

Rénovation Cuisine & Salle à Manger

CENTRE HOSPITALIER DE SENS

89100 SENS

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) – Phase PRO

LOT N° 04 – REVETEMENT DE SOL « RESINE »

Maîtrise d'ouvrage

CENTRE HOSPITALIER DE SENS
1, Avenue Pierre de Coubertin
89108 SENS Cedex

Maîtrise d'ouvrage déléguée

SODEXO en France
C.P. 40 – 6, rue de la Redoute
78043 GUYANCOURT

Maîtrise d'œuvre

ARCHITECTE : ATELIER ARTEFAKT ARCHITECTES
7 rue Pestalozzi – 75005 PARIS
Tél. : 09.73.17.09.50 – k.tizraoui@atelier-artefakt.net

B.E. CUISINE : SPACE DESIGN RESTAURATION
C.P. 40 – 6, rue de la Redoute
78043 GUYANCOURT

INDICE DE RÉVISION : 01 – MAI 2026

SOMMAIRE

TITRE I – GÉNÉRALITÉS

- 1.1 – Présentation de l'opération
- 1.2 – Étendue des travaux
- 1.3 – Limites des prestations
- 1.4 – Normes et règlements
- 1.5 – Études d'exécution
- 1.6 – Prescriptions générales de mise en œuvre
- 1.7 – Caractéristiques techniques minimales communes à toutes les zones
- 1.8 – Garanties et essais
- 1.9 – Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE)

TITRE II – TABLEAU DES ZONES – REVÊTEMENTS PU CIMENT

TITRE III – TRAVAUX PRÉPARATOIRES

- 3.1 – Diagnostic préalable des supports
- 3.2 – Décapage mécanique des revêtements de sol existants
- 3.3 – Préparation fine et ragréage localisé

TITRE IV – DESCRIPTION DES OUVRAGES PAR ZONE

- 4.1 – Zone Z03 – Plonge / Laverie vaisselle et Laverie chariots
- 4.2 – Zone Z02 – SAS (pédiluve comblé) et Salle de détente

TITRE V – OUVRAGES COMMUNS À TOUTES LES ZONES

- 5.1 – Plinthes à gorge
- 5.2 – Pentes d'écoulement
- 5.3 – Traitement des points singuliers
- 5.4 – Protection des ouvrages

PRÉAMBULE TOUS CORPS D'ÉTAT

L'entreprise devra impérativement prendre connaissance et tenir compte de l'ensemble des pièces écrites de tous les lots et en particulier du CCTP commun à tous les corps d'état (Lot 00 – Prescriptions Communes).

⚠ Tous les travaux seront exécutés en site hospitalier occupé (ERP type U) avec maintien de la continuité du service d'allotissement des repas patients. Les contraintes HACCP, phasage en 3 phases et continuité de service s'appliquent intégralement.

Documents graphiques de référence (dossier complet Indice 04) :

- A.1.1 – Plan existant général – Zones d'intervention (1/200)
- A.2.1 – Plan projet général (1/200)
- A.2.1.1 – Plan d'aménagement cuisine zone 1-2 (1/100)
- A.2.1.2 – Plan de projet cuisine zone 3-4-5 (1/100)
- A.2.1.3 – Plan d'aménagement self / salle à manger (1/75)
- A.2.2.1 / A.2.2.2 / A.2.2.3/A.2.2.4 – Coupes cuisine AA'-BB', CC'-DD', EE'-FF', GG' (1/75)
- A.2.3.1 / A.2.3.2 / A.2.3.3 – Coupes self HH'-KK', II'-LL', JJ' (1/50)
- A.3.1 – Plan démolition zones 1-2 (1/100)
- A.3.2 – Plan démolition zones 3-4-5-6 (1/120)
- B.2 – Plan plomberie (1/150) – siphons, trémies et caniveau
- C.1, C.2, C.3 – Plans de phasage travaux (1/200)

Ces dispositions tiendront compte que les locaux sont réservés à une activité de cuisine de production collective soumise aux exigences réglementaires en matière d'hygiène alimentaire (règlement CE n°852/2004, GBPH restauration collective). L'entrepreneur prendra notamment les mesures suivantes :

- Mise en place de protections étanches entre zones de travaux et zones en activité (bâches, joints de calfeutrement, sas de décontamination si nécessaire)
- Respect strict des règles HACCP en vigueur dans l'établissement
- Gestion des accès, flux et horaires d'intervention en coordination avec le responsable de site et le coordonnateur SPS
- Limitation des émissions de poussières et de vapeurs lors des phases de décapage et d'application des résines – aspiration en circuit fermé obligatoire
- Nettoyage et remise en état des zones d'intervention en fin de chaque vacation de travail

TITRE I – GÉNÉRALITÉS

1.1 – Présentation de l'opération

Le présent lot a pour objet la fourniture et la mise en œuvre de l'ensemble des revêtements de sol en polyuréthane ciment (PU ciment) nécessaires à la rénovation des espaces de restauration du Centre Hospitalier de Sens.

Le revêtement PU ciment est retenu pour toutes les zones de production alimentaire (Z02 et Z03) en raison de ses performances supérieures à la résine époxy classique dans les environnements de cuisine professionnelle : résistance aux chocs thermiques, aux produits chimiques de nettoyage, aux fortes contraintes mécaniques et absence de joints favorisant la nidification bactérienne.

⚠ Ce CCTP ne peut être dissocié des CCTP des autres lots. L'entrepreneur se reportera à ces autres CCTP afin de connaître les limites de ses propres prestations, en particulier vis-à-vis des Lots 02 (Maçonnerie), 03 (Cloisons) et 08 (Plomberie – siphons de sol et caniveau inox).

1.2 – Étendue des travaux

Les travaux consistent en la réalisation complète de tous les ouvrages de revêtements de sol PU ciment, y compris toutes les prestations annexes et accessoires nécessaires au parfait achèvement, notamment :

- Le diagnostic préalable des supports existants (tests d'adhérence, mesures d'humidité, sondages)
- Le décapage mécanique des revêtements de sol existants sur l'ensemble des zones concernées
- La préparation fine des supports (ragréage localisé, traitement des fissures, primaire d'accrochage)
- L'application des revêtements de sol en PU ciment différenciés selon les contraintes thermiques et mécaniques de chaque zone
- La réalisation des plinthes à gorge en PU ciment et des relevés sur l'ensemble du périmètre des zones traitées
- Le traitement de tous les points singuliers (siphons, caniveaux, seuils, socles d'équipement, pédiluve comblé)
- La réalisation des raccordements étanches autour du caniveau inox 40×100 en zone plonge/laverie vaisselle
- La protection des ouvrages jusqu'à la réception

Il est formellement spécifié que toutes les énumérations faites au cours du présent CCTP ne seront jamais considérées comme limitatives. En cas d'omission ou d'imprécision, l'entrepreneur sera tenu d'exécuter la totalité des ouvrages suivant les règles de l'art, sans supplément.

1.3 – Limites des prestations

Avec le Lot 02 – Maçonnerie

Le Lot 02 aura à sa charge les chapes de support et leur nivellement, le comblement du pédiluve existant (SAS 6,4 m²), la réservation et le scellement du caniveau inox 40×100, les trémies EU.100 sous dalle. Le décapage des revêtements de sol existants et les ragréages fins de surface sont à la charge exclusive du présent lot.

Avec le Lot 08 – Plomberie / Sanitaires et équipements de cuisine (BE Cuisine)

La fourniture et la pose des siphons de sol inox sont à la charge du Lot 08. Les raccordements et finitions en PU ciment autour des siphons et des passages de fourreaux sont à la charge du présent lot.

La fourniture et la pose du caniveau inox 40×100 sont à la charge du Lot 08. Les raccordements et finitions en PU ciment autour du caniveau sont à la charge du présent lot. La coordination du planning de pose du caniveau (avant ou après le PU ciment selon la séquence d'exécution) est impérative.

Avec les Lots 03 (Cloisons) et équipements de cuisine (BE Cuisine)

Les raccordements en plinthe à gorge au pied des cloisons isolantes neuves sont à la charge du présent lot.

1.4 – Normes et règlements

- NF DTU 54.1 – Travaux de mise en œuvre des revêtements de sol coulés à base de résines de synthèse
- NF DTU 13.3 – Dallages – Conception, calcul et exécution
- NF DTU 21 – Exécution des ouvrages en béton
- NF EN 13813 – Matériaux pour chape et chapes de sol (classes CT-C25-F4 minimum)
- EN ISO 4624 – Essais d'adhérence par traction (pull-off) – valeur ≥ 2 MPa
- e-Cahiers CSTB 3577_V3 – Revêtements de sol à base de résines de synthèse en milieu agroalimentaire
- Fascicule CSTB 2843 CPT – Exécution des enduits de lissage et ragréage autolissants
- Règlement CE n°852/2004 – hygiène des denrées alimentaires
- Arrêté du 21 décembre 2009 – règles sanitaires applicables à la restauration collective
- Guide des Bonnes Pratiques d'Hygiène (GBPH) en restauration collective
- Réglementation sécurité incendie ERP type U – classement Euroclasse minimum Bfl-s1
- CCAG Travaux 2021

1.5 – Études d'exécution

Avant le démarrage des travaux, l'entrepreneur soumettra au Maître d'Œuvre pour approbation :

- Le dossier d'exécution comprenant les notes de calcul et plans d'application établis d'après le DCE
- Les fiches techniques et Avis Techniques en cours de validité de tous les produits envisagés
- Les échantillons de coloris et de texture (au minimum 0,10 m² par système retenu)
- Le procès-verbal de diagnostic préalable des supports (tests d'humidité, pull-off, sondages)
- Le planning détaillé d'intervention par zone, en coordination avec le planning général de chantier

L'entreprise confirme par la remise de son offre qu'elle s'est rendue sur place, qu'elle a inspecté les lieux et a pu juger des difficultés concernant l'exécution des travaux.

1.6 – Prescriptions générales de mise en œuvre

Qualité des matériaux

Tous les produits mis en œuvre (PU ciment, primaires, charges, plinthes) devront être compatibles avec les exigences d'hygiène alimentaire et titulaires d'un Avis Technique en cours de validité. Ils ne devront pas générer d'émissions toxiques susceptibles de contaminer les denrées alimentaires.

L'entrepreneur s'assurera notamment de la compatibilité des produits entre eux et avec les supports, des contraintes thermiques spécifiques à chaque zone (de -40 °C pour la CF négative à $+100$ °C et plus en zone plonge) et des charges roulantes liées aux engins de manutention.

Conditions de mise en œuvre

- Température du support : $\geq +5$ °C, $\leq +35$ °C (plage recommandée $+10$ °C à $+25$ °C)
- Température du support supérieure d'au moins 3 °C au point de rosée
- Humidité résiduelle du support : ≤ 4 % (mesure par hygromètre à sonde)
- Taux d'hygrométrie ambiante : ≤ 80 %
- Ces conditions maintenues pendant toute la durée de l'application et de la réticulation (48 h minimum après la dernière couche)

Applicateur agréé

La mise en œuvre du revêtement PU ciment devra être effectuée exclusivement par un applicateur agréé par le fabricant. Le Maître d'Œuvre pourra demander une assistance technique du fabricant sur chantier.

1.7 – Caractéristiques techniques minimales communes à toutes les zones

Caractéristique	Valeur minimale
Résistance à la compression	≥ 50 MPa
Résistance à l'arrachement (EN ISO 4624)	≥ 2 MPa
Antidérapance (norme DIN 51130)	≥ R13 (toutes zones production)
Classement Euroclasse incendie	Bfl – s1 minimum
Résistance chimique	Graisses, acides organiques, sucres, détergents industriels
Conformité	NF EN 13813 + Avis Technique ou DTA obligatoire
Applicateur	Agréé fabricant uniquement

1.8 – Garanties et essais

Avant réception, l'entrepreneur réalisera les contrôles suivants dont les PV seront remis au Maître d'Œuvre :

- Essais d'arrachement (pull-off) selon EN ISO 4624 – valeur minimale ≥ 2 MPa sur support fini
- Contrôle de l'épaisseur du revêtement – 5 mesures minimum par zone
- Contrôle de la planéité sous la règle de 2 m – tolérance ≤ 3 mm
- Contrôle des pentes par nivellement – pente ≥ 1,5 % vers siphons et caniveaux

1.9 – DOE

À la fin des travaux, le titulaire fournira au Maître d'Œuvre en 4 exemplaires dont 1 numérique :

- Plans de récolement des ouvrages du présent lot
- Fiches techniques et Avis Techniques de tous les produits mis en œuvre
- Notices d'utilisation et de maintenance (protocoles de nettoyage, produits compatibles, fréquences recommandées)
- PV d'essais d'arrachement, de contrôle d'épaisseur et de planéité
- Bordereaux de suivi des déchets (BSD) relatifs à l'évacuation des matériaux décapés

La remise de ces éléments conditionne la réception des travaux.

TITRE II – TABLEAU DES ZONES – REVÊTEMENTS PU CIMENT

Le tableau ci-dessous synthétise les systèmes PU ciment prescrits par zone, en fonction des contraintes thermiques et mécaniques. Deux systèmes sont différenciés :

- Système PU ciment standard (type MF) : zones de production à température ambiante ou fraîche (0°C à +90°C)
- Système PU ciment chocs thermiques (type RT) : zones soumises à des chocs thermiques sévères (chambres froides, plonge) – plage étendue de –40°C à +100°C

Zone	Local / Destination	Système PU ciment	Antidér.	Plage therm.	Ép.
Z02	SAS – pédiluve comblé (6,4 m²)	PU ciment standard (type MF)	≥ R13	0°C / +90°C	4–6 mm
Z03	Plonge / Laverie vaisselle (50,7 m²)	PU ciment chocs thermiques (type RT) + caniveau	≥ R13	0°C / +100°C	9–12 mm

| Fond bleu clair = système PU ciment chocs thermiques (type RT) – plage étendue –40°C / +100°C

TITRE III – TRAVAUX PRÉPARATOIRES

3.1 – Diagnostic préalable des supports

Avant tout démarrage des travaux de préparation, l'entrepreneur réalisera un diagnostic complet du support existant sur l'ensemble des zones à traiter :

- Inspection visuelle : détection des zones de décollement, fissures, soulèvements et dégradations du revêtement existant
- Sondages par percussion : localisation des zones creuses et des décollements
- Mesures de teneur en humidité par hygromètre à sonde (1 mesure minimum tous les 25 m²)
- Essais d'arrachement au pull-off selon EN ISO 4624 (1 essai minimum tous les 50 m²)

Les résultats feront l'objet d'un procès-verbal de diagnostic établi conjointement avec le Maître d'Œuvre, qui validera avant démarrage les zones à traiter, à démolir et conservables.

3.2 – Décapage mécanique des revêtements de sol existants

Décapage mécanique de la totalité des revêtements de sol existants (résine ou carrelage) sur l'ensemble des surfaces à traiter, jusqu'à obtention d'un support sain sans résidu de résine, laitance ou poussière :

- Ponçage diamant à la rectifieuse multi-têtes, avec aspiration en circuit fermé, sur les surfaces accessibles aux machines
- Ponçage diamant à la rectifieuse manuelle, avec aspiration en circuit fermé, dans les angles, abords d'équipements et zones non accessibles aux machines
- Sciage d'arrêt de coulage avec aspiration en circuit fermé (passages de portes et changements de zone)
- Sciage et ouverture pour traitement des fissures présentes dans le support, masticage à l'époxy compatible
- Grenaillage en cas de résine présentant une forte adhérence résiduelle

⚠ L'aspiration en circuit fermé est obligatoire afin de limiter les émissions de poussières dans les zones en exploitation adjacentes. Les déchets issus du décapage seront triés et évacués en filière adaptée.

3.3 – Préparation fine et ragréage localisé

Après décapage, le support sera préparé pour recevoir le système PU ciment :

- Dépoussiérage soigné par aspiration industrielle
- Traitement des fissures par injection époxy ou masticage
- Ragréage localisé des irrégularités ponctuelles – produits obligatoirement préconisés par le fabricant du revêtement PU ciment
- Application du primaire d'accrochage adapté au système retenu

Les ragréages nécessaires sont implicitement compris dans les prix du marché.

⚠ Les produits de lissage à base de liants hydrauliques usuels sont interdits en préparation d'un revêtement PU ciment. Utiliser exclusivement les produits agréés ou préconisés par le fabricant du système.

TITRE IV – DESCRIPTION DES OUVRAGES PAR ZONE

4.1 – Zones Z03 – Plonge / Laverie vaisselle et Laverie chariots

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement de sol coulé en PU ciment sans joints, adapté aux zones humides soumises à des projections d'eau chaude, nettoyage haute pression et présence permanente d'eau.

Système de référence : Flowfresh SR 24 version RT (Flowcrete) ou techniquement équivalent agréé par le Maître d'Œuvre.

Caractéristiques techniques :

- Épaisseur : 9 à 12 mm
- Plage thermique : 0 °C à +100 °C – résistance aux chocs thermiques répétés
- Résistance aux projections d'eau chaude, vapeur et produits chimiques de nettoyage
- Antidérapance $\geq$ R13

Spécificités zone plonge / laverie vaisselle – caniveau inox 40×100 :

- Le revêtement PU ciment sera raccordé de manière étanche au caniveau inox 40×100 fourni et posé par le Lot 08 – raccord relevé sur au moins 20 mm contre les flancs du caniveau
- Pente d'écoulement vers le caniveau : $\geq$ 2 % de chaque côté du caniveau
- Traitement soigné de l'arête supérieure du caniveau – profil d'arrêt de coulage inox fourni par le Lot 08

⚠ La séquence de pose caniveau / PU ciment sera définie en phase de préparation chantier avec les Lots 02 et 08. En règle générale : coulage chape (Lot 02) → pose caniveau et scellement (Lot 02/08) → raccordement EU (Lot 08) → application PU ciment avec raccord autour du caniveau (présent lot).

4.2 – Zone Z02 – SAS (pédiluve comblé) et chambre froide produits bruts

Fourniture et mise en œuvre d'un revêtement de sol PU ciment standard en continuité avec les zones Z02 adjacentes.

- SAS (6,4 m²) – pédiluve comblé par Lot 02 : vérification de la planéité et de l'humidité de la chape de comblement avant application (délai de séchage à respecter selon préconisations fabricant) – raccord parfaitement de niveau avec les zones adjacentes
- Chambre froide « produits bruts » (11 m²)

⚠ Le pédiluve comblé par le Lot 02 constituera un support spécifique. L'entrepreneur vérifiera que la chape de comblement présente une humidité résiduelle $\leq$ 4% CM avant tout primaire d'accrochage. Un essai pull-off préalable sur ce support est obligatoire.

TITRE V – OUVRAGES COMMUNS À TOUTES LES ZONES

5.1 – Plinthes à gorge

Réalisation des plinthes en résine PU ciment relevée sur les plinthes existantes après comblement des trous et longueurs manquantes éventuelles.

- Hauteur des plinthes : minimum 100 mm – conforme aux exigences HACCP
- Rayon de gorge : ≥ 20 mm – absence d'angle droit entre sol et mur
- Angles intérieurs et extérieurs traités en continuité du revêtement de sol
- Retours sur socles d'équipements de cuisine (coordination avec BE Cuisine)
- Remontées au droit des tuyauteries et fourreaux
- Raccordements aux cloisons isolantes neuves (Lot 03) et parois carrelées (Lot 05)
- Mise en œuvre en parallèle du revêtement de sol, avant la couche de finition

5.2 – Pentes d'écoulement

Les pentes d'écoulement seront conservées conformément aux prescriptions suivantes :

- Pente minimale recherchée vers les siphons et caniveaux : 1,5 %
- Aucune stagnation d'eau admise – continuité des pentes vérifiée avant réception par nivellement

5.3 – Traitement des points singuliers

Traitement complet de tous les points singuliers, compris :

- Raccordements étanches autour des siphons de sol inox EU.100 (fournis par Lot 08)
- Raccordements étanches au caniveau inox 40×100 en zone plonge/laverie vaisselle (fourni par Lot 08)
- Passages de seuil et arrêts de coulage – bandes de seuil inox ou profilés aluminium si nécessaire
- Socles d'équipements de cuisine – mortier de ciment revêtu de PU ciment
- Trémies et passages de fourreaux – masticage époxy + pontage résine
- Zone pédiluve comblé – traitement de la jonction avec le revêtement existant des zones adjacentes par ancrage

5.4 – Protection des ouvrages

Dès la fin de pose de chaque zone, les revêtements de sol seront protégés sur toute leur surface par un film polyane maintenu par des bandes adhésives, en attendant la réinstallation des équipements de cuisine et la réception des ouvrages. L'entrepreneur procédera en fin de chantier au nettoyage général de l'ensemble des zones traitées et à l'évacuation de tous les déchets et emballages.

– Fin du CCTP Lot 04 –