

**AMENAGEMENT D'UN LOCAL POUR L'ASSOCIATION PHI-SCIENCES  
FACULTE DES SCIENCES ET TECHNOLOGIES - VANDOEUVRE LES NANCY**

DCE – LOT 05 // REVETEMENT DE SOLS DURS - FAÏENCES

CCTP – CDPGF

Cahier des Clauses Techniques Particulières – Cadre de Décomposition des Prix Global et Forfaitaire

**MAITRE D'OUVRAGE :**           **Université de Lorraine**  
34 Cour Léopold  
54000 NANCY  
tél : 03 72 74 00 00

**ARCHITECTES :**               **SARL Ambert & Biganzoli**  
21, Boulevard Charlemagne  
54000 NANCY  
tél : 03 83 21 29 13

**BET STRUCTURE :**           **MAGAL Ingénierie**  
59 rue de Metz  
54800 JARNY  
Tél : 06 50 98 96 20

**BET FLUIDES :**               **SINGLER et Associés**  
45 rue des Ponts  
54 000 NANCY  
Tél : 03 83 25 76 49

## SOMMAIRE

### Chapitre 1 – GENERALITES

- 1.1 // Présentation
- 1.2 // Documents définissant les travaux
- 1.3 // Limite des prestations
- 1.4 // Travaux à la charge du présent lot
- 1.5 // Travaux n'incombant pas au présent lot
- 1.6 // Phasage des travaux
- 1.7 // Marques citées
- 1.8 // Documents à fournir par les entreprises
- 1.9 // Hygiène et sécurité

### Chapitre 2 – Cahier des prescriptions techniques générales

#### SOLS DURS / FAIENCES

- 2.1 // Dispositions réglementaires d'ordre général
  - 2.1.1 – Réglementation**
    - // Note générale
    - // Liste des D.T.U./ Normes
  - 2.1.2 - Tolérance de pose**
- 2.2 // Prescriptions techniques générales des sols durs et faïence
  - 2.2.1 – Généralités**
  - 2.2.2 – Trous et raccords**
  - 2.2.3 – Préparation des supports**
  - 2.2.4 – Qualité des matériaux employés**
  - 2.2.5 – Mise en oeuvre**
  - 2.2.6 – Protection et nettoyages**
  - 2.2.7 - Coordination**
  - 2.2.8 – Documents à remettre par les entreprises**
  - 2.2.9 – Hygiène et sécurité**

### Chapitre 3 – Description des ouvrages

- 3.1 // Description des ouvrages
- 3.2 // Préparations de sols avant carrelage
  - 3.2.1 – Ragréage**
  - 3.2.2 - Préparation support neufs**
  - 3.2.3 - Système d'étanchéité liquide sous carrelage**
  - 3.2.4 - Etanchéité sous faïences**
- 3.3 // Réparation de sols existants carrelés
- 3.4 // Tampon regard inox à remplir
- 3.5 // Carrelage
  - 3.5.1 – Carrelage 20x20 cuisine**
  - 3.5.2 – Carrelage 60x60 sanitaires**
- 3.6 // Faïence murale (10x10 cm et 20x20 cm)
- 3.7 // Accessoires divers
  - 3.7.1 - Barre de seuil**

## Chapitre 1 – GENERALITES

### 1.1 // Présentation

**Le présent document a pour objet la description de l'ensemble des travaux de sols durs et faïences, dans le cadre des travaux pour l'aménagement d'un local pour l'association Phi-Sciences à la Faculté des Sciences et Technologies de Vandœuvre-lès-Nancy.**

### 1.2 // Documents définissant les travaux

Le C.C.A.P. spécifie la nomenclature des pièces contractuelles.

Le présent lot ne peut ignorer les travaux des autres corps d'état et leurs incidences tant en technique qu'en problèmes de coordination sur ses propres travaux.

### 1.3 // Limite des prestations

Le présent lot doit l'intégralité des fournitures et travaux lui permettant de mener les travaux à bonne fin.

Sont compris dans les prestations dues par l'entreprise tous les travaux même non décrits lui permettant d'atteindre les résultats voulus de résistance, d'esthétique et de finition.

Elle ne pourra arguer de la méconnaissance des lieux et devra :

- avoir pris parfaite connaissance de la nature et de l'emplacement de ces lieux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées,
- avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation de chantier, de stockage et d'approvisionnement de matériaux, des manœuvres d'engins mécaniques tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des zones travaux, etc.
- avoir pris tous renseignements concernant d'éventuelles servitudes ou obligations,
- connaître les dispositions en eau, en énergie électrique, etc.

### 1.4 // Travaux à la charge du présent lot

- **Les installations de chantier propres à l'entreprise, toutes spécifications du PGC**
- **Les faïences 10x10 et 20x20**
- **Les tapis brosse, barres de seuil et accessoires divers**
- **Le nettoyage et enlèvement des gravats**

### 1.5 // Travaux n'incombant pas au présent lot

La rectification des supports, hors spécifications particulières, lorsque ceux-ci ne permettent pas de respecter les tolérances de mise en œuvre des ouvrages.

### 1.6 // Phasage des travaux

Aucun phasage des travaux n'est prévu.

### 1.7 // Marques citées

Dans ce document sont citées des marques de produits pour situer le niveau de prestations demandées. L'entrepreneur a toute latitude pour remplacer les produits cités par des produits techniquement et esthétiquement équivalents d'autres fabricants.

Sous les seules réserves :

- que les produits mis en place respectent l'ensemble des contraintes définies ; esthétique, finition, performances acoustiques, ainsi que les critères DTU et avis technique ou à défaut les critères d'assurance suscités.

### 1.8 // Documents à fournir par les entreprises

#### \* Avec leur offre :

- La nomenclature, caractéristiques et documentations des produits proposés

#### \* Pendant la période de préparation l'entreprise doit remettre au Maître d'Œuvre :

- Les avis techniques
- Les fiches techniques et PV des produits,
- L'ensemble des schémas de détails,
- Les plans de montage et de chantier
- Tous plans et documents en demande par le bureau de contrôle.

#### \* En fin de chantier :

- Les plans actualisés,
- Les procès verbaux de classification,
- Les notices d'entretien quand elles sont éditées par le fournisseur,
- Les certificats de garantie,
- Elle remettra également ses documents d'intervention ultérieure au coordonnateur de sécurité.

A défaut de remise de ces documents, le décompte définitif ne pourra être soldé.

### 1.9 // Hygiène et sécurité

Le chantier est soumis à la loi N° 93.1418 du 31 décembre 1993 et de son décret d'application N° 94.1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé, ces dispositions modifiant toutes lois et décrets antérieurs ainsi que les dispositions du Code du Travail (juin 1992).

Il est également soumis aux dispositions générales extraites du PGCSPPS définissant l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants. Elle prendra toutes dispositions pour assurer la sécurité du chantier.

### 111// Nettoyage et entretien

L'entrepreneur devra le nettoyage de son chantier au fur et à mesure de l'avancement des travaux. Il devra exécuter à ses frais, tous les travaux pour l'entretien et la réparation qui serait jugés nécessaires avant réception des travaux.

Dans tous les cas, l'entrepreneur procédera au nettoyage final des ouvrages de son chantier et maintiendra ceux-ci en bon état jusqu'à la date de réception des travaux.

Il prendra à sa charge les frais nécessaires pour les raccords ou la mise en état des ouvrages des autres corps d'état et qui pourraient lui être imputés du fait de son intervention, étant entendu que la durée de ces travaux ne pourra pas en modifier la date de réception.

## Chapitre 2 – Cahier des prescriptions techniques générales

### SOLS DURS / FAÏENCES

#### 2.1 // Dispositions réglementaires d'ordre général

##### **2.1.1 – Réglementation**

###### **// Note générale**

Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :

- Le règlement sanitaire
- Les cahiers des charges D.T.U., les règles de calcul D.T.U. publiés par le C.S.T.B., ainsi que leurs annexes modificatifs, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques susvisés.
- Les cahiers des clauses spéciales rattachés au D.T.U. et les mémentos pour la conception, publiés par le C.S.T.B.
- Les cahiers des charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels.
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics.
- D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrages qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.

###### **// Liste des D.T.U. / Normes**

- DTU 52.1 Octobre 1975 revêtements de sols scellés et ses additifs.
- DTU 55 Avril 1961 revêtements muraux scellés.
- CPT 255.
- Avis techniques du CSTB.
- Normes NF :
- NFP 61331 et 332 carreaux de faïence
- NFP 61311 produits céramiques
- NFP 61405 groupe B
- NFP 61408 groupe B3
- NFP 61403 carreaux de grés émaillé
- Avis techniques du CSTB des mortiers colles et enduits de lissage utilisés

##### **2.1.2 - Tolérance de pose**

Caractéristiques requises pour les supports en béton des revêtements de sols collés ou scellés, les supports seront livrés au niveau voulu, plans, propres, secs et non friables et répondant aux tolérances de planéité ci-après :

\* Sur supports constitués d'une dalle surfacée ou d'une chape mince tolérance de planéité :

- 7 mm sous règle de 2 m
- 2 mm sous règle de 0.20 m

\* Sur supports constitués d'une chape rapportée ou d'une chape mince, tolérance de planéité :

- 5 mm sous règle de 2 m
- 1 mm sous règle de 0.20 m

Avant pose, l'entrepreneur aura à vérifier les tolérances de planéité conformément au DTU.

#### 2.2 // Prescriptions techniques générales des sols durs et faïences

##### **2.2.1 – Généralités**

Les travaux de carrelages et de revêtements muraux carrelés faisant l'objet du présent C.C.T.P. doivent, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et fournitures, leurs provenances et caractéristiques normalisées ou non, leurs marquages, que leur mise en oeuvre, répondre en tous points aux spécifications du DTU 52.2.

L'entrepreneur prend toutes dispositions pour éviter les désordres que peuvent apporter à ses ouvrages, les effets de dilatation et de retrait du gros oeuvre de la construction et tous autres dommages pouvant en résulter. Les éventuels dommages seront réparés pendant la période de garantie ; l'entrepreneur s'interdit de ne soulever aucune exception à ce sujet.

Il doit également prévoir toutes coupes, déchets, risques de casse, etc. nécessaires au parfait achèvement des ouvrages de son lot

##### **2.2.2 – Trous et raccords**

L'entrepreneur exécute à ses frais dans ses sols et revêtements, les percements et raccords nécessaires pour les besoins des différents corps d'état.

Il s'assure que les canalisations traversant ses ouvrages sont bien munies de fourreaux et signale en temps utile les fourreaux manquants. Faute de les avoir signalés, il doit les travaux nécessaires résultant de la mise en place, après coup, des fourreaux.

##### **2.2.3 – Préparation des supports**

L'entrepreneur s'assure que l'ossature de support (planchers, murs et cloisons), est parfaitement résistante.

Les supports sont soigneusement grattés, nettoyés et balayés avant toute exécution, par l'entrepreneur du présent lot.

L'entrepreneur du présent lot doit tous les renformis, recharges, recoupes, piquages, ragréages, dégraissages, etc. nécessaires à la réalisation de ses ouvrages.

##### **2.2.4 – Qualité des matériaux employés**

Tous les matériaux employés sont neufs et de 1ère qualité dans le choix demandé. Ils sont conformes aux avis techniques du CSTB, aux DTU, aux caractéristiques définies au C.C.T.P. et aux directives du maître d'oeuvre.

### 2.2.5 – Mise en oeuvre

Les fournitures sont mises en oeuvre conformément aux règles de l'Art et suivant les spécifications des DTU et du présent C.C.T.P.  
Les tolérances admises au DTU ne devront jamais être atteintes.

L'entrepreneur doit pour l'exécution de ses ouvrages, le repérage, la dépose et la repose des portes posées pour l'exécution de ses ouvrages. Après repose, il doit le nettoyage des portes tachées du fait des manutentions qu'il a dû exécuter.

### 2.2.6 – Protection et nettoyages

L'entreprise prendra toutes dispositions et toutes précautions lors de l'exécution de ses travaux et mettra en place toutes protections nécessaires afin :

- d'éviter la propagation des poussières vers les autres locaux,
- d'assurer la protection des ouvrages contigus (menuiserie, appareillage divers, etc.)

Après travaux, l'entrepreneur doit le nettoyage, l'enlèvement des déchets et emballages de ses matériaux. Il est responsable de tous les dégâts qu'il provoque aux ouvrages des autres corps d'état.

Tous les revêtements de sols exécutés en carrelage seront nettoyés et protégés.

Tous les revêtements muraux sont nettoyés à l'eau additionnée des produits spéciaux préconisés par les fabricants. Ils sont parfaitement rincés et essuyés.

### 2.2.7 - Coordination

L'entrepreneur du présent lot établit tous contacts et coordinations utiles avec les entrepreneurs ayant des prestations à encadrer et/ou des prestations à fixer sur les ouvrages qu'il a exécutés.

Il précise à ces entrepreneurs les règles d'encastrement et de fixation applicable à ce type de matériau.

### 2.2.8 – Documents à remettre par les entreprises

Les documents cités dans les documents généraux du dossier de Consultation des Entreprises.

Un devis descriptif détaillé des installations proposées, en conformité au présent CCTP.

**A compter de la signature du marché, un dossier technique des ouvrages, en conformité aux obligations de résultats du programme, devront être remis au Maître d'oeuvre, et ce dans une période maxi de 3 semaines.**

**Le moindre retard dans la remise des documents d'exécution entraînera les pénalités prévues au CCP.**

La décomposition du Prix Global et Forfaitaire par nature d'ouvrage.

En fin de chantier, l'entreprise fournira un DOE en 3 exemplaires.

### 2.2.9 – Hygiène et sécurité

Il est rappelé que chaque entreprise est tenue de présenter avant toute exécution un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) conformément aux dispositions précisées dans le Plan Général de Coordination (Décret 94 1159 du 26/12/94).

A ce titre, le P.P.S.P.S. devra présenter les conditions du contrôle de l'application des mesures. Ce contrôle est assimilable à celui d'une démarche "qualité". La réflexion sur les risques engendrés par l'activité de l'entreprise sur ses propres salariés devra être élargie aux mesures prises pour prévenir les risques générés :

- par le chantier et son environnement ;
- par les autres entreprises ;
- par l'activité de l'entreprise sur les salariés des autres intervenants.

Dans tous les cas l'entreprise doit satisfaire aux dispositions demandées au Plan Général de Coordination.

## Chapitre 3 – Description des ouvrages

### 3.1 // Description des ouvrages

Supports de sols traités au titre du présent lot

Supports pour plinthes et revêtements muraux

Selon leur implantation, ils sont constitués par :

- dalle béton / dallage béton – neuf ou après dépose de revêtements existants

**Classement retenu :**

**\* U4-P3-E1/2-C2 sanitaires ; bureaux**

**\* U4-P4-E2-C1 cuisine ; salle de stockage des fûts**

### 3.2 // Préparations

#### 3.2.1 – Ragréage

Grattage des supports, ponçage et ragréage de l'ensemble des sols avec le nombre de passes nécessaires pour parfaite mise à niveau de tous les locaux.

**Classement retenu : U4 – P3 « ensemble des locaux »**

**Classement retenu : U4 – P4S « cuisine » et « stockage fut »**

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 et de fissures préalablement traités, 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 classe P3 ou que les produits de lissage ne sont pas adjuvants au moyen d'une résine liquide fournie avec le sac.

Pour parfaite pose du carrelage.

**Localisation :** selon plan projet (RDC) : bureau, sanitaires, cuisine, stockage des fûts

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
m <sup>2</sup>	25		

### 3.2.2 - Système d'étanchéité liquide sous carrelage

Système d'étanchéité liquide de plancher intermédiaire, bénéficiant d'un cahier des charges en cours de validité.

Le procédé d'étanchéité liquide sous carrelage est destiné à la pose de carrelage en revêtements de sols intérieurs. Il permet de réaliser, après durcissement, une membrane adhérente, étanche et souple.

Mise en œuvre comprenant :

- Sur support béton, âgé au moins de 28 jours, dépoussiérage, dégraissage et suppression des aspérités et des trous
- Sur support réhabilité, avec chape
- 2 couches croisées minimum au rouleau laine à poils mi-longs

La mise en œuvre de ce système nécessite de respecter les tolérances de planéité du support et exige une mise en œuvre soignée, notamment dans le traitement des points singuliers.

Les conditions de mise en œuvre précisées dans le dossier technique devront impérativement être respectées.

**Localisation :** suivant plan des sols (RDC) : sanitaires, cuisine, stockage des fûts

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
m <sup>2</sup>	19		

### 3.2.3 - Etanchéité sous faïences

Fourniture et pose d'une étanchéité sous faïence, conforme à l'avis technique des cloisons à parement en plaque de plâtre de qualité marine, comprenant :

- vérification du support, aspiration des poussières
- application d'un primaire, jonction avec relevé
- application d'une première couche d'étanchéité jonction avec relevé
- application après séchage de la première couche, d'une deuxième couche d'étanchéité
- raccordement étanche des différentes pénétrations
- fourniture de l'avis technique, compatible avec le support
- pose conforme à l'avis technique

**Localisation :** suivant plan de projet (RDC) : sanitaires, cuisine

**Les faïences murales montent à 2.10m**

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
m <sup>2</sup>	95		

### 3.3 // Réparation des sols existants carrelés

Sur les sols existants en carrelage, l'entrepreneur procédera aux réparations nécessaires à la conservation des sols carrelés comprenant :

- sondage des sols existants, démolition des zones non adhérentes et coffrées. Evacuation des gravats et nettoyage.
- réparation des fissures à l'aide de résine de réparation bi-composant de chez Bostik ou équivalent.
- réparations des sols carrelés avec pose collée de carrelage 5x5cm de teinte identique ou approchante ou ragréage P4S + peinture du sol
- exécution des joints au mortier spécifique
- nettoyage soigné des sols
- mise en place d'une protection après intervention compris retrait et évacuation avant nettoyage de mise en service

**Localisation :** ensemble des pièces existantes carrelées conservées, compris reprise de carrelage au droit des cloisons démolies.

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
Ens	1		

### 3.4 // Tampon regard inox à remplir

Fourniture et pose de tampon de regard démontable en acier inoxydable à remplir de section 40x40cm, étanche aux odeurs et aux ruissellement, type TL600 de LIMATEC, comprenant :

- un cadre cornière à sceller avec pattes d'ancrage
- un tampon à remplir, pose sur cadre avec joint d'étanchéité en caoutchouc
- fixation regard sur cadre par 4 vis de fixation
- poignées de levage rétractables

**Localisation :** suivant plans projet (RDC), cuisine et bureau

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
u	2		

### 3.5 // Carrelage

#### 3.5.1 – Carrelage 30x30cm – cuisine + stockage

Fourniture et pose de carrelage en grés cérame résistant à l'usure, aux tâches et au gel, de section 30x30 comprenant :

- U4-P4-E2-C2
- classement feu M0
- traitement anti-tâche
- pose collée, au mortier colle « SIKACERAM 206 de chez SIKA » ou équivalent
- exécution des joints au mortier spécifique, largeur maximum de 2 mm,
- profilés alu à la jonction des revêtements avec d'autres matériaux, type Schlütter System ou équivalent.
- classement PC27
- teintes et coloris au choix de l'architecte
- **Marque « Grigio Cenere - Granitogres de chez Casalgrande Padana » ou équivalent**

**Localisation :** suivant plan des sols (RDC) : cuisine + stockage

U.	Quantité	Prix Unit. HT		Prix Tot. HT
m <sup>2</sup>	13			

#### 3.5.1 – Carrelage 60x60cm - sanitaires

Fourniture et pose de carrelage en grés cérame fin rectifié vitrifié de section 60 x 60 cm comprenant :

- U4-P3-E1/2-C1
- classement feu M0
- traitement anti-tâche
- pose collée, au mortier colle « SIKACERAM 206 de chez SIKA » ou équivalent
- exécution des joints au mortier spécifique, largeur maximum de 2 mm,
- profilés alu à la jonction des revêtements avec d'autres matériaux, type Schlütter System ou équivalent.
- classement PC10
- teintes et coloris au choix de l'architecte
- **Gamme « NORR de chez MIRAGE » ou équivalent**

**Localisation :** suivant plan des sols (RDC) : sanitaires et bureau

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
m <sup>2</sup>	11		

### 3.6 // Faïence murale 10x10cm

Fourniture et pose de faïence de dimensions 10 x 10 cm, surface lisse « PASTEL de chez TUBADZIN » et comprenant :

- toutes coupes
- pose collée, au mortier de résine, conforme avec l'avis technique du revêtement d'étanchéité
- exécution des joints au mortier de ciment
- baguettes de finition en alu
- exécution de joint étanche au silicone acétique en raccord des appareils
- traitement étanche des pénétrations, joints élastomères souples entre fourreau et faïence, entre faïence et canalisations
- teintes et coloris au choix de l'architecte
- Prévoir réservation au droit des lavabos dans les sanitaires pour encastrement du miroir

**Localisation :** suivant plan de projet (RDC) : sanitaires, cuisine

**Les faïences murales montent à 2.10m**

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
m <sup>2</sup>	65		

### 3.7 // Accessoires divers

#### 3.7.1 - Barre de seuil

Au droit de chaque changement de nature de sol, fourniture et pose d'une barre de seuil en aluminium naturel de type **DINAFIX 30 mm** ou équivalent, coloris assortis aux sols posés, fixation non apparente.

**Localisation :** à la jonction sol de différente nature

U.	Quantité	Prix Unit. HT	Prix Tot. HT
u	5		

**TOTAL OFFRE DE BASE**

	<i>Prix Total HT</i>	<i>TVA</i>	<i>Prix Total TTC</i>