

**Centre Hospitalier Intercommunal Haute-Comté**  
*2 Faubourg Sainte- Etienne - 25300 PONTARLIER*

**Extension de l'EHPAD du Larmont**  
10, rue Jules Grévy - 25300 DOUBS



**Cahier des Clauses techniques particulières**  
**C.C.T.P.**  
**Lot N°4.3 REVETEMENTS DE SOLS DURS**

Besançon le, 19 novembre 2024

**ARCHITECTE**

**architectes designer associés**

21 Avenue Thurel 25000 BESANCON -  
Tel : 03 84 47 13 62 Email : secretariat@adplusarchitecture.fr

**ECONOMISTE**

**Ingénierie Construction Pilotage (ICP) -**

17, Rue de Blanchot - 25770 SERRE LES SAPINS -  
Tel : 03 81 61 03 18 Email : contact@ingenierie-icp.fr

**BE STRUCTURE**

**CETEL**

4, rue du gay 25220 Chalezeule -  
Tel : 03 81 80 01 62 Email : cetel@cetel.fr

**BE FLUIDE - VMC - ELECTRICITE**

**BET Picard&Viala**

8A Chemin de Palente 25000 Besançon -  
Tel : 09 62 51 08 70 Email : bet-picard-viala@orange.fr

**électricité**

**BET Vaute-Schermesser**

10A rue Midol 25000 Besançon -  
Tel : 03 81 80 38 38 Email : bet.vaute-schermesser@orange.fr

**Acoustique**

**Allegro Acoustique**

18, rue du Colonel Quantin 21000 Dijon - -  
Tel : 06 95 24 75 12 Email : contact@allegro-acoustique.fr

# C.C.T.P. - Lot N°4.3 REVETEMENTS DE SOLS DURS

Extension de l'EHPAD du Larmont  
10, rue Jules Grévy 25300 DOUBS

Centre Hospitalier Intercommunal Haute-Comté - 2 Faubourg Sainte- Etienne -25300 - PONTARLIER

## Sommaire

<b>CARRELAGES</b>	<b>2</b>
<b>1 GENERALITES</b>	<b>2</b>
1.1 Préambule	2
1.2 Obligation de l'entrepreneur	2
1.3 Documents techniques contractuels	2
1.4 Hygiène et sécurité	3
1.5 Recommandations et plans	3
1.6 RT 2012	4
1.7 Gestion des déchets	4
1.8 Charte "FAIBLES NUISANCES"	4
1.9 Compte prorata	5
1.10 Limites de prestations	5
<b>2 PREPARATION DES SUPPORTS</b>	<b>6</b>
2.1 Ragréage de sol	6
2.1.1 Comprenant l'arasement des défauts de niveaux et t ...	6
<b>3 FORMES ET DESOLIDARISATIONS</b>	<b>6</b>
3.1 Formes de support	6
3.1.1 Réalisation de formes servant de support aux revêtements collés ou scellés	6
3.2 Formes d'isolation thermique	6
3.2.1 Isolation sous chape flottante	6
3.3 Forme d'isolation phonique	7
3.3.1 Forme d'isolation phonique sous chape flottante armée	7
<b>4 CARRELAGES AU SOL</b>	<b>7</b>
4.1 Grès cérame	7
4.1.1 Fourniture et pose de carreaux en grès cérame collés	7
4.2 Carrelage collé	8
<b>5 PLINTHES</b>	<b>8</b>
5.1 Plinthes carrelées collées.	8
<b>6 OUVRAGES ACCESSOIRES ET FINITIONS</b>	<b>8</b>
6.1 Pose de siphons et grilles de sol	8
6.1.1 Pose seule de siphon de sol et grilles compris cou ...	8

## CARRELAGES

### 1 GENERALITES

#### 1.1 Préambule

##### 1.1 1 DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'OPERATION

Les travaux faisant l'objet des présents documents consistent en l'extension de l'EHPAD du Larmont en vue de la création d'une UHR- 25 300 Doubs

#### 1.2 Obligation de l'entrepreneur

##### 1.2 1 Note importante

L'entrepreneur du présent lot devra contrôler toutes les quantités indiquées dans la D.P.G.F. jointe au dossier de consultation, et éventuellement les ajuster afin de remettre une offre globale et forfaitaire.

Son offre tiendra compte du déroulement du chantier en plusieurs phases.

- 1.2 2 Le présent lot est traité à prix forfaitaire. Celui-ci doit être déterminé conformément aux plans de l'architecte et aux indications du présent document. L'entrepreneur ne pourra ignorer les prestations des autres corps d'état dont les travaux sont exécutés en liaison avec les siens.  
Enfin, il est précisé que l'entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à supplément sur le prix forfaitaire de son marché, si l'ouvrage concerné figure aux plans, ou si l'ouvrage concerné est nécessaire au bon fonctionnement de l'en semble à livrer.

IMPORTANT: Dans le cadre du forfait, les travaux figurant au marché et non réalisés ne pourront être facturés par l'Entrepreneur (suivant § 11.1.2 page 33 de la NF P03-001). De même le coût des travaux réalisés non conforme aux descriptifs marchés seront démolis ou éventuellement renégociés si entente sur la moins value qui en découle.

#### 1.3 Documents techniques contractuels

- 1.3 1 Tous les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'Art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels existants le premier jour du mois de la signature du marché et notamment :
- Le règlement sanitaire duquel relève le lieu d'exécution des travaux.
  - Les cahiers des charges D.T.U., les règles de calcul D.T.U. publiés par le C.S.T.B., ainsi que leurs annexes modificatifs, additifs ou errata, non concernés par les fascicules techniques subvisés.
  - Les cahiers des clauses spéciales rattachés au D.T.U. et les mémentos pour la conception, publiés par le C.S.T.B.
  - Les cahiers des charges pour l'exécution des ouvrages non traditionnels.
  - Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés privés (NF P 03 001).
  - D'une façon générale, les règles et recommandations professionnelles relatives aux ouvrages ou parties d'ouvrages qui ne font pas l'objet de prescriptions au titre de l'ensemble des documents précédemment cités.
- \* Le permis de construire.
  - \* Les textes afférents à l'hygiène et à la sécurité
  - \* Le rapport du bureau de contrôle.
- 1.3 2 Liste des D.T.U....et plus particulièrement les documents suivants:
- Norme française XP P 05-010 « Détermination de la résistance à la glissance au moyen du plan incliné »
  - Norme XP P 05-011 relative au classement des locaux en fonction de leur résistance à la glissance, octobre 2005

...Suite de "1.3 2 Liste des D.T.U....et plus particulièrement les do..."

- Norme NF P 14-201, référence DTU 26.2, " Chapes et dalles à base de liants hydrauliques " + amendement A3 NF P 14-201/A3
- Norme NF P 61-202, référence DTU 52.1, "Revêtements de sol scellés "
- La NRT (RT 2005)
- Norme NF P 61-203, référence DTU 26.2/52.1 « Mise en oeuvre de sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage »
- Cahier des Prescriptions Technique (CPT) n° 2908, "Chauffage par plancher rayonnant électrique"
- Cahier des Prescriptions Technique (CPT) e-cahier du CSTB n° 3265\_V3 « Revêtements de murs intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles ou d'adhésifs en travaux neufs. »
- Cahier des Prescriptions Technique (CPT) e-cahier du CSTB n° 3267\_V2 « Revêtements de sols intérieurs et extérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles dans les locaux P3 au plus en travaux neufs. »
- Cahier des Prescriptions Technique (CPT) n°3526, Revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles dans les locaux P4 et P4S en travaux neufs. juin 2005.
- Cahier des Prescriptions Technique (CPT) n° 3529, Revêtements en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers-colles en rénovation de sols intérieurs dans les locaux P3 au plus. e-Cahiers du CSTB, 3529, juin 2005.
- Cahier des Prescriptions Technique (CPT) n° 3530, "Pose collée de revêtements céramiques en rénovation de sols dans les locaux U4 P4 et U4 P4S ", juin 2005.
- Norme NF P 52-302, référence DTU 65.7, " Exécution des planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton "
- Norme NF P 52-303, référence DTU 65.8, " Exécution de planchers chauffants à eau chaude utilisant des tubes en matériau de synthèse noyés dans le béton "
- Réglementation Acoustique : Arrêté du 25 avril 2003
- Classements UPEC des locaux et des carreaux, e-cahiers du CSTB n°3509 et 3515
- Certification « CSTB » des colles à carrelage- Document de référence. e-Cahiers du CSTB, cahier 3522, juin 2005.
- DTU 55 : Revêtements muraux scellés.
- DTU 54.1 : Revêtements de sol coulés à base de résine de synthèse
- Avis techniques et notices techniques des produits mis en oeuvre.

L'entreprise notera qu'en cas de pose de revêtement de sol sur dallage, ceux-ci feront l'objet de mesures hygrométriques à la bombe à carbure, à communiquer au bureau de contrôle et au Maître d'Ouvrage pour justifier du respect du taux d'humidité limite de 3%.

NOTA IMPORTANT: Avant toute mise en pratique, l'entrepreneur doit prendre soin de s'assurer de l'actualité des informations (mise à jour) contenues dans les documents qui précèdent.

## **1.4 Hygiène et sécurité**

- 1.4 1 L'entrepreneur prendra en compte toutes les dispositions concernant l'hygiène et la sécurité sur le chantier. Pour cela, il se référera aux textes en vigueur et exécutera tous les aménagements que lui demandera le coordonnateur sécurité missionné par le Maître D'Ouvrage.

## **1.5 Recommandations et plans**

### **1.5 1 Études d'exécution et participation à la cellule de synthèse**

Les prix unitaires de l'entreprise sont réputés intégrer l'ensemble des sujétions pouvant découler du fait que les études d'exécution lui sont confiées et qu'elle devra participer aux travaux de la cellule de synthèse en tant que de besoin.

## **1.6** **RT 2012**

### **1.6 1** **Exigence RT 2012**

L'entrepreneur prendra en compte que les constructions créées doivent répondre à la norme **RT 2012**

Pour cela, les travaux qu'il réalisera, notamment sur les étanchéités à l'air, ne supporteront aucun défaut. L'étanchéité à l'air dépend surtout de la qualité des matériaux et de la qualité de leur mise en œuvre. Des essais "in-situ" seront réalisés par un organisme agréé.

Tous les corps d'états devront être sensibilisés à ce que la perméabilité à l'air du (es) bâtiment (s), calculée selon la norme NF EN 13829, et qui sera mesurée, présentera une valeur inférieure à **1.20 m<sup>3</sup>/(h.m<sup>2</sup>)**, et sera respectée.

Les entreprises devront être en mesure de justifier, en cours de réalisation et en fin de chantier, du respect de ces objectifs avec réalisation, à leurs frais exclusifs, des essais, mesures, contrôles de toutes natures suivant exigences et précisions figurant dans le rapports d'évaluation établi par l'examineur et joint au dossier d'appel d'offres.

De par le fait d'accepter le marché, l'Entrepreneur s'engage à respecter les directives et consignes de mise en œuvre de ses matériaux et matériels, de mettre sur le chantier du personnel qualifié, afin d'obtenir les résultats demandés.

### **1.6 2** **Etancheite a l'air**

Les travaux Tous Corps d'Etats devront être réalisés pour atteindre les objectifs d'étanchéité à l'air suivant réglementation et contrôlé sur chantier par essais par un organisme indépendant.

**Les défauts d'étanchéités devront être repris IMMEDIATEMENT.**

**Chaque entreprise préparera et calfeutrerà ses ouvrages en vue des tests d'étanchéité à l'air**

## **1.7** **Gestion des déchets**

### **1.7 1** **Dans le cadre de l'exécution des travaux de ce chantier**

l'entreprise titulaire s'engagera à prévenir les risques de pollution et à réduire les impacts de son activité sur l'environnement.

Aussi l'entreprise titulaire portera une attention toute particulière à la gestion des déchets sur chantier, à la protection du milieu naturel et à la sensibilisation de son personnel quant au respect de l'environnement.

Les déchets seront triés en fonction de leur 3 catégories afin de les recycler ou les valoriser:

- 1) Les déchets Inertes (DI) => centre de stockage de classe III
- 2) Les déchets banals (DIB ou DBE) => centre de stockage de classe II
- 3) Les déchets dangereux ou déchets industriels spéciaux (DIS) => centre de stockage de classe I

Pour chaque famille de déchets, la filière valorisation doit être favorisée soit:

- Par une réutilisation sur chantier,
- Par un recyclage dans un centre de recyclage.

## **1.8** **Charte "FAIBLES NUISANCES"**

### **1.8 1** Application, de la **CHARTE "Chantier à faibles Nuisances"**, suivant documents spécifiques joint au dossier d'appel d'offre.

Cette démarche s'appuie sur la collaboration de tous les intervenants à toutes les phases du cycle de vie du bâtiment, jusqu'à son exploitation, en passant par sa réalisation.

Le critère de responsabilité environnementale des intervenants sera pris en compte pour le choix des entreprises.

...Suite de "1.8 1 Application, de la CHARTE "Chantier à faibles Nuis..."

Le chantier devra être respectueux de l'environnement, avec notamment une volonté de limiter les nuisances et assurer un tri et une valorisation des déchets.

Ainsi, un effort particulier est demandé aux entreprises pour limiter :

- Le bruit
- Les poussières et les boues
- La circulation des engins et des véhicules.
- Le rejets ou déchets évacués dans le milieu naturel.

Tout en assurant la sécurité des riverains et des ouvriers. Il est donc formellement interdit de brûler les déchets (Bois, palettes, cartons, plastiques...) et d'abandonner ou enterrer des déchets (même inertes) sur le chantier.

Des objectifs d'amélioration de la gestion des déchets;

- Réduire le volume des déchets
- Promouvoir le tri
- Assurer la traçabilité.

Chacun de ces objectifs est détaillé dans le cadre de la charte de chantier à faibles nuisances. Ce document décrit les exigences et recommandations visant à optimiser la gestion de l'environnement sur le chantier en minimisant son impact tant pour le personnel des entreprises du chantier que pour le voisinage. Il précise les conditions d'exécution et les sanctions qui pourraient être imputées.

Cette charte, qui pourra être amendée pendant la phase de préparation de chantier nécessaires pour réduire les nuisances de chantier ( par exemple: bac de rétention, aspiration des poussières,...).

## **1.9 Compte prorata**

- 1.9 1 Une convention inter-entreprise sera mise en place pour les dépenses communes à la vie du chantier telles que, électricité, consommation eau, dispositifs à la sécurité des ouvriers, installations sanitaires, dépenses de treuil, etc... La convention sera de type AFNOR : norme NF P 03-001, annexes A & B.  
Le contrôle des dépenses sera assuré par l'entreprise de gros-oeuvre.

## **1.10 Limites de prestations**

### **1.10 1 LIMITES DE PRESTATIONS AVEC LE LOT GROS OEUVRE :**

Compris au lot Carrelage :

- Fourniture d'un plan avec l'ensemble des réservations et décaissés.
- La réception des supports
- La fourniture et pose des siphons de sol en collaboration avec le lot plomberie - CVC

Compris au lot Gros Œuvre :

- La réalisation des décaissés dans les dalles selon plan fourni par le carreleur.
- Livraison des supports talochés finement pour recevoir un carrelage collé (avec ou sans chape) selon les règles DTU.
- La réalisation des attentes au sol pour les siphons de sol et appareils sanitaires selon plan fourni par le lot plomberie situées à 10 cm au-dessus du niveau du dallage ou dalle avec une fermeture provisoire.

### **1.10 2 LIMITES DE PRESTATIONS AVEC LE LOT PLOMBERIE - SANITAIRE - CVC :**

Compris au présent lot :

- La fourniture et pose des siphons de sol

## 2 PREPARATION DES SUPPORTS

### 2.1 Ragréage de sol

2.1.1 *Comprenant l'arasement des défauts de niveaux et toutes sujétions. (Le type de ragréage sera fonction du support et du classement UPEC du revêtement à mettre en oeuvre).*

#### 2.1.1.1 **Ragréage de sol jusqu'à 3 kg au m2 pour locaux avec un carrelage**

Localisation :

- Extension

## 3 FORMES ET DESOLIDARISATIONS

### 3.1 Formes de support

#### 3.1.1 **Réalisation de formes servant de support aux revêtements collés ou scellés**

*Toutes sujétions de mise à niveau, réglages, amenés à pieds d'oeuvre, finition lissée.*

*Dans le cas d'une mise en oeuvre après montage des cloisons et doublages, l'entrepreneur protégera les pieds de cloisons ou doublages par une bande de polyane.*

*Réalisation sur un feutre acoustique.*

#### 3.1.1.1 **Chape dosée à 300 kg sur 5 à 7 cm d'épaisseur totale finie**

Exécution **après** pose des cloisons d'une chape rapportée au mortier dosé à 350 kg /m³ de ciment courant de classe 32,5 ou 32,5 R, épaisseur moyenne 6 cm, compris armatures par treillis soudé de mailles maximales 100 x 100 mm et de masse minimale 325 g/m², finition parfaitement lissée destinée à recevoir carrelage ou parquet, pose sur film plastique de désolidarisation ép. 200µm minimum.

Réalisation de joints de fractionnement et/ou dilatation par sciage mécanique ou profilé plastique sur toute la hauteur de la chape.

Profils arrêt chape en acier galvanisé à aile égale de 5 cm fixés dans dalle BA pour arrêt chape compris toutes sujétions de fourniture et main d'œuvre.

Localisation :

- Au RDC de l'extension

### 3.2 Formes d'isolation thermique

#### 3.2.1 **Isolation sous chape flottante**

*Par panneaux rigides de polystyrène extrudé ayant une classe de compressibilité conforme au DTU 26.2/52.1 et une R conforme à l'étude thermique.*

*(type: STYRODUR de Lafarge, FLOOR MAT de Dow, FINA XT3 de Isofoam, KFOAM de Knauf, STYROFOAM 200 A de Isover Saint Gobain ou EFFISOL TMS), .*

#### 3.2.1.1 **2 Panneaux de type EFFISOL TMS en 100 mm d'épaisseur (R = 8.20 m2.K/W)**

Localisation :

- Au RDC de l'extension: sur dalle haute VS

#### 3.2.1.2 **2 Panneaux de type EFFISOL TMS en 80 mm d'épaisseur (R = 7.20 m2.K/W)**

Localisation :

- Au RDC de l'extension: sur dallage

### **3.3** **Forme d'isolation phonique**

#### **3.3.1** **Forme d'isolation phonique sous chape flottante armée**

*Procédé conforme aux normes acoustiques, mise en oeuvre conforme aux prescriptions du fabricant et aux avis techniques, y compris coupes, découpes, relevés en joint mousse autocollant (largeur 10 ou 14.5 cm) si nécessaire et travaux annexes.*

*Dans le cas de présence de canalisations fourreaux, etc..., l'entreprise exécutera un ravaillage en sable stabilisé à raison de 80 kg CPA par M3, suivant notice de pose du fabricant. Pour les traversées de canalisations il sera impératif de suivre les recommandations de cette même notice.*

#### **3.3.1 1** **Isolation phonique type TRAMICHAPE de chez Tramico ou équivalent sous chape**

Forme d'isolation phonique composée d'un fibre de polyester recyclé à 50%, thermolié + film polyéthylène 26µ débordant sur les côté.

Certification QB : 04 a-03

$\Delta L_w$  : 20 dB

Mise en oeuvre:

- Nettoyage soigné des supports,
- Pose suivant avis technique CSTB et recommandations notice de pose du fabricant, compris toutes sujétions pour traitement des ponts phoniques

**NOTA : La plinthe sera obligatoirement désolidarisée du carrelage par rabat de Joint Mousse**

L'exécution sera conforme à la notice du fabricant et à ses avis techniques.

Localisation :

- Au RDC de l'extension

## **4** **CARRELAGES AU SOL**

### **4.1** **Grès cérame**

***NOTA:** tous les sols devront être à la même hauteur, aucun changement de niveau même minime ne sera toléré.*

#### **4.1.1** **Fourniture et pose de carreaux en grès cérame collés**

*Mise en œuvre :*

- la répartition des matériaux,
- le traçage et l'implantation,
- pose sur chape
- Réalisation selon calepinage à convenir en cours de chantier.
- découpes
- traitement des joints au mortier
- joints de fractionnement et joints de dilatation traité par baguettes plastiques ou joint élastomère
- nettoyage
- enlèvement des gravats.

*NB: Dans le cas de carrelage collé, les colles utilisées seront aptes à être mise en œuvre sur le support prescrit et elles bénéficieront d'un avis technique.*

#### **4.1.1 1** **Carrelage grès cérame de dimensions 45 x 45 cm**

Marque : NOVOCERAM

Référence : FAST



...Suite de "4.1.1 1 Carrelage grès cérame de dimensions 45 x 45 cm..."

Classement : U4-P4-E3-C2

Format 45 x 45 cm rectifié

Teinte : au choix de l'architecte

Mise en œuvre :

- Carrelage collé sur chape neuve

Localisation :

- Extension: espace repas, sanitaire résidents, office, linge propre, linge sale

## **4.2 Carrelage collé**

### **4.2 1 Carrelage collé de dimensions 30 x 30 de chez NOVOCERAM ou équivalent**

- Type : COLISEUM

- Classement : U4 P4 E3 C2

- Teinte : Gris 503 (A confirmer)

Localisation :

- Existant: lave-bassin, ménage, sanitaire personnel

## **5 PLINTHES**

### **5.1 Plinthes carrelées collées.**

*Fourniture et pose de plinthes en harmonie avec les sols de même nature comprenant également les ébrasements de baies libres, ainsi qu'au droit des socles divers. L'ensemble posé au mortier colle y compris exécution des joints, toutes coupes et ajustements.*

*L'entrepreneur prendra soins d'aligner les joints de plinthes avec les joints de carrelage au sol.*

*Il sera impérativement réalisé un joint souple entre plinthe et carrelage (avec AT) afin de diminuer au maximum la transmission des bruits solidiens.*

Mise en œuvre :

- Double encollage.

- Coupes et jointoiements.

- Calfeutrement de l'arase supérieure.

- Compris sujétions pour dilatation.

*Teinte au choix de l'Architecte.*

### **5.1 1 Plinthes à gorge 10 x 45 cm assorties au carrelage ci-dessus.**

Localisation :

- Extension: office, linge propre, linge sale, sanitaires résidents

### **5.1 2 Plinthes à gorge 10 x 30 cm assorties au carrelage ci-dessus.**

Localisation :

- Existant: lave-bassin, ménage, sanitaire personnel

## **6 OUVRAGES ACCESSOIRES ET FINITIONS**

### **6.1 Pose de siphons et grilles de sol**

#### **6.1.1 Pose seule de siphon de sol et grilles compris coupes au pourtour.**

*(La fourniture sera faite par le lot plomberie qui veillera à la bonne exécution des travaux de pose et raccordement sur les canalisations en attente).*

**6.1.1 1 Siphon PVC Ø 100 mm**

Fourniture et pose siphon de sol Ø 100 mm, avec incorporation dans le carrelage compris raccordement sur évacuation en attente posée par lot Plomberie Sanitaires ou maçon.

Localisation :

- Extension: office, sanitaires résidents