

## Maître d'ouvrage : Commune LE TOUVET

700 Grande rue - 38660 LE TOUVET

Tel : 04.76.92.34.34 \_



### Opération : Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

CCTP  
DCE

### Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES



### ARCHITECTE MANDATAIRE

Alpespace - Bâtiment Cleanspace 354 voie Magellan - 73800 - STE HELENE DU LAC

Tel : Tel : 04.79.71.80.14 - Email : Email : secretariat@architecture-energie.com



**R&D INGENIERIE** | BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES | ECONOMIE | FLUIDES | THERMIQUE | OPC

Email : [contact@rd-ingenierie.com](mailto:contact@rd-ingenierie.com) | Mathieu RECORDON : 07.71.60.73.59 | Christophe DUC : 06. 95.72.24.56 | [www.rd-ingenierie.com](http://www.rd-ingenierie.com)

Adresse postale : 19 rue Gambetta - 73200 ALBERTVILLE | Bureaux : Le P'tit Bureau - 4 impasse Claudius Perillat - 73200 ALBERTVILLE

# **Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP**

## **Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES**

### **Sommaire**

<b>CARRELAGES - FAIENCES</b>	<b>3</b>
<b>04.1 GENERALITES PROPRES AUX OUVRAGES DE CARRELAGE</b>	<b>3</b>
04.1.1 Dispositions communes	3
04.1.2 Règlements et normes	3
04.1.3 Classification des matériaux	5
04.1.4 Préconisations de mise en oeuvre	5
04.1.5 Spécifications techniques particulières	12
04.1.6 Implantation et niveaux	12
04.1.7 Limites de prestations	12
04.1.8 Documents fournis	13
04.1.9 Obligations de l'entrepreneur	13
<b>04.2 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES</b>	<b>13</b>
04.2.1 Dossiers des ouvrages exécutés	13
<b>04.3 TRAVAUX PREPARATOIRES</b>	<b>14</b>
04.3.1 Ragréage et préparation	14
04.3.2 Etanchéité sous carrelage mur/sol	14
<b>04.4 CARRELAGES - FAIENCES</b>	<b>14</b>
04.4.1 Carrelage au sol	14
04.4.2 Carrelages sur murs	15
04.4.3 Ouvrages et accessoires de finitions	15
<b>04.5 DIVERS</b>	<b>16</b>
04.5.1 Forfaitisation de l'offre	16
04.5.2 Fiche produits	16

**04.1 GENERALITES PROPRES AUX OUVRAGES DE CARRELAGE**

**04.1.1 Dispositions communes**

**04.1.1 1 Cahier des clauses techniques communes**

Lors de l'étude du projet et avant la remise de son offre, l'entrepreneur doit prendre connaissance du "**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES COMMUNES**" et prendre en compte dans ses prix unitaires les dispositions lui revenant à ce titre.

**04.1.2 Réglements et normes**

Les ouvrages et fournitures seront conformes aux règles et normes et en particulier :

**04.1.2 1 Documents Techniques Unifiés**

... et plus particulièrement les documents suivants :

- NF P14-201-1 (DTU 26.2) (mai 1993) : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 1 : Cahier des clauses techniques + Amendement A1 (décembre 1998) + Amendement A2 (octobre 2000) + Amendement A3 (décembre 2003) (Indice de classement : P14-201-1)+
- NF P14-201-2 (DTU 26.2) (mai 1993) : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques - Partie 2 : Cahier des clauses spéciales (Indice de classement : P14-201-2)
- NF DTU 43.6 P1-1 (mars 2007) : Travaux de bâtiment - Etanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés - Partie 1-1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P84-210-1-1)
- NF P61-202-1 (DTU 52.1) (décembre 2003) : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol scellés - Partie 1 : Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P61-202-1)
- NF P61-203 (DTU 26.2/52.1) (décembre 2003) : Partie commune au DTU 26.2 et au DTU 52.1 - Mise en oeuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage - Cahier des clauses techniques (Indice de classement : P61-203)

**04.1.2 2 Listes des cahiers des prescriptions techniques**

**Revêtement de sols en carreaux céramiques ou analogues :**

- GS 12 : Exécution des enduits de préparation de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol - Cahier des prescriptions techniques (Cahiers CSTB 3469 juillet-août 2003)
- Certification CSTB des enduits monocouches d'imperméabilisation - Cahier des Prescriptions Techniques d'emploi et de mise en oeuvre (Cahiers CSTB 2669-2 août 1993) + Modificatif 3 (Cahiers CSTB 3207 mars 2000)
- Certification "CERTIFIÉ CSTB" des colles à carrelage - Document de référence (e-Cahiers du CSTB, cahier 3522, juin 2005) + Modificatif 1 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3550, mai 2006)
- Revêtements de sols intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles dans les locaux P3 au plus en travaux neufs - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (Cahiers CSTB 3267 octobre 2000) + Modificatif 1 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3525, juin 2005) + Modificatif 2 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3553, mai 2006)
- Revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles dans les locaux P4 et P4S en travaux neufs - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, cahier 3526, juin 2005) + Modificatif 1 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3554, mai 2006)
- Revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles sur chape fluide à base de sulfate de calcium en travaux neufs - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, cahier 3527, juin 2005) + Modificatif 1 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3555, mai 2006)
- Revêtements en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles en rénovation de sols intérieurs dans les locaux P3 au plus - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, cahier 3529, juin 2005) + Modificatif 1 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3557, mai 2006)
- Revêtements en carreaux céramiques collés en rénovation de sols intérieurs dans les locaux P4 et P4S - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, cahier 3530, juin 2005) + Modificatif 1 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3558, mai 2006)
- Revêtements de sol céramiques - Spécifications techniques pour le classement UPEC (e-Cahiers du CSTB, cahier 3515, janvier 2005).
- Chapes fluides à base de sulfate de calcium - Cahier de Prescriptions Techniques d'exécution (e-Cahiers du CSTB, cahier 3578, décembre 2006)

**Revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues :**

- Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs (e-Cahiers du CSTB, cahier 3567, mai 2006)
- GS 13 : Conditions générales de mise en oeuvre de revêtements muraux céramiques intérieurs sur supports en panneaux dérivés du bois (Cahiers CSTB 1356 décembre 1975)
- Revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles ou d'adhésifs

# Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

## Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

...Suite de "04.1.2 2 Listes des cahiers des prescriptions techniques..."

sur ancien carrelage ou ancienne peinture en local EB+ privatif au plus - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution - (e-Cahiers du CSTB, cahier 3528, juin 2005) + Modificatif 1 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3556, mai 2006)  
- Revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles ou d'adhésifs en travaux neufs - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (Cahiers CSTB 3265 octobre 2000) + Erratum 1 (Cahiers CSTB 3351 juin 2001) + Modificatif 1 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3510, octobre 2004) + Modificatif 2 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3523, juin 2005) + Modificatif 3 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3551, mai 2006)  
- Revêtements de murs extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles en travaux neufs - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution (Cahiers CSTB 3266 octobre 2000) + Modificatif 1 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3524, juin 2005) + Modificatif 2 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3552, mai 2006)  
- GS 16 : Conditions générales d'emploi et de mise en oeuvre des revêtements applicables sur les murs réalisés à l'aide de procédés à base de blocs coffrages en polystyrène expansé faisant l'objet d'un Avis Technique (Bulletin Avis techniques 263-2 octobre 1985)

### 04.1.2.1 Liste des normes

Ce chapitre comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à ce document que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

#### 04.1.2.1 1 Définition des carreaux

- NF EN 87 : Carreaux et dalles céramiques pour sols et murs - Définitions, classification, caractéristiques et marquage (indice de classement : P 61-101).
- NF P 61-202-2 : Travaux de bâtiment - Marchés privés - Revêtements de sols scellés,
- NF P 61-302 : Carreaux de mosaïque de marbre.
- NF P 61-341 : Panneaux de mosaïque de pâte de verre et éléments 2 x 2 les constituants.
- NF EN 121 : Carreaux et dalles céramiques étirés à faible absorption d'eau ( $E \leq 3\%$ ) - Groupe A1 (indice de classement : P 61-401).
- NF EN 186-1 : Carreaux et dalles céramiques - Carreaux et dalles céramiques étirés à absorption d'eau  $3\% < E \leq 6\%$  - Groupe AIIA) - Partie 1 (indice de classement : P 61-402-1).
- NF EN 186-2 : Carreaux et dalles céramiques - Carreaux et dalles céramiques étirés à absorption d'eau  $3\% < E \leq 6\%$  - Groupe AIIA) - Partie 2 (indice de classement : P 61-402-2).
- NF EN 187-1 : Carreaux et dalles céramiques - Carreaux et dalles céramiques étirés à absorption d'eau  $6\% < E \leq 10\%$  (Groupe AIIIB) - Partie 1 (indice de classement : P 61-403-1).
- NF EN 187-2 : Carreaux et dalles céramiques - Carreaux et dalles céramiques étirés à absorption d'eau  $6\% < E \leq 10\%$  (Groupe AIIIB) - Partie 2 (indice de classement : P 61-403-2).
- NF EN 188 : Carreaux et dalles céramiques - Carreaux et dalles céramiques étirés à absorption d'eau  $E > 10\%$  (Groupe AIIII) (indice de classement : P 61-404).
- NF EN 176 : Carreaux et dalles céramiques pressés à sec, à faible absorption d'eau  $E \leq 3\%$  - Groupe BI) (indice de classement : P 61-405).
- NF EN 177 : Carreaux et dalles céramiques pressés à sec à absorption d'eau  $3\% < E \leq 6\%$  (Groupe BIIA) (indice de classement : P 61-406).
- NF EN 178 : Carreaux et dalles céramiques pressés à sec, à absorption d'eau  $6\% < E \leq 10\%$  (Groupe BIIIB) (indice de classement : P 61-407).
- NF EN 159 : Carreaux et dalles céramiques pressés à sec à absorption d'eau  $E > 10\%$  - groupe BIIII) (indice de classement : P 61-408).
- NF EN 202 : Carreaux et dalles céramiques - Détermination de la résistance au gel (indice de classement : P 61-513).

#### 04.1.2.1 2 Normes carreaux céramiques

... et plus particulièrement les documents suivants :

- NF EN 98 (novembre 1991) : Carreaux et dalles céramiques - Détermination des caractéristiques dimensionnelles et aspect de surface (Indice de classement : P61-501)
- NF EN 163 (novembre 1991) : Carreaux et dalles céramiques - Echantillonnage et conditions de réception (Indice de classement : P61-514)

#### 04.1.2.1 3 Liants et adjuvants

- NF P 15-301 : Liants hydrauliques - Définitions, classification et spécifications des ciments.
- NF P 15-310 : Chaux hydrauliques naturelles XHN.
- NF P 15-312 : Chaux hydrauliques artificielles XHA.
- NF P 18-333 : Adjuvants pour bétons, mortiers et coulis - Fluidifiants.
- NF P 18-334 : Adjuvants pour bétons, mortiers et coulis - Hydrofuges de masse.
- NF P 18-336 : Adjuvants pour bétons, mortiers et coulis - Réducteurs d'eau - Plastifiants.

# Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

## Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

### 04.1.3 Classification des matériaux

#### 04.1.3 1 Carreaux céramiques.

Les définitions, la classification, les caractéristiques et les spécifications de marquage des carreaux et dalles céramiques sont fixées par la norme NF EN 87 à (indice de classement : P 61-101).

Les différents types de carreaux sont définis par leur mode de façonnage :

- classe A = carreaux étirés ;
- classe B = carreaux pressés à sec ;
- classe C = carreaux coulés.

Chacune de ces classes est divisée en quatre groupes en fonction de l'absorption d'eau des carreaux exprimée sous forme de poids d'eau absorbée. A chaque type de carreaux correspond une norme définissant les valeurs des caractéristiques (formes, dimensions, aspect, propriétés physiques, mécaniques, chimiques), le marquage et la désignation.

### 04.1.4 Préconisations de mise en oeuvre

#### 04.1.4.1 Exécution des travaux préparatoires

##### 04.1.4.1 1 Ravaillage

Le ravaillage désigne un ouvrage, réalisé sur le support, permettant d'atteindre la cote de niveau souhaitée et, éventuellement, d'y loger les canalisations de plomberie, de chauffage et d'électricité. D'autres matériaux, tels que le béton de granulats légers ou des procédés spéciaux peuvent être utilisés. Cet ouvrage est réalisé soit à l'aide de sable de classe 0,08/5 mm stabilisé avec 100 kg minimum d'un liant hydraulique par mètre cube de sable ; soit de mortier maigre dosé à 150 kg minimum de liant par mètre cube de sable.

##### 04.1.4.1 2 Formes

On distingue les différents types de forme suivants :

A) Lit de sable, de classe 0,08/5 mm de 2 cm d'épaisseur maximale, employé à l'état sec.

B) Lit de 2 cm d'épaisseur en pierre concassée (calcaire, granit, basalte, porphyre, pouzzolane, silex, grès, etc.) dit " grain de riz ", de granularité 2 mm à 5 mm.

Pour les formes A et B, une surépaisseur ou un excès d'humidité peut entraîner des désordres.

C) Lit de sable de classe 0,08/5 mm de 3 cm à 4 cm d'épaisseur maximale stabilisé par 100/150 kg de liant hydraulique par mètre cube de sable sec.

D) Mortier ou béton maigre, de 4 cm à 6 cm d'épaisseur, dosé soit à 175/200 kg de ciment par mètre cube ou à environ 300 kg de chaux hydraulique par mètre cube de sable sec.

E) 3 cm à 5 cm de mortier de ciment dosé à environ 300 kg/m<sup>3</sup>, éventuellement avec armature de treillis soudé en acier doux :

- maille maximale : 50 mm x 50 mm ;
- masse minimale au mètre carré : 220 g.

##### 04.1.4.1 3 Couche de désolidarisation.

Cette couche, éventuellement nécessaire, est destinée à désolidariser la forme du support ou le mortier de pose des couches sous-jacentes. Une surépaisseur ou un excès d'humidité peut entraîner des désordres. Elle est constituée soit :

- d'un film de polyéthylène, d'environ 150 µm, d'épaisseur minimale,
- d'un lit de sable de 1 cm,
- d'un feutre bitumé type 36 S (normes NF P 84-313 à et P 84-315 à).

- Revêtement d'étanchéité

Les revêtements de sols ne pouvant assurer par eux-mêmes l'étanchéité, un revêtement d'étanchéité est réalisé conformément aux dispositions de l'annexe A à de la présente partie de norme.

- Mise en oeuvre des isolants

La mise en place des isolants doit être faite de façon à obtenir une continuité de l'isolation et éviter la lame d'air sous l'isolant. En particulier, tout isolant rigide ayant une flèche supérieure à 4 mm/m sera rebuté ou découpé.

Des précautions doivent être prises pour empêcher la pénétration de la laitance dans les joints entre panneaux, rouleaux ou entre panneaux et mur.

Par exemple : fermer les joints entre panneaux à l'aide de bande adhésive ou dérouler un film de polyéthylène sur la totalité de la surface.

- Formes

On distingue les différents types de forme suivants :

a) Lit de sable, de classe 0,08/5 mm de 2 cm d'épaisseur maximale, employé à l'état sec.

b) Lit de 2 cm d'épaisseur en pierre concassée (calcaire, granit, basalte, porphyre, pouzzolane, silex, grès, etc.) dit " grain de riz ", de granularité 2 mm à 5 mm.



## Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

### Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

...Suite de "04.1.4.1 3 Couche de désolidarisation...."

NOTE : Pour les formes A et B, une surépaisseur ou un excès d'humidité peut entraîner des désordres.

c) Lit de sable de classe 0,08/5 mm de 3 cm à 4 cm d'épaisseur maximale stabilisé par 100/150 kg de liant hydraulique par mètre cube de sable sec.

d) Mortier ou béton maigre, de 4 cm à 6 cm d'épaisseur, dosé soit à 175/200 kg de ciment par mètre cube ou à environ 300 kg de chaux hydraulique par mètre cube de sable sec.

e) 3 cm à 5 cm de mortier de ciment dosé à environ 300 kg/m<sup>3</sup>, éventuellement avec armature de treillis soudé en acier doux :

- maille maximale : 50 mm x 50 mm ;
- masse minimale au mètre carré : 220 g.

#### 04.1.4.2 Fabrication de bétons et mortiers

Le sable utilisé est du sable de rivière ou de carrière, lavé (ESV minimum 75), de classe 0,8/5 mm. L'emploi de sable à lapin est interdit ainsi que celui du sable de dune non lavé.

D'une manière générale, les liants admis sont :

- des ciments CPA gris ou blancs, conformes à la norme NF P 15-301 de classe de résistance 45, 45 R, 55 et 55 R ;
- des chaux hydrauliques conformes aux normes NF P 15-310 et NF P 15-312.

A défaut d'approvisionnement sur un plan local de ces liants, il peut être fait recours à des ciments CPJ, conformes à la norme NF P 15-301 de classes de résistance 45, 45 R, 55 et 55 R, sous les réserves suivantes :

Si les constituants secondaires sont uniquement :

- soit des fillers (CPJ n°2) repérés sur les sacs par la lettre F ;
- soit de la pouzzolane (CPJ n° 4) repérée sur les sacs par la lettre Z : dans ce cas on respecte pour la pose les mêmes conditions techniques que dans le cas d'un ciment CPA.

Si les constituants secondaires sont :

- soit des cendres volantes (CPJ n° 1), repérées sur les sacs par la lettre C ;
- soit des laitiers (CPJ n° 3), repérés sur les sacs par la lettre L : dans ce cas, il est fait l'obligation d'utiliser une barbotine adjuvantée prête à gâcher de fabrication industrielle. Apte à cet emploi (barbotine d'adhérence de carreaux).

L'emploi du CPJ pour des températures inférieures à 15 °C nécessite une augmentation du délai d'attente avant mise en service. En l'absence de l'indication explicite de la catégorie sur la sacherie, on peut se reporter à la liste des liants hydrauliques admis à la marque NF, tenue à jour et régulièrement diffusée par l'AFNOR, liste sur laquelle cette indication figure en regard de chaque fabrication.

Pour la pose de pierres naturelles, sensibles aux taches, n'utiliser que des ciments blancs ou des mortiers spéciaux ou des ciments gris recommandés par le fabricant pour cet usage.

Les ciments blancs contiennent généralement peu d'alcalins solubles susceptibles de réagir avec les pierres.

Les mortiers prêts à gâcher de fabrication industrielle et de composition conformes aux présentes prescriptions peuvent être utilisés.

##### 5.5.2 confection

Les mortiers sont préparés de préférence au malaxeur.

Les mortiers sont préparés au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

L'emploi de mortier desséché ou ayant commencé à faire prise est interdit.

##### 5.6 coulis et mortiers pour joints de carrelage et mosaïque

###### 5.6.1 composition et dosage

La granularité des sables employés est fonction de la largeur du joint à réaliser :

- joint réduit (jusqu'à 2 mm) : sable de granulométrie 0,08/0,3 mm ;
- joint large (2 mm à 10 mm) : sable de granulométrie 0,08/1 mm ;
- joint très large (> 10 mm) : sable de granulométrie 0,08/3 mm.

Les liants sont les mêmes que ceux définis au paragraphe 5.5.1.2 à.

La nature des sables est la même que celle décrite au paragraphe 5.5.1.1 à.

Les coulis et mortiers sont exécutés :

- a) soit en ciment pur ;
- b) soit en mortier de ciment dosé de 800 kg à 1100 kg de liant par mètre cube de sable sec ;
- c) soit en mortier spécial pour joints, à base de ciment, prêt à l'emploi ;
- d) soit au mortier de chaux dosé de 400 kg à 1 000 kg

#### 04.1.4.2 1 Les mortiers prêts à l'emploi.

Les mortiers prêts à gâcher de fabrication industrielle et de composition conformes aux présentes prescriptions peuvent être utilisés.

\* Confection :

- Les mortiers sont préparés de préférence au malaxeur.
- Les mortiers sont préparés au fur et à mesure de l'avancement des travaux.
- L'emploi de mortier desséché ou ayant commencé à faire prise est interdit.

## Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

### Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

#### 04.1.4.3 Exécution des carrelages

##### 04.1.4.3.1 Exécution des ouvrages

Les carreaux reposent par l'intermédiaire du mortier de scellement sur les supports, sur les formes, sur les isolants ou sur les couches de désolidarisation.

##### 04.1.4.3.1 Modes de pose.

1

On distingue deux modes de pose :

- Pose à la bande, au cordeau et au pilon. Cette pose nécessite un dosage en liant supérieur à celui de la pose à la règle. La pose à la bande est effectuée au cordeau et au pilon, à bain soufflant de mortier. Alignés par bande entre règles ou cordeaux, les carreaux sont fixés au pilon et à la batte au fur et à mesure de l'avancement avant le début de prise du mortier.

- Pose à la règle. Le mortier est étalé, tiré à la règle, compacté et taloché. Puis, une barbotine de ciment pur est répandue à la surface du mortier. L'épandage de barbotine peut être remplacé par un saupoudrage de ciment pur, suivi ou non d'un lissage à la truelle. Ces opérations ne sont pas faites par grandes surfaces, mais par travées, de telle façon que le battage ait lieu sur le mortier encore plastique. Le mortier doit refluer partiellement dans les joints.

##### 04.1.4.3.1 Pose adhérente.

2

- Pose sur support :

La pose sur support sans désolidarisation n'est autorisée que sur les dalles de béton et les planchers à poutrelles et entrevous rejointoyés transversalement. Un support de béton est considéré comme récent, dans des conditions climatiques normales, si moins de six mois se sont écoulés depuis sa confection. Ce délai est ramené à un mois, dans le cas de dallage. L'épaisseur du mortier de pose est de 2 cm à 4 cm suivant la nature et les dimensions du matériau employé, sans être localement inférieure à 1 cm.

- Pose sur forme :

a) La pose sur les formes du type D, E, F ou G est assimilée à la pose sur support.

b) La pose sur les formes du type A, B ou C nécessite une épaisseur du mortier de pose de l'ordre de 3 cm.

##### 04.1.4.3.1 Joints.

3

- Joints de dilatation, de tassement du gros oeuvre :

Ces joints doivent être respectés dans la forme, dans le mortier de pose et dans le revêtement.

- Joints de retrait (du type joint scié) :

Les joints de retrait du gros oeuvre, qui n'intéressent pas l'épaisseur totale du dallage béton, peuvent être franchis par le revêtement sans précautions particulières.

- Joints de fractionnement du revêtement :

a) cas d'une pose adhérente. Les surfaces supérieures à 60 m<sup>2</sup> 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. Le fractionnement doit se poursuivre dans les formes E-F-G, si elles sont revêtues avant 30 jours de séchage. Dans le cas d'ouvrage d'étanchéité sous revêtement, le fractionnement de la protection du revêtement d'étanchéité doit se poursuivre dans le mortier de pose et le revêtement.

b) cas d'une pose sur isolants ou cas d'une pose désolidarisée. Dans ce cas, le fractionnement des surfaces est ramené à 40 m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup>. Cette limite est donnée pour éviter le blocage des revêtements sur les ossatures, risquant de créer des soulèvements. Le joint peut être fait en rabattant l'isolant sous la plinthe. Les plinthes droites dissimulent ce vide. S'il est fait usage de plinthe à talon, un joint d'au moins 3 mm est ménagé entre la dernière rangée de carreaux et le bord du talon. Le vide des joints périphériques est débarrassé de tous dépôts, déchets, mortiers ou plâtres, il peut être laissé libre ou garni d'un matériau compressible, non pulvérulent, imputrescible dans les conditions normales d'utilisation.

- Joints entre carreaux :

La largeur des joints entre carreaux est fonction de la nature et du format des carreaux, à savoir :

a) joint réduit : jusqu'à 2 mm de largeur ;

b) joint large : de 2 mm à 10 mm de largeur ;

## Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

### Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

...Suite de "04.1.4.3.1 3 Joints...."

c) 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.

#### 04.1.4.3.2 Particularités pour les carreaux en grès

Carreaux de grès cérame fin vitrifié, émaillés ou non. L'épaisseur du mortier de pose est définie dans les DTU. Pour les dalles de grandes dimensions 900 cm<sup>2</sup> et/ou de faible poids d'eau absorbée, il est nécessaire d'appliquer une barbotine au dos des dalles. C'est le cas en particulier des grès cérame pleinement vitrifiés (appelés improprement : grès porcelainés).

#### 04.1.4.3.2 Carreaux de grès cérame fin vitrifié (groupe BI)

1

- Pose à la bande :

Les mortiers ont les dosages, par mètre cube de sable sec, de :

- 250 kg à 350 kg de ciment ;
- 400 kg de liant en mortier bâtard.

Le mortier dosé à 350 kg de ciment convient pour la pose en direct sur isolant ou couche de désolidarisation.

- Pose à la règle :

Les mortiers ont les dosages, par mètre cube de sable sec, de :

- 250 kg à 350 kg de ciment ;
- 320 kg à 400 kg de liant en mortier bâtard.

- Joints entre carreaux :

Les carreaux sont posés à joints réduits, à joints larges ou très larges. Le coulis de remplissage des joints est du type a), b) ou c), définis dans la norme.

Les carreaux cassés de grès cérame dits mosaïque de hasard sont concernés par ce type de pose.

#### 04.1.4.3.2 Eléments mince de grès cérame, émaux, pâtes de verre (groupe BI-CI)

2

Eléments minces de grès cérame fin vitrifié, émaillés ou non, carreaux de Briare (groupe BI), carreaux de pâte de verre (groupe CI). Les éléments minces sont posés à la règle.

Les mortiers ont les dosages :

- 350 kg de ciment ;
- 400 kg de liant en mortier bâtard.

Le dosage de 350 kg de ciment doit être utilisé pour la pose sur isolant ou couche de désolidarisation.

Pour les pâtes de verre, les joints sont remplis au dos de chaque plaque avant pose.

Pour les éléments collés sur trame incluse sur la face de pose, un barbotinage de celle-ci est nécessaire.

Les joints entre plaques doivent avoir la même largeur que les joints entre éléments. Les plaques sont tapées à la batte, le mortier reflue partiellement dans les joints. Le décollement du support des éléments doit être réalisé, par humidification du papier, avant la prise du mortier de pose. Puis, les éléments sont rebattus et les défauts d'aspect sont corrigés s'il y a lieu. Le jointoiement est exécuté à l'aide des coulis a), b) ou c).

Pour les carreaux cassés de grès cérame dits mosaïque de hasard

Les conditions particulières de pose sont identiques à celles du grès cérame fin vitrifié.

Pour les carreaux de grès étiré, émaillés ou non (groupes AI, Alla et Allb)

Il est conseillé de désolidariser le mortier de pose du support par un film de polyéthylène.

La pose directe ne peut être envisagée que dans le cas d'un support ancien.

L'épaisseur du mortier est d'au moins 3 cm.

Avant pose, les carreaux du groupe Allb doivent être immergés jusqu'à saturation puis laissés se ressuyer sur chant.

NOTE : Dans le cas de carreaux nuancés, il est conseillé de réaliser un mélange

#### 04.1.4.3.2 Carreaux de grès étiré, émaillés ou non (groupes AI, Alla et Allb)

3

Il est conseillé de désolidariser le mortier de pose du support par un film de polyéthylène. La pose directe ne peut être envisagée que dans le cas d'un support ancien. L'épaisseur du mortier est d'au moins 3 cm. Avant pose, les carreaux du groupe Allb doivent être immergés jusqu'à saturation puis laissés se ressuyer sur chant. Dans le cas de carreaux nuancés, il est conseillé de réaliser un mélange.

Les mortiers de pose ont les dosages par mètre cube de sable sec de :

- 250 kg à 350 kg de ciment ;
- 320 kg à 400 kg de liant en mortier bâtard.

Les mortiers les plus dosés sont plus spécifiquement utilisés pour les carreaux d'une surface S inférieure ou égale à 400 cm<sup>2</sup>.



## Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

### Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

...Suite de "04.1.4.3.2 3 Carreaux de grès étiré, émaillés ou non (groupes A..."

La pose des carreaux étirés se fait généralement à la règle. Elle peut également être faite à la bande.

Jointes entre carreaux. Les carreaux sont posés à joints larges et très larges, compris entre 6 mm et 15 mm suivant les dimensions des carreaux.

#### 04.1.4.4 Ouvrages complémentaires

##### 04.1.4.4 1 Plinthes.

Les plinthes sont droites, à gorge ou à talon. Les matériaux doivent répondre aux prescriptions de l'article 3 de la norme.

- Préparation du support vertical :

Le support doit être propre et débarrassé de tous déchets et matériaux de quelque nature que ce soit, susceptibles de gonfler ou de provoquer des réactions sur le mortier de pose (plâtre, bois, isolants, etc.). En outre, il doit, avant pose du revêtement, satisfaire aux conditions de planéité, d'aplomb et d'équerrage prescrites dans la norme NF P 65-201 à (Référence DTU 55). Dans le cas d'une cloison ou support en bois, en liège ou en carreaux de plâtre, la partie basse doit comporter une protection contre l'humidité conforme au DTU et Avis technique correspondants.

- Mortier de pose :

Le mortier de pose est le même que celui employé pour un revêtement de même nature et doit être exécuté dans les mêmes conditions techniques que celles décrites dans la norme NF P 65-201 à (Référence DTU 55).

- Pose en parties courantes :

La mise en oeuvre doit assurer, sauf cas particulier, la planéité des faces vues des plinthes ainsi que l'alignement continu des bords supérieurs. Le mortier de pose doit avoir une épaisseur d'environ 1 cm. Le remplissage des joints est exécuté conformément à la norme NF P 65-201 à (Référence DTU 55).

a) plinthes droites ou à talon. Les plinthes droites ou à talon doivent recouvrir le carrelage ou le dallage. Lorsque le carrelage est désolidarisé du support ou posé sur isolant de classe de compressibilité I, le joint périphérique doit être respecté et la plinthe scellée uniquement sur le support vertical. Ce joint peut être réalisé en retournant le relevé de désolidarisation (polyane, feutre 36 S) ou d'isolation sous la plinthe et en le coupant au ras de celle-ci après scellement. Dans le cas d'utilisation d'un isolant de classe de compressibilité II ou III, le joint de désolidarisation doit être rempli d'une matière résiliente. L'utilisation de plinthes à talon est déconseillée pour les carrelages posés sur ces types d'isolants.

b) plinthes à gorge. Les plinthes à gorge sont mises en place avant ou après exécution des revêtements de sol. Les prescriptions de pose sont identiques à celle des plinthes droites mais en tenant compte de la planéité à assurer simultanément avec le revêtement de sol et le revêtement mural. La plinthe à gorge peut être posée dans le plan du carrelage, ce qui permet de relever le niveau du joint périphérique. Ce dispositif peut être complété par la pose d'une plinthe droite.

##### 04.1.4.4 2 Seuils

L'arase réservée au seuil doit permettre de réaliser la continuité horizontale des revêtements de sol d'une pièce à l'autre sauf cas particuliers. Les cas particuliers de différences de niveau se rencontrent par exemple aux accès de salles de douche.

- Seuils entre deux carrelages ou dallages scellés directement sur le support gros oeuvre. Il n'y a pas de prescription spéciale. Il est toujours souhaitable cependant qu'un joint de fractionnement soit nettement marqué dans le plan moyen de la porte.

- Seuils entre deux carrelages ou dallages ou revêtements de sol d'autre nature posés sur isolant

Si la nature, la mise en oeuvre des revêtements de sol, de même que les isolants sont différents d'une pièce à l'autre, il peut s'avérer nécessaire de relever l'isolant au droit des seuils.

- Protection des seuils. Il peut s'avérer nécessaire de protéger les seuils ; dans ce cas, on pourra utiliser des cornières, des couvre-joints ou tout autre dispositif.

- Seuils extérieurs. Ils doivent être traités comme les paliers ou marches d'escaliers, à la condition de présenter, en outre les qualités mécaniques et physiques des revêtements de sol posés à l'extérieur des bâtiments. Dans le cas de perrons fondés indépendamment de la construction, le revêtement de sol doit respecter le joint de rupture du gros oeuvre. Ce joint est rempli d'une matière résiliente et peut être recouvert d'un couvre-joint approprié.

#### 04.1.4.5 Exécution en grandes surfaces

##### 04.1.4.5.1 Domaine d'application :

La mise en oeuvre de revêtements de sol scellés dans les locaux dits " grandes surfaces " doit faire l'objet d'une étude approfondie.

# Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

## Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

### 04.1.4.5.1 Etudes.

1

Cette étude (effectuée par la maîtrise d'oeuvre) doit porter sur la conception du gros oeuvre :

- structure porteuse ;
- planchers ;
- positionnement des joints de fractionnement du gros oeuvre ;
- charges d'exploitation, et en particulier les spécifications de roulage (charge, roues et type de palette).

L'entreprise doit recevoir, les directives suivantes :

- positionnement des joints ;
- type d'ouvrage intermédiaire nécessaire ;
- matériau de revêtement.

### 04.1.4.5.2 Supports et formes :

#### 04.1.4.5.2 Supports.

1

Les supports peuvent être :

- un dallage sur terre-plein,
- un planchers béton à surface continue,
- un élément porteur constitué d'éléments préfabriqués en béton armé ou précontraint, posés jointifs, solidarisés par un béton armé coulé en place.

Parmi les éléments porteurs de ce type, on peut citer par exemple les dalles pleines en béton armé, les planchers à poutrelles et entrevous avec dalle de répartition coulée en place.

- un élément porteur constitué d'éléments préfabriqués jointifs en matériaux de nature différente, solidarisés par des blocages en béton et/ou des chaînages transversaux en béton armé réalisés in situ (plancher à poutrelles préfabriquées en béton armé, en béton précontraint ou en céramique et béton précontraint, avec entrevous porteurs et sans dalle de répartition coulée sur place).

- un élément porteur réalisé à partir d'éléments préfabriqués en béton armé ou précontraint posés jointifs et solidarisés par des clés continues en béton non armé. Ces clés sont conçues pour transmettre, d'un élément de plancher à un autre, seulement des efforts verticaux et non des moments fléchissants.

Tous les supports énumérés ci-dessus doivent avoir un mois d'âge pour un dallage et deux mois pour un plancher. En outre la désolidarisation est nécessaire si la pose est faite sur un plancher de moins de six mois,

- un planchers métalliques.

#### 04.1.4.5.2 Formes

2

Lorsqu'il n'y a pas interposition d'isolant, les formes éventuelles sont impérativement choisies parmi les types suivants :

- dans le cas d'interposition d'isolant ou d'étanchéité, seule la forme G en béton convient et l'isolant doit être de classe 1.

- D : mortier ou béton maigre, de 4 cm à 6 cm d'épaisseur, dosé soit à 175/200 kg de ciment par mètre cube ou à environ 300 kg de chaux hydraulique. La forme en mortier est destinée à niveler le sol avant l'exécution du revêtement (céramique et mortier de pose). Elle doit, par conséquent, soutenir le carrelage et être indéformable. Il est souhaitable d'imposer au support un niveau tel qu'il n'y ait pas lieu de faire de forme : ainsi pour un carreau 10 cm x 10cm, si le support est à - 4 cm de l'arase définitive, il n'y aura pas de forme.

- E : 3 cm à 5 cm de mortier de ciment dosé à environ 300 kg/m<sup>3</sup>, éventuellement avec armature de treillis soudé en acier doux :

- maille maximale : 50 mm x 50mm ;
- masse minimale au mètre carré : 220 g ;

- F : 4 cm à 6 cm de mortier de ciment armé dosé à environ 300 kg/m<sup>3</sup>, avec armature de treillis soudé :

- maille maximale : 100 mm x 100 mm ;
- masse minimale au mètre carré : 325 g.

- G : 4 cm à 6 cm de béton ou mortier, dosé à environ 300 kg/m<sup>3</sup>, avec armature :

- maille minimale : 50 mm x 50 mm,
- masse minimale au mètre carré : 650 g.

### 04.1.4.5.3 Réalisation du revêtement

#### 04.1.4.5.3 Mortiers de pose.

1

- Ciment et dosage : Les ciments utilisés sont ceux définis au paragraphe 5.5.1.2 à de la présente partie de norme à l'exclusion des CPJ n° 45 et 55. Le dosage est au minimum de 350 kg de ciment par mètre cube de sable sec.

- Sable : Le sable (0,08/5 mm) doit être de granulométrie continue.

- Adjuvants : Des adjuvants et, en particulier, des plastifiants peuvent être ajoutés au mortier de pose. A l'exception des adjuvants d'adhérence, ces produits doivent être normalisés.

- Malaxage : Le mortier doit être malaxé mécaniquement et sa composition constante.

## Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

### Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

...Suite de "04.1.4.5.3 1 Mortiers de pose...."

8.5.5 épaisseurs du mortier de pose. En pose adhérente, l'épaisseur du mortier de pose est de 3 cm à 4 cm suivant la nature et les dimensions du matériau employé.

Dans le cas de pose désolidarisée, l'épaisseur du mortier est de 5 cm au moins.

#### 04.1.4.5.3

##### Réalisation des revêtements.

2

Après humidification du support, ou de la forme, le mortier de pose est étalé puis compacté jusqu'à une diminution du volume d'environ 20 %. La pose est réalisée conformément aux DTU. Les carreaux sont ensuite battus vigoureusement pour assurer leur scellement. L'emploi d'une machine à battre est recommandé.

- Jointoiement : Il est réalisé conformément aux DTU. L'utilisation d'une machine à jointoyer est recommandée. Une ou deux heures après le début de prise du joint, une couche de sciure humide est répandue sur toute la surface ou bien une feuille mince de polyéthylène est disposée sur le carrelage. Cette couche évite la dessiccation et assure un durcissement complet des joints.

8.7 : joints

8.7.1 : joints de dilatation du gros oeuvre

8.7.1.1 : matérialisation

Les joints du gros oeuvre doivent être respectés tant dans la forme que dans le revêtement.

La largeur de ces joints est comprise entre 1 cm et 3 cm.

Au niveau du revêtement, les bords du joint sont protégés soit par des :

- cornières métalliques,
- couvre-joints,
- dispositifs appropriés.

Les cornières métalliques sont, de préférence, fixées sur les supports ou, à défaut, scellées dans le mortier de pose.

8.7.1.2 : garniture des joints de dilatation du gros oeuvre

En l'absence de couvre-joint, les joints de dilatation du gros oeuvre doivent être remplis d'un produit résilient, imputrescible.

8.7.2 : joints périphériques

Un joint périphérique doit être pratiqué à la périphérie de la pièce et autour des poteaux ou émergences.

Ce joint a 1 cm de large environ.

8.7.3 : joints de fractionnement

Des joints de fractionnement doivent être réalisés à la pose, ils doivent intéresser toute l'épaisseur du mortier de pose et du revêtement, éventuellement de la forme.

A défaut, ces joints peuvent être pratiqués par sciage, dans un délai de 3 jours à 8 jours après la pose.

Toutes dispositions doivent être prises pour assurer la continuité de ces joints.

Ce joint est rempli d'une matière compressible et élastique.

8.7.3.1 carrelages sur dallage

Seuls les joints du dallage ne comportant pas de blocage en béton ou des chaînages transversaux en béton armé réalisés in situ, sont traités comme des joints de fractionnement.

Les autres types de joints de dallage ne sont pas répercutés dans le carrelage.

NOTE : Il s'agit des joints sciés, clavetés.

Les surfaces carrelées doivent être fractionnées par des joints espacés au plus de 8 m.

La largeur du joint est de 3 mm au minimum.

8.7.3.2 : carrelages sur plancher

Les surfaces carrelées doivent être fractionnées par des joints espacés au plus de 5 m à 6 m.

Les joints sont répartis suivant l'ossature du bâtiment : axes des piliers, à l'aplomb des éléments porteurs principaux.

La largeur du joint est de 5 mm au minimum.

8.8 : protection

Toute circulation piétonne sera interdite pendant les 8 premiers jours et toute circulation lourde pendant les 15 premiers jours.

#### 04.1.4.5.3

##### Joints.

3

- Joints de dilatation du gros oeuvre : les joints du gros oeuvre doivent être respectés tant dans la forme que dans le revêtement. La largeur de ces joints est comprise entre 1 cm et 3 cm.

Au niveau du revêtement, les bords du joint sont protégés soit par des :

- cornières métalliques,
- couvre-joints,
- dispositifs appropriés.

Les cornières métalliques sont, de préférence, fixées sur les supports ou, à défaut, scellées dans le mortier de pose.

Garniture des joints de dilatation du gros oeuvre : En l'absence de couvre-joint, les joints de dilatation du gros oeuvre doivent être remplis d'un produit résilient, imputrescible.

- Joints périphériques : un joint périphérique doit être pratiqué à la périphérie de la pièce et autour des poteaux ou émergences. Ce joint a 1 cm de large environ.

- Joints de fractionnement : des joints de fractionnement doivent être réalisés à la pose ; ils doivent intéresser toute

## Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

### Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

...Suite de "04.1.4.5.3 3 Joints...."

*l'épaisseur du mortier de pose et du revêtement, éventuellement de la forme. A défaut, ces joints peuvent être pratiqués par sciage, dans un délai de 3 jours à 8 jours après la pose. Toutes dispositions doivent être prises pour assurer la continuité de ces joints.*

*Ce joint est rempli d'une matière compressible et élastique. Carrelages sur dallage, seuls les joints du dallage ne comportant pas de blocage en béton ou des chaînages transversaux en béton armé réalisés in situ, sont traités comme des joints de fractionnement. Les autres types de joints de dallage ne sont pas répercutés dans le carrelage. Carrelages sur plancher, les surfaces carrelées doivent être fractionnées par des joints espacés au plus de 5 m à 6 m. Les joints sont répartis suivant l'ossature du bâtiment : axes des piliers, à l'aplomb des éléments porteurs principaux.*

*La largeur du joint est de 5 mm au minimum.*

*- Protection : toute circulation piétonne sera interdite pendant les 8 premiers jours et toute circulation lourde pendant les 15 premiers jours.*

#### 04.1.5 Spécifications techniques particulières

##### 04.1.5 1 Mise en chauffe des locaux

*L'entrepreneur devra prévoir dans son offre la mise en chauffe des locaux avant la réalisation des ragréages et la pose des carrelages et faïences.*

#### 04.1.6 Implantation et niveaux

##### 04.1.6 1 Traits de niveau

*L'entrepreneur devra tracer pour de tous les corps d'état, un trait de niveau situé à 1 ml au dessus du sol fini en limite des pièces.*

*Ce trait de niveau servira de référentiel unique pour les ouvrages de tous les autres intervenants du chantier.*

*Il sera implanté :*

*- immédiatement après les travaux de déconstruction intérieure et poursuivi ensuite sur les cloisons neuves*

#### 04.1.7 Limites de prestations

##### 04.1.7.1 Travaux à la charge du présent lot

*Toutes les fournitures et travaux nécessaires au parfait achèvement des ouvrages seront prévus, ce descriptif n'étant pas limitatif.*

*D'une manière générale, tous les travaux entraînés par une modification apportée par le titulaire du présent lot à la solution de base faisant l'objet de l'appel d'offres seront obligatoirement exécutés par les titulaires des lots spécialisés sous la responsabilité et à la charge du titulaire du présent lot.*

*L'entreprise est réputée connaître les cahiers des prescriptions et limites de prestations des autres lots et prévoir entre autre les travaux divers à la charge de l'entreprise.*

##### 04.1.7.1 1 Travaux divers dus au PRESENT LOT :

*Outre les travaux décrits à la charge du présent lot dans les documents contractuels, l'entreprise devra en outre, et en coordination avec les autres lots :*

- La prise en compte des demande de réservations du lot PLOMBERIE SANITAIRE et ELECTRICITE,*
- Toutes les découpes autour des attentes,*
- La réception des supports,*
- La fourniture, le transport et la mise en oeuvre de tous les matériaux nécessaires à la réalisation des travaux.*
- L'amenée, l'établissement, le repliement et l'enlèvement de tous les appareils, engins, échafaudages, etc., ainsi que les gravois provenant de l'installation.*
- Les plans de calepinage.*
- L'enlèvement des déchets.*
- La fourniture et pose de tous les accessoires liés aux revêtements.*
- L'exécution des couches isolantes, d'étanchéité et de désolidarisation.*
- Les traitementst spéciaux de surfaces.*
- Le nettoyage et la protection de ses ouvrages.*

##### 04.1.7.2 Avertissement sur la réception des ouvrages d'autres corps d'états

##### 04.1.7.2 1 Réception d'autres ouvrages.

*L'entrepreneur du présent lot devra fournir aux entreprises intéressées suivant le planning général des travaux, toutes les informations nécessaires sur documents graphiques. Dans le cas de retard de production de ces informations, les conséquences financières en découlant seront imputées au présent lot. Avant exécution de ses propres travaux, l'entrepreneur du présent lot devra vérifier les ouvrages exécutés par les autres corps d'état. Sans remarques de sa part, il prendra à sa charge toutes les sujétions nécessaires afin que ses propres travaux soient réalisés dans les règles de l'art.*

## Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

### Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

#### 04.1.8 Documents fournis

##### 04.1.8.1 Plans et détails d'exécution

###### 04.1.8.1 1 Détails d'atelier et de chantier

L'entrepreneur doit établir à ses frais tous les détails de **calpinage**, d'atelier, de chantier, de fabrication et de mise en oeuvre nécessaires à la réalisation de ses ouvrages et le respect des normes.

**Ces détails seront soumis au visa du Maître d'Oeuvre et du bureau de contrôle sous 1 mois à partir de la date de l'ordre de service n° 1 prescrivant le démarrage des travaux.**

Cependant, le fait que ces documents aient reçu le visa du Maître d'Oeuvre, n'atténue en rien la responsabilité de l'entrepreneur.

#### 04.1.9 Obligations de l'entrepreneur

##### 04.1.9 1 Défaut de nettoyage et rangement du chantier

**Défaut de nettoyage :**

En cas de défaillance de l'entreprise à son obligation de nettoyage, le maître d'oeuvre pourra en réclamer l'exécution au "compte prorata" à l'entreprise de son choix.

La commission du compte prorata aura toute latitude pour répartir les dépenses ainsi générées à l'entreprise sur instructions du maître d'oeuvre au compte rendu de chantier.

##### 04.1.9 2 Fiche "PRODUITS-MATERIELS"

En complément de son offre, l'entrepreneur complètera obligatoirement la fiche "PRODUITS-MATERIELS" annexée au CCTP pour le cas où les produits et matériels prévus ne seraient pas identiques aux marques et références indiquées au CCTP.

En l'absence des renseignements ci-dessus, l'entrepreneur devra obligatoirement poser ou fournir les matériaux et matériels de marques et de références prévues au CCTP.

##### 04.1.9 3 Marché global et forfaitaire

Le présent lot est traité à prix global et forfaitaire. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans d'appel d'offres de la maîtrise d'oeuvre et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.

S'il estime qu'il y a dans le dossier de consultation des omissions, erreurs ou non conformités avec la réglementation en vigueur qui le conduisent à modifier ou à compléter les dispositions prévues dans ce dossier, il devra en tenir compte dans l'établissement de son prix. Cette modification s'accompagnerait d'une note explicative séparée et annexée à son offre.

Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans.

## 04.2 DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

### 04.2.1 Dossiers des ouvrages exécutés

L'entrepreneur doit remettre au maître d'oeuvre, au plus tard le jour de la réception des travaux, l'ensemble du dossier des ouvrages exécutés (DOE), comprenant :

- les plans d'exécution et de détail des ouvrages exécutés,
- les PV attestant les réactions au feu des matériaux employés.
- liste et références des matériels et matériaux mis en oeuvre
- les teintes des matériaux,
- fiches techniques des fabricants, agréments et PV d'essais pour chaque matériel et chacun des matériaux
- rapport de réception HQE.

L'absence de ces documents le jour de la réception entraînera automatiquement le report de la réception des travaux avec les pénalités pouvant courir à partir de cette date jusqu'à la fourniture des documents en question.

#### 04.2.1 1 DOE

Cet article rémunère la fourniture sur différents supports du Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- 3 tirages sur papier,
- 3 exemplaires sur support numérique "Clé USB" avec les plans au format DWG ou DXF et les autres pièces au format PDF



## Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

### Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

#### 04.3 TRAVAUX PREPARATOIRES

##### 04.3.1 Ragréage et préparation

Sur supports sains, solides, secs, propres, non fissurés, exempts de graisse, de traces de plâtre, de cire ou de tout autre produit pouvant altérer l'accrochage.

Y compris grattage, aspiration des traces de plâtre, laitance, peinture, colle, enduit, décapage des sols souillés de cire, de graisse ou de peinture, dépoussiérage.

##### 04.3.1 1 Ragréage sur support neuf

Sur support neuf par un produit de ragréage auto-nivelant, à base de liants hydrauliques, résines et adjuvants spéciaux, agréé par le C.S.T.B., comprenant :

- classement : P3,
  - épaisseur nécessaire,
  - mise en oeuvre d'un primaire d'accrochage avant ragréage et ponçage, si nécessaire,
- Pose sur supports propres, secs, non fissurés, exempts de traces de graisse et dépoussiérés.  
Compris toutes sujétions de réalisation suivant les prescriptions du fabricant.  
Compté au m2

##### Localisation :

Rez de chaussée ..... Sanitaires ..... Sanitaires  
WC  
WC Pmr

##### 04.3.2 Etanchéité sous carrelage mur/sol

Application de produit d'imperméabilisation en parfaite compatibilité avec les supports et les colles.

##### 04.3.2 1 Protection à l'eau sous carrelage mural ou faïence

Sur support béton, plaque de plâtre, comprenant :

- un nettoyage parfait du support avec une solution acide et rinçage,
  - masticage des joints, fissures et angles,
  - une couche primaire d'accrochage,
  - une étanchéité composé d'un polymère liquide, associé à un non tissé avec pièces d'angles préformé étanches pour le traitement des joints formant un revêtement homogène adhérent au support,
- La température de mise en oeuvre préconisée par le fabricant devra être respectée.  
Un avis technique sera exigé.  
Comptée au m2 en partie verticale.

##### Localisation :

Rez de chaussée ..... Sanitaires ..... Sanitaires  
WC Pmr

#### 04.4 CARRELAGES - FAIENCES

##### 04.4.1 Carrelage au sol

##### 04.4.1.1 Grès cérame non émaille

Comprend :

- préparation du support,
- traçage, implantation et pose suivant le calepinage de l'architecte,
- coupes égales au pourtour des pièces,
- pièces d'angle et gorges intérieures et extérieures,
- confection des joints comme prescrit ci-après,
- joints de fractionnement remplis d'un profilé plastique.

##### 04.4.1.1 1 Grès cérame 30 x 60 cm

genre grès cérame, comprenant :

- épaisseur : 9.5 mm
- dimensions : 30 x 60 cm
- classement : U4 P4 E3 C2
- classement anti-glisse : PC 20
- posés à la colle
- largeur du joint 5mm, au mortier de jointoiement à base de ciment gris, résistant à l'humidité,
- finition **au choix de l'architecte**.

Teintes unies au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant.

# Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

## Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

...Suite de "04.4.1.1 1 Grès cérame 30 x 60 cm..."

- toutes sujétions pour coupes, chutes, raccords
- Compté au m2

### Localisation :

Rez de chaussée ..... Sanitaires ..... Sanitaires  
WC  
WC Pmr

## 04.4.2 Carrelages sur murs

### 04.4.2.1 Grès cérame émaillé

Comprend :

- préparation du support,
- traçage, implantation et pose suivant le calepinage de l'architecte,
- coupes égales au pourtour des pièces,
- pièces d'angle et gorges intérieures et extérieures,
- confection des joints comme prescrit ci-après,
- joints de fractionnement remplis d'un profilé plastique.

#### 04.4.2.1 1 Grès cérame 30 x 60 cm

genre grès cérame émaillé, comprenant :

- épaisseur : 9.5 mm,
- dimensions : 30 x 60 cm,
- supports : murs béton ou cloisons et doublages en plaques de plâtre cartonnées,
- posés à la colle, **toute hauteur, en alignement des joints du sol.**
- largeur du joint 5mm, au mortier de jointoiement à base de ciment gris, résistant à l'humidité,
- finition **au choix de l'architecte**

Teintes unies au choix de l'Architecte dans la gamme du fabricant, identique au sol.

- baguettes d'angles en aluminium et finition en partie supérieure.
  - toutes sujétions pour coupes, chutes, raccords, pose suivant détails et calepinages architecte.
- Compté au m2

### Localisation :

Rez de chaussée ..... Sanitaires ..... Sanitaires  
WC  
WC Pmr

## 04.4.3 Ouvrages et accessoires de finitions

### 04.4.3.1 Miroirs

#### 04.4.3.1.1 Miroirs fixés

Fourniture et pose de miroirs entre les plans-vasques et les bandeaux lumineux.

##### 04.4.3.1.1 1 Miroir clair pour 1 vasque

Comprend :

- miroir clair pour 1 vasque,
- dimension : 40 x ht 90 cm,
- épaisseur : 6 mm.

Fixé mécaniquement sur le carrelage mural y compris toute sujétion de mise en oeuvre.

Compté à l'unité

### Localisation :

Rez de chaussée ..... Sanitaires ..... WC Pmr

##### 04.4.3.1.1 2 Miroir clair pour 2 vasques

Comprend :

- miroir clair pour 2 vasques,
- dimension : 180 x 90 cm ht,
- épaisseur : 6 mm.

Fixé mécaniquement sur le carrelage mural y compris toute sujétion de mise en oeuvre.

Compté à l'unité

### Localisation :

Rez de chaussée ..... Sanitaires ..... Sanitaires

## Création d'espace de travail pour les services de la DDFIP

### Lot N°04 CARRELAGES - FAIENCES

#### 04.4.3.2 Socles de propreté

Socles en mortier de ciment légèrement armé coffré en place, autour des tuyaux, y compris habillage de la rive en carrelage identique à celui prévu en sol.  
Dimensions définies ci-dessous

#### 04.4.3.2 1 Socles de propreté pour alimentations et évacuations des sanitaires

Comprenant :

- socles en béton coffré en place, compris toutes sujétions.

Dimensions :

- hauteur 0,12 m,
- profondeur 0,25 m,
- longueur : toute longueur des équipements des blocs sanitaires,

Finition plinthe et carrelage identique au sol, compté ci-dessus.

Nota une attention particulière sera accordée pour la mise en place et le réglage en hauteur des bâti supports

Compté au ml

#### Localisation :

Rez de chaussée ..... Sanitaires ..... Sanitaires  
WC  
WC Pmr

## 04.5 DIVERS

#### 04.5.1 Forfaitisation de l'offre

Montant des travaux se rapportant à des modifications que l'entrepreneur estimera éventuellement devoir apporter au cadre de décomposition du prix global et forfaitaire pour pouvoir donner un caractère forfaitaire à la rémunération des ouvrages :

- par l'adjonction éventuelle de natures d'ouvrages qui, à son avis, n'ont pas été suffisamment explicités dans le C.C.T.P., en précisant les quantités et les prix correspondants,
- par la modification éventuelle, à fin de forfaitisation, des quantités indiquées pour les natures d'ouvrages figurant dans le cadre de décomposition, le justificatif détaillé de la correction étant à joindre en annexe.

#### 04.5.1 1 Complément pour la forfaitisation du lot

Descriptions des travaux complémentaires prévus par l'entreprise :

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

#### 04.5.2 Fiche produits

Les marques de matériaux et matériels sont données dans le CCTP à titre de référence suivant le choix de l'architecte. L'entreprise pourra proposer des choix équivalents de toutes autres références et/ou de toutes autres marques. Les matériaux et matériels proposés devront répondre aux caractéristiques esthétiques et/ou techniques de ceux préconisés.

Dans tous les cas, le bordereau ci-dessous devra être complété pour préciser les matériaux et matériels proposés par l'entreprise en remplacement de ceux préconisés.

FICHE PRODUITS

Les marques de matériels sont données dans le CCTP à titre de référence et selon le choix de l'architecte, pour l'estimation de l'offre. L'entreprise pourra proposer un matériel d'une autre référence et / ou d'une autre marque. Dans ce cas le matériel proposé devra être équivalent et répondre en tous points aux caractéristiques techniques et esthétiques du matériel préconisé. Dans tous les cas l'entreprise devra remplir le bordereau ci-dessous pour préciser quels matériels elle propose en remplacement de ceux prescrits; ces matériels devront recevoir l'approbation du Maître de l'ouvrage et de l'Architecte.

ARTICLES	MARQUES REFERENCES	CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET TECHNIQUE	PERFORMANCES	CONDITIONS DE MAINTENANCE	CARACTERISTIQUES ESTHETIQUES