

VILLE DE MERIEL

GROUPE SCOLAIRE HENRI BERTIN

Rue Albert Schweitzer

95630 MERIEL

EXTENSION DU GROUPE SCOLAIRE

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

LOT N° 9

REVETEMENTS DE SOL DURS - FAÏENCE

B.P.V. ARCHITECTURE

Jacques BEAUFILS - Dominique PENNETIER - Alain VERDIER
Architectes D.P.L.G. Economiste

4bis, rue de Villiers-Adam
95290 L'ISLE - ADAM
Téléphone : 01.34.69.01.84 E-mail : bpvarchitecture@wanadoo.fr

Décembre 2009

SOMMAIRE

9.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES A EXECUTER

- 9.1.1 Préambule
- 9.1.2 Décomposition du prix
- 9.1.3 Travaux à la charge des autres corps d'état
- 9.1.4 Généralités
- 9.1.5 Trous et raccords
- 9.1.6 Supports
- 9.1.7 Colles
- 9.1.8 Consistance des travaux
- 9.1.9 Mise en œuvre
- 9.1.10 Protections - Nettoyages
- 9.1.11 Revêtements de sols en grès cérame
- 9.1.12 Plinthes en grès cérame
- 9.1.13 Ouvrages complémentaires pour revêtements de sol
- 9.1.14 Revêtements muraux en carreaux de faïence
- 9.1.15 Nettoyages

9.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

- 9.2.1 Rappel des références normatives
- 9.2.2 Classification des mortiers-colles
- 9.2.3 Revêtements associés
- 9.2.4 Supports
- 9.2.5 Choix du mortier-colle
- 9.2.6 Mise en œuvre
- 9.2.7 Tolérances sur l'ouvrage fini
- 9.2.8 Mise en service
- 9.2.9 Consistance des travaux

9.1 DESCRIPTION DES OUVRAGES A EXECUTER

9.1.1 Préambule

L'Entrepreneur remettant une offre est considéré ayant pris connaissance des CCTP de tous les corps d'état.

Il ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance des textes pour ne pas exécuter des travaux le concernant et décrits dans un autre lot.

L'entreprise soumissionnaire devra prendre toutes dispositions pour travailler **sans réduction d'effectif pendant les périodes de congés**. Elle devra confirmer l'approbation de cette clause, à la remise de son offre. La période de travaux sera conforme au C.C.A.P.

9.1.2 Décomposition du prix

L'Entrepreneur devra fournir une décomposition de son prix, avec la quantité et le prix unitaire de chaque article.

Les prix unitaires devront obligatoirement englober tous les frais inhérents au chantier.

Comme stipulé au CCAP, le marché du présent lot sera traité à un prix global forfaitaire. Les travaux comprendront l'intégralité des ouvrages nécessaires à la complète mise en utilisation de l'extension de l'école, même si certaines prestations ne figurent que sur une seule pièce du marché.

Pour les travaux nécessaires aux raccordements de la circulation principale avec les bâtiments existants, les prix tiendront compte des sujétions imposées pour l'exécution de travaux par phasages. Aucun supplément ne sera admis pour toutes difficultés d'exécution, phasages, accès et protections diverses.

9.1.3 Travaux à la charge des autres corps d'état

Gros œuvre : livraison des supports suivant indications et tolérances des prescriptions techniques y compris réception contradictoire avec le présent lot (dalle d'enrobage en béton pour plancher chauffant à eau chaude utilisant des tubes en matériau de synthèse noyés dans le béton).

Cloisons - Isolation : livraison des supports suivant indications et tolérances des prescriptions techniques y compris réception contradictoire avec le présent lot.

Plomberie - Sanitaire : exécution des joints étanches entre appareils sanitaires et faïence du présent lot.

Chauffage - Ventilation : première mise en température de la dalle chauffante et remise en chauffe, à exécuter en parfaite coordination avec l'Entrepreneur du présent lot (délais).

9.1.4 Généralités

Les travaux de carrelage et de revêtements muraux faisant l'objet du présent C.C.T.P. doivent, tant en ce qui concerne la qualité des matériaux et fourniture, leurs provenances et caractéristiques normalisées ou non, leurs marquages, que leur mise en œuvre, répondre en tous points aux spécifications du cahier des prescriptions techniques d'exécution du CSTB n° 3267 pour les revêtements de sol intérieurs et extérieurs collés et du cahier des prescriptions techniques d'exécution du CSTB n° 3265/3351 pour les revêtements de murs intérieurs collés.

L'Entrepreneur prend toutes dispositions pour éviter les désordres que peuvent apporter à ses ouvrages, les effets de dilatation et de retrait du gros œuvre de la construction et tous autres dommages pouvant en résulter.

Les éventuels dommages seront réparés pendant la période de garantie, l'Entrepreneur s'interdit de soulever aucune exception à ce sujet.

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

Le classement UPEC des revêtements mis en œuvre seront transmis au Maître d'œuvre et au Bureau de contrôle.

L'entreprise du présent lot fournira en temps utile à l'entreprise du lot Gros œuvre, le niveau d'arase du dallage qui doit être respecté en tenant compte de l'épaisseur du futur carrelage.

L'entreprise du présent lot et celle du lot Gros œuvre, feront leur affaire personnelle de toutes différences de niveaux, de planéité ou autres, aucun supplément de ce fait ne sera accordé à l'une ou à l'autre de ces entreprises.

Dans le présent projet, l'Entrepreneur devra tenir compte que les revêtements de sol seront posés sur plancher chauffant (plancher chauffant à eau chaude utilisant des tubes en matériau de synthèse noyés dans le béton). En conséquence, il devra se référer aux prescriptions de pose sur planchers chauffants (interruption du chauffage avant l'exécution des travaux, remise en chauffe après délai, etc.).

9.1.5 Trous et raccords

Le présent lot exécute à ses frais dans ses sols, les percements et raccords nécessaires pour les besoins des différents lots.

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

9.1.6 Supports

Le présent lot s'assure que l'ossature de support (dalle d'enrobage du plancher chauffant) est parfaitement résistante.

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

L'Entrepreneur réceptionnera sous sa propre responsabilité, les supports avant tout début d'exécution et fera part au Maître d'œuvre, en cas de défauts de planéité ou autres, de ses observations en temps et en heure aux fins de mesure à prendre.

A la suite de toute observation reconnue valable, l'entreprise ayant exécuté le support (Gros œuvre et/ou Cloisons - Isolation), sera tenu de faire les reprises nécessaires, à sa charge.

9.1.7 Colles

Les colles utilisées devront être compatibles avec les supports, posséder un Avis Technique du CSTB et être mis en œuvre conformément à cet avis et suivant les prescriptions du fabricant.

Les Avis Techniques du CSTB seront à fournir.

9.1.8 Consistance des travaux

Dans le cadre du présent lot, l'entreprise devra toutes les sujétions d'exécution et notamment :

a) carrelage :

- le constat du tracé du trait de niveau et la réception des supports,
- la fourniture et la pose des revêtements décrits dans chaque article, compris coulage des joints,
- les coupes non apparentes et les coupes apparentes ajustées,
- les trous, entailles et découpes ajustés,
- la fourniture et la pose des ouvrages accessoires décrits,
- le nettoyage des revêtements,
- l'enlèvement aux décharges des déchets d'emploi ou des gravois,
- les dispositifs d'interdiction d'accès, pendant et après les travaux.

b) revêtements muraux :

- la répartition des matériaux,
- la réception de l'état des supports,
- l'application d'une étanchéité liquide sur les cloisons (type Carrobric) et doublages (plaque de ciment),
- les tracés de positionnement (d'implantation),
- la fourniture et pose des revêtements à la colle ou au ciment colle, suivant nature du support,
- les coupes apparentes ajustées droites, biaisées ou circulaires,
- les baguettes de finition,
- le jointoiement au ciment blanc,
- le nettoyage des carreaux et l'enlèvement des gravois provenant du travail.

9.1.9 Mise en œuvre

Les fournitures sont mises en œuvre conformément aux règles de l'Art et suivant les cahiers des prescriptions du CSTB et du présent C.C.T.P.

Les tolérances admises à la norme ne devront jamais être atteintes.

L'Entrepreneur du présent lot doit le repérage, la dépose et la repose des portes posées pour l'exécution de ses ouvrages.

Après repose, il doit le nettoyage des portes tachées du fait des manutentions qu'il a dû exécuter.

9.1.10 Protections - Nettoyages

Les carrelages, faïences et autres revêtements ou supports adjacents salis, seront nettoyés immédiatement après leur pose afin d'éliminer toutes traces de ciment ou de colle. Les produits employés devront être appropriés afin de ne pas provoquer l'altération des matériaux ni leur décollement.

Tous les revêtements de sols exécutés en carrelages, seront prévus protégés par un feutre ordinaire souple jusqu'à la fin du chantier, à charge du présent lot.

La protection est contrôlée jusqu'à la fin du chantier.

L'Entrepreneur du présent lot doit l'évacuation des gravois, chutes, déchets et emballages.

9.1.11 Revêtements de sols en grès cérame

Revêtement en carreaux de grès cérame pleinement vitrifié, de classement U4 P4 E3 C2, fourni, posé et collé compris coupes non apparentes et apparentes, découpes, coulage des joints, nettoyage parfait à la sciure et enlèvement de tous résidus ou gravois provenant du travail.

9.1.11.1

Carrelage de marque Grespor, Novocéram ou similaire, format 200 x 200 mm, série Standard, de couleur au choix du Maître d'œuvre, suivant nuancier du fabricant.

Sujétions pour raccordements au droit des joints de dilatation.

Sujétions pour joints de fractionnement compris fourniture et pose du profil.

Sujétions pour raccordement dans circulation principale au droit des ouvertures des bâtiments existants.

Sujétions pour rampe dans circulation principale.

localisation : suivant plans, dans l'ensemble des sanitaires du personnel y compris dégagement attenant.
Dans circulation principale.

9.1.11.2

Carrelage antidérapant de marque Grespor, Novocéram ou similaire, format 200 x 200 mm, à "grains de riz", de couleur au choix du Maître d'œuvre, suivant nuancier du fabricant.

Sujétions pour façon de pentes et raccordement sur les siphons de sol (travaux à exécuter en parfaite coordination avec l'Entrepreneur du lot Gros œuvre ayant à charge la fourniture et pose des siphons de sol).

localisation : suivant plans, dans office de réchauffage/préparations, self, laverie, réserves et local poubelles.

9.1.12 Plinthes en grès cérame

9.1.12.1

Fourniture et pose de plinthes droites, format 80 x 300 mm, de marque Novocéram série Standard ou similaire, posées au ciment colle compris coupes droites et façon des joints (verticalement et horizontalement) de couleur semblable au carrelage et application préalable d'un primaire d'accrochage et d'une étanchéité liquide avec bande d'équerre rapportée en pieds des cloisons et doublages exécutés en plaques de plâtre.

Sujétions pour raccordement dans circulation principale au droit des ouvertures des bâtiments existants.

localisation : suivant plans, dans l'ensemble des sanitaires du personnel y compris dégagement attenant.
Dans circulation principale.

9.1.12.2

Fourniture et pose de plinthes à gorges de 10 x 20 cm compris pièces d'angles, de marque Novocéram ou similaire, posées au ciment colle compris coupes droites et façon des joints ; de couleur semblable au carrelage ; application préalable d'un primaire d'accrochage et d'une étanchéité liquide avec bande d'équerre rapportée en pieds des cloisons et doublages exécutés en plaques de plâtre.

localisation : suivant plans, dans office de réchauffage/préparations, self, laverie, réserves et local poubelles.

9.1.13 Ouvrages complémentaires pour revêtements de sol

Arrêt de carrelage

Fourniture et pose d'arrêt de carrelage en alliage d'aluminium anodisé incolore, de marque Adésol/Tégo ou équivalent.

La fixation sera assurée par vis en acier inox, dans trous tamponnés chevillés compris interposition de cales et d'un joint silicone de première catégorie assurant l'étanchéité.

localisation : à chaque changement de nature de sol et suivant nécessité.

Joints de dilatation

Fourniture et pose de double profilés en acier inoxydable à recouvrement scellés au gros œuvre de marque "Adésol/Tégo, Couvraneuf" ou équivalent.

localisation : suivant plans et nécessité, à l'aplomb des joints de dilatation du gros œuvre et en raccordement avec les bâtiments existants.

Joints de fractionnement

Fourniture et pose de joint de fractionnement, de marque Adésol/Tégo ou équivalent, en inox 304, compris coupes et fixations.

localisation : suivant nécessité.

9.1.14 Revêtements muraux en carreaux de faïence

Fourniture et pose à la colle spéciale, suivant nature du support, de carreaux unis en faïence blanc brillant, format 20 x 25 cm, de marque Desvres ou similaire, référence W 100, compris coupes apparentes et non apparentes, découpes soignées, façon des joints au ciment blanc, nettoyage des carreaux et enlèvement des détritrus provenant du travail.

Protection des arêtes saillantes par jonc plastique de couleur blanc.

Sujétions pour finition au pourtour des bâtis des blocs portes par joint acrylique.

Application préalable d'une étanchéité liquide au droit des cloisons dans douche.

localisation : suivant plans, toute hauteur sur les parois de l'office de réchauffage/préparations, du self, de la laverie, de la réserve et dans douche du personnel sur 3 côtés.

9.1.15 Nettoyages

Le chantier devra être maintenu en permanence dans un bon état de propreté, pour se faire l'Entrepreneur devra l'évacuation aux décharges publiques de ses propres gravois au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux; il en sera de même pour le nettoyage complet des locaux dans lesquels sera intervenue l'entreprise.

9.2 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

9.2.1 RAPPEL DES REFERENCES NORMATIVES

Les travaux seront réalisés conformément aux normes, règlements et DTU en vigueur au moment de la passation des marchés et en particulier :

- NF EN 87 Carreaux et dalles céramiques pour sols et murs - Définitions, classification, caractéristiques et marquage (indice de classement : P 61-101).
- NF EN 121 Carreaux et dalles céramiques étirés à faible absorption d'eau - Groupe A1 (indice de classement : P 61-401).
- NF EN 176 Carreaux et dalles céramiques pressés à sec, à faible absorption d'eau - Groupe B1 (indice de classement : P 61-405).
- NF EN 177 Carreaux et dalles céramiques pressés à sec, à faible absorption d'eau 3% - Groupe B1A (indice de classement : P 61-406).
- GS n° 12 Revêtements de sols céramiques - notice sur le classement UPEC - classement UPEC des locaux et méthode de classement des carreaux (décembre 1983).
- Cahier des prescriptions techniques d'exécution des revêtements de sols intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles (cahier du CSTB n° 3267).
- Cahier des prescriptions techniques d'exécution des revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles ou d'adhésifs (cahier du CSTB n° 3265) + Erratum n° 1 (cahier du CSTB n° 3351).
- Cahier du CSTB 3264 d'octobre 2000 - Classification des colles à carrelage. Définitions et spécifications.
- Circulaire n° 94-55 du 7 juillet 1994 relative à l'accessibilité aux personnes handicapées.

Nota : les références aux documents ci-dessus ne constituent pas une liste limitative, elles sont un rappel des principaux documents applicables.

9.2.2 CLASSIFICATION DES MORTIERS-COLLES

Les mortiers-colles sont classés en 3 classes de performances C1, C2 et C2S définies dans les documents attachés à la certification CSTBat des colles à carrelage (Cahier du CSTB 3264 d'octobre 2000, livraison 413).

9.2.3 REVETEMENTS ASSOCIES

Ils doivent être conformes aux normes les concernant et répondre aux dispositions particulières définies dans le présent document.

Carreaux céramiques

La norme NF EN 87 (P61-101) classe les carreaux céramiques (carreaux de terre cuite compris) en fonction du mode de façonnage et du groupe d'absorption d'eau ou "porosité".

Ils doivent être conformes à la norme NF EN 202 (P 61-513) et, lorsqu'ils sont classés UPEC, avoir un classement UPEC au moins égal à celui du local à revêtir.

9.2.4 SUPPORTS

Ils doivent être réalisés conformément à la norme DTU de mise en œuvre, le Cahier des Prescriptions Techniques, l'Avis Technique ou les règles professionnelles correspondant à chacun.

9.2.5 CHOIX DU MORTIER-COLLE

Le tableau 5 du chapitre 6 (carreaux céramiques) indique la classe minimum du mortier-colle à utiliser avec chape support admis en pose collée dans les locaux classés P3 au plus.

Dans le cas de chapes adhérentes ou incorporées conformes à la NF P 14-201 - DTU 26.2, la classe minimale du mortier-colle à utiliser est celle indiquée pour le dallage ou le plancher support.

9.2.6 MISE EN ŒUVRE

La pose par collage des ouvrages sera exécutée selon le cahier des prescriptions techniques d'exécution des revêtements de sols intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers - colles (cahier du CSTB n° 3267).

Le support doit présenter les qualités requises par la norme - DTU, le CPT de mise en œuvre ou les règles professionnelles le concernant.

9.2.7 TOLERANCES SUR L'OUVRAGE FINI

Planéité et horizontalité

Les tolérances du revêtement fini, lorsqu'il a été posé à la colle, sont identiques à celles du support.

Alignement des joints

Une règle de 2 m ne doit pas faire apparaître de différence d'alignement supérieure à 2 mm à laquelle s'ajoute la tolérance admise sur les dimensions du carreau utilisé.

9.2.8 MISE EN SERVICE

Les délais à respecter avant mise en circulation sont les suivants :

- . Pour les mortiers-colles à durcissement normal :
 - circulation pédestre et sans protection : le lendemain de la réalisation des joints;
 - mise en service normal du local : le surlendemain de la réalisation des joints.
- . Pour les mortiers-colles à durcissement rapide (F) :
 - circulation pédestre et sans protection : 3 à 6 heures après la réalisation des joints;
 - mise en service normal du local : le lendemain de la réalisation des joints.

9.2.9 CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de revêtements de sols collés comprendront :

- l'exécution du tracé du trait de niveau qui permet de vérifier les arases du sol fini;
- la réception de l'état des supports (cote d'arase, planéité, état de surface);
- les études, plans d'appareillage et calepinage éventuel du revêtement;
- la fourniture et pose des revêtements prévus aux documents particuliers du marché, conformément au cahier des prescriptions techniques d'exécution des revêtements de sols intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles (cahier du CSTB n° 3267);
- 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;
- la mise en place d'un feutre ordinaire souple en protection des revêtements;
- l'enlèvement hors chantier de tous déchets et gravois résultant des travaux de revêtements;

En complément, ils comprendront également :

- la fourniture et pose de plinthes;
- la fourniture et la mise en œuvre du matériau de remplissage des joints périphériques;
- la fourniture et pose des accessoires tels qu'arrêts de carrelages, joints de fractionnement, joints de dilatation, etc.