



**IMT Mines Albi**  
École Mines-Télécom

## **OBJET DU MARCHÉ :**

**Réfection de deux courts de tennis en béton poreux**  
**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES**



Référence de la consultation : **2025ALB016M**



## SOMMAIRE

1 Présentation de la consultation .....	3
2 Contexte de la consultation.....	3
3 Descriptif des travaux attendus .....	3
4 Conditions générales d'exécution des travaux .....	5
4.1 Connaissance des lieux .....	5
4.2 Calendrier d'exécution .....	5
4.3 Installation du chantier .....	5
4.4 Nettoyage/remise en état du chantier.....	6
4.5 Echantillons .....	6
4.6 Origine et qualité des matériaux .....	6
4.7 Contrôle interne de qualité .....	7
4.8 Dossier des ouvrages exécuté .....	7
5 Conditions particulières d'exécution des travaux .....	7
5.1 Préparation .....	7
5.2 Dépose du grillage.....	8
5.3 Nouvelle structure.....	8
5.4 La coloration en surface .....	9
5.5 Équipements .....	9
5.6 Grillage périphérique et poteaux .....	9
6 Documents attendus.....	9

## 1 Présentation de la consultation

La consultation à laquelle s'applique le présent cahier des clauses techniques particulières concerne la réfection de deux courts de tennis en béton poreux situés sur le campus Jarlard d'IMT Mines Albi.

## 2 Contexte de la consultation

L'opération consiste à rénover deux courts de tennis en béton poreux qui ont été construits il y a environ 30 ans.

### 2.1 État du béton poreux

Il a été constaté une désagrégation généralisée des gravillons du béton poreux et c'est la raison pour laquelle IMT Mines Albi a décidé d'engager des travaux de rénovation totale des courts réservés exclusivement à la pratique du tennis.



La prise en compte des conditions climatiques et de la réglementation saisonnière doit être anticipée afin de répondre aux contraintes liées au projet.

### 2.2 État des grillages



Soulèvement des dalles  
à cause du grillage



Grillage et poteaux penchés



Pied du grillage  
Dalle complètement soulevée

### 2.3 État des poteaux et filets



Poteau cassé



Poteau cassé

## 3 Descriptif des travaux attendus

Seront à la charge et sous la responsabilité de l'entrepreneur :

- Les installations de chantier : clôtures, balisage, l’affichage réglementaire ;
- Les installations de chantier nécessaires à son personnel en dehors des installations mises à disposition par IMT Mines Albi : vestiaire, douches, toilettes et accès au restaurant de l’école ;
- Les alimentations en énergie et eau à partir de celles du site ;
- La préparation du chantier ;
- La création de la nouvelle surface ;
- Le tracé des lignes de jeux ;
- La pose de nouveaux poteaux et de filets de jeux neufs ;
- L’installation d’une nouvelle clôture tennis ;
- Le nettoyage soigné du chantier avec les cheminements et de la zone de stockage ;
- La sécurité du chantier ;
- Le nettoyage général.

**Les travaux comporteront :**

- Les études et les plans de détails d’exécution des ouvrages à réaliser ;
- Le cas échéant, les demandes auprès des services administratifs et des services concernés, pour obtenir toutes les autorisations nécessaires ;
- L’installation du chantier et repli du matériel et matériaux ;
- Les implantations, nivellement et piquetages ;
- Les fournitures, main d’œuvre, matériels, matériaux, outillages, engins, y compris transport nécessaire à l’exécution des ouvrages définis par le présent CCTP ;
- Les fournitures et matières consommables ;
- L’évacuation des déblais, gravats et déchets de chantier aux décharges autorisées ;
- Les contrôles et essais.



## **4 Conditions générales d'exécution des travaux**

### **4.1 Connaissance des lieux**

**Pour l'exécution des travaux, le titulaire aura préalablement :**

- Procédé à une visite détaillée du site actuel dans son ensemble, terrain et constructions existantes, pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes sujétions relatives aux lieux des travaux, accès, aux abords, à la topographie et à la nature des travaux à pied d'œuvre, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communication et de transport, lieux d'extraction des matériaux, ressource en main d'œuvre, énergie électrique, eau, installation de chantier, éloignement des décharges publiques ou privées, voisinage, etc.) ;
- Pris pleine connaissance de tous les documents utiles à la réalisation des travaux ainsi que des sites, lieux et terrains d'implantation des ouvrages, et de tous les éléments généraux et locaux en relation avec l'exécution des travaux et des bâtiments ;
- Apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et, de ce fait, aura parfaitement et totalement tenu compte de leur importance, de leur particularité et de leur spécificité ;
- Contrôlé toutes les indications des documents du projet, notamment celles données par le C.C.T.P, recueilli tous les renseignements complémentaires éventuels auprès de la maîtrise d'ouvrage, et également pris tous renseignements utiles auprès des services publics ou de caractère public.

### **4.2 Calendrier d'exécution**

La première phase des travaux qui consiste en la création de la nouvelle surface, le remplacement de la clôture et la pose des poteaux devra être terminée pour le 15 novembre 2025 au plus tard.

Une deuxième phase de travaux comportant seulement les tracés des lignes de jeu pourra être réalisée pour le 30 avril 2026 au plus tard.

La maîtrise d'œuvre sera assurée par le Département Infrastructures & Logistique d'IMT Mines Albi.

### **4.3 Installation du chantier**

Les installations devront comprendre d'une manière générale les éléments suivants :

- Les clôtures et accès de chantier ;
- Les accès piétons, véhicules et engins de chantier ;
- Le repérage de tous les obstacles naturels, lignes électriques, canalisations diverses, etc. ;
- Les emplacements de stockage et de dépôt des matériels et matériaux et les accès pour approvisionnement ;
- Les aires de préfabrication, de stockage et de ferrailage ;
- Le raccordement au réseau d'alimentation électrique. La fourniture d'électricité est assurée par la maîtrise d'ouvrage en 230 V ou en 400 V selon la demande du prestataire.

Toutes les installations de chantier, clôtures provisoires, baraquements, cantonnements, panneaux de chantier, et ouvrages provisoires d'une manière générale, seront déposés, démontés, démolis, et évacués par l'entrepreneur en fin de chantier de la première phase soit pour le 15 novembre 2025 au plus tard.

En tout état de cause, l'entrepreneur est seul responsable de l'organisation du chantier, en ce qui concerne le respect des règles de sécurité.

De plus, il convient à l'entrepreneur de respecter les clauses suivantes concernant les engins de chantier utilisés :

- Les engins devront être révisés, dégraissés et en parfait état avant d'être utilisés sur le chantier ;
- Aucun produit ou détritrus ne peut être déversé sur le chantier ;
- L'entretien, la réparation, le ravitaillement et le lavage ne pourront être réalisés sur le chantier ;
- Les machines ou engins devront être équipés de bacs de récupération d'huile ;
- Toutes les ordures ou déchets produits sur le chantier doivent être évacués.

✂ Dans le cadre du non-respect de ces conditions toutes les conséquences seront à la charge de l'entrepreneur.

#### 4.4 Nettoyage/remise en état du chantier

L'enlèvement de tous les déchets et gravats du chantier devra être réalisé à l'avancement du chantier vers un centre agréé afin d'éviter leur dispersion.

Lors de la première réunion de chantier un état des lieux sera dressé sur l'aspect général du site de travaux et des abords immédiats.

L'entreprise devra par conséquent remettre à l'identique l'ensemble du terrain utilisé et de circulation dans le cadre des travaux par :

- Un nettoyage complet du terrain et des zones du chantier ;
- Le nettoyage complet en fin de chantier avant réception, des chaussées utilisées et salies par les engins ou camions ;
- L'entrepreneur devra prendre également toutes dispositions en vue d'assurer la protection des ouvrages existants, publics ou privés, visibles ou invisibles ;

Tous les dommages qui pourraient être causés aux ouvrages existants pendant le chantier, seraient à la charge de l'entreprise et devraient être remis en état avant la réception.

#### 4.5 Echantillons

L'entrepreneur est tenu de fournir, tous les échantillons d'appareillage, de matériels, de matériaux qui lui seraient demandés par le maître d'ouvrage en phase préparation ou lors de l'exécution du chantier.

Les échantillons seront dans ce cas-là, entreposés par les entrepreneurs et gardés jusqu'à la réception du chantier.

Aucune commande de matériel ne pourra passée par l'entrepreneur, sinon à ses risques et périls, tant que l'acceptation du produit n'aura pas été matérialisée par les signatures.

#### 4.6 Origine et qualité des matériaux

La maîtrise d'ouvrage pourra demander, à chaque entreprise concernée, les certificats de ses fournisseurs, garantissant l'origine des matériaux ou fournitures de toute sorte.

Les mots « matériaux et matériel » sont pris dans un sens général pour désigner les matières premières et les produits plus ou moins œuvré avant leur mise en œuvre ou en place.

Les matériaux employés seront toujours de première qualité et aux normes françaises pour l'utilisation considérée. Le marquage CE (Conformité Européenne) est attendu.

Leur origine, leur préparation et leur mise en œuvre doivent être proposées par l'entrepreneur et agréés par la maîtrise d'ouvrage (après avis éventuel du contrôleur technique), sans que cette démarche ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur qui demeure entière en ce qui concerne l'exécution.

Les marques et types des matériaux, matériels, équipements et appareillages ne sont cités dans le C.C.T.P qu'à titre de référence, l'entrepreneur pourra proposer dans le cadre de son offre tout type de prestation équivalent d'une autre marque (fourniture d'un descriptif précis et photo de mise en œuvre sur un autre chantier), sous réserve d'approbation du maître d'ouvrage. En cas de refus, la prestation prévue au C.C.T.P sera due.

Aucun matériau ou matériel « similaire ou équivalent » ne sera accepté en remplacement de ceux décrits dans l'offre et/ou portés sur les plans fournis dans l'offre, sauf et seulement en cas d'accord écrit par le maître d'ouvrage, et sous la condition qu'ils soient pratiquement identiques aussi bien sur le plan technique, qu'esthétique et polychromique.

Pour tous les produits et matériaux, non cités explicitement, des échantillons seront proposés à la maîtrise d'ouvrage pour approbation avant tout approvisionnement.

L'entrepreneur devra fournir une attestation « **Qualisport** » et/ou plan qualité tennis.

## 4.7 Contrôle interne de qualité

Le contrôle interne auquel est assujettie l'entreprise doit être réalisé à différents niveaux :

- Au niveau des fournitures, quel que soit leur degré de finition, l'entrepreneur s'assurera que les produits commandés et livrés sont conformes aux Normes et Spécifications complémentaires éventuelles du marché ;
- Au niveau du stockage, l'entrepreneur s'assurera que celles de ses fournitures qui sont sensibles aux agressions des agents atmosphériques et aux déformations mécaniques sont convenablement protégées ;
- Au niveau de la fabrication et de la mise en œuvre, le responsable des contrôles internes de l'entreprise vérifiera que la réalisation est faite conformément au D.T.U. ou règles de l'art ;
- Au niveau des essais, l'entrepreneur réalisera les vérifications ou essais particuliers supplémentaires exigés par les pièces écrites.

Le déroulement des travaux, réalisés selon les règles de l'art, aura lieu en application des textes en vigueur au jour de la remise des prix et notamment les règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton armé.

Les normes françaises devront être respectées et plus particulièrement :

### **NF. P 90110 : construction des courts de tennis**

- Le règlement de certification du « plan qualité tennis » ;
- Les règles sanitaires ;
- Les normes de sécurité et d'hygiène ;
- Les règles de sécurité en cas d'incendie ;
- Le guide pratique de l'équipement de la fédération française de tennis.

## 4.8 Dossier des ouvrages exécuté

Les plans et autres documents à fournir après exécution dans les DOE comprendront obligatoirement :

- Schémas et note de calcul conforme à l'exécution ;
- Les documents faisant apparaître les procédures de maintenance en français nécessaire à la nature du terrain mis en place ;
- Fiches techniques des matériaux et les documentations de tous les produits mis en œuvre et le matériel installé ;
- L'ensemble des rapports des vérifications réglementaires ou les fiches d'agréments liés à l'opération.
- PV d'essais ;
- Tous les plans de recollement des ouvrages exécutés, des installations techniques ;
- Une attestation signée du responsable de l'entreprise précisant clairement la garantie fournie par le prestataire pour chacun des composants.

## 5 Conditions particulières d'exécution des travaux

### 5.1 Préparation

Lors de la phase préparatoire l'entrepreneur devra l'ensemble des travaux ainsi que tous les éléments mentionnés dans le présent CCTP, à savoir :

- Les travaux et installations de chantier ainsi que leur entretien pendant toute la durée du chantier ;
- L'état des lieux préalable dont les voiries ;
- L'assainissement des installations de chantier, l'alimentation en eau et en électricité du chantier ;
- Les frais de surveillance et de gardiennage hors périodes d'activité de l'entreprise, en particulier les fins de semaine ;
- Les dispositions de sauvegarde des réseaux existants éventuels (aériens ou enterrés) et des voies empruntées, et leur mise en état éventuelle ;

- L'exécution des piquetages ;
- Les prix d'approvisionnement et de terrassement de matériaux liés à la création et à l'entretien d'accès ;
- La fourniture, l'installation et l'utilisation de tout moyen permettant l'amenée à pied d'œuvre des matériels et matériaux à mettre en œuvre dans le cadre des travaux, y compris tous déplacements en cours de travaux, quels que soient la hauteur et l'emplacement des zones à traiter ;
- La recherche de site(s) de mise en dépôt définitif des matériaux à évacuer et la recherche de site(s) ou de carrière(s) pour la fourniture de matériaux d'apport ;
- La dépose et la repose de clôture existante dans l'emprise des travaux ;
- La pose de clôture provisoire pour la protection du chantier ainsi que les cheminements des sportifs ou autres ;
- L'établissement de l'ensemble des documents prévus au C.C.T.P. ;
- Le repli des installations et la remise en état des lieux et des voiries à la fin des travaux (cf. chapitres 4.3 et 4.4 du présent C.C.T.P.) ;
- L'ensemble des sujétions liées à la protection de l'environnement et les dépenses consécutives à la mise en place des mesures ;
- La fourniture et la pose d'un panneau de chantier ;
- Un rendez-vous spécifique sera prévu afin de définir les zones de circulations et l'accès au chantier.

## 5.2 Dépose du grillage

Les travaux à la charge de l'entreprise comprendront :

- La dépose et le stockage soigné des poteaux et filets de jeu ;
- La dépose du grillage et des poteaux périphériques nécessaire à l'exécution des travaux.

## 5.3 Nouvelle structure

Il s'agit de :

1. Prise des niveaux afin de vérifier la planimétrie du terrain ;
2. Percement du support tous les mètres carrés et dans tous les sens pour favoriser le drainage ;
3. Appliquer une couche de réglage composée de matériaux drainants pour corriger les défauts de planéité et pour s'isoler du support existant sur 5 cm minimum. La planéité du support doit être vérifiée et corrigée si nécessaire avant la fixation de ces cornières ;
4. Pose des cornières, elles permettront également de guider le rouleau qui doit serrer le béton poreux pour lui permettre d'être résistant tout en conservant sa porosité. Elles devront être solidarisiées entre elles par des armatures encastrées en acier galvanisé ;
5. Réalisation de la dalle drainante en béton poreux de 8 cm minimum à base de gravillons de granulométrie 4/6 (36 sections). Les bandes doivent être régulières et canalisées grâce aux cornières (le rouleau de serrage devra pouvoir reposer sur l'arête supérieure de la cornière). Il sera mis en place des joints de dilatation en caoutchouc imputrescibles entre chaque bande coulée d'une largeur de 5/7mm ;
6. Mise en peinture de la dalle drainante au moins après trois semaines de séchage avec, à minima ; deux couches croisées et une 3<sup>ème</sup> couche sur la partie fond de court.

**Pour la superficie totale d'un court voici les tolérances d'exécution applicables :**

**Cotes globales :**

Les tolérances maximales admises sur les côtes d'implantation des ouvrages sont les suivantes :

- Dimensions sur la largeur totale : + ou – 2 cm

**Cotes de détails :**

- Planéité sous la règle de 2.00 m : + ou – 0.3 cm

Il sera demandé à l'entreprise de venir lors de la réception du nouveau support avec une règle de 3 mètres



(+ ou – 0.6mm) afin de permettre au maître d'ouvrage d'effectuer quelques vérifications de manière aléatoire. Cette opération (dalle coulée pour support de jeux) devra être garantie au moins 10 ans par l'entrepreneur.

#### **5.4 La coloration en surface**

Avant toute opération de peinture, le court devra être raclé afin d'enlever les quelques gravillons qui auraient résisté à l'opération de lissage ou qui seraient venus en surépaisseur. Le prestataire devra spécifier s'il prévoit une résine d'accroche avant peinture en base ou en variante.

La peinture acrylique devra être anti-dérapante, résistante aux UV et aux intempéries.

Elle sera appliquée en 2 couches croisées à raison d'un minimum de 250g d'extrait sec par m<sup>2</sup>. A minima, une 3<sup>ème</sup> couche est demandée sur la partie fond de court. Le prestataire devra spécifier s'il prévoit la 3<sup>ème</sup> couche sur toute la surface en base ou en variante.

La teinte envisagée est verte à l'extérieur des lignes et rouge à l'intérieur. Cette opération devra être garantie au moins 5 ans par l'entrepreneur.

Concernant les lignes de jeux, elles devront être peintes en blanc et de manière uniforme. Elles devront être réalisées en continu et peintes directement sur le support.

#### **5.5 Équipements**

L'entreprise devra fournir et mettre en place de nouveaux poteaux et 1 filet de jeux pour chaque terrain.

#### **5.6 Grillage périphérique et poteaux**

L'entreprise devra changer l'ensemble du grillage périphérique ainsi que l'ensemble des poteaux.

Celle-ci sera remise à l'identique de la précédente en dimension et en couleur.

L'évacuation des déchets sera à la charge de l'entreprise dans un centre de recyclage prévu à cet effet.

### **6 Documents attendus**

Dans son offre, le prestataire devra fournir un dossier technique dans lequel le processus de rénovation sera clairement détaillé et mettra particulièrement en valeur :

1. La répartition et le nombre de percements du support existant prévu ;
2. L'épaisseur et la composition de la couche de réglage prévue ;
3. La matière des cornières et la manière dont elles sont solidarisiées entre elles ;
4. L'épaisseur et la composition de la dalle drainante en béton poreux prévue ;
5. L'épaisseur des joints de dilatation en caoutchouc imputrescibles prévus ;
6. La mise en place d'une résine d'accroche ou pas ;
7. Le nombre de couches de peinture de la dalle drainante prévu (3<sup>ème</sup> couche sur fond de court ou sur toute la surface) ;
8. Le temps de séchage prévu avant la mise en peinture (devra apparaître clairement dans le planning) ;
9. La garantie proposée pour chaque composant et notamment la durée ;
10. Ses qualifications ou certifications ;
11. Le planning complet du projet.