



CONSTRUCTION DE LA MEDIATHEQUE DE MORTEAUX COULIBOEUF

MAITRE D'OUVRAGE

COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE FALAISE

Zone d'activités de Guibray
Rue de l'Industrie - 14700 Falaise
Tél : 02 31 90 42 18

MAITRISE D'OEUVRE

ARCHITECTE MANDATAIRE	ECONOMISTE	BUREAU D'ETUDES	ACOUSTICIEN
<p>9bis architecture</p> <p>ZA route de Fécamp 76110 Bretteville du Grand Caux Tél : 02 35 28 57 63</p>	<p>Reber</p> <p>15 rue Alfred Kastler 76130 Mt St Aignan Tél : 02.35 12 87 50</p>	<p>AUXITEC</p> <p>Boulevard Amiral Mouchez 76610 LE HAVRE Tél : 02.35.53.72.72</p>	<p>ACOUSTIBEL</p> <p>554 rue du Petit Bosc Guerard 76710 Bosc Guerard St Adrien Tél : 02 32 82 02 48</p>

DOSSIER PHASE DCE CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES LOT N°6 – SOLS SOUPLES - CARRELAGES

S O M M A I R E

1. PRESCRIPTIONS GENERALES	3
1.1. REVETEMENTS DE SOLS COLLÉS.....	3
1.1.1. EXIGENCES REGLEMENTAIRES	3
1.1.2. EXIGENCES TECHNIQUES.....	3
1.1.3. CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	3
1.1.4. ETAT DU SUPPORT	4
1.1.5. ENDUIT DE LISSAGE.....	4
1.1.6. MISE EN OEUVRE DES REVETEMENTS	4
1.1.7. FINITIONS	4
1.2. REVETEMENTS DE SOLS CARRELÉS.....	5
1.2.1. EXIGENCES REGLEMENTAIRES	5
1.2.2. EXIGENCES TECHNIQUES.....	5
1.2.3. CONSISTANCE DES TRAVAUX.....	5
1.2.4. ETAT DU SUPPORT	6
1.2.5. MODE DE POSE.....	6
1.2.6. TEINTES DES CARRELAGES	6
1.2.7. COUPES - RACCORDS	7
1.2.8. NETTOYAGES - PROTECTION.....	7
1.3. PRESCRIPTIONS COMMUNES	7
1.3.1. CONFORMITE	7
1.3.2. COORDINATION	7
1.3.3. SECURITE DES TRAVAILLEURS.....	7
2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ET DETAILLEES DES OUVRAGES.....	7
2.1. SOLS SOUPLES	7
2.1.1. PREPARATION DU SUPPORT	7
2.1.1.1. Enduit de ragréage, type P3	7
2.1.2. REVETEMENTS DE SOLS LINOLEUM	8
2.1.2.1. Revêtement de sol en Linoléum acoustique U4 P3	8
2.2. SOLS CARRELES	8
2.2.1. PREPARATION DES SUPPORTS	8
2.2.1.1. Isolation phonique sous carrelages collés	8
2.2.2. CARRELAGE GRES CERAME VITRIFIE	9
2.2.2.1. Carrelages grès cérame mat collé.....	9
2.2.3. REVETEMENTS MURAUX SCELLES	9
2.2.3.1. Revêtements muraux en carreaux de grès cérame	9
2.3. DIVERS	10
2.3.1. TAPIS DE PROPLETE	10
2.3.1.1. Tapis de propreté textile	10
2.3.2. OUVRAGES DIVERS.....	10
2.3.2.1. Cornières entre 2 revêtements	10

1. PRESCRIPTIONS GENERALES

1.1. REVETEMENTS DE SOLS COLLÉS

1.1.1. EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de revêtements de sols collés seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés et plus particulièrement :
 - D.T.U. N° 53.2 – « Revêtements de sol PVC collés »
 - Cahiers des prescriptions techniques
 - Cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage et de ragréage autolissant destinés à la préparation de sols intérieurs, pour la pose de revêtements de sols minces » (*Cahier du CSTB n° 2843, Octobre 1995*)
 - Revêtements de sols minces : notice sur le classement UPEC des locaux (*Cahier du CSTB n° 3509, Novembre 2004*)

1.1.2. EXIGENCES TECHNIQUES

Ouvrages non traditionnels

Les revêtements de sols collés non considérés comme ouvrages traditionnels devront obligatoirement faire l'objet d'un Avis Technique favorable délivré par le CSTB. La fourniture et la mise en œuvre des revêtements de sols collés non traditionnels du projet seront rigoureusement conformes aux dispositions de cet Avis Technique.

Classement U.P.E.C.

La qualité des revêtements fournis devra répondre au classement U.P.E.C. indiqué pour chaque catégorie au lot « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages ». La justification de la conformité des revêtements mis en œuvre avec le classement exigé sera effectuée par l'Entreprise sur la demande du Maître d'Œuvre ou du Bureau de Contrôle.

1.1.3. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de revêtements de sols collés 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 des surfaces), dalles flottantes et formes débarrassées de tous gravats et souillures,
- la fourniture et l'application obligatoire d'un enduit de lissage ou ragréage,
- les études, plans d'appareillage et calpinage éventuel du revêtement,
- la fourniture et l'application de l'adhésif nécessaire à la fixation du revêtement, cet adhésif devant être compatible avec la nature du support et du revêtement,
- la fourniture et la pose des revêtements de sols proprement dits, y compris chutes et déchets d'emploi nécessités par les dimensions ou la forme des locaux à revêtir, ainsi que les coupes nécessaires,
- la fourniture et la pose des matériels annexes tels que barres de seuils,
- les dispositifs d'interdiction d'accès des pièces pendant la durée des travaux de revêtements et les délais subséquents de protection de ces revêtements,
- la livraison des revêtements dans un parfait état de propreté,

- l'enlèvement hors chantier de tous déchets et gravats résultant des travaux de revêtement.

1.1.4. ETAT DU SUPPORT

Le support destiné à recevoir l'enduit de lissage devra comporter une qualité de parement de tolérance de planéité et de surfaces conforme aux spécifications de l'annexe N° 1 au D.T.U. N° 53.1. ainsi qu'au paragraphe 722 du DTU n° 21.

Le support sera exempt de tous dépôts, déchets, pellicules de plâtre, etc.. L'exécution du revêtement ne sera entreprise que lorsque le support aura effectué la totalité de sa prise et de son séchage.

1.1.5. ENDUIT DE LISSAGE

Un enduit de lissage ou ragréage sera obligatoirement exécuté sur le support avant collage du revêtement. Il sera réalisé conformément au « Cahier des prescriptions techniques d'exécution des enduits de lissage et de ragréage autolissant destinés à la préparation de sols intérieurs, pour la pose de revêtements de sols minces » (Cahier du CSTB N°2843 – Octobre 1995).

La qualité de l'enduit de lissage sera en rapport direct avec le classement U.P.E.C. du revêtement à coller : enduit de lissage de type P2 ou P2* pour un classement U.P.E.C. P2, ragréage de type P3 pour un classement U.P.E.C. P3.

Cet enduit sera mis en œuvre conformément aux prescriptions de préparation et de lissage indiquées au Cahier des Prescriptions Techniques précité.

La quantité d'enduit mise en œuvre sera suffisante pour permettre l'obtention d'une surface lisse et plane, apte à recevoir le revêtement prévu.

Un primaire d'adhérence sera intégré au système suivant prescriptions du Fabricant.

1.1.6. MISE EN OEUVRE DES REVETEMENTS

Mise en œuvre des revêtements conformément aux prescriptions du Fabricant norme NF P 62 203-1 (DTU N° 53.2) par imprégnation du support et collage au moyen d'un adhésif spécial adapté à la nature du support et du revêtement. La colle devra être titulaire d'un Avis Technique favorable du C.S.T.B. certifié CSTB Certified.

Le collage des revêtements ne sera autorisé que par des températures ambiantes supérieures au minimum indiqué par le Fabricant.

L'humidité résiduelle du support ne devra pas dépasser la limite fixée par le DTU 53.2 paragraphe 6.1.4.1.

En tout état de cause, les prescriptions de mise en œuvre définies dans l'Avis Technique délivré pour le revêtement devront être scrupuleusement respectées.

Les teintes des revêtements de sol seront choisies par le Maître d'Oeuvre dans la gamme des fabrications des types retenus.

La mise en œuvre des revêtements de sol comprendra les chutes et déchets d'emploi dûs à la forme de la superficie des locaux à revêtir, ainsi que les coupes nécessaires.

Les revêtements seront livrés nettoyés et détachés.

1.1.7. FINITIONS

Plinthes

Les plinthes bois seront fournies et posées au titre du lot du menuisier intérieur.

Cornières d'arrêt des revêtements

Pour l'arrêt des revêtements, interposition sur le sol de cornière en aluminium AGS de 20x20mm vissées au sol sur trous tamponnés.

Barres de seuils

Les barres de seuils séparant des revêtements de natures différentes seront métalliques, semi-bombées, de 30 mm de largeur, disposées si possible sous l'épaisseur des portes et fixées au minimum par 4 vis à tête fraisée sur trous tamponnés.

1.2. REVETEMENTS DE SOLS CARRELÉS

1.2.1. EXIGENCES REGLEMENTAIRES

Les travaux de revêtements de sols carrelés seront soumis aux exigences réglementaires des textes suivants, en vigueur à la date de remise des offres :

- Normes Françaises AFNOR
- Documents Techniques Unifiés et plus particulièrement :
 - o D.T.U. N° 52.1 – « Revêtements de sols scellés »
 - o D.T.U. N° 52.2 – « Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles.
- Cahiers des prescriptions techniques
 - o Cahier N° 3509 – édité par le C.S.T.B. : « Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux »
 - o Cahier du C.S.T.B. N° 3659 – V3 – Février 2010 : Revêtements de sols céramiques – spécifications techniques pour le classement UPEC
 - o Cahier du C.S.T.B. N° 3522 – Mai 2011 : Certification « CERTIFIE CSTB CERTIFIED » des colles à carrelage
 - o Cahier du C.S.T.B. N° 3469 – Aout 2003 : Exécution des enduits de préparation de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sols.
 - o Règles Professionnelles SEL concernant les travaux d'étanchéité à l'eau réalisés par application de Systèmes d'Étanchéité Liquide (SEL) sur planchers intermédiaires et parois verticales de locaux intérieurs humides.

1.2.2. EXIGENCES TECHNIQUES

Ouvrages non traditionnels

Les revêtements de sols carrelés 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 produits visés 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 au chapitre « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages ».

1.2.3. CONSISTANCE DES TRAVAUX

Les travaux de revêtements de sols carrelés 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 et formes débarrassées de tous gravois et souillures.
- les études, plans d'appareillage et calepinage éventuel du revêtement
- la fourniture et la pose des revêtements et plinthes prévus aux « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages » dans le strict respect des DTU correspondants.
- la fourniture et la mise en œuvre du matériau de remplissage des joints de fractionnement dont la nature est fixée aux « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages »
- 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 chantier de tous déchets et gravats résultant des travaux de revêtements.

1.2.4. ETAT DU SUPPORT

Le support sera exempt de tous dépôts, déchets, pellicules de plâtre, etc.. L'exécution du revêtement ne sera entreprise que lorsque le support aura effectué la totalité de sa prise et de son séchage.

Tolérances de planéité :

Pose collée : 5 mm sous la règle de 2 mètres et 1 mm sous le réglet de 20 cm

Si le support ne présente pas la planéité requise, l'entrepreneur en avertit le maître d'ouvrage. La mise en œuvre d'un ouvrage intermédiaire préparatoire est alors nécessaire.

De même, l'état des bas de murs recevant les plinthes sera lisse et propre et les alignements réguliers.

1.2.5. MODE DE POSE

Support

L'âge du support devra être conforme aux prescriptions énoncées dans les DTU n° 52.1 ou 52.2 suivant : la nature de celui – ci, le mode de pose des revêtements de sols carrelés, la présence d'éventuelles sous couches et du niveau de sollicitation de chaque local.

Le support devra être soigneusement dépoussiéré et ne pas ressuyer l'humidité.

Pose collée sur ragréage

Le collage des carreaux au sol sera conforme aux prescriptions énoncées dans le DTU N° 52.2

Les carrelages seront posés directement sur béton surfacé par l'Entreprise de Gros-Œuvre. 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., en quantité suffisante pour permettre l'obtention d'une surface lisse et plane. 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.

Les joints entre carreaux seront réguliers et remplis en coulis de ciment pur.

Joints de fractionnement

Les surfaces de carrelages supérieures aux valeurs indiquées à l'article 5.7.3 du D.T.U. N° 52.1 seront fractionnées par des joints d'au moins 5 mm de largeur garnis d'une matière souple ou semi-rigides.

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 carreler.

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. Les joints entre carreaux seront remplis en mortier fin de teinte au choix du Maître d'Œuvre.

Pentes dans les carrelages

Dans les locaux carrelés comportant des siphons ou caniveaux de sol, les carrelages devront comporter une pente minimale de 1 % vers ces écoulements. En pose extérieure, la pente minimale est égale à 1.5 %

NOTA : extrait du DTU N° 52.1, article 7.1 : « Lorsqu'une pente est nécessaire, le support, seul ou associé à une forme de pente doit présenter cette pente. Le mortier de scellement doit être d'épaisseur constante. »

1.2.6. TEINTES DES CARRELAGES

Les teintes des carrelages seront choisies par le Maître d'Œuvre dans les palettes existantes des catégories définies au chapitre « Prescriptions particulières et détaillées des ouvrages ».

Les carreaux seront triés et choisis pour obtenir dans chaque local des teintes uniformes.

1.2.7. COUPES - RACCORDS

L'Entrepreneur du présent lot aura à sa charge toutes les coupes et découpes de carreaux engendrées par la forme des locaux ou la présence de tuyauteries et d'appareils divers reposant au sol.

1.2.8. NETTOYAGES - PROTECTION

La finition des travaux de revêtements de sols scellés 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 les 3 jours suivants. Les moyens d'interdiction de circuler dans les locaux carrelés seront à la charge de l'Entreprise du présent lot.

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 du présent lot et enlevé au moment choisi par le Maître d'Œuvre.

1.3. PRESCRIPTIONS COMMUNES

1.3.1. CONFORMITE

Si l'Entrepreneur constate qu'il ne peut exécuter les travaux parce que l'état apparent du support n'est pas conforme au projet, à ses détails d'exécution ou aux prescriptions qu'il a fournies au titre de l'article précédent, il en avisera par écrit le Maître d'Œuvre qui procèdera au constat et décidera des réfections à effectuer.

1.3.2. COORDINATION

L'Entrepreneur doit remettre aux exécutants des travaux de gros œuvre dès le début de la période de préparation, les éléments dimensionnels permettant à ces derniers l'étude des réservations de hauteurs pour recevoir les cotes finies de chaque niveau.

1.3.3. SECURITE DES TRAVAILLEURS

L'Entreprise fera son affaire des mesures de sécurité à prendre ou des ouvrages à incorporer aux travaux de son marché pour assurer la protection des travailleurs durant ses interventions, conformément au « Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé » fourni par le CSPS. Les frais afférents à ces dispositions sont compris dans les prix de l'Entreprise.

2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES ET DETAILLEES DES OUVRAGES

2.1. SOLS SOUPLES

2.1.1. PREPARATION DU SUPPORT

2.1.1.1. Enduit de ragréage, type P3

Aspiration mécanique des poussières.

Enduit de lissage de type P3 sur primaire d'adhérence si nécessaire, mis en œuvre en quantité suffisante pour l'obtention d'une surface lisse et plane apte à recevoir le revêtement prévu. Ragréage compatible avec le plancher chauffant mise en œuvre.

Localisations : dans tous les locaux recevant un revêtement de sol souple

2.1.2. REVETEMENTS DE SOLS LINOLEUM

2.1.2.1. Revêtement de sol en Linoléum acoustique U4 P3

Revêtement de sol linoléum sur support jute, composé d'huile de lin, de résines naturelles, de liège et de bois, de charges minérales et de pigments sur envers mousse polyuréthane.

Traitement de projection en fin de fabrication évitant le décapage et différant la métallisation.

Linoléum en lés de 2m

Epaisseur du lino : 3,5 mm avec couche d'usure de 1,5 mm

Efficacité acoustique : $\Delta L W = 19$ dB

Classement UPEC : U4 P3 E2 C2

Sonorité à la marche : classe B

Dimensions : en lés de 2.00 m

Charge électrostatique selon NF EN 1815 : < 2 KV - Antistatique

Pose par collage de type émulsion acrylique

Joints soudés à chaud par cordon spécial

Couleur au choix du Maître d'Œuvre dans toute la gamme du

Le revêtement de sol mis en œuvre sera classé A+ en émission de COVT et formaldéhydes.

Produit préconisé : Marmoléum Décibel de chez Forbo ou équivalent

Le produit sera compatible avec un plancher chauffant.

Localisations : dans tous les locaux, hors sanitaires.

2.2. SOLS CARRELES

2.2.1. PREPARATION DES SUPPORTS

2.2.1.1. Isolation phonique sous carrelages collés

Préparation du plancher support

Le plancher support sera débarrassé de tous gravats, et éventuellement surfacé avec un enduit de lissage ou un ouvrage d'interposition afin d'obtenir une tolérance maximale de 5 mm sous la règle de 2 m et 1 mm sous la règle de 20 cm.

Points singuliers

Toutes les jonctions avec des surfaces verticales seront soigneusement traitées avec un joint mousse adhésif, afin d'éviter les ponts phoniques entre le carrelage et les murs, cloisons ou pénétrations verticales.

Sous-couche insonorisante

Procédé d'isolation acoustique en plaque de bitume calcaire avec sous-couche résiliente pour le traitement des bruits d'impact, en pose directe sous carrelage.

Les plaques sont collées directement sur le support, posées serrées bord à bord de manière à ce que leurs joints soient en diagonales de l'alignement prévu pour les carreaux et viennent en butée contre la bande périphérique joint mousse.

- Affaiblissement acoustique : $\Delta L = 20$ dB

Revêtement de sol carrelé

Le carrelage, de classement P3 minimum, sera collé directement sur les dalles d'insonorisation avec le mortier-colle fourni avec le procédé.

Le jointolement des carreaux sera réalisé avec le mortier spécifique fourni avec le procédé.

Produit prescrit : SOUKARO CONFORT des Ets SIPLAST ou équivalent, titulaire d'un avis technique valide dont toutes les prescriptions seront à respecter.

Les produits utilisés seront compatibles avec le plancher chauffant.

Localisations : sous les revêtements de sols carrelés décrits ci-après.

2.2.2. CARRELAGE GRES CERAME VITRIFIE

2.2.2.1. Carrelages grès cérame mat collé

Carrelages en carreaux de grès cérame fin vitrifié à surface lisse mate, de 20x20 cm ou 30x30 cm de côté, de classement UPEC minimal U4 – P4 – E3 – C2.

Pose par collage au mortier colle adapté à la chape de lissage réalisée par le maçon après dépose des sols existants.

Joints réguliers remplis au mortier souple. Dessin en tapis uni d'une seule teinte.

Groupe de glissance suivant NF XP 05 – 010 : pieds chaussés : R10

Marque et modèle de carrelage au choix de l'Architecte parmi plusieurs gammes.

Utilisation de 2 teintes, aspect mat.

Localisations : sanitaires et local technique entre les 2 sanitaires.

2.2.3. REVETEMENTS MURAUX SCELLES

Les carreaux céramiques utilisés devront être conformes à la norme NF EN 14411 et seront classés "choix commercial".

2.2.3.1. Revêtements muraux en carreaux de grès cérame

Revêtements muraux en carreaux de grès cérame mono cuisson, de 20 x 30 cm ou 30 x 30 cm, 2 coloris par local au choix de l'Architecte dans toute la gamme du fabricant, pose par collage au mortier colle flexible sur support sain, propre, sec, dépoussiéré, compris toutes découpes, chutes, petites largeurs, sciottages et façon de joint mortier fin, de 3 mm.

Joint souple d'étanchéité au droit des appareils et entre les menuiseries.

Dans les angles saillants, protections par profilés métalliques en acier inoxydable, toute hauteur comprenant une ou deux ailettes de fixation perforées, noyées lors de la pose du carrelage dans le mortier-colle et une partie vue formant 2 faces symétriques et un arrondi.

Le carrelage sera mis en œuvre jusqu'en pied de mur, sans plinthes, en alignement avec les joints du carrelage au sol.

Aspect mat, 3 murs blancs et 1 mur gris anthracite.

Localisations : toute hauteur dans les sanitaires et le local vidoir.

2.3. DIVERS

2.3.1. TAPIS DE PROPETE

2.3.1.1. Tapis de propreté textile

Fourniture et pose de tapis textile tufté à velours coupé de type CORAL BRUSH des Ets FORBO ou équivalent, en rouleaux bordés, composé d'un velours coupé associant trois types de fibres 100 % polyamide BCF teintées masse.

Le produit homologué UPEC, disposera d'un classement UPEC U3 P3 E1 C0 et bénéficiera d'une garantie de 5 ans et sera 100 % recyclable. Pose libre ou collée à la colle acrylique, selon les dimensions du tapis, conformément aux règles professionnelles et suivant les recommandations du fabricant.

Mise en œuvre et type de tapis conforme à l'accessibilité PMR.

Localisations : devant chaque porte d'entrée du bâtiment.

2.3.2. OUVRAGES DIVERS

2.3.2.1. Cornières entre 2 revêtements

Arrêt de rive entre 2 revêtements par un profilé de transition à recouvrement protégeant les bords du revêtement adjacent, en aluminium, aile de fixation latérale perforée trapézoïdales, scellée au mortier et noyé dans le mortier colle.

Localisations : entre les revêtements de sols souples et le carrelage.