

LOT N° 10

REVÊTEMENTS CÉRAMIQUES

PRESCRIPTIONS GENERALES

10.A NORMES et REFERENCES

Matériaux et procédés traditionnels

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'Art et à la réglementation française telle qu'elle se trouvera être à la date d'établissement de l'offre.

En particulier, les travaux seront conformes à l'ensemble des normes, règles, labels et DTU en vigueur à la date de remise de l'offre (liste ci-dessous non exhaustive) :

- Aux textes législatifs, administratifs
 - Loi, Décrets, Arrêté, circulaires, ...
- les documents techniques unifiés (D.T.U.) :
 - NF DTU 52.2 d'octobre 2014 - Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles - Partie 1-1-1 : Cahier des clauses techniques types pour les murs intérieurs - Partie 1-1-3 : Cahier des clauses techniques types pour les sols intérieurs et extérieurs - Partie 1-2 : Cahier des critères généraux de choix des matériaux - Partie 2 : Cahier des clauses administratives spéciales types
- les normes françaises homologuées (NF) :
 - XP P05-011 octobre 2005 - Revêtements de sol - Classement des locaux en fonction de leur résistance à la glissance
 - NF EN ISO 10545 - Carreaux et dalles céramiques
 - NF EN 14411 novembre 2016 - Carreaux céramiques - Définitions, classification, caractéristiques, évaluation et vérification de la constance de performance et marquage - Carreaux céramiques - Définitions, classification, caractéristiques, évaluation de la conformité et marquage
 - NF EN 12004-1 avril 2017 - Colles à carrelage
 - NF EN 13888 Août 2009 - Mortiers de jointoiement pour carreaux et dalles céramiques - Exigences, évaluation de la conformité, classification et désignation
- Les prescriptions du CSTB :
 - Cahier 3782 : Revêtements de sol – Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux.
 - Cahier 3567 : Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs.

Pour les matériaux et procédés traditionnels, en cas de non-conformité aux règles précédentes, le maître de l'ouvrage et le maître d'œuvre se réservent le droit de faire recommencer les travaux.

- les codes :
 - Code de la construction et de l'habitation,
 - Code de la santé publique
 - Code du travail
- aux fiches techniques de ces matériaux
- aux règlements de sécurité (prescription de l'Inspection du Travail)

Matériaux et procédés non traditionnels

Les matériaux, procédés, éléments ou équipements non traditionnels ne pourront être admis que s'ils font l'objet :

- soit d'un Avis Technique de la Commission du C.S.T.B. ;
- soit d'une enquête technique favorable par un contrôleur technique agréé.

L'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements non traditionnels fera l'objet d'un accord exprès entre le maître de l'ouvrage et l'entreprise.

10.B QUALITE des CARREAUX ou DALLES

Avant toute mise en œuvre, l'entreprise soumettra à l'architecte, pour accord, un échantillon de chaque type de carreaux et dalles. (Minimum 1 m² par échantillon)

Les carreaux ou dalles seront livrés et stockés sur le chantier, bottelés sous emballage portant de façon apparente la marque et le classement. Tous les approvisionnements ne répondant pas strictement aux prescriptions définies au titre PRESCRIPTIONS PARTICULIERES seront refusés et évacués aux frais de l'entreprise.

10.C ETUDES

Les plans de calepinage et détails d'exécution des ouvrages seront réalisés par l'entrepreneur après indications de l'architecte concernant le calepinage.

10.D PLANITUDE des SUPPORTS et FORMES

Sols

Les sols livrés par l'entreprise chargée du lot maçonnerie feront l'objet d'une réception par l'entrepreneur du présent lot, lequel communiquera ses remarques et réserves au maître d'œuvre.

La cote d'arasement des sols étant fonction des épaisseurs de forme complémentaire, mortier de pose et revêtement, les indications nécessaires seront fournies à l'entreprise du lot maçonnerie.

L'entrepreneur devra s'assurer que le support devant recevoir le carrelage est parfaitement résistant, propre, exempt de déchets ou matériaux susceptibles de souffler, et de planimétrie permettant la mise en œuvre parfaite de ses revêtements.

La planitude des supports et formes sera telle qu'une règle de 2 m promenée en tous sens ne fasse pas apparaître de différence supérieure à 5mm.

Murs

Dans le cas de carrelages muraux scellés, le support sera abondamment arrosé avant de recevoir le crépi de 1 à 2 cm d'épaisseur, dressé et non lissé, dosé à 350 kg de mortier bâtard 2/1 par m3 de sable sec. Ce sable sera propre, dur, dépourvu de matières gypseuses, d'oxydes, de pyrites etc...

10.E PASSAGE des CANALISATIONS

Les fourreaux destinés au passage des canalisations ou les canalisations elles-mêmes devront être mises en place avant le commencement des travaux.

10.F MISE en OEUVRE

L'entrepreneur doit tous les trous, découpes, entailles qui seraient nécessaires pour l'exécution du carrelage. Le coulis pour jointement des carrelages sera constitué de ciment pur et suffisamment fluide pour pénétrer parfaitement dans les joints et bien les remplir.

Les adhésifs employés devront être ceux qui seront préconisés par le fabricant. Ils devront être soumis à l'examen du contrôleur technique agréé.

Les joints des revêtements muraux au contact avec les appareils sanitaires seront réalisés à l'aide d'un mastic au silicone.

La jonction de carrelage de natures différentes ou de teintes différentes sera effectuée à mi-feuillure des portes.

La planitude des ouvrages finis devra être parfaite :

- Pour les murs, une règle de 2 m promenée en tous sens ne fera pas apparaître de différence supérieure à 2 mm. Les joints aussi bien horizontaux que verticaux seront parfaitement alignés.

Les niveaux des surfaces finies devront correspondre avec les niveaux finis des pièces adjacentes avec une tolérance de 5 mm, quelle que soit la nature du matériau employé.

10.G NETTOYAGE et PROTECTION

La finition des travaux de revêtement de sols comporte le nettoyage, exécuté immédiatement après le coulage des joints, au chiffon sec et à la sciure fine de bois blanc. Le frottement sera exécuté suivant les diagonales des éléments, sans dégarnir les joints, jusqu'à un état de propreté parfaite.

Ensuite, la protection des revêtements sera assurée par une couche de sciure de bois blanc à enlever pour la réception des travaux.

Toute circulation sera interdite sur le carrelage pendant les trois jours suivant la pose de celui-ci.

PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

10.1	PRESTATIONS GENERALES à LA CHARGE de l'ENTREPRISE	5
10.2	PRISE EN COMPTE DES PRESCRIPTIONS COMMUNES	5
10.3	DEFINITION GENERALE DES CARACTERISTIQUES ET PERFORMANCES DES CARREAUX	6
10.4	CARRELAGE	6
10.4.1	PRIMAIRE D'ADHERENCE	6
10.4.2	ENDUIT DE RAGRÉAGE	7
10.4.3	POSE DU CARRELAGE	8
10.4.4	PROFILES DE TRANSITION	8
10.5	FAIENCES	8
10.5.1	SOUS COUCHE D'ETANCHEITE	8
10.5.2	FAIENCES	9
10.5.3	ACCESSOIRES DE FINITIONS	9
10.5.4	PROFILÉS DE TRANSITION	9

10.1 PRESTATIONS GENERALES à LA CHARGE de l'ENTREPRISE

Le montant des travaux proposé par l'entreprise comprend, en plus des prestations figurant dans le lot PRESCRIPTIONS COMMUNES, et même s'ils ne figurent pas explicitement dans le corps du descriptif, les travaux suivants :

- L'implantation, le traçage de ses ouvrages
- Les entailles et percement dans les revêtements faïences
- Le nettoyage quotidien des lieux de travail
- La protection de ses ouvrages après réalisation

10.2 PRISE EN COMPTE DES PRESCRIPTIONS COMMUNES

Pour établir leur offre de prix, les entrepreneurs devront obligatoirement prendre en compte les informations et obligations notées dans le lot "PRESCRIPTIONS COMMUNES"

- A. PRÉSENTATION DU PROJET
- B. PRÉSENTATION des OFFRES
- C. CONNAISSANCE DES LIEUX
- D. DIVISION EN LOTS
- E. ORGANISATION DE CHANTIER
- F. NORMES ET RÉFÉRENCES
- G. PRESTATIONS GÉNÉRALES A LA CHARGE DE CHAQUE ENTREPRISE
- H. LIMITES DE PRESTATIONS ET INTERFACES
- I. EXÉCUTION DES TRAVAUX
- J. PROTECTION DES OUVRAGES EXÉCUTÉS
- K. GARANTIES ANNUELLE - BIENNALE ET/OU DÉCENNALE
- L. DOCUMENTS A REMETTRE
- M. DONNEES DE BASE COMMUNES A TOUS LES LOTS
- N. PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX

À propos du nettoyage, les prescriptions suivantes sont demandées :

- Nettoyage définitif avant mise à disposition :

Le nettoyage final avant réception reste à la charge des différentes entreprises pour les ouvrages particuliers qui les concernent et du Lot PEINTURE pour ce qui est du nettoyage final tel que décrit dans le CCTP du lot peinture

- Après la réception et levées des réserves, il sera réalisé un nettoyage définitif avant mise à disposition des bâtiments au maître de l'ouvrage. Ce nettoyage sera effectué par une entreprise spécialisée à l'agrément du maître de l'ouvrage. Les frais de ce nettoyage définitif seront affectés au prorata du montant des marchés de chaque entreprise.

- 10 001 -Coût relatif à la prise en compte des obligations des chapitres A à N des prescriptions communes

10.3 DEFINITION GENERALE DES CARACTERISTIQUES ET PERFORMANCES DES CARREAUX

Les références de carrelage lorsqu'elles sont données dans le présent CCTP ne sont données que pour définir une qualité technique et de décor dans un type de carreau.

Il est évident que tout autre référence de carreaux permettant d'obtenir la même qualité dans un type de carreaux équivalent dans sa composition et performance sera admise.

Les revêtements seront réalisés avec des carreaux céramiques en grès cérame étiré, émaillés ou non émaillés selon la destination d'usage, avec les normes de qualité DIN/ NF EN 121 A1.

Les carreaux devront respecter la norme XP P05-011 d'octobre 2005 concernant le classement des locaux en fonction de leur glissance.

- Pour les sols des sanitaires, les carreaux céramiques auront un classement UPEC **U4.P4.E2/3. C2**.

Des échantillons seront impérativement présentés pour acceptation, à l'architecte.

Concernant l'exécution des joints, aussitôt le jointoiement effectué, les carreaux devront faire l'objet d'un rinçage à l'eau claire, et d'un nettoyage soigné, visant à ne pas créer de film sur la surface des carreaux. Un contrôle du bon état de surface des carreaux est exigé.

10.4 CARRELAGE

10.4.1 PRIMAIRE D'ADHERENCE

Le présent lot devra la fourniture et la mise en œuvre d'un primaire d'adhérence sur support existant, adapté aux performances UPEC du revêtement de sol :

- Grattage des ragréages, des imperfections...
- Nettoyage des sols
- Préparation des sols
- Un primaire d'accrochage et bouche-pores avant enduit de ragréage.

L'épaisseur du complexe de sol (primaire, ragréage et sol textile ou souple) devra obligatoirement être de niveau par rapport au sol fini en céramique des zones sanitaires.

Nota : La responsabilité de la planéité des sols, ainsi que de l'adhérence du revêtement, relève du présent marché. En conséquence, l'entreprise doit notamment :

- le nettoyage du support (chape livrée par le Lot Revêtements sols souples),
- l'application du primaire, choisi pour ses capacités compatibles avec la nature et les performances du revêtement, mais aussi par rapport à la nature du support, et qui doit :
 - . Empêcher une déshydratation de l'enduit (cas des supports poreux),
 - . Jouer un rôle de "pont d'adhérence" entre le support et le revêtement,
 - . Colmater les poussières restant après l'opération de nettoyage,
 - . Assurer la planéité du support,
 - . Être compatible avec la caractéristique UPEC du revêtement.

- 10 002 - Primaire d'adhérence

Emplacement : Selon plans Architectes, toutes surfaces recevant un revêtement de sol du présent lot

10.4.2 ENDUIT DE RAGRÉAGE

Sur les supports réalisés en primaire d'adhérence, le présent lot devra la fourniture et la mise en œuvre d'un ragréage adapté aux performances du revêtement de sol :

- Grattage des ragréages, des imperfections...
- Nettoyage des sols
- Préparation des sols
- Un primaire d'accrochage et bouche-pores avant enduit de ragréage.
- Un enduit de ragréage fibré des sols intérieurs, supports à base de ciment. Épaisseur d'emploi minimum 3 mm, maximum 5 mm.

Les joints de fractionnements des chapes, dalles béton, chapes traditionnelles seront traités à la résine par l'entreprise du présent lot.

Nota : La responsabilité de la planéité des sols, ainsi que de l'adhérence du revêtement, relève du présent marché. En conséquence, l'entreprise doit notamment :

- le nettoyage du support,
- l'application du primaire, choisi pour ses capacités compatibles avec la nature et les performances du revêtement, mais aussi par rapport à la nature du support, et qui doit :

- . Empêcher une déshydratation de l'enduit (cas des supports poreux),
- . Jouer un rôle de "pont d'adhérence" entre le support et le revêtement,
- . Colmater les poussières restant après l'opération de nettoyage,
- . Assurer la planéité du support,
- . Être compatible avec la caractéristique UPEC du revêtement.

Toutes malfaçons, désordres ou non réalisation des éléments citée ci-dessus seront imputées à l'entreprise du présent lot et par conséquent refaire entièrement les pièces non concluantes.

- 10 003 - Enduit de ragréage

Emplacement : Selon plans Architectes, toutes surfaces recevant un revêtement de sol du présent lot

10.4.3 POSE DU CARRELAGE

Sur l'étanchéité, fourniture et pose collée de carreaux de sol grès cérame.

Les préconisations seront conformes aux réglementations anti-glissance de ce type de locaux ainsi qu'aux réglementations en vigueur notamment des personnes handicapées.

Le format des carreaux en sol sera de dimension **30 x 30 cm** et plusieurs couleurs seront utilisées, selon les zones et calepinage à définir.

Un joint souple sera aménagé en bordure des murs, parois etc...

Les joints seront remplis d'un mortier de ciment teinté dans la masse, dont la couleur sera la plus approchante possible de la teinte des carreaux.

Ces carrelages seront posés au moyen d'une colle adaptée aux caractéristiques du carreau et du support, colle dosage de 6 à 7 kg/m². Les carreaux seront nettoyés au fur et à mesure de la pose.

- 10 004 -Pose du carrelage

Emplacement : Selon plans Architecte, Sanitaire Public.

10.4.4 PROFILS DE TRANSITION

Au droit des liaisons sols souples / sols carrelage, fourniture et pose au niveau des portes ou passage d'un profil de transition en laiton poli à intégrer lors de la pose du carrelage des Ets SHLUTER SYSTEM ou équivalent.

- 10 005 -Profilés de transition

Emplacement : À chaque changement de revêtements, Selon plans Architecte

10.5 FAIENCES

10.5.1 SOUS COUCHE D'ETANCHEITE

Sur les surfaces revêtues de faïences, le présent lot devra la fourniture et l'application d'une sous couche d'étanchéité des murs doublés en plaques de plâtre.

Le support sera au préalable nettoyé pour découvrir un fond propre.

Le complexe d'étanchéité sera réalisé par l'application d'un système d'étanchéité bénéficiant d'un avis technique du CSTB.

L'étanchéité des parties sous faïence scellée sera du type Weber Protect ou équivalent. Ce système devra respecter la mise en œuvre sous protection dure suivante :

- film d'étanchéité élastique pour locaux humides
- mortier de scellement et pose de la faïence par le lot Carrelage

L'étanchéité comprendra également toutes les bandes d'étanchéité BE 14 collées et primaire de chez Weber Protec ou équivalent.

- 10 006 - Sous couche d'étanchéité

Emplacement : Selon plans Architecte, Sanitaire Public

10.5.2 FAIENCE

Fourniture et pose de faïence murale toute hauteur, comprenant :

- collage approprié et compatible avec le support
- joint au ciment teinté au choix de l'Architecte

Le format des faïences sera en **de dimension 20 x 20 cm** et plusieurs couleurs seront utilisées, selon les zones et calepinage à définir.

- 10 007 -Faïence

Emplacement : Selon plans Architecte, Sanitaire Public

10.5.3 ACCESSOIRES DE FINITIONS

Fourniture et pose de des accessoires de finitions pour les angles saillant, pour liaison faïence/baignoire.

- sur tous les angles saillants et rentrants, les chants des carreaux seront habillés par un profil d'angle ¼ rond aluminium Rondec ERO 100^e marque Schluter systems ou équivalent de couleur identique à celle des carreaux.

- 10 008 -Accessoires de finitions

Emplacement : Selon plans Architecte, Sanitaire Public

10.5.4 PROFILÉS DE TRANSITION

Au droit de la porte des sanitaires, fourniture et pose d'un profil de transition intégré au carrelage en aluminium des Ets SHLUTER SYSTEM ou équivalent accepté. Le profilé possède une ailette d'ancrage perforée de trous en forme de trapèze. Le profilé respecte toutes les réglementations d'accessibilités. Un joint uniforme est mis en œuvre entre les carreaux et le profilé

- 10 009 - Profilés de transition

Emplacement : Selon plans Architectes, Sanitaire Public