



**Financé par  
l'Union européenne**



**REGION REUNION**  
[www.regionreunion.com](http://www.regionreunion.com)



Cette opération est cofinancée par l'Union européenne et la Région Réunion. L'Europe s'engage à La Réunion avec le Fonds FEDER.

**UR | UNIVERSITÉ  
DE LA RÉUNION**

15 AVENUE RENE CASSIN  
CS 92003  
97744 SAINT DENIS CEDEX 9

**MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX**

*Objet des travaux :*

**Remise en état du gymnase du Moufia**

**CAHIER DES CLAUSES  
TECHNIQUES PARTICULIERES  
(C.C.T.P.)**

**Lot N° 4 : Revêtement de sols**

# Sommaire

## CHAPITRE 1 – PRESCRIPTIONS GENERALES

Article 1 – Champ d’application 3

Article 2 – Références 3

## CHAPITRE 2 – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Article 3 – Prescriptions techniques générales 4

Article 4 – Conditions d’exécution 4

## CHAPITRE 3 – DESCRIPTION DES TRAVAUX – SALLE DE COMBAT

Article 5 - Travaux préparatoires 7

Article 6 - Travaux de traitement et ragréage 8

Article 7 - Sol sportif 9

## CHAPITRE 4 – DESCRIPTION DES TRAVAUX – PLATEAU SPORTIF

Article 8 - Travaux préparatoires 13

Article 9 - Travaux de traitement et ragréage 14

Article 10 - Sol sportif

15

Article 11 - Peintures de tracés sportifs 18

Article 12 – Equipement sportifs 19

## CHAPITRE 1 – PRESCRIPTIONS GENERALES

### Article 1 – Champ d'application

Le présent cahier des clauses techniques particulières fixe les contraintes qui doivent être respectées pour la réalisation des travaux dans le cadre de la remise en état du gymnase Max Raffini (bâtiment E7) situé sur le campus du Moufia à Saint Denis, suite au passage du cyclone Garance.

Les surfaces et quantités à traiter, repérées en annexes, sont d'environ :

-Salle de combat :

- Revêtement de sol : 27 m<sup>2</sup> environ

-Plateau sportif :

- Revêtement de sol : 1 100 m<sup>2</sup> environ

-Autres travaux en lien avec ce lot : indiqués dans le présent document.

-Définition des lots :

|                 |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| Lot n° 1        | Charpente métallique / bardage |
| Lot n° 2        | Menuiseries                    |
| Lot n° 3        | Peintures / étanchéités        |
| <b>Lot n° 4</b> | <b>Revêtements de sols</b>     |
| Lot n° 5        | Peinture intérieure            |

### Article 2 – Références

Les travaux satisferont aux prescriptions suivantes (liste non exhaustive) :

- normes françaises et européennes homologuées,
- avis et certifications techniques,
- normes DTU, AFNOR, etc...
- réglementation relative aux établissements recevant du public, et relative à l'accessibilité des personnes à mobilité réduite
- réglementation relative aux travailleurs.

## **CHAPITRE 2 – PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

### **Article 3 – Prescriptions techniques générales**

#### **3.1. Objet**

Le présent document a pour objet la définition des travaux du lot N° 4 portants entre autres sur les revêtements de sols sportifs à réaliser dans le cadre de la remise en état du gymnase Max Raffini suite au passage du cyclone Garance, situé sur le campus du Moufia au 15, avenue René Cassin - CS 92003 – 97744 Saint Denis cedex 9. Ce bâtiment est un ERP de catégorie 2, de type X, L, N ; classement sécurité incendie en 1<sup>ère</sup> catégorie.

#### **3.2. Objectif**

Le CCTP a pour but de renseigner au maximum les candidats sur la nature des travaux à exécuter, leur importance et leur implantation. Aussi, dans le cadre de la consultation, une visite de site sera rendue obligatoire.

#### **3.3. Qualité des matériaux**

Les produits utilisés devront satisfaire, sans dérogation possible, aux prescriptions des normes. Tous les produits devront provenir de fournisseurs notoirement connus pour la qualité de leur fabrication, et seront soumis à l'approbation du maître d'œuvre.

#### **3.4. Plans annexes**

Le présent dossier comprend l'annexe 1 composée des plans ci-après :

- plan de situation
- plan de repérage salle de combat
- plan de repérage du plateau sportif

L'entrepreneur devra prendre une complète connaissance des plans.

**3.5.** L'entreprise titulaire du présent lot sera tenue de respecter toutes les préconisations et sujétions énoncées par le/les organismes de contrôles (CT, etc...). Les travaux induits par lesdites préconisations seront à la charge du titulaire.

### **Article 4 – Conditions d'exécution**

#### **4.1. Protection des installations**

L'entrepreneur portera une attention particulière à la protection des existants.

A cet effet, il devra prévoir toutes les installations nécessaires (bâchages, protections, ...) à la sauvegarde des ouvrages et/ou appareils attenants à ses travaux.

Un état des lieux sera fait en présence du responsable du chantier avant et après chaque opération.

Les frais de réparation inhérents aux éventuels préjudices, seront entièrement pris en charge par l'entrepreneur s'il est tenu pour responsable.

#### **4.2. Réseaux existants**

L'entrepreneur devra prendre complète connaissance de tous les plans des réseaux (eau, électricité, courant faible, canalisations diverses, etc...) et le cas échéant, devra remettre une étude sur la nécessité de conservation, de dévoiement ou de suppression.

Aucuns réseaux non répertoriés qui seraient découverts lors des travaux ne devront être déposée sans une étude et accord préalable du Maître d'Ouvrage.

*Tout préjudice causé par l'entrepreneur sera à sa charge.*

#### **4.3. Organisation du chantier**

Les dispositions en matière d'installation de chantier sont entièrement à la charge de l'entreprise titulaire du présent marché.

Pendant toute la durée du chantier, l'électricité et l'eau seront fournies à titre gracieux par l'établissement. Le branchement et le raccordement sur les installations existantes restent à la charge de l'entreprise. Disposition à arrêter avec la Direction des Études, des Travaux et du Patrimoine Immobilier.

Un plan d'installation de chantier sera établi pendant la période de préparation et avant tout début des travaux.

#### **4.4. Déchets**

L'entreprise devra l'évacuation de ses déchets au moins une fois par semaine et respecter toutes les dispositions en vigueur en matière de tri sélectif. L'ensemble de cette prestation comprendra le coltinage, le chargement, l'évacuation aux décharges publiques et les droits de décharge.

Un justificatif de traitement par une filière agréée devra être remis au maître de l'ouvrage en fin de chantier.

#### **4.5. Sécurité**

Les travaux pouvant être réalisés en présence du public, le titulaire mettra en œuvre toutes les protections nécessaires pour protéger le public des conséquences de ses travaux. Une attention particulière sera portée aux nuisances qu'il pourrait occasionner tant pour les usagers que pour son personnel, notamment en ce qui concerne le bruit, les poussières,

les déplacements de charges, etc. Les dispositions réglementaires seront mises en œuvre :

- livre II du code du travail (titre II «Hygiène et sécurité des travailleurs»),
- le décret n° 92-158 du 20 février 1992,

A cet effet, un plan de prévention sera établi pendant la période de préparation et avant tout début de travaux.

Au regard des prérogatives du Maître d'Ouvrage devant assurer ses missions de service public, les conditions d'exécutions du présent marché pourraient être modifiées en cours d'exécution.

#### **4.6. Installation de chantier**

-Mise en œuvre de toutes les protections nécessaires pour protéger le public des conséquences des travaux, et garantir le bon fonctionnement de l'établissement et l'accès aux locaux attenants (mise en place de clôtures, garde-corps, signalétiques, filets, etc.).

-L'entreprise se conformera aux directives du Maître d'ouvrage et/ou du Maître d'œuvre ainsi que celle du CSPS, en matière d'installations de chantier.

## **CHAPITRE 3 – DESCRIPTION DES TRAVAUX – SALLE DE COMBAT**

Les travaux seront exécutés conformément aux DTU et règles professionnelles suivantes :

- Norme NF P90-202 : Supports de revêtements des sols sportifs
- NF EN 14.904 Sols sportifs - Sols multisport intérieurs
- NF P 11-213 (DTU 13.3) Dallages
- NF DTU 53.12 P1-1-1 - Travaux de bâtiment - Préparation du support et revêtements de sol souples
- NF P 18-201 (DTU 21) Exécution des travaux en béton
- NF P 14-201 (DTU 26.2) Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- NF P 52-302 (DTU 65.7) Exécution des planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton
- NF P 52-307 (DTU 65.14) Exécution des planchers chauffants à eau chaude utilisant des tubes en matériau de synthèse noyés dans le béton
- Cahier 3469 du CSTB : Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) Exécution des enduits de préparation des sols intérieurs pour la pose de revêtement de sol

## **Article 5 - Travaux préparatoires**

### **5.1. Travaux de dépose**

Le titulaire désigné du présent marché devra la dépose et l'évacuation du revêtement de sol existant suivant plan joint au dossier.

### **5.2. Ponçage du dallage mis à nue pour suppression de l'ancienne colle :**

Décapage et ponçage de l'ancien ragréage sur toute la surface, après avoir déposé l'ancien revêtement de sol.

### **5.3. Traitement des défauts de planéité**

#### **- Préparation du support**

Les produits qui seront appliqués devront se conformer aux fiches techniques du fabricant en respectant les prescriptions suivantes :

- Cohésion de surface mini 1 MPa (Cf. NF P 90-202) ;
- Arrêts sur bords francs (découpe à la disqueuse) en créant un léger décaissé en périphérie des zones à traiter afin de garantir une épaisseur minimale de produit telle que prescrite par le fabricant ;
- Piquetage du support ou ouverture du support par haute pression ;
- Support humidifié ;
- Etat de surface : taloché fin

#### **- Cas d'un défaut de planéité de la dalle béton inférieur ou égal à 6 mm :**

- Le traitement est réalisé à l'aide d'une résine époxy fluide pure prévue pour l'emploi sur support humide ou exposé à des risques de reprise d'humidité. La résine sera de type HYTEC E336 XTREM BOSTIK ou équivalent.

#### **- Cas d'un défaut de planéité de la dalle béton supérieur à 6 mm :**

- Le traitement est réalisé à l'aide d'un mortier de réparation prévu pour l'emploi sur support humide ou exposé à des risques de reprise d'humidité. Les mortiers de réparation préconisés bénéficient de la marque « NF Produits de réparation des ouvrages en béton ».

## **Article 6 - Travaux de traitement et ragréage**

### **6.1. Application d'un enduit auto lissant y compris primaire d'accrochage.**

Caractéristiques :

- Type : enduit de ragréage fibré prêt à l'emploi, classé P4 minimum,
- Planimétrie : au plus 2 mm sous le réglet de 30 cm, ou d'au plus 6 mm sous la règle de 3 m.

- Contrôle de la conformité et réception du support se fera en relation avec le fournisseur des sols souples.

## 6.2. Traitement de l'ensemble de la dalle mise à découvert

Traitement avec une barrière anti-humidité liquide, sablée à refus, et application d'une remontée d'étanchéité liquide sur les murs périphériques sur 50 cm de haut :

- Traitement avec produits aux performances équivalentes aux produits de type Barrière H de MAPEI ou de type EPONAL 336.
- Sablé à refus, avec bandelettes de jointure pour liaison murs-dalle.
- Le titulaire devra dans sa réponse vérifier la compatibilité du traitement exigé ci-dessus avec le type de revêtement sportif préconisé à l'article 7 du présent CCTP.
- En cas d'incompatibilité, le titulaire devra proposer un type de traitement compatible, et permettant d'atteindre les performances équivalentes aux produits de barrière anti-humidité ci-dessus énoncés.

## Article 7 – Sol sportif

### 7.1. Fourniture et pose d'un revêtement de sol sportif

#### 7.1.1. Caractéristiques :

|                       | CARACTERISTIQUES PRODUIT    |           |                   |                                                                    |
|-----------------------|-----------------------------|-----------|-------------------|--------------------------------------------------------------------|
|                       | Standard                    | Exigences | Unité             | Résultats                                                          |
|                       | DESCRIPTION PRODUIT         |           |                   |                                                                    |
| Traitement de Surface | -                           | -         | -                 | De type triple action ProtecSol® de Gerflor® ou produit équivalent |
| Complexe de Surface   | -                           | -         | -                 | De type durability D-MAX de Gerflor ou produit équivalent          |
| Mousse                | -                           | -         | -                 | De type COMFORT CXP HD de Gerflor ou produit équivalent            |
| Epaisseur             | EN ISO 24346                | -         | mm                | ≥ 9,35                                                             |
| Poids                 | EN ISO 23997                | -         | kg/m <sup>2</sup> | ≤ 5,2 max                                                          |
| Longueur              | EN ISO 24341                | -         | ml                | ≤ 26,5 max                                                         |
| Largeur               | EN ISO 24341                | -         | ml                | 1,5                                                                |
|                       | PROPRIETES SPORTIVES        |           |                   |                                                                    |
| Absorption de chocs   | EN 14808                    | ≥ 35      | %                 | P2                                                                 |
| Déformation verticale | EN 14809                    | ≤ 3,5     | mm                | ≤ 3                                                                |
| Glissance             | EN 13036-4                  | 80 à 110  | -                 | 80 - 110                                                           |
| Rebond de balle       | EN 12235                    | ≥ 90      | %                 | ≥ 90                                                               |
|                       | CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |           |                   |                                                                    |

|                                     |                |        |     |                                                                                         |
|-------------------------------------|----------------|--------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance à l'abrasion             | EN ISO 5470-1  | ≤ 1000 | mg  | ≤ 350                                                                                   |
| Résistance à l'impact               | EN 1517        | ≥ 8    | N/m | ≥ 8                                                                                     |
| Résistance au poinçonnement         | EN 1516        | ≤ 0,5  | mm  | ≤ 0,5                                                                                   |
| Isolation acoustique bruit de chocs | EN ISO 717-2   |        | dB  | 21                                                                                      |
| CLASSIFICATION                      |                |        |     |                                                                                         |
| Feu                                 | EN 13501-1     | -      | -   | Cfl-s1                                                                                  |
| Activité antibactérienne            | ISO 22196      | -      | -   | > 99% ne favorise pas la prolifération                                                  |
| Etiquetage sanitaire                |                | -      | -   | A+ (émissions dans l'air intérieur)                                                     |
| DECLARATION DE PERFORMANCES         |                |        |     |                                                                                         |
| CE                                  | DOP-005-1018-A | -      | -   | Feu Absorption de chocs Glissance Résistance à l'abrasion Résistance à la charge lourde |

- Le sol sera de classe sportive P2, adapté à la pratique de sports de haut niveau, suivant la norme NF 14904, et approuvé par les fédérations Françaises de sports type Volleyball, Handball, Badminton, ...
- Le titulaire fournira une copie des agréments des fédérations citées sur le produit proposé.
- Avant pose, une vérification de la compatibilité des supports ainsi que des tests d'humidité devront être effectués puis validés par le fournisseur et se révéler conformes avec la pose des sols sportifs proposés.
- Le revêtement sportif PVC sera spécialement conçu pour la pose en milieu très fortement humide, et présentera des performances équivalentes à un revêtement de type TARAFLEX® PERFORMANCE DRYTEX de chez Gerflor, avec garantie commerciale équivalente, et compatible à la norme EN 14904.
- Couleur : sur présentation du nuancier

#### 7.1.2. Exigences de finition

- Absence totale de cloquage, décollement, tuilage, plis, marquage permanent
- Rives franches, coupes nettes aux seuils, poteaux, murs, fourreaux et émergences
- Homogénéité visuelle de teinte et de brillance sur l'ensemble de la surface
- Nettoyage de fin de pose selon protocole fabricant – protection jusqu'à réception

### 7.1.3. Mise en œuvre

#### -Conditions de chantier

- $T^{\circ}$  /HR ( $\pm 1$  % HR,  $\pm 0,5^{\circ}$  C) enregistrant toutes les 15 min pendant toute la phase de pose
- Pose INTERDITE si :  $T^{\circ}$  support  $< 18^{\circ}$  C ou  $> 30^{\circ}$  C ; HR  $> 80$  % ;  $T^{\circ}$  support  $< T^{\circ}$  de rosée +  $3^{\circ}$  C
- Acclimatation des lés PVC à plat dans la salle : 48 h minimum à  $18-28^{\circ}$  C / HR  $\leq 75$  %
- Produits PU stockés entre  $15^{\circ}$  C et  $25^{\circ}$  C – sortis du stockage  $\leq 2$  h avant emploi
- Jeux de dilatation périphériques  $\geq 15$  mm (au lieu de 10 mm standard en contexte climatisé)
- Colle PU : résistance au cisaillement  $\geq 0,5$  MPa à  $40^{\circ}$  C

#### -Disposition et collage des lés :

- Les lés sont posés dans le même sens et selon l'axe longitudinal conformément au § 9.1.1 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-3.
- Préalablement à la pose, les lés sont déroulés et mis à plat dans l'ordre des numéros de pièces en laissant 1 cm entre chaque lé, pendant 24 heures.
- Lors de la pose, l'espace entre lés doit être de 1 mm.
- La découpe est effectuée au cutter en soignant la coupe du non-tissé.
- Le collage a lieu 24 heures après la mise à plat des lés.
- Pour l'encollage, les lés sont repliés par moitié.
- Le support et l'envers textile du revêtement sont soigneusement aspirés avant l'encollage.
- L'application est réalisée en simple encollage à partir de la colle déposée à la spatule dentée (type B1 – norme TKB) à raison de 400 à 450 g/m<sup>2</sup>.
- Le respect de cette quantité impose le changement régulier de lame-spatule : 1 lame tous les 100 m<sup>2</sup>.
- La quantité de colle contenue dans un pot devra permettre d'encoller sans reprise environ 35 m<sup>2</sup>. Temps avant affichage : compte-tenu de la présence du non-tissé en envers du revêtement, afficher les lés 15 à 20 min après encollage.

### 7.1.4. Marouflage

- Est effectué uniquement à l'aide d'un rouleau à maroufler de 50 kg en deux passes croisées au minimum 20 min après affichage des lés.
- Il convient de ne pas rester à genoux sur les lés fraîchement collés, ni en position statique afin d'éviter tout fluage de la colle.

### 7.1.5. Chanfreinage :

- Le chanfreinage permettra d'ouvrir et de régulariser le joint et de supprimer les éventuelles traces de colle qui peuvent nuire à la qualité de la soudure.
- Deux modes de chanfreinage sont possibles :
  - Manuel avec un outillage approprié (triangle, règle) ;
  - Mécanique avec une chanfreineuse électrique équipée d'une fraise ; il faut chanfreiner l'épaisseur de la couche d'usure.

#### 7.1.6. Soudure :

- S'effectue à chaud, au cordon d'apport type de référence CR50 ou équivalent, avec un chariot de type LEISTER UNIFLOOR ou équivalent, avec chalumeau à variateur électronique à air chaud et d'une buse multi sorties serrée.
- Une attention particulière sera portée au jointage sol souple / complexe PDM en pourtour des tatamis : le titulaire devra proposer pour cette partie un système de jointage atteignant un degré de performance équivalente à un jointage entre lés avec soudure à chaud.

### 7.2. Reprise de l'accessibilité

- Reprise en conformité avec l'arrêté du 8 décembre 2014 concernant l'accessibilité aux bâtiments des personnes à mobilité réduite au bâtiment, comprenant la mise en place de barres de seuil et/ou tout autre élément et/ou aménagements et/ou travaux permettant de se conformer à la réglementation PMR en ERP.
- Ces reprises devront faire l'objet de concertations avec le lot N° 2 de cette opération, portant sur les menuiseries.

### 7.3. La fourniture et pose de plinthes et profilés.

Caractéristiques plinthes :

- matériau : PVC souple ou EPDM H  $\geq$  80 mm, ventilées.
- hauteur : 100 mm
- couleur : sur présentation de nuancier
- fixation : colle polyuréthane

Caractéristiques profilés :

- seuils aluminium anodisé H max. 4 mm chanfreiné (PMR)
- Couvre-joint de dilatation structurelle : profilé aluminium + âme Néoprène  $\geq \pm 10$  mm

## CHAPITRE 4 – DESCRIPTION DES TRAVAUX – PLATEAU SPORTIF

Les travaux seront exécutés conformément aux DTU et règles professionnelles suivantes :

- Norme NF P90-202 : Supports de revêtements des sols sportifs
- NF EN 14.904 Sols sportifs - Sols multisport intérieurs
- NF P 11-213 (DTU 13.3) Dallages
- NF DTU 53.12 P1-1-1 - Travaux de bâtiment - Préparation du support et revêtements de sol souples
- NF P 18-201 (DTU 21) Exécution des travaux en béton
- NF P 14-201 (DTU 26.2) Chapes et dalles à base de liants hydrauliques
- NF P 52-302 (DTU 65.7) Exécution des planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton
- NF P 52-307 (DTU 65.14) Exécution des planchers chauffants à eau chaude utilisant des tubes en matériau de synthèse noyés dans le béton
- Cahier 3469 du CSTB : Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) Exécution des enduits de préparation des sols intérieurs pour la pose de revêtement de sol

## **Article 8 - Travaux préparatoires**

### **8.1. Travaux de dépose**

Le titulaire désigné du présent marché devra la dépose et l'évacuation du revêtement de sol existant suivant plan joint au dossier.

### **8.2. Ponçage du dallage mis à nue pour suppression de l'ancienne colle**

Décapage et ponçage de l'ancien ragréage sur toute la surface, après avoir déposé l'ancien revêtement de sol.

### **8.3. Traitement des défauts de planéité**

- Préparation du support

Les produits qui seront appliqués devront se conformer aux fiches techniques du fabricant en respectant les prescriptions suivantes :

- Cohésion de surface mini 1 MPa (Cf. NF P 90-202) ;
- Arrêts sur bords francs (découpe à la disqueuse) en créant un léger décaissé en périphérie des zones à traiter afin de garantir une épaisseur minimale de produit telle que prescrite par le fabricant ;
- Piquetage du support ou ouverture du support par haute pression ;
- Support humidifié ;
- Etat de surface : taloché fin

- Cas d'un défaut de planéité de la dalle béton inférieur ou égal à 6 mm :
  - Le traitement est réalisé à l'aide d'une résine époxy fluide pure prévue pour l'emploi sur support humide ou exposé à des risques de reprise d'humidité. La résine sera de type HYTEC E336 XTREM BOSTIK ou équivalent.
- Cas d'un défaut de planéité de la dalle béton supérieur à 6 mm :
  - Le traitement est réalisé à l'aide d'un mortier de réparation prévu pour l'emploi sur support humide ou exposé à des risques de reprise d'humidité. Les mortiers de réparation préconisés bénéficient de la marque « NF Produits de réparation des ouvrages en béton ».

## **Article 9 - Travaux de traitement et ragréage**

### **9.1. Application d'un enduit auto lissant y compris primaire d'accrochage.**

Caractéristiques :

- Type : enduit de ragréage fibré prêt à l'emploi, classé P4 minimum,
- Planimétrie : au plus 2 mm sous le réglet de 30 cm, ou d'au plus 6 mm sous la règle de 3 m.
- Contrôle de la conformité et réception du support se fera en relation avec le fournisseur des sols souples.

### **9.2. Traitement de l'ensemble de la dalle mise à découvert**

Traitement avec une barrière anti-humidité liquide, sablée à refus, et application d'une remontée d'étanchéité liquide sur les murs périphériques et pieds de gradins, sur 50 cm de haut :

- Traitement avec produits aux performances équivalentes aux produits de type Barrière H de MAPEI ou de type EPONAL 336.
- Sablé à refus, avec bandelettes de jointure pour liaison murs-dalle.
- Le titulaire devra dans sa réponse vérifier la compatibilité du traitement exigé ci-dessus avec le type de revêtement sportif préconisé à l'article 7 du présent CCTP.
- En cas d'incompatibilité, le titulaire devra proposer un type de traitement compatible, et permettant d'atteindre les performances équivalentes aux produits de barrière anti-humidité ci-dessus énoncés.
- Traitement l'intérieur de tous les fourreaux d'équipements sportifs avec une barrière anti-humidité liquide, aux performances équivalentes aux produits cités ci-dessus.

## **Article 10 – Sol sportif**

## 10.1. Fourniture et pose d'un revêtement de sol sportif

### 10.1.1. Caractéristiques :

|                                     | CARACTERISTIQUES PRODUIT    |           |                   |                                                                                           |
|-------------------------------------|-----------------------------|-----------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Standard                    | Exigences | Unité             | Résultats                                                                                 |
|                                     | DESCRIPTION PRODUIT         |           |                   |                                                                                           |
| Traitement de Surface               | -                           | -         | -                 | De type triple action Protecso <sup>®</sup> de Gerflor <sup>®</sup> ou produit équivalent |
| Complexe de Surface                 | -                           | -         | -                 | De type durability D-MAX de Gerflor ou produit équivalent                                 |
| Mousse                              | -                           | -         | -                 | De type COMFORT CXP HD de Gerflor ou produit équivalent                                   |
| Epaisseur                           | EN ISO 24346                | -         | mm                | ≥ 9,35                                                                                    |
| Poids                               | EN ISO 23997                | -         | kg/m <sup>2</sup> | ≤ 5,2 max                                                                                 |
| Longueur                            | EN ISO 24341                | -         | ml                | ≤ 26,5 max                                                                                |
| Largeur                             | EN ISO 24341                | -         | ml                | 1,5                                                                                       |
|                                     | PROPRIETES SPORTIVES        |           |                   |                                                                                           |
| Absorption de chocs                 | EN 14808                    | ≥ 35      | %                 | P2                                                                                        |
| Déformation verticale               | EN 14809                    | ≤ 3,5     | mm                | ≤ 3                                                                                       |
| Glissance                           | EN 13036-4                  | 80 à 110  | -                 | 80 - 110                                                                                  |
| Rebond de balle                     | EN 12235                    | ≥ 90      | %                 | ≥ 90                                                                                      |
|                                     | CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |           |                   |                                                                                           |
| Résistance à l'abrasion             | EN ISO 5470-1               | ≤ 1000    | mg                | ≤ 350                                                                                     |
| Résistance à l'impact               | EN 1517                     | ≥ 8       | N/m               | ≥ 8                                                                                       |
| Résistance au poinçonnement         | EN 1516                     | ≤ 0,5     | mm                | ≤ 0,5                                                                                     |
| Isolation acoustique bruit de chocs | EN ISO 717-2                |           | dB                | 21                                                                                        |
|                                     | CLASSIFICATION              |           |                   |                                                                                           |
| Feu                                 | EN 13501-1                  | -         | -                 | Cfl-s1                                                                                    |
| Activité antibactérienne            | ISO 22196                   | -         | -                 | > 99% ne favorise pas la prolifération                                                    |
| Etiquetage sanitaire                |                             | -         | -                 | A+ (émissions dans l'air intérieur)                                                       |
|                                     | DECLARATION DE PERFORMANCES |           |                   |                                                                                           |
| CE                                  | DOP-005-1018-A              | -         | -                 | Feu Absorption de chocs Glissance Résistance à l'abrasion Résistance à la charge lourde   |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

Le sol sera de classe sportive P2, adapté à la pratique de sports de haut niveau, suivant la norme NF 14904, et approuvé par les fédérations Françaises de sports type Volleyball, Handball, Badminton, ...

- Le titulaire fournira une copie des agréments des fédérations citées sur le produit proposé.
- Avant pose, une vérification de la compatibilité des supports ainsi que des tests d'humidité devront être effectués puis validés par le fournisseur et se révéler conformes avec la pose des sols sportifs proposés.
- Le revêtement sportif PVC sera spécialement conçu pour la pose en milieu très fortement humide, et présentera des performances équivalentes à un revêtement de type TARAFLEX® PERFORMANCE DRYTEX de chez Gerflor, avec garantie commerciale équivalente, et compatible à la norme EN 14904.
- Couleur : sur présentation du nuancier

#### 10.1.2. Exigences de finition

- Absence totale de cloquage, décollement, tuilage, plis, de marquage permanent
- Rives franches, coupes nettes aux seuils, poteaux, murs, fourreaux et émergences
- Homogénéité visuelle de teinte et de brillance sur l'ensemble de la surface
- Nettoyage de fin de pose selon protocole fabricant – protection jusqu'à réception

#### 10.1.3. Mise en œuvre

##### -Conditions de chantier

- T° /HR ( $\pm 1$  % HR,  $\pm 0,5^\circ$  C) enregistrant toutes les 15 min pendant toute la phase de pose
- Pose INTERDITE si : T° support  $< 18^\circ$  C ou  $> 30^\circ$  C ; HR  $> 80$  % ; T° support  $< T^\circ$  de rosée +  $3^\circ$  C
- Acclimatation des lés PVC à plat dans la salle : 48 h minimum à  $18-28^\circ$  C / HR  $\leq 75$  %
- Produits PU stockés entre  $15^\circ$  C et  $25^\circ$  C – sortis du stockage  $\leq 2$  h avant emploi
- Jeux de dilatation périphériques  $\geq 15$  mm (au lieu de 10 mm standard en contexte climatisé)
- Colle PU : résistance au cisaillement  $\geq 0,5$  MPa à  $40^\circ$  C

##### -Disposition et collage des lés :

- Les lés sont posés dans le même sens et selon l'axe longitudinal conformément au § 9.1.1 de la norme NF DTU 53.12 P1-1-3.

- Préalablement à la pose, les lés sont déroulés et mis à plat dans l'ordre des numéros de pièces en laissant 1 cm entre chaque lé, pendant 24 heures.
- Lors de la pose, l'espace entre lés doit être de 1 mm.
- La découpe est effectuée au cutter en soignant la coupe du non-tissé.
- Le collage a lieu 24 heures après la mise à plat des lés.
- Pour l'encollage, les lés sont repliés par moitié.
- Le support et l'envers textile du revêtement sont soigneusement aspirés avant l'encollage.
- L'application est réalisée en simple encollage à partir de la colle déposée à la spatule dentée (type B1 – norme TKB) à raison de 400 à 450 g/m<sup>2</sup>.
- Le respect de cette quantité impose le changement régulier de lame-spatule : 1 lame tous les 100 m<sup>2</sup>.
- La quantité de colle contenue dans un pot devra permettre d'encoller sans reprise environ 35 m<sup>2</sup>. Temps avant affichage : compte-tenu de la présence du non-tissé en envers du revêtement, afficher les lés 15 à 20 min après encollage.

#### 10.1.4. Marouflage

- Est effectué uniquement à l'aide d'un rouleau à maroufler de 50 kg en deux passes croisées au minimum 20 min après affichage des lés.
- Il convient de ne pas rester à genoux sur les lés fraîchement collés, ni en position statique afin d'éviter tout fluage de la colle.

#### 10.1.5. Chanfreinage

- Le chanfreinage permettra d'ouvrir et de régulariser le joint et de supprimer les éventuelles traces de colle qui peuvent nuire à la qualité de la soudure.
- Deux modes de chanfreinage sont possibles :
  - Manuel avec un outillage approprié (triangle, règle) ;
  - Mécanique avec une chanfreineuse électrique équipée d'une fraise ; il faut chanfreiner l'épaisseur de la couche d'usure.

#### 10.1.6. Soudure

- S'effectue à chaud, au cordon d'apport type de référence CR50 ou équivalent, avec un chariot de type LEISTER UNIFLOOR ou équivalent, avec chalumeau à variateur électronique à air chaud et d'une buse multi sorties serrée.

### 10.2. Reprise de l'accessibilité

- Reprise en conformité avec l'arrêté du 8 décembre 2014 concernant l'accessibilité aux bâtiments des personnes à mobilité réduite au bâtiment, comprenant la mise en place de barres de seuil et/ou tout autre élément et/ou aménagements et/ou travaux permettant de se conformer à la réglementation PMR en ERP.
- Ces reprises devront faire l'objet de concertations avec le lot N° 2 de cette opération, portant sur les menuiseries.

### **10.3. La fourniture et pose de plinthes et profilés.**

-Caractéristiques plinthes :

- matériau : PVC souple ou EPDM H  $\geq$  80 mm, ventilées.
- hauteur : 100 mm
- couleur : sur présentation de nuancier
- fixation : colle polyuréthane

-Caractéristiques profilés :

- seuils aluminium anodisé H max. 4 mm chanfreiné (PMR)
- Couvre-joint de dilatation structurelle : profilé aluminium + âme Néoprène  $\geq \pm 10$  mm

## **Article 11 - Peintures de tracés sportifs**

### **11.1. Implantation**

Implantation et mise en peinture des lignes de jeux, conformément à la réglementation des différentes fédérations françaises des sports indiqués ci-après, pour les terrains en fonction des quantités désignés ci-après :

- Handball : 1unité,
- Basketball : 1 unité,
- Volleyball : 3 unités,
- Badminton : 7 unités

Un plan de synthèse des tracés au format DWG + PDF (échelle 1/100e avec cotes complètes) tenant compte de l'implantation actuelle des équipements sportifs sur site sera soumis pour visa au maître d'ouvrage avant toute réalisation.

### **11.2. Couleurs**

Les couleurs et contrastes des tracés permettant une lecture claire sans confusion visuelle seront indiqués au plan de synthèse et seront soumis pour visa au maître d'ouvrage avant toute réalisation

### **11.3. Spécifications techniques**

- Peinture PU 2C ou acrylique-polyuréthane haute performance, formulée pour adhérer sur PVC sans primaire, parfaitement adaptée au support retenu.
- Adhérence sur PVC :  $\geq 1,5$  MPa au pull-off (EN 1542)
- Résistance abrasion Taber CS-17 : perte  $\leq 60$  mg (1 000 tours, 500 g) – EN 13523-16
- Résistance UV :  $\Delta E \leq 1,5$  après 300 h (EN ISO 4892-2)
- Allongement à rupture  $\geq 150$  % – compatible dilatation PVC
- Application : 2 couches minimum – masquage ruban à bord net – largeur nominale  $\pm 1$  mm
- Peinture parfaitement couvrante, sans surépaisseur, sans manque et sans bavure

## **Article 12 – Equipement sportifs**

### **12.1. Travaux de dépose / repose**

Les travaux comprennent :

- Le cas échéant, l'alignement éventuel des paniers de basket par rapport au terrain nouvellement tracé.
- La dépose et le stockage avec protection, de l'ensemble des équipements et agrès sportifs situés sur la zone d'intervention du chantier.
- La repose à l'identique des équipements et agrès sportifs déposés en début de chantier.
- Les frais de réparation ou remplacement suite à toute dégradation et/ou préjudice causé sur ces équipements lors de la dépose ou repose seront dus par l'entreprise titulaire.

### **12.2. Fourreaux**

Fourniture et pose de fourreaux en conformité aux tracés de l'art. 12 qui seront validés, pour les terrains de handball, volley-ball et badminton, équipés de couvercle étanches à visser, à l'identique de l'existant, et selon quantités ci-après :

- Handball : 4
- Volley-ball : 6
- Badminton : 6 de diamètre identique à ceux du volley-ball

A Saint Denis, le ..... A ....., le .....

Le soumissionnaire