

MARCHÉ DE TRAVAUX



**RENOVATION DU GYMNASSE : REFECTION DU SOL DE LA
SALLE DE SPORTS - BÂT C - SUR LE SITE DE L'INSTITUT
AGRO RENNES ANGERS à Angers (49)**

Sommaire

CHAPITRE 1 – INDICATIONS GENERALES.....	3
Article 1 - Objet du présent cahier des charges	3
Article 2 – Lieu de réalisation des travaux	3
Article 3 – Décomposition en lots	3
Article 4 – Modalités particulières relatives à l'exécution	3
4.1. Livraison et délais	3
4.2. Conditions d'exécution	3
4.3. Personnel affecté au contrat.....	4
4.4. Travaux à proximité de lieux fréquentés par le public.....	4
4.5. Réglementation de Sécurité Incendie et d'Accessibilité	4
4.6. Consistance de la prestation de l'entreprise.....	4
4.7. Prescriptions techniques.....	4
4.8. Gravats – nettoyage – évacuation des déchets	5
4.9. Protection de chantier – Sécurité collective	5
4.10. Essais	5
4.11. Dossiers des Ouvrages Exécutés à fournir avant réception des travaux	5
4.12. Réception des travaux avec garantie décennale.....	6
CHAPITRE 2 – DESCRIPTION DES OUVRAGES.....	6
Article 1 – Dépose du sol existant.....	6
Article 2 – Supports.....	6
2.1 Réception des supports	6
2.2 Supports non conformes.....	6
Article 3 – Travaux préparatoires	6
Article 4 – Pose des revêtements de sols	7
Article 5 – Etanchéité.....	7
Article 6 – Sol sportif	7
CHAPITRE 3 – DOCUMENTS	8
Vue aérienne des bâtiments	8
Extrait de plan.....	9
Clichés photographiques.....	9

CHAPITRE 1 – INDICATIONS GENERALES

Article 1 - Objet du présent cahier des charges

Le présent cahier des clauses techniques particulières (CCTP) a pour but de définir les conditions techniques du marché relatif à la prestation de travaux de réfection d'un revêtement de sol de salle de sport de type « sport universitaire » et polyvalent d'environ 703m².

Article 2 – Lieu de réalisation des travaux

Institut Agro Rennes-Angers, Site de Angers – 2 Rue André Le Nôtre - 49000 ANGERS.
Voir localisation du Bâtiment sur le plan de masse au chapitre 3.

Article 3 – Décomposition en lots

Cette consultation fait l'objet d'un lot unique.

Article 4 – Modalités particulières relatives à l'exécution

L'entreprise devra avoir pris une parfaite connaissance de l'emplacement des travaux et des conditions générales et particulières qui y sont attachées.

Avant de répondre à la présente consultation, le soumissionnaire **devra obligatoirement effectuer une visite** des lieux où seront réalisés les travaux, pour avoir un aperçu de la complexité, des ouvrages, du volume, des accès et des difficultés de mise en œuvre.

L'entreprise ne pourra en aucun cas faire état de l'imprécision éventuelle des pièces écrites ou d'une méconnaissance des travaux à entreprendre. Elle ne pourra se prévaloir d'insuffisance dans ses estimations, faute par elle de s'être imparfaitement informée sur l'importance des travaux.

Son offre et son acte d'engagement l'engagent irrémédiablement et elle ne saurait prétendre à quelque indemnité que ce soit, sous prétexte d'erreurs, d'omissions ou oublis, dans les documents qu'elle fournira et/ou qui lui seront fournis.

Elle devra la réalisation des études, notes de calcul, plans, détails et calepins nécessaires à l'exécution de ses travaux ou modifications à la demande du Maître d'ouvrage.

L'entreprise devra assumer et assurer les études complètes et nécessaires à la conception et à la réalisation de ses ouvrages, tant en ce qui concerne la conception technique que la charge financière qui en résulte.

L'entreprise devra avoir pris connaissance des possibilités d'accès, d'installation, de stockage.

Toutes les fournitures, travaux et installations devront être exécutées selon les règles de l'art et les normes en vigueur.

4.1. Livraison et délais

L'entrepreneur devra prendre toutes dispositions nécessaires pour assurer la livraison de l'ensemble des prestations en parfait état dans le délai prévu.

L'Entrepreneur devra impérativement faire connaître par écrit au responsable des travaux de l'Institut Agro Rennes-Angers, lors de l'exécution de ceux-ci, au plus tard dans le délai de 8 jours francs, à partir du moment où ils seront produits ou auront été constatés, tous les faits de nature à modifier les dates d'exécution prévues au dit calendrier.

S'il est reconnu qu'il s'agit de difficultés imprévisibles, un nouveau projet de calendrier sera établi par le maître d'œuvre, faute de quoi l'ancien calendrier conservera toute sa valeur.

Date de réalisation des travaux : été 2026

4.2. Conditions d'exécution

L'intervention se situe sur le site du campus de Angers – 2 rue Le Nôtre.

L'accès au site s'effectuera pendant les horaires d'ouvertures, soit de 8h à 18h les jours ouvrés.

4.3. Personnel affecté au contrat

L'entrepreneur désigne une équipe dont la compétence et la qualification est adaptée à la prestation demandée dans le cadre du marché. Il assurera l'encadrement hiérarchique et le contrôle de ses personnels présents sur le site. Le personnel de l'entrepreneur devra avoir la maîtrise des équipements qu'il met en place et la connaissance de ses fonctionnalités mais aussi l'habilitation pour les travaux ainsi que la maîtrise des équipements de sécurité nécessaires.

Conformément à l'article L8291-1, R8291-1 et suivants du Code du Travail, tout travailleur sur site devra être clairement signalé au moyen d'une carte professionnelle d'identification et nominative des salariés du BTP.

4.4. Travaux à proximité de lieux fréquentés par le public

Les travaux seront à réaliser sur site occupé. L'attention de l'entrepreneur est attirée sur les dispositions à prendre afin de garantir, outre son propre personnel, la sécurité et la protection des personnes présentes sur le site à quelque titre que ce soit.

Sans préjudice de l'application des dispositions législatives et réglementaires en vigueur, lorsque des travaux sont exécutés à proximité de lieux fréquentés, l'entrepreneur doit prendre toutes dispositions nécessaires, à ses frais et risques, pour réduire dans toute la mesure du possible les gênes imposées aux usagers des dits lieux, notamment celles qui peuvent être causées par les difficultés d'accès, le bruit des engins et outils, les vibrations, les fumées et poussières.

Tous les travaux très bruyants (tel que les percements) seront réalisés dans des créneaux horaires définis au préalable avec le Maître d'Ouvrage.

4.5. Réglementation de Sécurité Incendie et d'Accessibilité

Pour l'exécution des travaux du présent marché, l'attention de l'entrepreneur est particulièrement attirée sur le respect de la réglementation de sécurité incendie en vigueur au jour de la réalisation des ouvrages.

L'entrepreneur ne pourra se prévaloir d'une méconnaissance de cette réglementation pour prétendre à une augmentation de la valeur de ses prix.

Si besoin, le permis feu devra être demandé quotidiennement au Maître d'Ouvrage.

Il sera strictement interdit d'allumer des feux.

Les matériaux inflammables devront être stockés dans des zones très limitées et dans des quantités nécessaires à la consommation journalière.

Les dépôts de bouteilles de gaz sont soumis à la réglementation en vigueur, selon leur nature et leur importance.

L'entreprise devra mettre en place, à proximité immédiate de la zone d'exécution, les moyens de lutte contre l'incendie. Ces dispositions seront conformes aux règles de sécurité incendie du Maître d'Ouvrage.

4.6. Consistance de la prestation de l'entreprise

L'ensemble des travaux à effectuer comprendront :

- Les études, plans de détails et relevés des dimensions des ouvrages à mettre en œuvre ;
- La mise en œuvre de tous les dispositifs assurant la protection des biens et des personnes durant le chantier ;
- La dépose, l'évacuation, transport et frais de traitement ou recyclage, des matériaux à remplacer ;
- La fourniture et la pose d'un revêtement de sol sportif (sport universitaire) - polyvalent (événements extras sportif) ;
Les matériaux utilisés devront être conformes d'une part au support et à l'élément porteur, d'autre part à la destination des ouvrages ;
- La protection par voile plastique du matériel et le balisage des aires de stockage et de chantier ;
- Toutes les installations et fournitures nécessaires à l'installation de chantier. La fourniture et mise en œuvre de tous matériels et matériaux nécessaires à l'exécution des travaux (protection individuelle et collective de sécurité, dispositif de protection des ouvrages avoisinants, dispositif de zone délimitant l'emprise du chantier, balisage, etc.) ;
- Pendant et après exécution des travaux, le nettoyage du chantier, les réparations et la remise en état des installations que l'entreprise aurait salies ou détériorées.

4.7. Prescriptions techniques

Tous les matériaux mis en œuvre devront être conformes au cahier des prescriptions techniques du fournisseur.

DTU

- DTU 53.1 : Revêtements de sol textiles.
- DTU 53.2 : Revêtements de sol plastiques collés.

- DTU 52.1 : Revêtements de sols scellés

CAHIER DU CSTB

- 1835 : CPT d'exécution des enduits de lissage des sols intérieurs,
- 1836 : Directives pour le classement P des produits de lissage de sols,
- 2183 : Notice sur le classement UPEC et classement UPEC,
- 2193 : CPT de mise en œuvre des revêtements de sol textiles en dalles plombantes amovibles utilisées dans le bâtiment,
- 07-58 : Cahier des charges de préparation des ouvrages en vue de la pose des revêtements de sols minc.

4.8. Gravats – nettoyage – évacuation des déchets

Tous les déchets, chutes, gravats, emballages provenant des travaux du présent marché seront évacués au fur et à mesure de leur production, conformément à la réglementation en vigueur traitant du retraitement ou du recyclage des déchets. L'utilisation d'une benne sera entièrement à la charge du titulaire du présent lot. Le nettoyage devra être assuré au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

4.9. Protection de chantier – Sécurité collective

Zone de chantier :

Un périmètre sera déterminé de manière à réserver dans l'emprise toutes les surfaces nécessaires à l'ensemble des activités du chantier. Cette enceinte sera délimitée par une barrière de protection de 2 m de hauteur, type Héras ou similaire, sur les aires connexes pour délimiter l'accès et le stockage suivant l'avancement du chantier. L'entreprise sera totalement responsable de la zone qui lui sera mise à disposition mais aussi de son matériel stocké dans le cadre du chantier. Elle devra en assurer : le nettoyage, le balisage, la sécurité afin d'éviter un basculement ou un effondrement, la protection contre les intempéries et l'envol inopiné des protections.

Ces emplacements seront à définir avec le maître d'ouvrage avant le démarrage des travaux et matérialisés sur le plan d'installation de chantier, notamment l'accès permanent au site.

Livraison :

L'entreprise organisera les arrivages de matériels et matériaux, afin d'éviter un afflux de véhicules entravant la sécurité du site et le flux du personnel et des étudiants (piétons, cyclistes, véhicules motorisés, trottinettes, etc.)

Les véhicules de livraison devront respecter les règles et les sens de circulation appliqués dans le Campus.

Sécurité :

L'entreprise fera son affaire de l'ensemble des éléments liés à la sécurité. Elle devra prévoir les signalisations à l'intérieur comme à l'extérieur du chantier.

Il est rappelé à l'entrepreneur que sa responsabilité est pleinement engagée en cas d'intervention d'un de ses salariés sur un emplacement mal protégé.

En cas de carence de l'entreprise sur une protection collective, il sera fait une mise en demeure pour remise en état des protections et l'arrêt immédiat de toute intervention sur la zone à risque.

Tous les travaux sont à exécuter dans le strict respect des règles de sécurité.

Avant démarrage du chantier, l'entreprise devra fournir un plan de prévention des risques qui sera adressé au maître d'ouvrage pour validation et co-signatures.

Toute anomalie, constatée au cours de l'intervention, susceptible de présenter un danger grave ou imminent devra être immédiatement signalée au Maître d'ouvrage.

4.10. Essais

Des essais de conformité seront à effectuer par laboratoire agréé selon la norme EN 14-904. Les procès-verbaux d'essais correspondants devront ainsi être joints au dossier des ouvrages exécutés (DOE).

4.11. Dossiers des Ouvrages Exécutés à fournir avant réception des travaux

En fin de travaux ET avant réception et règlement pour solde, l'entreprise fournira un Dossier des Ouvrages Exécutés comprenant :

- Les notices d'entretien et d'utilisation de ses ouvrages,
- Les plans de récolement des ouvrages réalisés,
- Les fiches et avis techniques des ouvrages et matériaux mis en œuvre,
- Les PV d'essais,
- Les certificats de conformité.

Ces plans et documents techniques sont remettre par le titulaire du lot au maître d'ouvrage après travaux, et avant que la réception soit prononcée selon le format suivant :

- Un exemplaire papier
- Un exemplaire CD ou clé USB : format .pdf pour les notices, format AUTOCAD ou compatible pour les plans en vue de l'insertion dans le carnet de plans de l'établissement.

4.12. Réception des travaux avec garantie décennale

La réception des travaux est réalisée conformément aux prescriptions du C.C.A.G. Travaux du 30 Mars 2021. A la fin officielle du chantier, les travaux seront soumis à garantie décennale, à compter de la signature de la réception des travaux.

Pour ce faire, avant l'ouverture du chantier, l'entreprise soumissionnaire devra remettre à Institut Agro Rennes-Angers, le maître d'ouvrage, un justificatif du contrat d'assurance en responsabilité civile décennale (RCD) qu'il a souscrit pour couvrir la garantie décennale.

En aucun cas, les procès-verbaux d'essais ne peuvent-être considérés comme P.V de réception tant en ce qui concerne les délais d'exécution que les délais de garantie.

Dans le cas de procédés non-traditionnels, l'entrepreneur doit obligatoirement souscrire à une assurance relative aux travaux. Il fournira une attestation en bonne et due forme couvrant sans réserve, les ouvrages exécutés pour l'opération considérée dans les mêmes conditions que pour un procédé de conception traditionnelle.

Pendant la période de garantie décennale, l'entrepreneur est tenu de remplacer ou de réparer, à ses frais, tous les éléments défectueux.

CHAPITRE 2 – DESCRIPTION DES OUVRAGES

Article 1 – Dépose du sol existant

L'entreprise du présent lot devra procéder à la dépose du revêtement existant jusqu'à atteindre la dalle béton. Elle devra aussi la mise au rebut de ce revêtement et sa valorisation.

Tout éléments de barres de seuil, plinthes ... devront être déposés par l'entreprise du présent lot.

Les divers équipements sportifs seront déposés par le maître d'Ouvrage.

Article 2 – Supports

2.1 Réception des supports

L'entreprise du présent lot devra procéder à la réception des supports devant recevoir les revêtements de sols.

Pour cette réception, l'entreprise du présent lot vérifiera que les supports répondent bien aux exigences des DTU, règles professionnelles, et autres.

L'entreprise titulaire du présent lot peut faire réaliser le contrôle des supports par un organisme agréé sols sportifs conformément à la norme NFP 90-202, permettant de vérifier l'état du sol support et la teneur en humidité de la dalle afin d'envisager la solution de rénovation la plus adaptée.

Cette réception sera faite en présence du Maître d'Ouvrage, de l'entreprise ayant réalisé les contrôles et de l'entreprise du présent lot.

2.2 Supports non conformes

En cas de supports ou parties de supports non conformes, l'entreprise du présent lot fera, par écrit, au Maître d'Ouvrage ses réserves et observations avec justifications à l'appui.

Il appartiendra alors au Maître d'Ouvrage de prendre toutes décisions en vue de l'obtention de supports conformes.

Le Maître d'Ouvrage pourra être amené à prescrire des travaux complémentaires nécessaires à la charge du titulaire du présent lot.

Article 3 – Travaux préparatoires

Avant tout commencement de travaux, le titulaire du présent lot aura à effectuer un nettoyage parfait du support, pour obtenir une surface débarrassée de tout ce qui pourrait nuire à la bonne adhérence du revêtement de sol.

Le titulaire du présent lot aura toujours à exécuter avant toute pose de revêtement, une préparation du support par un enduit de lissage dit ragréage.

Le choix du type de produit à employer pour cet enduit de lissage sera du ressort de l'entreprise. Ce choix sera fonction de la nature et de l'état du support, de la nature du revêtement de sol prévu, des éventuelles conditions particulières du chantier et du classement UPEC du local considéré.

Article 4 – Pose des revêtements de sols

En tout état de cause, la mise en œuvre du revêtement de sol devra être réalisée conformément aux prescriptions de mise en œuvre de l'agrément CSTB ou à défaut suivant celles du fabricant.

Les différents revêtements de sols (carrelages, sols minces, etc.) devront toujours être au même niveau au droit des jonctions, et présenter un affleurement parfait.

Immédiatement après pose, les revêtements de sols seront soigneusement nettoyés à l'aide de produits adéquats par le présent lot, et ce dernier devra en assurer la protection jusqu'à la réception.

Article 5 – Etanchéité

Barrière anti-humidité sous pvc :

Fourniture et pose d'une barrière anti humidité avant la pose de revêtement de sol souple, de type TARAFLEX SPORISOL ou équivalent, sous avis technique.

Caractéristiques techniques :

Elle se compose de mousse de PVC expansée et est renforcée avec un voile de verre. Sa face inférieure, en contact, avec le sol présente des pédoncules stabilisateurs. Ce système permet la diffusion de l'humidité ascendante éventuelle dans le volume d'écoulement prévu à cet effet dans la sous-couche.

Le système répond à un classement feu Cfl,s1 (EN ISO 13501-1).

Mode d'emploi :

Les supports béton doivent être propres, sains, solides et débarrassés de toutes parties mal-adhérentes.

NOTA : Si nécessaire avant la pose flottante de type TARAFLEX SPORISOL ou équivalent, procéder à un ragréage à la colle P.U. pour avoir une planéité conforme (6 mm max sous la règle de 3 m).

Les supports béton souillés ou dégradés seront décapés par grenailage, sablage ou rabotage, et soigneusement dépoussiérés.

Localisation :

Totalité de la salle de sports

Article 6 – Sol sportif

Fourniture et pose d'un sol sportif de type TARAFLEX polyvalent 6.2mm ou équivalent. Le sol sportif est associé avec la latte d'étanchéité TARAFLEX SPORISOL ou équivalent. Cette association évite les problèmes d'humidité et empêche la formation de bulles en surface. La surface lisse permet en outre une facilité de nettoyage et d'entretien.

Caractéristiques techniques :

Revêtement sportif d'intérieur en caoutchouc naturel et synthétique à haute densité, calandré et vulcanisé, avec une épaisseur constante totale de 6.2 mm. La couche supérieure est dotée du traitement de surface PROTECSOL® facilitant l'entretien et évitant toute brûlure à la chute. Il est constitué d'un coloris dans la masse ou d'un décor imprimé en-dessous d'une couche d'usure dans la masse en 100% PVC plastifié.

Son complexe de surface D-MAX de 2 mm est renforcé par une grille de verre pour une meilleure stabilité dimensionnelle et une excellente résistance au poinçonnement statique ($\leq 0,25$ mm conformément à l'EN1516) et dynamique (roulement des charges lourdes)

Le produit ne devra pas contenir de phtalates, de bisphénol-A (BPA), d'isocyanates, et devra contenir moins de 5 % de plastifiants.

La surface sera non poreuse et antibactérienne pour faciliter le nettoyage et l'entretien, notamment pour les divers événements de l'Institut autres que sportifs, spectacles musicaux, remise de diplômes, forum des carrières....

Le produit, étant en caoutchouc, permet un usage intensif et ne nécessite, lors de son installation, l'utilisation de raccords ou de cordons de fixation.

Le produit devra avoir une excellente résistance à la traction et à l'abrasion.

Classement du tapis :

A à l'abrasion

Ce produit correspond à un classement feu Cfl-s1

Coloris au choix du Maître d'Ouvrage.

Une attention particulière devra être apportée dans la mise en œuvre et dans les différentes découpes en périphérie des poteaux et au droit des joints de dilatations.

La pose se fera suivant les prescriptions techniques du fabricant.

L'entreprise aura à sa charge :

- la livraison sur le site du matériel,
- l'encollage du support,
- la mise en œuvre du tapis TARAFLEX 6.2mm,
- les découpes du tapis pour la mise en place de poteaux amovibles,
- la réalisation des tracés des sports suivant existant :
 - Terrain de hand ball - jaune
 - Terrain de basket ball – rouge
 - Terrain de tennis – blanc
 - Terrain de volley – bleu
 - Terrain de badminton – noir

Cette liste est non exhaustive, le nombre de terrain sera à valider avec la Maitrise d'ouvrage.

- Fourniture et pose de plinthes bois brut sur les 2 grandes longueurs de la salle de sport,
- Fourniture et mise en œuvre d'un joint silicone sur les côtés revêtements/panneau OSB,
- La notice d'entretien du revêtement

Localisation :

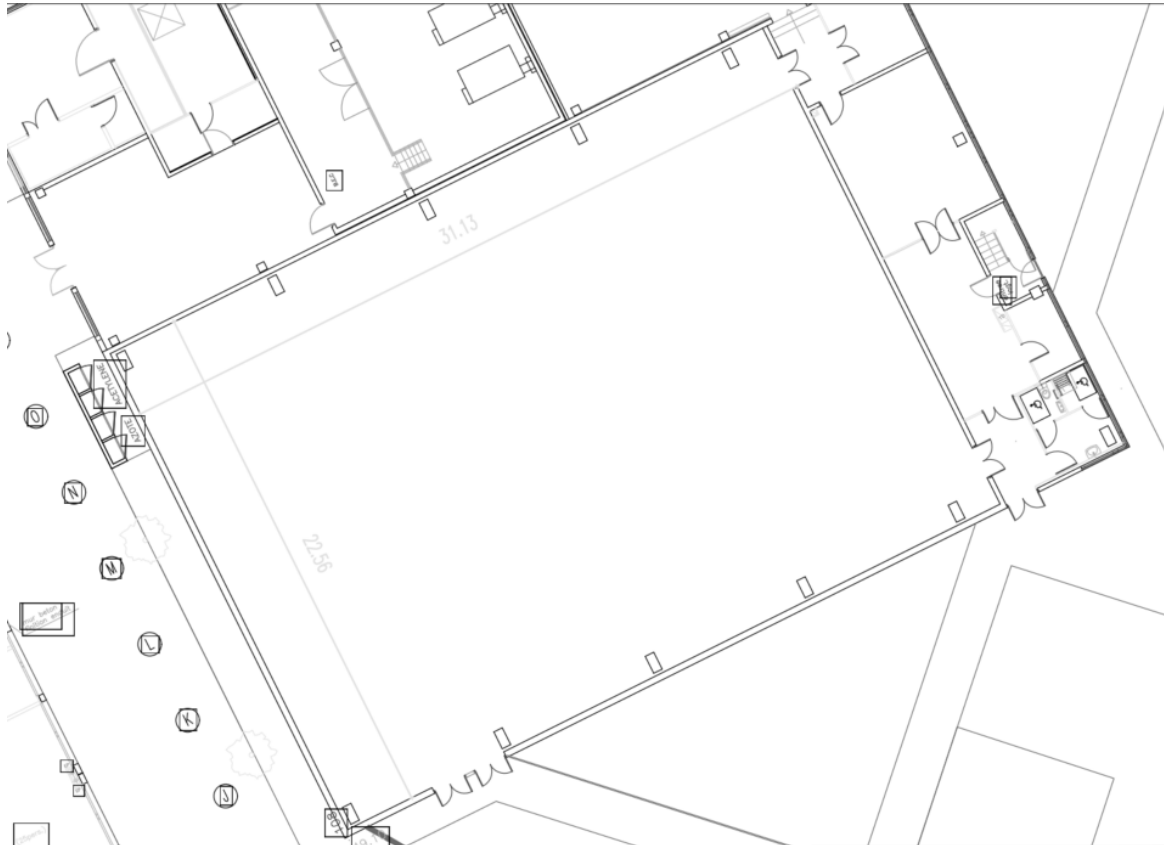
Sur la totalité de la salle de sport

CHAPITRE 3 – DOCUMENTS

Vue aérienne des bâtiments



Extrait de plan



Clichés photographiques



