

## MAITRISE D'OEUVRE

### ICSO

3 rue Pierre Gilles de Gennes  
85300 CHALLANS  
E-Mail : icsobeticso.fr  
Tél : 02 51 35 13 88

## ECONOMISTE DE LA CONSTRUCTION

### CERJ

26 chemin du champ de Bataille  
85160 SAINT JEAN DE MONTS  
E-Mail : contact.cerj@gmail.com  
Tél : 07 82 01 16 00



## CHLVO

### PROJET :

## Aménagement des locaux et équipements techniques pour l'arrivée d'un 2ème scanner - CHLVO

Bd Guérin - 85300 CHALLANS

# C.C.T.P

## LOT : N° 5 ETANCHEITE

Dossier : 2026.04  
Phase : DCE  
Date : 07/07/2026  
Indice : a

# SOMMAIRE DU LOT

**5 ETANCHEITE..... 2**

**5.1 GENERALITES ..... 2**

5.1.1 Règlements, codes et Normes .....2

5.1.2 Liste des DTU .....2

5.1.3 Prescriptions complémentaires..... 3

**5.2 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES ..... 5**

5.2.1 Prescriptions communes et notes TCE..... 5

5.2.2 Note pour information ..... 5

5.2.2.1 Nature des travaux..... 5

5.2.2.2 Zone de travaux ..... 5

5.2.2.3 Bruits et vibrations..... 5

5.2.3 Réception du support ..... 6

5.2.4 Ouvrages divers ..... 6

5.2.4.1 Traversées de toiture + sorties ..... 6

5.2.4.1.1 Pipes et crosses pour passages de câbles ..... 6

5.2.4.2 Raccordements d'étanchéité sur ouvrages divers..... 7

5.2.5 Nettoyage, divers et fin de chantier ..... 7

5.2.5.1 DOE ..... 7

5.2.5.2 Nettoyage journalier et fin de chantier ..... 7

## 5 ETANCHEITE

### 5.1 GENERALITES

#### 5.1.1 Règlements, codes et Normes

\* 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 code de l'Urbanisme ;
  - Le code de la construction et de l'habitation ;
  - Les Règles de l'Art ;
  - Les Normes Françaises (NF) et Européennes (EN) homologuées ;
  - Les Cahiers des Charges des DTU (Documents Techniques Unifiés) et de leurs additifs publiés par le CSTB avec les différentes mises à jour et annexes ;
  - Les Cahiers des Clauses Spéciales des DTU, les règles des D.T.U. ;
  - Aux Eurocodes
  - Les Règles Professionnelles ;
  - Éventuellement les ATEC, ATX ou ETN ;
  - La Nouvelle Réglementation Acoustique (NRA) ;
  - La Réglementation Thermique;
  - Documents techniques COPREC n° 1 et n° 2 "Contrôle technique des ouvrages" publiés au supplément 82.51 Bis de Décembre 1982 du Moniteur ;
  - Les lois, décrets, arrêtés, circulaires et recommandations intéressant la construction ;
  - Le code du travail (livre 2) ;
  - Le code général des collectivités territoriales (livre 2) ;
  - Le code de l'environnement (partie législative) ;
  - Les règlements de sécurité ;
  - Les réglementations incendie ;
  - Loi du 11 février 2005 relatif à l'accessibilité des personnes handicapées ;
  - La note de sécurité.
  - Les prescriptions de la santé publique.
  - Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs, Cahier N° 3567 de Mai 2006
  - Aux avis du Bureau de Contrôle
  - Aux prescriptions de mise en œuvre du fabricant
  - Aux Prescriptions Communes à tous les corps d'état
- \* Le Cahier des Clauses Administratives Générales pour les travaux en marchés publics. Arrêté du 8 septembre 2009 ;
- \* Le résultat de la campagne de sol ;
- \* Les attendus du permis de construire ;
- \* La note de sécurité ;
- Les avis du coordonnateur de sécurité existants ou à venir ;
- Les avis et observations du contrôleur technique existants ou à venir.

Cette liste n'est pas limitative et n'exclut pas l'application des D.T.U, règles de calcul et normes non citées. Les matériaux non traditionnels susceptibles d'être employés dans le présent lot devront avoir fait l'objet d'un agrément CSTB et de garanties d'Assurance spécifiques au chantier.

#### 5.1.2 Liste des DTU

\* Liste (non exhaustive) des D.T.U. applicables au marché (comprenant leurs modifications, additifs, amendements et erratums) :

\* ETANCHEITE :

- NF DTU 43.1 (P84-204) de novembre 2004 : Étanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de plaine
- NF DTU 43.11 (P84-211) d'avril 2014 : Étanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de montagne
- NF DTU 43.3 (P84-206) d'avril 2008 : Mise en œuvre des toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité
- NF DTU 43.4 (P84-207) d'octobre 2008 : Toitures en éléments porteurs en bois et panneaux dérivés du bois avec revêtement d'étanchéité
- NF DTU 43.5 (P84-208) de novembre 2002 : Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures-terrasses ou inclinées
- NF DTU 43.6 (P84-210) de mars 2007 : Étanchéité des planchers intérieurs en maçonnerie par produits hydrocarbonés
- XP DTU 40.5 (P36-201) de novembre 1993 Travaux d'évacuation des eaux pluviales

## 5.1.3 Prescriptions complémentaires

Le présent CCTP définit les caractéristiques qualitatives et techniques demandées au complexe d'étanchéité.

L'entreprise présentera à l'avis du Maître d'œuvre et du Bureau de Contrôle, avant tout début des travaux, les détails d'exécution retenus pour la réalisation des travaux, compte tenu des particularités rencontrées.

L'entrepreneur du présent lot devra s'assurer que l'étude des structures tient compte des exigences particulières nécessaires à la parfaite réalisation de ses travaux, en particulier aux exigences portées au DTU 43.1.

Les ouvrages à réaliser par le présent lot, seront mis au point en accord avec tous les corps d'état concernés (gros œuvre, charpente, lots techniques, etc...).

Les dispositions de principe figurant aux plans d'appel d'offres seront respectées. L'étude des fixations sera particulièrement soignée, assurant une finition des ouvrages aussi parfaite que possible, en particulier pour tous les ouvrages restant apparents. L'entreprise conserve, en tant que spécialiste et en raison même de sa qualification professionnelle, la responsabilité de l'étude détaillée des ouvrages concernés, en liaison avec ceux du gros œuvre, du charpentier. Cette étude détaillée sera présentée à l'Architecte et au Bureau de Contrôle avant tout commencement des travaux.

### Prescriptions particulières

Tous les travaux d'adaptations et contraintes diverses générales ou particulières, inhérentes à la présente réalisation seront inclus dans les prix unitaires, qu'ils soient exprimés de façon explicite ou non dans le présent document.

Les ouvrages seront livrés finis.

L'entrepreneur devra prendre connaissance des prescriptions techniques des autres corps d'état afin de pouvoir remettre une proposition complète en toute connaissance des travaux à réaliser.

Il est rappelé aux entreprises la nécessité qu'elles ont de prendre connaissance du Cahier des Prescriptions Communes à tous les corps d'état et des obligations de chantier et d'adaptation qu'elles devront prévoir.

### Fourniture - Transport - Montage

A prévoir pour tous les éléments de support et d'étanchéité dus par le présent lot, compris tous travaux provisoires et de montage nécessaires suivant phases ou tranches de travaux.

### Support

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur du présent lot devra se rendre compte exactement des supports qui lui sont livrés et faire part à l'Architecte le cas échéant de ses observations.

Tout démarrage des travaux d'étanchéité, sans réserve préalable, correspond à une acceptation des supports. Aucune réclamation ne pourra être acceptée par la suite.

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir dans son offre, toutes les sujétions découlant de la coordination de ses travaux avec ceux des autres corps d'état travaillant en toitures.

L'entrepreneur doit, avant tout commencement d'exécution, prendre connaissance des plans de réservations, trous et trémies, et signaler toutes dispositions nuisibles à la bonne qualité de l'étanchéité.

### Matériaux

Les matériaux "non traditionnels" devront avoir fait l'objet :

- d'un avis technique favorable du CSTB valable à la date d'exécution des travaux
- d'une décision d'acceptation par la Commission du Service Technique Assurance Construction, les dispositions faisant l'objet de réserves seront exclues.

L'entrepreneur attributaire du présent lot devra présenter obligatoirement la marque d'origine des matériaux ou matériels mis en œuvre, le Maître d'œuvre se réserve le droit de prélever quelques échantillons pour les soumettre aux essais et cela, aux frais de l'entreprise.

L'entrepreneur est tenu de suivre impérativement les directives techniques indiquées par le fabricant des produits préconisés.

Les mortiers utilisés pour tous les ouvrages de scellements, hourdages, filets, solins, etc... seront exécutés au mortier bâtard. Le mortier de ciment est exclu.

### Épreuves d'étanchéité à l'eau

Sur demande du Maître d'œuvre, l'entrepreneur devra prévoir la réalisation d'épreuves d'étanchéité des toitures telles que prévues au Cahier des Charges DTU 43.1. Épreuves qui seront sanctionnées par un procès-verbal.

### Charges appliquées

Charges permanentes suivant étude et matériaux supportés en conformité :

- Aux normes : NF P 06.001 - P 06.004 et DTU
- Charges d'exploitation des bâtiments: suivant normes NF P 06.001 et DTU
- A l'Eurocode 1 définissant les actions sur les structures et en particulier :
  - . Charges de neige NF EN 1991-1-3
  - . Actions du vent NF EN 1991-1-4

### Coordination - reservations - percements-scellements

L'entrepreneur est tenu d'obtenir du Maître d'Oeuvre ou des entrepreneurs charges des autres corps d'état toutes les prescriptions, descriptions et renseignements sur les ouvrages pouvant avoir une relation avec ceux du présent lot.

Il devra donner toutes les indications et plans de détails, nécessaires pour les réservations à laisser par l'entrepreneur de gros œuvre ou charpente. Au cas où ces indications n'auraient pas été données en temps voulu, les refouilllements et percements devront être exécutés par le titulaire du présent lot. Il est à rappeler que les trous, percements et scellements effectués dans les parties porteuses existantes, dans les cloisons ou dans les parties non porteuses de la construction sont à la charge de l'entrepreneur chargé du présent lot.

Il devra travailler en étroite collaboration avec les entrepreneurs charges des autres corps d'état pour faciliter la coordination et l'exécution des travaux.

### Travaux d'etancheite

- Les études d'exécution, dessins de détails d'ouvrages d'étanchéité, la définition des dimensions des pièces de raccordement de l'étanchéité aux ouvrages d'évacuation d'eaux pluviales
- La fourniture et la mise en œuvre des supports d'étanchéité constitués par des panneaux isolants non porteurs y compris le dispositif faisant obstacle au transfert de la vapeur d'eau
- La fourniture et la mise en œuvre des matériaux de revêtement d'étanchéité en parties courantes, relevés et chéneaux définis au cahier des clauses techniques y compris les bandes de pontage
- La fourniture et la mise en œuvre des entrées d'eaux pluviales (Crapaudines, platines et moignons) et des trop pleins
- La fourniture et la pose des crosses de passage des fils d'antennes, des platines et manchons de raccordement avec les revêtements d'étanchéité des pénétrations diverses (Tuyaux de ventilations etc...)
- La fourniture et la mise en œuvre des collerettes de tuyaux de ventilations de chutes
- Le raccordement aux revêtements d'étanchéité des costières métalliques supports de lanterneaux
- La fourniture et la mise en œuvre des autres pièces métalliques (Costières ou bandeaux insérés ou non)
- Mise en eaux des couvertures.

### Protection - Vérifications

L'entrepreneur étant seul responsable de ses ouvrages jusqu'à la réception du bâtiment, il devra en assurer la protection pendant toute la durée des travaux.

En fin de chantier il devra assurer le nettoyage soigné de ses ouvrages ainsi qu'une vérification d'aspect, de bonne tenue des produits et de parfaite étanchéité.

### Déchets de chantier

Pour application du plan départemental de gestion des déchets du BTP, et conformément aux lois n° 75.633 du 15 juillet 1975 et n° 92.646 du 13 juillet 1992, l'entreprise devra le tri sélectif des gravats et détritux provenant de l'exécution de ses travaux ainsi que l'évacuation vers les centres de valorisation ou d'enfouissement techniques de classe 1, 2 ou 3.

Il est rappelé que le brûlage des déchets sur les chantiers est interdit.

### Obligations de sécurité

L'entrepreneur devra strictement se conformer aux dispositions réglementaires de sécurité imposées par la législation en vigueur, aux directives des organismes de contrôles et aux consignes du Coordonnateur Sécurité dans le cadre du PGCSPPS.

Le projet de plan particulier de sécurité et protection de la santé (PPSPS) sera soumis au Coordonnateur Sécurité.

## 5.2 DESCRIPTIONS DES OUVRAGES

### 5.2.1 Prescriptions communes et notes TCE

L'entrepreneur devra impérativement prendre connaissance et se référer au Lot - PRESCRIPTIONS COMMUNES TCE, avant l'étude du dossier et la remise de son offre. L'ensemble des obligations et recommandations qui y sont mentionnés seront incluses dans le marché de l'entreprise.

#### Localisation :

- Pour mémoire, à inclure dans les prix unitaires des ouvrages

### 5.2.2 Note pour information

#### 5.2.2.1 Nature des travaux

Le présent CCTP a pour but de définir les travaux liés à l'aménagement des locaux et équipements techniques pour l'arrivée d'un 2ème scanner pour le CHLVO de CHALLANS.

Les travaux pour l'extension et installation d'un bâtiment modulaire : VRD, GROS ŒUVRE, ... sont à la charge du BET AMB ainsi que les travaux liés à la liaison entre l'existant et l'extension.

Les travaux consistent en la création d'un espace attente, salle de préparation et cabine de déshabillage pour l'accès au scanner, le remplacement et la mise en place de porte de recoupement dans les couloirs existants, l'aménagement d'un espace accueil et de salle d'attentes.

#### Localisation :

Pour mémoire

#### 5.2.2.2 Zone de travaux

Les travaux seront réalisés en milieu occupé. Les différentes interventions TCE seront découpés en 2 zones de travaux établi par la maîtrise d'oeuvre et le pilote, dont le plan est joint au présent dossier.

Précisions complémentaires :

- Le phasage et zonage des travaux correspond à la chronologie des travaux selon impératifs du Maître d'ouvrage, en terme de libération de locaux divers, et d'exécution du chantier.
- Il est rappelé aux entreprises que le chantier sera réalisé en plusieurs phases de travaux selon plan de phasage joint au dossier
- L'ensemble des sujétions nécessaires aux cantonnements des différentes phases de travaux sera prévu par les lot cloisons et menuiseries dans le cadre des travaux préparatoires de phasage (cloisonnements, accès, etc.)

#### Localisation :

Pour mémoire, à inclure dans les prix unitaires des ouvrages

#### 5.2.2.3 Bruits et vibrations

Les interventions seront réalisées en site occupé. Les entreprises intervenant sur le site devront prendre toutes les précautions d'usage afin de limiter les nuisances sonores et les vibrations.

- L'usage d'un compresseur sera interdit sur le site
- Le matériel à percussion étant générateur de bruit important pour les percements, saignées, traversées de dalles, etc., les méthodes de travail seront étudiées en conséquence par chaque entreprise : pour carottage, sciage, tronçonnage, etc.
- L'attention des entreprises est particulièrement attirée sur le matériel créant bruits et vibrations. Exemples à déconseiller : le compresseur (marteau-piqueur), les perceuses à percussion

Les entreprises se rapprocheront :

- Des loueurs de matériel adapté
- Des fournisseurs disposant de ce matériel
- Des horaires pourront être précisés avec le responsable du site pour respecter le repos des personnes
- Étudier en fonction du phasage des travaux, des interventions en horaire décalé.

L'ensemble devra être soumis à l'approbation du Maître d'ouvrage, du Maître d'oeuvre et du Coordonnateur SPS (voir recommandations et indications du coordinateur SPS portées dans le PGC joint au présent dossier).

**NOTA :**

**Les personnes occupantes et le personnel de l'hôpital n'auront en aucun cas à souffrir de la poussière, du bruit, des vibrations, des encombrements, et du flux du personnel de chantier.**

## **Localisation :**

*Pour mémoire, à inclure dans les prix unitaires des ouvrages*

### **5.2.3 Réception du support**

Avant tout commencement d'exécution, l'entrepreneur du présent lot devra se rendre compte exactement des supports qui lui sont livrés et faire part à la maîtrise d'Oeuvre le cas échéant de ses observations.

Tout démarrage des travaux d'étanchéité, sans réserve préalable, correspond à une acceptation des supports.

Aucune réclamation ne pourra être acceptée par la suite.

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir dans son offre, toutes les sujétions découlant de la coordination de ses travaux avec ceux des autres corps d'état travaillant en toitures. L'entrepreneur doit, avant tout commencement d'exécution, prendre connaissance des plans de réservations, trous et trémies, et signaler toutes dispositions nuisibles à la bonne qualité de l'étanchéité.

## **Localisation :**

*Selon plans de l'architecte*

- *Pour mémoire, à inclure dans les prix unitaires des ouvrages*

### **5.2.4 Ouvrages divers**

#### **5.2.4.1 Traversées de toiture + sorties**

Le titulaire du présent lot doit la réalisation de sorties de toit, diamètre selon besoins des Lots Fluides, suivant prescriptions du fabricant et normes en vigueur, à l'aide d'accessoires profilés et pliés en acier galvanisé prélaqué, raccordé au revêtement d'étanchéité par une platine soudée de façon étanche, compris fourreau de désolidarisation au-dessus du revêtement d'étanchéité (au-dessus couche de protection) et pose de chapeaux de ventilation de diamètre adapté.

Prévoir la réservation en plancher béton en se coordonnant avec le lot Gros œuvre L'ensemble y compris toutes sujétions d'exécutions.

Compris coupes, façonnage, raccords d'étanchéité et toutes sujétions de parfaite réalisation.

Nota:

La finition de l'ensemble des sorties de toit est à la charge des lots fluides

La protection du relevé contre les fourreaux sera réalisée par une collerette soudée.

#### **5.2.4.1.1 Pipes et crosses pour passages de câbles**

Fourniture et pose de crosses pour le passage de câbles ou autres en cuivre ou autres matériaux adaptés, de diamètre approprié, comprenant une platine et un manchon assemblés par soudure (sortie au-dessus de la protection), compris toutes les sujétions d'exécution pour une étanchéité parfaite.

## **Localisation :**

*Selon directives du BET Fluides*

- *Sortie de câbles en toiture existantes pour alimentation futur zone scanner*

## 5.2.4.2 Raccordements d'étanchéité sur ouvrages divers

Exécution de raccords d'étanchéité parfaitement soignés sur plots bétons, traversées de toiture diverses et sur entrées d'eau ; composition identique au revêtement des reliefs ou des parties courantes (selon leur emplacement) ; exécution conforme aux prescriptions du DTU n° 43.1, y compris accessoires (crapaudines, etc.).

### Localisation :

- *Pour l'ensemble des toitures-terrasses*
- *Pour mémoire, à inclure dans les prix unitaires des ouvrages*

## 5.2.5 Nettoyage, divers et fin de chantier

### 5.2.5.1 DOE

En fin de travaux, toutes les pièces formant le D.O.E. (certificats de garanties, de conformité, plan de recollement, notices caractéristiques de tous matériels installés, fiches techniques, procès verbaux de tenue au feu, notice d'entretien de tous les matériaux, etc...) seront remise en quatre exemplaire (dont un reproductible) à la maîtrise d'œuvre. Toute absence de ces pièces entraînera le report de réception et provoquera le blocage de la dernière situation.

L'ensemble accompagné d'une notice récapitulative des pièces transmises (sommaire).

### Localisation :

- *Pour mémoire, à inclure dans les prix unitaires du présent lot*

### 5.2.5.2 Nettoyage journalier et fin de chantier

L'entrepreneur du présent lot exécutera le nettoyage journalier et en fin de chantier des abords et locaux, le chargement ainsi que l'enlèvement des gravats et déchets de son corps d'état, y compris toutes sujétions d'évacuations.

Le tri sélectif des déchets, la gestion des bennes sera à la charge de l'entreprise responsable du compte prorata.

Si celui-ci n'était pas réalisé, une entreprise de nettoyage extérieure sera missionnée pour le nettoyage du chantier, à la charge des entreprises solidairement responsables dans le cadre du compte prorata, ou à la charge de l'entreprise fautive si elle est clairement identifiée.

### Localisation :

- *Pour mémoire, à inclure dans les prix unitaires des ouvrages*