











**Maître d'ouvrage :**  
**VILLE D'ISNEAUVILLE**

Hôtel de ville  
Place de la mairie - 76230 ISNEAUVILLE  
Tél. : 02 35 60 57 85 - Fax : 02 35 61 67 66  
Email : contact@ville-isneauville.fr

**Programme :**  
**AMENAGEMENT & EXTENSION DU**  
**GROUPE SCOLAIRE**  
Rue du Mont Roty à 76230 ISNEAUVILLE

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIÈRES (C.C.T.P.)**  
**LOT N° 10 : CARRELAGES - FAÏENCES**

Phase :	FAIS/ESQ	APD	PRO	DCE	ACT	DET	AOR
Indice	Date	Observations					
A	17/06/2016	Document initial					
B							
C							
<b>Équipe de Maîtrise d'œuvre :</b>							
Architecte mandataire :		<b>SARL GROUPE 3 ARCHITECTES</b> 4, rue du Contrat Social - BP 71115 76 175 ROUEN CEDEX	☎ : 02.35.98.74.05 💻 : contact@g3architectes.com				
Economiste :		<b>SARL C3EC</b> 18, rue de Dieppe 76 260 EU	☎ : 02.35.50.51.61 📄 : 02.35.50.51.69 💻 : accueil@c3ec.fr				
Bet Structures		<b>SICRE</b> 55 Rue Louis Pasteur 76130 MONT SAINT AIGNAN	☎ : 02.35.61.43.43 📄 : 02.35.61.72.07 💻 : accueil@bet-sicre.fr				
Bet Fluides :		<b>TECHNIC-CONSULT</b> 575, avenue du Maréchal Juin Immeuble A – 2ème étage 76230 BOIS GUILLAUME	☎ : 02.35.71.49.50 📄 : 02.35.89.29.16 💻 : bet@technic-consult.fr				
Bet Acoustique :		<b>AGIRACOUSTIQUE</b> 51 rue Cité de Limes 76370 NEUVILLE LES DIEPPE	☎ : 02.35.82.51.37 📄 : 02.72.22.09.62 💻 : frederic.cordier@agiracoustique.fr				
Bet VRD :		<b>SODEREF</b> 620, rue Nungesser et Coli Boîte postale 992 27009 EVREUX CEDEX	☎ : 02.77.63.10.00 📄 : 02.77.63.10.10 💻 : vincent.bernard@soderef.fr				
<b>Autres intervenants :</b>							
Bureau de contrôle :		<b>SOCOTEC</b> Zac de la Brétèque 114, rue Louis Blériot - BP 726 76237 BOIS GUILLAUME CEDEX	☎ : 02.32.19.61.00 📄 : 02.32.19.61.29 💻 : nicolas.lefevre@socotec.com				
C.S.P.S. :		<b>SARL DOMIA</b> 5, rue du Procès Boîte postale 60059 76330 PETIVILLE	☎ : 02.35.38.82.51 📄 : 02.35.38.79.60 💻 : domia.neveu@wanadoo.fr				

## SOMMAIRE

	Page n°
<b>1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES.....</b>	<b>3</b>
1.1. <i>Objet des travaux.....</i>	3
1.2. <i>Prescriptions techniques particulières des travaux de « Carrelages - Faïences » .....</i>	3
1.2.1. Documents techniques de base .....	3
1.2.2. Consistance des travaux .....	5
1.2.3. Exigences techniques .....	6
1.2.4. Réception des supports .....	6
1.2.5. Mode de pose des revêtements de sol .....	7
1.2.6. Mode de pose des revêtements muraux.....	7
1.2.7. Etanchéité.....	7
1.2.8. Coupes - Raccords.....	8
1.2.9. Nettoyage - Protection .....	8
<b>2. DESCRIPTION DES OUVRAGES DE « CARRELAGES » .....</b>	<b>9</b>
2.1. <i>Chapes traditionnelles .....</i>	9
2.2. <i>Préparation du support .....</i>	10
2.2.1. Enduit de ragréage.....	10
2.3. <i>Sous-couche acoustique .....</i>	11
2.3.1. Sous-couche acoustique sous carrelage collé.....	11
2.3.2. Complexe d'étanchéité et acoustique sous carrelages collés.....	12
2.4. <i>Carrelages .....</i>	13
2.4.1. Carrelages grès cérame pose collée.....	13
2.5. <i>Divers ouvrages de finitions.....</i>	17
2.5.1. Plinthes associées.....	17
2.5.2. Tapis essuie pieds.....	18
2.5.3. Barrettes de dilatation .....	19
2.5.4. Appel de vigilance pour les malvoyants .....	19
<b>3. DESCRIPTION DES OUVRAGES DE « FAÏENCES - REVÊTEMENTS MURAUX » .....</b>	<b>20</b>
3.1. <i>Système de protection à l'eau sous carrelage.....</i>	20
3.2. <i>Revêtements muraux.....</i>	21
3.2.1. Revêtements muraux en grés émaillé .....	21

---

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

---

**1. Prescriptions générales****1.1. Objet des travaux**

Le présent document a pour objet la description des travaux de carrelages et de faïences, ainsi que tous les travaux en découlant dans le cadre de l'aménagement et l'extension du groupe scolaire – Rue du Mont Roty à ISNEAUVILLE (76230), sous la direction du Cabinet GROUPE 3 ARCHITECTES, maître d'œuvre de l'opération.

Le Maître d'Ouvrage est la Ville d'ISNEAUVILLE.

**1.2. Prescriptions techniques particulières des travaux de « Carrelages - Faïences »****1.2.1. Documents techniques de base**

L'ensemble des ouvrages prévus au présent lot doit être conformes aux D.T.U., Normes Françaises et Européennes applicables, Cahier des Charges, Cahier des Clauses Spéciales, Règles de Calculs, Cahiers du CSTB, règles de sécurité incendie, accessibilité handicapée, textes réglementaires et tous décrets, arrêtés, circulaires, ordonnances et en général tous les documents se rapportant à ses travaux au moment de la remise de son offre et de la signature du marché, dans leur édition la plus récente.

Les matériaux ou ensembles non traditionnels doivent faire l'objet d'un Avis Technique accepté par l'AFAQ, le CSTB ou d'un avis favorable de la part d'un Bureau de Contrôle agréé.

Les ouvrages doivent être calculés et exécutés conformément aux règlements, normes et recommandations françaises en vigueur, et notamment en référence aux documents ci-après.

La proposition de l'entreprise et les ouvrages mis en œuvre par elle, devront répondre aux spécifications techniques et fonctionnelles (normes françaises homologuées et D.T.U.) comprises dans les textes officiels régissant le présent chantier et applicables au moment de l'appel d'offres et à la signature du marché, et en particulier (liste non limitative) :

- à la norme française NF DTU 52.1 de novembre 2010 : Travaux de bâtiment - Revêtements de sol scellés (Cahier des clauses techniques types - Cahier des critères généraux de choix des matériaux- Cahier des clauses administratives spéciales types) Indice de classement : P61-202.
- à la norme française NF P 11-213 (D.T.U. 13.3 - Dallages) de mars 2005,
- à la norme française NF P 14-201-1 (C.C.T. D.T.U. 26.2) et à la norme française NF P 14-201-2 (C.C.S. D.T.U. 26. 2) de mai 1993 (Travaux de bâtiment – Chapes et dalles à base de liants hydrauliques) + amendement A1 de décembre 1998 + amendement A2 d'octobre 2000,
- à la norme française NF P 18-201 (C.C.T. D.T.U. 21) de mars 2004 (Exécution des travaux en béton).
- à la norme française NF P 18-210 (D.T.U. 23.1) de mai 1993 (Murs en béton banché - Partie 1 : Cahier des clauses techniques) et D.T.U. P18-210/GUI de février 1990 (Murs en béton banché - Guide pour le choix des types de murs de façade en fonction du site).
- à la norme française NF P 61-204 de décembre 2009 (D.T.U. 52.2 - Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles), Partie 1-1-1 : Cahier des clauses techniques types pour les murs intérieurs, Partie 1-1-2 : Cahier des clauses techniques types pour les murs extérieurs, 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
- au Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.) du C.S.T.B. N°2055 de janvier 1986 (Guide pour la rénovation des revêtements de sol),
- au Cahier du C.S.T.B. N°3243 de juillet/août 2000 (Spécifications techniques pour le classement UPEC des revêtements de sol céramiques)
- au Cahier du C.S.T.B. N°3509 de novembre 2004 (Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux)
- au Cahier du C.S.T.B. N°3522 de juin 2005 (Certification « CERTIFIÉ CSTB » des colles à carrelage - Document de référence)
- au Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.) du C.S.T.B. N°3526 de juin 2005 (Revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles dans les locaux P4 et P4S en travaux neufs) + Modificatif 1 (e-Cahiers du C.S.T.B. N°3554, mai 2006)
- au Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.) du C.S.T.B. N°3527 de juin 2005 (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) + Modificatif 1 (e-Cahiers du C.S.T.B. N°3555, mai 2006)

C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES
 

---

- au Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.) du C.S.T.B. N°3528 de juin 2005 (Revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles ou d'adhésifs sur ancien carrelage ou ancienne peinture en local EB+ privatif au plus) + Modificatif 1 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3556, mai 2006)
- au Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.) du C.S.T.B. N°3529 de juin 2005 (Revêtements en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles en rénovation de sols intérieurs dans les locaux P3 au plus) + Modificatif 1 (e-Cahiers du C.S.T.B. N°3557, mai 2006)
- au Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.) du C.S.T.B. N°3530 de juin 2005 (Revêtements en carreaux céramiques collés en rénovation de sols intérieurs dans les locaux P4 et P4S - Cahier des Prescriptions Techniques d'exécution) + Modificatif 1 (e-Cahiers du CSTB, cahier 3558, mai 2006)
- au Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.) du C.S.T.B. N°3567 de mai 2006 (Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtement muraux intérieurs),
- au Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.) du C.S.T.B. N°3634 de juillet 2008 (exécution des enduits de préparation de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol),
- au Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.) N°3635 de septembre 2008 (exécution des enduits de sol intérieurs pour la pose de revêtements de sol - Rénovation),
- au Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.) N°3659 de février 2010 (Revêtements de sol céramique - Spécification techniques pour le classement UPEC),
- au Cahier des Prescriptions Techniques (C.P.T.) N°3666 de décembre 2009 (Revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques de grand format collés au moyen de mortiers-colles dans les locaux P3 au plus en travaux neufs),
- aux Cahiers des Prescriptions Techniques (C.P.T.), notamment ceux du Groupe Spécialisé n°12 du C.S.T.B. relatifs aux travaux de Revêtements de sol et produits connexes, et du Groupe Spécialisé n°13 du C.S.T.B. relatifs aux travaux de Revêtements carrelages, revêtements muraux et produits connexes, édités par le C.S.T.B.
- à la norme européenne NF EN 87 de novembre 1991 (Carreaux et dalles céramiques pour sols et murs - Définitions, classification, caractéristiques et marquage),
- à la norme NF EN 159 de décembre 1991 (Carreaux et dalles céramiques pressés à sec à absorption d'eau E > 10 % - Groupe BIII)
- aux normes européennes NF EN 176, NF EN 177 et NF EN 178 (Carreaux et dalles céramiques pressés à sec),
- aux normes européennes NF EN 186-1, NF EN 186-2, NF EN 187-1, NF EN 187-2, NF EN 188 (Carreaux et dalles céramiques étirés),
- aux règles Professionnelles de Préparation des Supports Courants en Béton en vue de la pose de revêtements de sols minces,
- aux règles professionnelles APSEL (Association de Professionnels applicateurs et fabricants de Systèmes d'Étanchéité Liquide), notamment : « SEL sur planchers intermédiaires intérieurs » d'octobre 2002, « SEL sur planchers extérieurs dominant des parties non closes » de septembre 2002, « Règles professionnelles SEL concernant les travaux d'étanchéité à l'eau réalisés par application de systèmes d'étanchéité liquide sur planchers intermédiaires et parois verticales de locaux intérieurs humides » de mars 2010.
- aux règles professionnelles « Travaux de Dallages » (I.T.B.T.P. - mars 1990),
- aux Avis Techniques du C.S.T.B. pour tous les matériaux et procédés « non traditionnels » entrant dans les travaux du présent lot,
- aux normes européennes NF EN 13162 à NF EN 13165 et à la norme européenne NF EN 13172 (Produits isolants thermiques pour le bâtiment),
- aux Avis Techniques et aux certificats ACERMI des panneaux isolants utilisés,
- aux procès-verbaux (feu, acoustique, etc.) des procédés mis en œuvre,
- aux règlements de sécurité contre les risques d'incendie,
- à la réglementation relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments (Réglementation en vigueur en fonction des cas : Bâtiments neufs, bâtiments existants, destinations du bâtiment, etc.)
- à la réglementation acoustique propre à la destination des locaux, notamment suivant le cas : l'arrêté du 30 juin 1999 relatif à la nouvelle réglementation acoustique dans les bâtiments d'habitation (NRA), circulaire du 25 avril 2003 relative à l'application de la réglementation acoustique des bâtiments autres que d'habitation, l'arrêté du 25 avril 2003 relatif aux exigences réglementaires acoustiques dans les établissements d'enseignement, l'arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements de santé, le code de la construction et de l'habitation, le code du travail, etc.
- à l'arrêté du 25 juin 1980, modifié et complété, portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public,

---

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

---

- aux normes françaises (notamment celles de la classe NF P) éditées par l'AFNOR, normes européennes EN ISO, agréments techniques U.E.A.tc.
- aux spécifications techniques du permis de construire,
- aux normes de sécurité et d'hygiène, aux règlements sanitaires,
- aux recommandations et directives de l'inspection académique et du ministère de l'éducation nationale,
- aux règlements de construction : décrets, arrêtés et circulaires, arrêtés départementaux ou locaux, règlement sanitaire, etc.,
- aux recommandations des fabricants, notices et fiches techniques des fabricants.
- **à l'ensemble des documents référencés au cours des différentes normes, D.T.U., règles, cahier des charges, avis techniques et documents précités et non rappelés au présent article,**

Pour tous les documents cités ci-dessus, on retient la dernière édition, publiée le 1er jour du mois précédent celui fixé pour la remise des offres.

L'entreprise est tenue de signaler au Maître d'œuvre :

- Toute modification de ces documents intervenant entre cette date et la date de notification du marché
- Toute modification de textes, normes réglementation, etc. applicable au projet, en cours de chantier.
- Toute contradiction entre les documents cités ci-dessus et le projet (Plans, Cahier des Clauses Techniques Particulières, etc.).

Les textes de base, énoncés dans le présent descriptif, ne présentent aucun caractère limitatif et ne constituent qu'un rappel des principaux documents applicables.

### **1.2.2.Consistance des travaux**

Les travaux du présent lot, comprennent :

- le constat du tracé du trait de niveau qui permet de déterminer les arases du sol fini.
- la réception de l'état des supports (cote d'arase, état de surface), dalles flottantes, formes et murs débarrassés de tous gravats et souillures.
- les études, plans d'appareillage et calepinage éventuel du revêtement.
- la fourniture et la pose des revêtements et plinthes prévus aux chapitres "Description des ouvrages « ... »", conformément aux D.T.U. 52.1 et D.T.U. 52.2
- la fourniture et la pose des revêtements muraux prévus aux chapitres "Description des ouvrages « ... »"
- l'exécution des revêtements d'escaliers et de paliers et demi-paliers avec nez de marche, contremarche, nez métallique éventuel des bords de marches, dont la nature est fixée aux chapitres "Description des ouvrages « ... »".
- la fourniture et la mise en œuvre du matériau de remplissage des joints de fractionnement et le remplissage des joints périphériques, dont la nature est fixée aux chapitres "Description des ouvrages « ... »".
- les travaux d'étanchéité et de protection à l'eau, y compris leurs relevés et points singuliers, prévus aux chapitres "Description des ouvrages « ... »", et leur protection provisoire.
- l'exécution des couches isolantes sur les supports, prévus aux chapitres "Description des ouvrages « ... »".
- la fourniture et la pose de l'écran de désolidarisation exigé en cas de pose sur un Système d'Etanchéité Liquide (SEL).
- le joint souple sous plinthe en cas de pose sur sous-couche isolante.
- la fourniture et pose ou la pose seule des accessoires tels que cornières de seuil, cadres de tapis brosse, tampons de regard, caniveaux, siphons, etc.
- la fourniture et la pose de cornières de rive des joints de dilatation, respectant les joints du gros œuvre et éventuellement de leur couvre-joint ou du matériau de remplissage.
- les dispositifs d'interdiction d'accès des pièces pendant la durée des travaux de revêtements et les délais subséquents de protection de ces revêtements.
- le balayage et le nettoyage des revêtements et plinthes.
- l'épandage d'une couche de sciure de bois blanc en protection des revêtements qui le nécessitent.
- l'enlèvement hors chantiers de tous gravats, déchets, débris et emballages résultant des travaux du présent lot.
- et, en tout état de cause, l'ensemble des travaux, dus par l'entreprise au titre du marché, explicitement décrits à (aux) l'article(s) « Description des ouvrages ... » du présent lot.



**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

---

Ne font pas partie des travaux (Sauf dispositions contraire à (aux) l'article(s) « Description des ouvrages ... » du présent lot) :

- l'exécution des supports,
- l'enlèvement de tous dépôts de matériaux sur les supports ou formes et, dans le cas de travaux en réfection, l'enlèvement de mobilier, la démolition et l'enlèvement des revêtements et formes à remplacer.
- le tracé des traits de niveau
- les travaux rectificatifs ou complémentaires du « gros-œuvre » ou de tous autres corps d'état nécessaires pour permettre le chantier en l'état.
- la protection en pied de cloison (distribution ou doublage) contre l'humidité, est à exécuter préalablement à la mise en œuvre des ravoirages, formes et mortier de scellement et des sous-couches le cas échéant.
- les raccords de revêtements au droit des canalisations, fourreaux, conduits, appareils sanitaires ou autres accessoires qui seraient posés après l'exécution des revêtements.
- les raccords de revêtements en attente d'exécution ou de modification d'ouvrages d'autres corps d'état.
- l'exécution des socles maçonnés.

**1.2.3.Exigences techniques****Ouvrages non traditionnels**

Les revêtements de sols scellés ou collés, et revêtements muraux collés, non considérés comme ouvrages traditionnels devront obligatoirement faire l'objet d'un avis Technique favorable délivré par le C.S.T.B.

La fourniture et la mise en œuvre des revêtements de sols scellés ou collés et des revêtements muraux, non traditionnels du projet, seront rigoureusement conformes aux dispositions de cet Avis Technique.

**Classement U.P.E.C.**

La qualité des carreaux fournis devra correspondre au classement U.P.E.C. indiqué pour chaque catégorie aux chapitres "Description des ouvrages « ... »".

**Dureté MOHS**

La dureté des carreaux fournis devra correspondre au classement MOHS indiqué pour chaque catégorie aux chapitres "Description des ouvrages « ... »".

**1.2.4.Réception des supports**

Le support recevant le carrelage doit être exempt de tous dépôts, déchets, pellicules de plâtre, etc.

L'exécution du carrelage ne peut être entreprise que lorsque la dalle du support a effectué la plus grande partie de son retrait.

Les cotes d'arase du support ou de la forme, lorsque celle-ci est livrée avec le support, ainsi que leurs tolérances, sont celles prévues aux documents particuliers du marché.

L'entrepreneur devra la réception des sols avant toute exécution de travaux.

Il devra tous les nettoyages complémentaires avant mise en œuvre des revêtements.

Les supports de revêtements de sols seront livrés :

- à - 0,015 m, par rapport au sol fini pour les revêtements collés.
- à - 0,050 m, par rapport au sol fini pour les revêtements scellés.

Le support recevant les revêtements muraux céramiques doit être plan, sain, lisse et propre, exempt de souillures, pellicules de plâtre, etc.

**Conformité :**

Si l'entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, aux détails d'exécution, il en avise par écrit le Maître d'œuvre qui procède au constat et décide des réfections à effectuer.

---

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

---

**1.2.5. Mode de pose des revêtements de sol****Pose sur arase en mortier**

Les carrelages seront posés sur arase en mortier de CPJ de 3 à 4 cm d'épaisseur qui absorbera les petites inégalités du support existant.

**Pose collée sur ragréage**

Le collage des carreaux au sol sera conforme aux DTU 52.2 - Pose collée des revêtements céramiques et assimilés.

Les carrelages seront posés directement sur chape ou dalle béton (sauf cas présence d'une sous couche). En conséquence, l'entrepreneur du présent lot aura à sa charge, avant pose des carrelages, l'exécution d'un enduit de lissage en produit spécial faisant l'objet d'un Avis Technique favorable délivré par le C.S.T.B. ou bénéficieront de la certification « CERTIFIE CSTB CERTIFIED », en quantité suffisante pour permettre l'obtention d'une surface lisse et plane.

La mise en œuvre du ragréage sera conforme au Cahier des Prescriptions techniques d'exécution des enduits de préparation de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol, de juillet 2008, édit par le C.S.T.B. (Cahier 3634).

Les carreaux seront collés à l'aide d'un mortier-colle spécial faisant l'objet d'un Avis Technique favorable délivré par le C.S.T.B. ou d'une colle à carrelage bénéficiant d'une certification « Certifié C.S.T.B. ». Les joints entre carreaux seront réguliers et remplis en coulis de ciment pur ou mortier à joints prêt à l'emploi adapté.

**Joints de fractionnement**

Les surfaces de carrelage supérieures aux valeurs indiquées à l'article 8.3 du D.T.U. 52.1 seront fractionnées par des joints d'au moins 5 mm de largeur garnis d'une matière de dureté shore A supérieure à 60.

**Joints périphériques**

A défaut d'un relevé en matériau résilient, un vide d'au moins 3 mm sera réservé entre la dernière rangée de carreaux et les parois verticales des locaux à carrelers.

**Pose des plinthes en carrelage**

Les plinthes en carrelage seront collées à l'aide d'un mortier-colle spécial faisant l'objet d'un Avis Technique favorable délivré par le C.S.T.B. ou d'une colle à carrelage bénéficiant d'une certification « Certifié C.S.T.B. » Les joints entre carreaux seront remplis en coulis de ciment pur ou mortier à joints prêt à l'emploi adapté.

**Pente des carrelages**

Dans les locaux carrelés comportant des siphons de sol ou autres appareils d'écoulement de même destination, les carrelages devront comporter une légère pente vers ces écoulements.

**1.2.6. Mode de pose des revêtements muraux**

Les revêtements muraux céramiques seront collés au moyen de mortier-colle, de ciment-colle ou autre produit de collage approprié à la nature des supports et des locaux revêtus. Le produit utilisé aura reçu un Avis Technique favorable du C.S.T.B. et sera soumis à l'accord du maître d'œuvre.

Les joints entre carreaux seront réguliers et remplis de ciment blanc teinté ou non teinté, au choix du maître d'œuvre.

Les revêtements muraux devront être coordonnables avec les revêtements de sol (Même fabricant, gamme, teintes, décors, formats, etc.). L'ensemble suivant choix de la maîtrise d'œuvre.

**1.2.7. Etanchéité**

Conformément aux règles du Groupe Spécialisé n° 13 du C.S.T.B. (GS 13 - Revêtements carrelages, revêtements muraux et produits connexes), l'entreprise devra l'application d'un système d'étanchéité à l'eau avant pose des revêtements muraux en fonction de la classification des locaux.

---

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

---

**1.2.8. Coupes - Raccords**

L'entrepreneur aura à sa charge toutes les coupes et découpes de carreaux engendrés par la forme des locaux ou la présence de tuyauteries et d'appareils divers reposant au sol et sur murs.  
Les carreaux seront triés, mélangés et choisis de façon à obtenir dans chaque local des teintes uniformes.

**1.2.9. Nettoyage - Protection**

La finition des travaux de revêtements de sols comporte le nettoyage exécuté immédiatement après le coulage des joints dans les conditions suivantes : uniquement au chiffon sec et à la sciure de bois blanc.  
Toute circulation, même pédestre, sera interdite pendant la mise en œuvre du revêtement et durant 3 jours suivants.

Les moyens d'interdiction de circuler dans les locaux carrelés seront à la charge de l'entreprise.  
Pendant toute la durée des travaux, les carrelages seront protégés par un lit de sciure de bois blanc fourni et mis en place par l'entrepreneur et enlevé au moment choisi par le Maître d'œuvre.

L'entrepreneur devra assurer la protection de ses revêtements de sols jusqu'à la réception des travaux par tous moyens appropriés à la nature des surfaces à protéger.



**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

---

**2. Description des ouvrages de « Carrelages »****Nota :**

Les entreprises titulaires du lot « Gros-œuvre », du lot « Peinture », du lot « Sols souples » et du présent lot se rapprocheront dans le cadre des études d'exécution et de la préparation du chantier, afin de se coordonner pour la réalisation des supports et des revêtements de finition, notamment pour l'état de surface, la planimétrie et les niveaux.

**2.1. Chapes traditionnelles**

Réalisation d'une chape traditionnelle rapportée dans réservation du gros œuvre, conforme aux normes et DTU en vigueur, comprenant :

- Chape au mortier de ciment, avec suivant les cas incorporation d'un treillis soudés ou de fibre polypropylène bénéficiant d'un avis Technique.
- Le dosage, minimum, en ciment des chapes flottantes en mortier ou béton est de 350 kg de ciment courant de classe 32,5 ou 32,5 R par mètre cube de mortier de ciment.
- Des adjuvants pour mortiers pourront être utilisés, suivant les cas, notamment pour améliorer l'adhérence, fluidité, etc.
- Les travaux inclus toutes sujétions de mise en œuvre sur protection par film polyéthylène de 200 µm d'épaisseur minimum avec recouvrement de 10 cm, etc.
- Mise en œuvre des coffrages nécessaires à l'exécution des ouvrages.
- Joints de fractionnement d'au moins 5 mm de largeur garnis d'une matière souple ou semi-rigide, suivant surface, et joints périphériques.
- Exécution de l'ensemble des réservations et incorporation de fourreaux dans la chape.
- La responsabilité de la bonne mise en œuvre et en place des canalisations incomberont à l'entrepreneur intéressé.
- Réalisation spécifique des formes de pente au droit des siphons de sol (1 cm /mètre) dans l'épaisseur de la chape.

**Nota :** les chapes dans les locaux « sous-station » et dans le réfectoire en extension sont à la charge du gros œuvre.

**Prévision :**

Chape traditionnelle de 1.00 x 1.00 m~ avec forme de pente vers le siphon de sol à réaliser dans la réservation du gros œuvre.

**Localisation :**

⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**

- Dans les sanitaires garçons et filles suivant localisations des revêtements de sols en carrelages définies au tableau des finitions intérieures

- **Restaurant scolaire en extension :**

- Sans objet

- **Ecole maternelle en extension :**

- Dans les sanitaires enfants suivant localisations des revêtements de sols en carrelages définies au tableau des finitions intérieures

- **Ecole maternelle existante :**

- Sans objet

⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**

- Sans objet

## C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES

### 2.2. Préparation du support

#### 2.2.1. Enduit de ragréage

Sur dalle et planchers béton avec état de surface « **Lissé** », (7 mm sous règle de 2.00m et 2 mm sous règle de 0.20 m), conformes à l'article « 7.2.2 » de la norme française NF P 18-201 (CCT DTU 21 - Exécution des ouvrages en béton) , et sur dallage avec état de surface « **Lissé** » (7 mm sous règle de 2.00m et 2 mm sous règle de 0.20 m), au sens de l'article 8.3 de la norme française NF P 11-213 (D.T.U. 13.3 - Dallages) et sur chape avec état de surface « **Lissé** » (5 mm sous règle de 2.00m et 1 mm sous règle de 0.20 m), selon l'article 9.2 de la norme française NF P 14-201 (D.T.U. 26.2 - Chapes et dalles à basse de liants hydrauliques) :

Préparation du support par la réalisation d'un ragréage des sols à l'aide d'enduits primaires et produits de lissage adaptés au support avec Avis Technique mis en œuvre conformément aux spécifications du classement P du local.

Les travaux comprennent :

- Nettoyage du support par aspiration ou balayage soigné, grattage à la demande, etc. pour obtenir un support exempt de dépôts, déchets, pellicules de plâtre ou autres matériaux provenant des travaux des différents corps d'état.
- Application d'un primaire prêt à l'emploi par résine synthétique en dispersion et adjuvants spécifiques conformément aux recommandations du cahier des prescriptions techniques (Cahier C.S.T.B. n° 3634) adaptés au support. Application au rouleau à raison de 150 à 250 g/m<sup>2</sup>.
- Application d'un ragréage fibré autolissant, composé de ciment, résine redispersable, sables siliceux et adjuvants spécifiques.
- L'épaisseur du ragréage (épaisseur minimum 3 mm jusqu'à 30 mm et ponctuellement 50 mm), sera déterminée par l'entreprise en fonction du classement UPEC, des épaisseurs de revêtements de sols mis en œuvre, forme de pente à réaliser, etc.
- Le produit utilisé fera l'objet d'un avis technique en vigueur.
- Armature agrafée en tissus de verre à la demande.
- En tout état de cause, la préparation des supports sera adaptée au support et conforme au Cahier des Charges du C.S.T.B. n° 3634 et aux recommandations du fabricant.

#### Performances et caractéristiques :

○ Adhérence :	> 1 MPa
○ Résistance en traction/flexion :	10 MPa
○ Résistance en compression :	35 MPa
○ Comportement au feu :	A1 (incombustible)
○ Classement UPEC :	P4 S

*Produit pouvant convenir : Primaire de type weber.prim RP ou weber.prim AD, suivant support et produit de ragréage de type weber.niv dur, l'ensemble de la société WEBER SAINT GOBAIN, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).*

#### **Prévision :**

Ragréage des sols sur support béton sous carrelages collés.

#### **Localisation :**

##### ⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Suivant localisations des revêtements de sols en carrelages définies au tableau des finitions intérieures
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Suivant localisations des revêtements de sols en carrelages définies au tableau des finitions intérieures
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Suivant localisations des revêtements de sols en carrelages définies au tableau des finitions intérieures
- **Ecole maternelle existante :**
  - Sans objet (revêtement de sols souples)

##### ⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Suivant localisations des revêtements de sols en carrelages définies au tableau des finitions intérieures

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**


---

**2.3. Sous-couche acoustique**
**2.3.1. Sous-couche acoustique sous carrelage collé**

Sur enduit de ragréage préalable et avant la mise en œuvre de carrelage collé, fourniture et pose d'une sous-couche acoustique, bénéficiant d'un Avis Technique, comprenant :

- Si nécessaire, nettoyage du support par balayage soigné, grattage à la demande, etc. pour obtenir un support exempt de dépôts, déchets, pellicules de plâtre ou autres matériaux provenant des travaux des différents corps d'état.
- Mise en place, en pose direct sous carrelage, par collage a plein d'une sous-couche insonorisante, isolante aux bruits de choc, en plaques, composée bitume calcaire avec sous-couche résiliente.
- Traitements des points spécifiques, tels que rives périphériques, poteaux, huisseries, canalisations, etc. par bande insonorisante, joint élastomère 1ère catégorie, joint silicone, etc. suivant préconisations du fabricant L'entrepreneur devra prévoir une bande de relevé de 20 cm minimum, en périphérie de la pièce et des points spécifiques, qui sera ensuite arasé après pose des plinthes.

Si la mise en œuvre du carrelage n'intervient pas sitôt la pose des plaques acoustiques, l'entrepreneur prévoira la protection de cette sous-couche afin d'éviter sa souillure.

Le procédé d'isolation acoustique sous carrelage sera mis en œuvre conformément à l'Avis Technique du produit employé, et aux recommandations du fabricant.

**Performances et caractéristiques :**

- Épaisseur totale : 14 mm (colle comprise)
- Masse surfacique : 9.00 kg/m<sup>2</sup> (± 0.5 kg/m<sup>2</sup>)
- Dimension dalle : 50 x 50 cm (± 0.5 %)
- Compressibilité (NF P 75-301) : 2.8 mm (±0.3 mm)
- Résistance thermique : ≥ 0.15 m<sup>2</sup>.K/W
- Caractéristiques acoustiques : ΔLw = 20 dB pour carreaux 30 x 30 cm

L'entrepreneur effectuera la pose de la sous-couche isolante, qu'après les délais d'attentes définis à l'article 5.1 de la norme NF P 61-203 (Référence D.T.U. 26.2/52.1 - Mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage) fixant l'âge minimum du support en fonction de sa nature ou suivant les prescriptions de l'Avis Technique du produit employés.

L'entrepreneur devra, pour la pose du carrelage, utiliser les produits préconisés dans l'avis technique de la sous-couche acoustique, notamment pour les produits d'encollage (colle, mortier-colle..) et les produits de jointoiement.

*Produit pouvant convenir : Sous-couche acoustique de type SOUKARO CONFORT, de la société SIPLAST, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).*

**Prévision :**

Sous-couche acoustique sous carrelage collé avec relevés périphériques dans les locaux sans siphon de sol.

**Localisation :**

⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Suivant localisations des revêtements de sols en carrelages sans siphon de sol définies au tableau des finitions intérieures
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Suivant localisations des revêtements de sols en carrelages sans siphon de sol définies au tableau des finitions intérieures
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Suivant localisations des revêtements de sols en carrelages sans siphon de sol définies au tableau des finitions intérieures
- **Ecole maternelle existante :**
  - Sans objet (revêtement de sols souples)

⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Suivant localisations des revêtements de sols en carrelages sans siphon de sol définies au tableau des finitions intérieures

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

---

**2.3.2. Complexe d'étanchéité et acoustique sous carrelages collés**

Réalisation d'un complexe d'étanchéité et acoustique sous carrelage bénéficiant d'un Avis technique et adapté au classement UPEC des locaux. L'ensemble suivant étude de l'entreprise et comprenant :

- La reconnaissance du support, par la vérification par sondage la cohésion du support qui doit présenter un aspect lisse ou taloché. Le support doit être sain, propre et sec. Si nécessaire, préparation du support, par l'application des primaires (ragréage, bouche pore, etc.), suivant la nature du support conformément aux recommandations du cahier des prescriptions techniques (Cahier C.S.T.B. n° 3634), et recommandation du fabricant.
- Élimination de toute trace de graisse, de salissure, de laitance de ciment, etc. inclus nettoyage, dépoussiérage, etc.
- Mise-en-œuvre d'une sous-couche insonorisante en lés non tissés en fibres synthétiques avec couche de surface en tissu de polypropylène, associée à une bande périphérique, inclus colle, bandes de désolidarisation en mousse souple alvéolaire, bandes de pontages en tissu autocollant, etc. suivant recommandations du fabricant. La colle employée est à base de copolymère acrylique en émulsion aqueuse.
- La colle employée pour la pose de la sous-couche acoustique est issue du même fabricant
- Réalisation d'une mini-chape armée autolissante à prise rapide, coulée sur la sous-couche à base de liants hydrauliques, de charges minérales, de résines, fibre de verre, etc., constituant un support résistant pour la pose du carrelage sera appliquée en 5 mm d'épaisseur pour les carreaux de dimensions comprises entre 100 et 2200 cm<sup>2</sup> en 8 mm d'épaisseur pour les carreaux de dimensions comprises entre 2200 et 3600 cm<sup>2</sup>
- Application au rouleau d'un système de protection à l'eau sous carrelage comprenant deux couches croisées à raison de 400 g/m<sup>2</sup> environ par couche, inclus primaire d'accrochage, bande d'étanchéité, bande de renfort d'angle en non tissé de fibre de verre (largeur 20 cm) avec marouflage dans la sous couche, etc.
- Protection du pied des ouvrages en élévation, par mise en place d'une sous couche associée à la bande de renfort sur toute la périphérie du local. La sous-couche doit avoir une emprise au sol de 10 cm au minimum et doit remonter sur l'élévation sur une hauteur de 5 cm minimum au-dessus du sol fini.

Le procédé sera mis en œuvre conformément à l'Avis Technique des produits employés, et aux recommandations du fabricant.

Pour les locaux avec siphons de sol, l'entreprise devra proposer un dispositif « acoustique + étanchéité » adapté selon recommandations du fabricant avec validation du bureau de contrôle.

*Produit pouvant convenir : Procédé acoustique et d'étanchéité de type WEBER.SYS PROTEC, WEBER.SYS ACOUSTIC RAGRÉAGE ET WEBER.SYS ACOUSTIC de la société WEBER SAINT GOBAIN, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).*

**Prévision :**

Complexe d'étanchéité et acoustique sous carrelage collé dans les locaux prévus avec siphon de sol.

**Localisation :**⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Suivant localisations des revêtements de sols en carrelages avec siphon de sol définies au tableau des finitions intérieures
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Sans objet (Pas de siphon de sol)
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Suivant localisations des revêtements de sols en carrelages avec siphon de sol définies au tableau des finitions intérieures
- **Ecole maternelle existante :**
  - Sans objet (revêtement de sols souples)

⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Sans objet (Pas de siphon de sol)

---

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

---

**2.4. Carrelages****2.4.1. Carrelages grès cérame pose collée**

Revêtements de sols durs en carrelage, module suivant type de carrelage, type grès cérame de 1<sup>er</sup> choix, en pose collée, comprenant :

- Mise en œuvre en pose collée, des carrelages en double encollage par mortier colle avec Avis Technique ou colle à carrelage bénéficiant d'une certification « Certifié C.S.T.B. » (Ce document sera transmis au bureau de contrôle pour avis). Mortier-colle, hautes performances pour carrelage, amélioré et déformable, résistant au glissement et à temps ouvert allongé.
- Coulage des joints avec utilisation de mortier à joints prêt à l'emploi adapté aux types de locaux et conforme aux spécifications du fabricant et D.T.U.
- Toutes façons pour réalisation des pentes d'écoulements vers les siphons y compris tracé de joints et coupes biaisées pour ajustement des carrelages en forme de noues aux droits des dévers vers les siphons.
- Remplissage et revêtements le cas échéant des tampons de regards intérieurs inclus coupe, ajustement, etc.
- Réglage et mise à la côte définitive des rosettes et cadres des siphons de sols y compris ajustements et toutes sujétions.
- Toutes les coupes d'ajustement seront incluses dans les prix unitaires.
- Sujétion pour mise en place, de tapis brosse dans l'épaisseur du carrelage inclus réservation, coupe d'ajustement sur cornière, etc.

Mise en œuvre, traitement des points particulier, réalisation des joints périmétriques et de fractionnement, etc. conformément aux prescriptions de la norme Française NF P 61-204 de décembre 2009 (D.T.U. 52.2 - Pose collée des revêtements céramiques et assimilés - Pierres naturelles), et Cahiers des Prescriptions Techniques édités par le C.S.T.B., relatif aux travaux de revêtement de sols collé au moyen de mortier-colles.

L'entrepreneur devra tenir compte des réservations nécessaires lors de l'exécution des supports et de la protection de ses ouvrages jusqu'au moment de la réception.

Les carrelages seront conformes aux normes Européenne (EN) en ce qui concerne le classement.

Surface maximal du carreau : 3600 cm<sup>2</sup> (sur dallage, plancher béton, SPEC et SEL), 2000 cm<sup>2</sup> (sur chape anhydride), 1100 cm<sup>2</sup> (sur panneau de bois)

En cas de présence de sous-couche acoustique, l'entrepreneur utilisera les produits de collage et de jointoiement associés au procédé d'isolation phonique utilisé.

Teinte et décors, au choix de la maîtrise d'œuvre et de la Maîtrise d'Ouvrage, dans la gamme du fabricant, avec emploi possible de plusieurs teintes différentes.

**Performances et caractéristiques du mortier colle :**

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| ○ Epaisseur de pose :                     | de 2 à 10 mm                 |
| ○ Classe du mortier-colle :               | C2S ET CE                    |
| ○ Adhérence initiale :                    | ≥ 1 MPa                      |
| ○ Résistance après action de la chaleur : | ≥ 1 MPa                      |
| ○ Adhérence après action de l'eau :       | ≥ 1 MPa                      |
| ○ Adhérence après cycles gel/dégel :      | ≥ 1 MPa                      |
| ○ Résistance au glissement des carreaux : | jusqu'a 40 kg/m <sup>2</sup> |
| ○ Résistance aux températures :           | de - 30 °C à + 70 °C         |

## C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES

### Prévision 1 :

Revêtements de sols durs collés de choix « courant », grés cérame technique non-émaillé cristallisé anti-tâches, surface mate, de module 30 x 30 cm.

#### Performances et caractéristiques du carreau :

- Module : 300 x 300 mm (297 x 297 mm)
- Carreau rectifié avec joints de 3 mm maximum
- Epaisseur : 8.3 mm
- Caractéristiques mesurables :
  - Dimensions linéaires : ± 0.2 %
  - Orthogonalité : ± 0.4 %
  - Rectitude des chants : ± 0.2 %
  - Planéité : ± 0.2 %
  - Epaisseur : ± 3.0 %
- Classement U.P.E.C. : U4-P4-E3-C2
- Classification Groupe : B1A (selon EN 14411 ISO 13006 annexe G)
- Absorption d'eau : E ≤ 0.08 % (E ≤ 0.5 % selon EN 14411 ISO 13006 annexe G)
- Résistance à la flexion : > 1800 N (selon norme ISO 10545-4)
- Module de rupture : > 45 N/mm<sup>2</sup> (selon norme ISO 10545-4)
- Résistance à l'abrasion profonde : 130 mm<sup>3</sup> (selon norme ISO 10545-6)
- Résistance aux écarts thermique : Résistant (selon ISO 10545-8)
- Résistance au gel : Résistant (selon norme ISO 10545-12)
- Résistance au produit d'entretien : Garantie (selon norme ISO 10545-13)
- Résistance aux tâches : ≥ Classe 2 (selon norme ISO 10545-14)
- Résistance au glissement : R10 / B (selon norme DIN 51130 / 51097)
- Décors et coloris : Uni ou porphyrés au choix de la maîtrise d'œuvre dans le Groupe 3 du fabricant, coloris RAL

*Produit pouvant convenir : Mortier colle de type weber.col plus, produit de jointoiment adapté à l'usage du local, dans la gamme weber.joint, l'ensemble de la société WEBER SAINT GOBAIN, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).*

*Produit pouvant convenir : Carrelage grés cérame technique non-émaillé de la série Mat, Groupe 3, de la gamme PAVIGRES 21, de la société GRESPOR, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).*

#### Localisation :

##### ⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Pour les revêtements de sols en carrelages de choix « courant », suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Sans objet (Revêtements de sols en carrelages de choix « décoratif »)
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Pour les revêtements de sols en carrelages de choix « courant », suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.
- **Ecole maternelle existante :**
  - Sans objet (revêtement de sols souples)

##### ⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Pour les revêtements de sols en carrelages de choix « courant », suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.



**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

**Prévision 2 :**

Revêtements de sols durs collés de choix « décoratif », grés cérame technique non-émaillé, surface mate, de module 30 x 60 cm.

**Performances et caractéristiques du carreau :**

- o Module : 600 x 300 mm
- o Carreau rectifié double chargement
- o Epaisseur : 9.2 mm
- o Caractéristiques mesurables :
  - Dimensions linéaires : ± 0.2 %
  - Orthogonalité : ± 0.4 %
  - Rectitude des chants : ± 0.2 %
  - Planéité : ± 0.2 %
  - Epaisseur : ± 3.0 %
- o Classement U.P.E.C. : U4-P3-E3-C2
- o Classification Groupe : B1A (selon EN 14411 ISO 13006 annexe G)
- o Absorption d'eau : E ≤ 0.08 % (E ≤ 0.5 % selon EN 14411 ISO 13006 annexe G)
- o Résistance à la flexion : > 2300 N (selon norme ISO 10545-4)
- o Module de rupture : > 45 N/mm<sup>2</sup> (selon norme ISO 10545-4)
- o Résistance à l'abrasion profonde : 110 - 130 mm<sup>3</sup> (selon norme ISO 10545-6)
- o Résistance aux écarts thermique : résistant (selon ISO 10545-8)
- o Résistance au gel : Résistant (selon norme ISO 10545-12)
- o Résistance au produit d'entretien : Garantie (selon norme ISO 10545-13)
- o Résistance aux tâches : ≥ Classe 2 (selon norme ISO 10545-14)
- o Résistance au glissement : R10 / B (selon norme DIN 51130 / 51097)
- o Décors et coloris : Uni ou sablé finition mat au choix de la maîtrise d'œuvre dans le Groupe 3 du fabricant, coloris RAL

*Produit pouvant convenir : Mortier colle de type weber.col plus, produit de jointoiment adapté à l'usage du local, dans la gamme weber.joint, l'ensemble de la société WEBER SAINT GOBAIN, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).*

*Produit pouvant convenir : Carreau grés cérame technique vitrifié finition mat de la série ISIS, de la gamme MITOLOGICA, de la société GRESPOR, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).*

**Localisation :**

⇒ TRANCHE FERME :

- o **Ecole élémentaire en extension :**
  - Pour les revêtements de sols en carrelages de choix « décoratif », suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.
- o **Restaurant scolaire en extension :**
  - Pour les revêtements de sols en carrelages de choix « décoratif », suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.
- o **Ecole maternelle en extension :**
  - Pour les revêtements de sols en carrelages de choix « décoratif », suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.
- o **Ecole maternelle existante :**
  - Sans objet (revêtement de sols souples)

⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- o **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Pour les revêtements de sols en carrelages de choix « décoratif », suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**


---

**Prévision 3 :**

Plus-value pour pentes d'écoulements vers le siphon de sol, y compris tracés de joints et coupes biaisées soignées pour ajustement des carrelages en forme de noues vers les siphons de sol.

Inclus pose et réglage ajusté des rosettes de siphon de sol.

**Localisation :**

 ⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Dans les sanitaires Filles et Garçons
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Sans objet (Pas de siphon de sol)
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Dans les sanitaires enfants
- **Ecole maternelle existante :**
  - Sans objet (revêtement de sols souples)

 ⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Sans objet (Pas de siphon de sol)

**Prévision 4 :**

Habillage complet d'embranchement, comprenant la marche et la contremarche en revêtements de sols durs collés de choix « décoratif », grès cérame technique non-émaillé, surface mate, de module 30 x 30 cm pour escalier, avec pièces spéciales pour embranchement avec nez de marche strié antidérapant.

Compris, dans les prix unitaires, toutes les coupes d'ajustement, à l'aide de pavés adaptés suivant largeur du giron et de d'embranchement.

Compris, suivant dispositions de la réglementation pour l'accessibilité des constructions aux personnes handicapées, toutes sujétions pour première et la dernière marche pourvues d'une contremarche visuellement contrastée par rapport à la marche.

Performances et caractéristiques du carreau :

- Module : 300 x 300 mm (297 x 297 mm)
- Carreau avec nez de marche strié antidérapant
- Epaisseur : 8.3 mm
- Caractéristiques mesurables :
  - Dimensions linéaires : ± 0.2 %
  - Orthogonalité : ± 0.4 %
  - Rectitude des chants : ± 0.2 %
  - Planéité : ± 0.2 %
  - Epaisseur : ± 3.0 %
- Classement U.P.E.C. : U4-P4-E3-C2
- Classification Groupe : B1A (selon EN 14411 ISO 13006 annexe G)
- Absorption d'eau :  $E \leq 0.08 \%$  ( $E \leq 0.5 \%$  selon EN 14411 ISO 13006 annexe G)
- Résistance à la flexion : > 4000 N (selon norme ISO 10545-4)
- Module de rupture : > 45 N/mm<sup>2</sup> (selon norme ISO 10545-4)
- Résistance à l'abrasion profonde : 110 - 130 mm<sup>3</sup> (selon norme ISO 10545-6)
- Résistance aux écarts thermique : résistant (selon ISO 10545-8)
- Résistance au gel : Résistant (selon norme ISO 10545-12)
- Résistance au produit d'entretien : Garantie (selon norme ISO 10545-13)
- Résistance aux tâches : ≥ Classe 2 (selon norme ISO 10545-14)
- Résistance au glissement : R10 / B (selon norme DIN 51130 / 51097)
- Décors et coloris : Uni ou porphyrés au choix de la maîtrise d'œuvre dans le Groupe 1, 2 ou 3 du fabricant

Produit pouvant convenir : Mortier colle de type weber.col plus, produit de jointoiement adapté à l'usage du local, dans la gamme weber.joint, l'ensemble de la société WEBER SAINT GOBAIN, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).

Produit pouvant convenir : Carreau grès cérame technique vitrifié finition mat de la série ISIS, de la gamme MITOLOGICA, de la société GRESPOR, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).

---

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

---

**Localisation :**⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Sans objet
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Sans objet
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Sans objet
- **Ecole maternelle existante :**
  - Sans objet

⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Pour les emmarchements (marches et contremarches) dans la circulation.

**2.5. Divers ouvrages de finitions****2.5.1. Plinthes associées**

Plinthes droites en relevés sur murs, en carrelage avec bord arrondi, d'une hauteur de 100 mm environ, et de longueur adaptée au module du carrelage. Façon d'angle assemblé par coupe d'onglet.

Pose collée à l'aide de mortier colle et coulage des joints, conforme aux spécifications du fabricant et D.T.U. Les plinthes seront adaptées à la nature des carreaux de carrelage au sol (choix, décor, etc.)

Inclus découpe pour profils angles rentrants et angles sortants, avec ajustement d'assemblage en coupe d'onglet, au droit des socles d'habillage des pénétrations de canalisation dans les planchers.

En cas de présence de sous-couche acoustique, l'entrepreneur prendra les dispositions nécessaires afin d'éviter les ponts phoniques, et réalisera au droit de la plinthe une désolidarisation de la paroi verticale vis-à-vis du sol. La sous-couche sera relevée sur la périphérie de la pièce sur la hauteur du carrelage scellé ou collé, et retournée sous la tranche de la plinthe. L'entrepreneur devra l'arasement et la découpe de la sous-couche au droit de la plinthe, ainsi que le traitement soigné du joint entre la plinthe et le carrelage par joint élastomère 1ère catégorie ou joint silicone.

**Prévision 1 :**

Plinthes en relevés sur murs et socles divers, de 8.3 mm d'épaisseur, associées au carreau de carrelage « choix courant ».

**Localisation :**⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Dans tous les locaux recevant un revêtement de sol dur de choix « courant », suivant localisation définie au tableau de finitions.
  - Dans le local « sous-station ».
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Sans objet (Revêtements de sols en carrelages de choix « décoratif »)
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Dans tous les locaux recevant un revêtement de sol dur de choix « courant », suivant localisation définie au tableau de finitions.
  - Dans le local « sous-station ».
- **Ecole maternelle existante :**
  - Sans objet (revêtement de sols souples)

⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Pour les revêtements de sols en carrelages de choix « courant », suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

---

**Prévision 2 :**

Plinthes en relevés sur murs et socles divers, de 8.3 mm d'épaisseur, associées au carreau de carrelage choix « décoratif »

**Localisation :**

⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Dans tous les locaux recevant un revêtement de sol dur de choix « décoratif », suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Dans tous les locaux recevant un revêtement de sol dur de choix « décoratif », suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Dans tous les locaux recevant un revêtement de sol dur de choix « décoratif », suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.
- **Ecole maternelle existante :**
  - Sans objet (revêtement de sols souples)

⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Pour les revêtements de sols en carrelages de choix « décoratif », suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.

**2.5.2. Tapis essuie pieds**

Fourniture et pose de systèmes de tapis essuie pieds rigides et réversibles, avec cadres à encastrer au sol dans l'épaisseur du carrelage collé.

Tapis d'essuie pieds fabriqués sur mesure, accessibles aux handicapés, composés de profilés gratte-pieds en aluminium brossé, de bandes d'essuyage en caoutchouc à surface textile de couleur avec fibres de nylon intégrées dans la masse (Coloris au choix de la maîtrise d'œuvre) et de broches en acier électro galvanisé inoxydable rigidifiant et fixant les éléments entre eux.

Compris cadre en aluminium et équerre d'angle nécessaire, de dimensions appropriées et toutes sujétions de mise en œuvre.

*Produit pouvant convenir : Tapis essuie pieds à encastré, de type PEDIGUARD, de la société C/S STEEL, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).*

**Prévision :**

Tapis essuie pieds à encastrées dans sol de 2.00 x 1.40 m~.

Les dimensions données seront à adapter en fonction du calepinage du carrelage.

**Localisation :**

⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Au droit de l'entrée principale
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Au droit de l'entrée principale
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Au droit de l'entrée principale
- **Ecole maternelle existante :**
  - Sans objet

⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Au droit de l'entrée principale

---

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

---

**2.5.3. Barrettes de dilatation**

Barrettes de dilatation à retrait au droit des joints de dilatation structure pour les transitions sols/sols et/ou sols/murs, par profils adaptés en aluminium, fixées mécaniquement par des vis en acier inoxydable sur trous chevillés et tamponnés dans la structure du gros œuvre, et profil de finition souple (Dureté shore 60A), permettant la dilatation, la compression et l'affaissement, au niveau du sol fini, en PVC (teinte à adaptée au revêtement de sol).

Compris cale, patte de scellement, bavette d'étanchéité, visserie, etc.

Mise en œuvre conforme aux spécifications du fabricant, inclus toutes sujétions.

*Produit pouvant convenir : Barrettes de dilatation de la société SCHLÜTER, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).*

**Prévision :**

Barrettes de dilatation au droit des joints de dilatation structure, pour les liaisons sols/sols et sols/murs.

L'entreprise se coordonnera avec l'entreprise titulaire du lot « gros-œuvre », pour la pose des barrettes de dilatation.

**Localisation :**

⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Sans objet
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Entre le réfectoire en extension et le réfectoire existant
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Entre la circulation 1 existante et la circulation 2 en extension
  - Entre la bibliothèque/périscolaire dans existant et la circulation 2 en extension
- **Ecole maternelle existante :**
  - Sans objet

⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Entre la circulation de l'accueil /périscolaire et la circulation de l'école élémentaire.
  - Entre la circulation de l'accueil /périscolaire et le local attenant dans le bâtiment existant.

**2.5.4. Appel de vigilance pour les malvoyants**

Suivant réglementation pour l'accessibilité des constructions aux personnes handicapées, l'entreprise mettra en place, au niveau du revêtement de sol, un dispositif permettant l'appel à la vigilance des personnes malvoyantes, grâce à un contraste visuel et tactile.

Ce dispositif sera positionné à 50 cm du nez de la première marche, en partie haute de l'escalier.

Il sera constitué par la mise en place de revêtements de sols durs, grés cérame technique non-émaillé, surface structurée, bouchardée ou griffée, de module identique à ceux utilisés en tant que revêtements de sols durs attenant. Pose en partie haute de l'escalier, en remplacement du revêtement de sol dur.

Teinte au choix de la maîtrise d'œuvre, avec respect du contraste visuel.

**Prévision :**

Bande podotactile à 50 cm de la première marche en partie haute des volées escaliers, sur toute la largeur de l'embranchement.

**Localisation :**

⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Sans objet
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Sans objet
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Sans objet
- **Ecole maternelle existante :**
  - Sans objet

⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - En partie haute de l'embranchement dans la circulation.

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**


---

**3. Description des ouvrages de « Faiences - Revêtements muraux »**
**3.1. Système de protection à l'eau sous carrelage**

Réalisation d'une étanchéité sur mur avant pose de la faïence et du revêtement mural, comprenant :

- Préparation du support suivant prescription du fabricant inclus nettoyage, dépoussiérage, etc.
- Application au rouleau d'un système de protection à l'eau sous carrelage comprenant deux couches croisées à raison de 400 g/m<sup>2</sup> environ par couche, inclus primaire d'accrochage, bande d'étanchéité, bande de renfort d'angle en non tissé de fibre de verre (largeur 20 cm) avec marouflage dans la sous couche, etc.
- Protection du pied des ouvrages en élévation, par mise en place d'une sous couche associée à la bande de renfort sur toute la périphérie du local. La sous-couche doit avoir une emprise au sol de 10 cm au minimum et doit remonter sur l'élévation sur une hauteur de 5 cm minimum au-dessus du sol fini.
- Mise en œuvre conforme à l'Avis Technique du procédé employé et aux recommandations du fabricant.

L'entreprise devra justifier de la compatibilité du procédé avec les plaques de plâtre hydrofugées mise en œuvre. Par ailleurs, le produit utilisé devra être en adéquation avec le système de protection à l'eau utilisé au sol.

*Spécifications particulières : mode de métrés*

*La quantité indiquée au CDPGF correspond à la surface « en œuvre » de revêtement mural sur plaque de plâtres. La surface des débords périphériques, le traitement en pieds ainsi que toutes les sujétions de mises en œuvre suivant avis technique du produit employé, devront être inclus dans le prix unitaire.*

*L'entrepreneur chiffrera un prix moyen en tenant compte de cette spécification.*

*Produit pouvant convenir : Système de protection à l'eau sous carrelage de type WEBER.SYS PROTEC de la société WEBER SAINT GOBAIN, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).*

**Prévision :**

Etanchéité sous les revêtements muraux en grés émaillé collés en élévation sur support plaque de plâtre (non compris sur support ciment), et renfort en pied en périphérie des locaux (inclus dans le prix unitaire), suivant Avis Technique du produit employé.

**Localisation :**

⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Sous les revêtements muraux en grés émaillé suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures et collés sur supports en plaques de plâtre suivant indications des plans.
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Sans objet
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Sous les revêtements muraux en grés émaillé suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures et collés sur supports en plaques de plâtre suivant indications des plans.
- **Ecole maternelle existante :**
  - Sous les revêtements muraux en grés émaillé suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures et collés sur supports en plaques de plâtre suivant indications des plans.

⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Sous les revêtements muraux en grés émaillé suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures et collés sur supports en plaques de plâtre suivant indications des plans.



**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**
**3.2. Revêtements muraux**
**3.2.1. Revêtements muraux en grés émaillé**

Revêtements muraux, module suivant type de carreau, type grés émaillé blanc, avec environ 30 % d'éléments de couleur, comprenant :

- Mise en œuvre en pose collée, des carreaux par mortier colle avec Avis Technique ou colle à carrelage bénéficiant d'une certification « Certifié C.S.T.B. » (Ce document sera transmis au bureau de contrôle pour avis). Mortier colle, hautes performances pour carreaux de faïence, amélioré et déformable, résistant au glissement et à temps ouvert allongé.
- Pour la pose sur panneaux à base de bois de type contreplaqués CTB-X, CTB-H, OSB, l'entrepreneur devra la mise en œuvre d'un primaire d'adhérence adéquat,
- Coulage des joints de finition avec utilisation de mortier à joints prêt à l'emploi adapté aux types de locaux et conforme aux spécifications du fabricant et D.T.U.
- Toutes les coupes d'ajustement seront incluses dans les prix unitaires.

Tous les angles saillants, rentrants et arrêts de finition en partie haute et latéraux, seront protégés à l'aide de profils P.V.C. dur avec ailes de fixation perforées, avec joint acrylique complémentaire à la demande, inclus tous accessoires de jonctions, raccordement, etc.

Teinte des profils au choix de la maîtrise d'œuvre dans la gamme du fabricant.

Performances et caractéristiques du mortier colle :

- Epaisseur de pose : de 2 à 10 mm
- Classe du mortier-colle : C2S ET CE
- Adhérence initiale :  $\geq 1$  MPa
- Résistance après action de la chaleur :  $\geq 1$  MPa
- Adhérence après action de l'eau :  $\geq 1$  MPa
- Adhérence après cycles gel/dégel :  $\geq 1$  MPa
- Résistance au glissement des carreaux : jusqu'à 40 kg/m<sup>2</sup>
- Résistance aux températures : de - 30 °C à + 70 °C

Performances et caractéristiques du carreau :

- Module : 300 x 300 (297 x 297 mm)
- Epaisseur : 8.3 mm
- Caractéristiques mesurables : Dimensions linéaires :  $\pm 0.2$  %  
Orthogonalité :  $\pm 0.4$  %  
Rectitude des chants :  $\pm 0.2$  %  
Epaisseur :  $\pm 3.0$  %
- Classification Groupe : BI<sub>0</sub> (selon EN 14411 annexe H)
- Absorption d'eau :  $\sim 1.5$  % ( $0.5 \leq E \leq 3$  % selon ISO 10545-3)
- Résistance à la flexion :  $\geq 1500$  N (selon norme ISO 10545-4)
- Module de rupture :  $\geq 40$  N/mm<sup>2</sup> (selon norme ISO 10545-4)
- Résistance aux tresailage : Garantie (selon norme ISO 10545-11)
- Résistance au produit d'entretien : Garantie (selon norme ISO 10545-13)
- Résistance aux tâches :  $\geq$  Classe 3 (selon norme ISO 10545-14)
- Décors et coloris : Uni blanc + 30 % de couleur au choix de la maîtrise d'œuvre dans le Groupe 3 du fabricant modulable avec le sol

Produit pouvant convenir : Mortier colle de type weber.col plus, produit de jointoiement adapté à l'usage du local, dans la gamme weber.joint, l'ensemble de la société WEBER SAINT GOBAIN, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).

Produit pouvant convenir : Carreau grés émaillé de la série UNICOLOR, Groupe 1, 2 ou 3, de la gamme PAVIGRES 21, de la société PAVIGRES, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).

Produit pouvant convenir : Profils P.V.C. de type DILEX et RONDEC, de la société SCHLUTER SYSTEMS, ou équivalent (similaire en terme de qualité technique, normative, économique, décorative et architecturale, garantie, etc.).

---

**C.C.T.P - LOT N°10 : CARRELAGES - FAIENCES**

---

**Prévision :**

Revêtements muraux en grés émaillé suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.

**Localisation :**⇒ TRANCHE FERME :

- **Ecole élémentaire en extension :**
  - Suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.
- **Restaurant scolaire en extension :**
  - Sans objet
- **Ecole maternelle en extension :**
  - Suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.
- **Ecole maternelle existante :**
  - Suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.

⇒ TRANCHE CONDITIONNELLE :

- **Accueil/périscolaire en extension :**
  - Suivant localisations définies au tableau des finitions intérieures.

L'entreprise  
vu et accepté le,

Dressé par l'économiste de la  
Maîtrise d'œuvre  
Le 17 juin 2016

La maîtrise d'œuvre  
**L'architecte mandataire**  
**SARL GROUPE 3 ARCHITECTES**  
**4, Rue du Contrat Social**  
**BP 71115**  
**76175 ROUEN CEDEX**

Le maître d'ouvrage  
vu et accepté le,