouvrement des jointures "bord à bord" se fera avec une application de mortier colle sur le support Ditra ou équivalent et une mise en place d'une bande de recouvrement Kerdi-Keba ou équivalent.
Les angles sortants et rentrants seront traités avec les éléments préformés SCHLUTER Kerdi-Kereck ou équivalent.
La liaison sol / murs sera traitée par bande Kerdi-Keba de SCHLUTER ou équivalent d'une largeur de 25 cm pliée en deux et dont la partie de remontée murale doit avoir une hauteur de 15 cm.
Les passages de canalisations, manchons d'évacuation, ou raccordements d'éléments fixes devront traités avec soins et produit SCHLUTER ou équivalent adaptés.
Les joints périphériques seront traités avec des profilés SCHLUTER DILEX EK ou équivalent.
Les joints de fractionnement seront traités avec des profilés SCHLUTER DILEX BWS ou BWB ou équivalent.
Toutes sujétions pour une parfaite finition

Mode de métré : au mètre carré

***Localisation** : ENSGSI - sanitaire PMR*

2.1.2 Chapes et ragréages

2.1.2.1 Ragréage

2.1.2.1.1 Ragréage des supports

L'entrepreneur du présent lot devra la préparation des supports après élimination au présent lot de tous les résidus de plâtre et autre comprenant :
- Nettoyage, préparation des supports et l'élimination de tous les résidus,
- L'évacuation des poussières et gravois aux décharges publiques,
- réalisation d'une couche d'accrochage primaire, reprises des flaches éventuels, dressage et réglage à la lisseuse,
- le contrôle de l'humidité du support et assèchement si nécessaire,
- l'application en 1 couche d'un primaire d'accrochage suivant besoins et selon absorption du support,
- la réalisation d'un ragréage auto-lissant fibré type P3 adapté aux revêtements de sols posés. Le produit de ragréage sera assorti d'un avis technique en cours de validité et l'exécution de ce ragréage sera effectuée selon les prescriptions du fabriquant (en ce qui concerne le dosage en eau en particulier).
- le lissage des surfaces finies, régulier et sans bullage destinées à recevoir un revêtement de sol souple,
- y compris toutes sujétions pour une parfaite finition.

Mode de métré : au mètre carré

***Localisation** : ENSGSI - sanitaire PMR et reprise au sol au droit des portes remplacées pour le foyer*
EEIGM - bar et foyer

2.1.3 Carrelage

2.1.3.1 Carrelage R10

- Primaire d'accrochage :

Il appartient à l'entrepreneur du présent lot de choisir le type de produit de primaire d'accrochage adapté à la nature du support, au classement UPEC du revêtement et à la température au moment de l'exécution.
L'entreprise pourra suivre la solution de base (primaire d'accrochage) ou l'utilisation de colles à carrelage permettant un collage direct sur le ragréage mise en œuvre ci-avant.
le primaire devra reprendre le manque de planéité en cas de défaut de ragréage.
Ce produit devra avoir reçu l'avis technique favorable du CSTB pour ces conditions d'emploi.
En aucun cas, il ne pourra être demandé une éventuelle plus value pour la préparation des supports existants due à une mauvaise reconnaissance des travaux préparatoires nécessaires.
Le primaire d'accrochage devra être appliqué sur un support parfaitement sec, dégraissé et nettoyé de toutes substances organiques.

- Carrelage R10 :

Revêtement de sol en carreaux de grès cérame teinté dans la masse à surface anti-dérapante R 10 minimum, formats au choix du maître de l'ouvrage : 33 x 33 cm.
Pose collée sur primaire d'accrochage.
- brossage, préparation et dépoussiérage du support,
- coulage des joints,
- reprise des seuils
- Rattrapage des niveaux, rebouchages et traitement des fissures
- traitement des joints de fractionnements,
- compris toutes coupes et toutes sujétions d'exécution.
- Coefficient de glissance : R 10

Teintes au choix, étant précisé qu'il pourra être demandé plusieurs teintes.
Classement U4 P2 E2 C0 minimum.

Nota :
La prestation comprendra en fonction des besoins les traitements appropriés des joints de fractionnement et / ou de dilatation.
Y compris le traitement des supports : rattrapage des niveaux, traitements des fissures, réparations etc...

Mode de métré : au mètre carré

***Localisation** : ENSGSI - sanitaire PMR et reprise au sol au droit des portes remplacées pour le foyer*
EEIGM - bar et foyer

2.1.3.2 Plinthes assorties

Fourniture et pose de plinthes assorties au carrelage courant ou au revêtement de sol PVC, collé sur mur à la colle.
Réalisation des joints à l'aide de matériaux près à l'emploi, ton en accord avec le coloris du carrelage.
Plinthes grès cérame, assorties au revêtement carrelage, y compris joints.

Mode de métré : au mètre linéaire

***Localisation** : ENSGSI - sanitaire PMR, rangement et foyer*
EEIGM - foyer couloir vers sas amphi et bar

2.1.4 Finitions

2.1.4.1 Barres de seuils

Fourniture et pose de barre de seuil en aluminium anodisé naturel ou similaire et techniquement équivalent, de 30mm de large permettant de s'adapter automatiquement aux différentes épaisseurs de revêtement, pose vissée dans le support par chevilles en aluminium anodisé rainuré et vis en acier inoxydable.
Protection par film jusqu'à la réception.

Mode de métré : au mètre linéaire

***Localisation** : ENSGSI - barre de seuil au droit de la porte et du changement de revêtement avec le hall d'entrée*

2.2 Faïence

2.2.1 Étanchéité

2.2.1.1 Étanchéité sous faïence

Réalisation d'une étanchéité sous faïence comprenant la préparation du support avec nettoyage, dépoussiérage.
Système d'étanchéité liquide sous carrelage type WEBER SYS EL de chez WEBER ou équivalent, comprenant :
- Application à la brosse d'un primaire.
- Traitement des points singuliers (traversées verticales et horizontales de tuyauterie, liaison avec équipements sanitaires, pieds de cloisons, etc…) avec bande de renfort suivant recommandations du fabricant.
- Application d'une première passe à 1,5 kg/m2 à la taloche crantée.
- Marouflage de l'armature sans pli ni cloque dans le mortier frais avec recouvrement des lès sur 5 cm.
- Remonter le système sur les parois verticales adjacentes sur 10 cm minimum.
- Après séchage, application d'une deuxième passe à 1,5 kg/m2 en la croisant par rapport à la première.
- Protection provisoire de l'étanchéité jusqu'à la pose du carrelage.

Compris toutes sujétions de mise en œuvre préconisée par le fabricant.

Mode de métré : au mètre carré

***Localisation** : ENSGSI - sanitaire PMR*

2.2.2 Faïence

2.2.2.1 Faïence collée sur mur

Fourniture et pose de carreaux de faïence, collées sur plaques de plâtre, ou sur enduit plâtre à la colle à faïence, y compris toutes sujétions de pose et de coupe.
Protection sous la faïence par l'application d'un primaire d'accrochage en deux passes au rouleau, et incorporation de bandes de renfort dans les angles rentrants.
Réalisation des joints.
Faïence avec joints ciment blanc ou couleur assortie, y compris joints silicone dans les angles rentrants et périphérie sanitaires.
Baguettes PVC de coloris assorties aux angles vifs.

Couleurs au choix de la maîtrise d'ouvrage dans la palette du fabricant.
Format de base : 20 x 20 cm.

La faïence sera posée toute hauteur.

Mode de métré : au mètre carré

***Localisation** : ENSGSI - sanitaire PMR*

2.3 Nettoyage

2.3.1 Nettoyage de chantier

En fin de chaque journée de travail, l'entreprise du présent lot devra laisser le chantier propre et libre de tous déchets pendant et après l'exécution de ses travaux.
L'entreprise aura à sa charge l'évacuation de ses propres déblais, préalablement triés, jusqu'aux décharges publiques.
L'entreprise aura également la charge du nettoyage et de la remise en état des installations qu'elle aura salies ou détériorées.
En cas de carence manifeste des entreprises, le Maitre d'Ouvrage fera procéder sans mise en demeure préalable autre que celle qui est indiqué dans le procès verbal de chantier, au nettoyage du chantier par une entreprise spécialisée au frais de l'entreprise.

Mode de métré : à l'ensemble