
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (C.C.T.P)

LOT 2 : ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

**CRÉATION DE DEUX PLATEAUX SPORTIFS POUR LES CAMPUS DU
BIOPÔLE ET DU GRILLENBREIT DE L'UNIVERSITÉ DE HAUTE-ALSACE
À COLMAR**



SOMMAIRE

1. OBJET DE LA CONSULTATION.....	3
2. CONTEXTE DU PROJET	4
3. LOCALISATION DU PROJET	6
4. CONTRAINTES TECHNIQUES, REGLEMENTAIRES ET ARCHITECTURALES.....	6
5. PRÉSTATION SUPPLÉMENTAIRE ÉVENTUELLE.....	7
6. ORGANISATION DES TRAVAUX	11
7. PLANNING PRÉVISIONNEL	12
8. SÉCURITÉ ET PROTECTION DU CHANTIER.....	12
9. DISPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES.....	13
10. CONTRÔLE TECHNIQUE	13
11. GARANTIES ET RÉCEPTION.....	14
12. SYNTHÈSE DES DOCUMENTS À FOURNIR.....	15
13. LOT 2 – ÉQUIPEMENTS SPORTIFS	16



1. OBJET DE LA CONSULTATION

La présente consultation a pour objet la désignation d'une entreprise chargée d'une mission de la fourniture, la livraison, le déchargement, de l'installation, ainsi que de la garantie des travaux relatifs au lot 2 : équipements sportifs.

Les travaux comprennent, outre les fournitures et prestations prévues au présent marché, tous les travaux de la profession nécessaires au complet achèvement de l'installation. Les dispositions du présent CCTP n'ont pas de caractère limitatif. Il suffit qu'un travail soit précisé ou décrit dans l'une des pièces du marché pour que l'entrepreneur en doive l'exécution, sans restriction ni réserve.

Les prestations du présent lot comprennent notamment :

- La fourniture, le transport et la pose de l'ensemble des équipements sportifs.
- La fourniture et la pose des panneaux signalétiques réglementaires ainsi que du vestiaire extérieur.
- La réalisation des ancrages et fixations au sol sur les fondations préparées par le Lot 1.
- Les épreuves de traction et d'arrachement des ancrages.
- La remise des procès-verbaux de conformité et de contrôle.
- Le nettoyage et le repli de chantier.



2. CONTEXTE DU PROJET

Campus du Biopôle

Dans une démarche, d'incitation du bien-être aux étudiants, l'Université de Haute-Alsace souhaite mettre en place un plateau sportif de fitness extérieure sur le campus du Biopôle de Colmar.

L'Université de Haute-Alsace projette l'aménagement d'un espace sportif extérieur fixe, autonome et en accès libre sur le campus Biopôle. Ce projet est né d'une réflexion menée par une enseignante, à l'initiative des étudiants, puis validée par leurs représentants. Il répond à un besoin exprimé de renforcer l'offre de sport libre et accessible sur ce campus.

Le campus du Biopôle fait partie des cinq campus de l'Université de Haute-Alsace (UHA), et constitue l'un des deux situés sur le secteur de Colmar. Éloigné du centre-ville, ce campus ne dispose actuellement d'aucune infrastructure sportive. Dans ce contexte, le projet d'aménagement d'un espace de sport en accès libre prend tout son sens.

Il répond à un besoin identifié de renforcer l'offre de pratique physique pour les étudiants et usagers du campus, dans un cadre propice à l'activité en plein air.

Les aménagements de ce plateau sportif seront réalisés au niveau de l'îlot central du parking en arc de cercle proche des bâtiments du campus Biopôle de l'Université de Haute-Alsace (UHA) à Colmar.



Campus du Grillenbreit

L'Université de Haute-Alsace prévoit l'aménagement d'un espace sportif extérieur fixe, autonome et en accès libre sur le campus du Grillenbreit. Ce projet résulte d'une proposition des équipes de direction aux étudiants, dans le but de renforcer l'offre de sport en libre accès sur le campus.

Rapidement plébiscitée, cette initiative répond à une forte demande étudiante, dans un contexte où seules quelques infrastructures sportives intérieures sont actuellement disponibles. À l'extérieur, une unique table de ping-pong installée il y a un an rencontre un vif succès, confirmant le besoin d'équipements supplémentaires.

Le campus du Grillenbreit fait partie des cinq campus de l'Université de Haute-Alsace (UHA) et constitue l'un des deux implantés à Colmar. Malgré quelques équipements existants, il reste nettement moins doté que les campus mulhousiens, notamment en matière d'infrastructures sportives. Il offre aujourd'hui une expérience étudiante plus en retrait.

Le projet d'aménagement d'un espace de sport en accès libre vise à répondre à ce déséquilibre en enrichissant l'offre de services pour les étudiants et usagers.

Les aménagements de ce plateau sportif seront réalisés au niveau de l'espace vert de la façade sud-ouest du Bâtiment G situé sur le campus Grillenbreit de l'Université de Haute-Alsace (UHA) à Colmar.

L'opération s'inscrit dans une démarche de la promotion du bien-être des étudiants. Les enjeux principaux du projet sont les suivants :

- inciter les étudiants du campus au bien-être
- garantir la robustesse et la durabilité des ouvrages



3. LOCALISATION DU PROJET

Pour information, les deux sites concernés sont les suivants :

Campus Biopôle - Université de Haute-Alsace 33 rue de Herrlisheim, 68000 Colmar

Campus Grillenbreit - Université de Haute-Alsace 34 rue du Grillenbreit, 68000 Colmar

Des plans de repérage des zones concernées par les travaux seront également transmis à l'entreprise afin de faciliter la localisation et l'implantation des ouvrages sur chacun des deux campus.

4. CONTRAINTES TECHNIQUES, REGLEMENTAIRES ET ARCHITECTURALES

- Le bâtiment n'est pas identifié comme bâtiment remarquable.
- Le projet n'est pas soumis aux règles du Plan Local d'Urbanisme (PLU).
- Bien que le site ne soit pas situé en périmètre soumis à l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF), le dossier pourra être transmis pour avis par le service instructeur.
- Les équipements sportifs doivent être conforme à la norme NF EN 16630 Modules fixes d'entraînement physique de plein air ainsi que tout autre norme en vigueur en connaissance du titulaire du lot.
- Les éléments techniques mentionnés dans le présent document ainsi que sur les plans transmis notamment les systèmes d'ancrage au sol (scelllements direct ou platines), le dimensionnement des structures de traction et de saut, ainsi que la nature des sols de sécurité (HIC - Hauteur de Chute Libre) sont fournis à titre indicatif et n'ont pas de valeur contractuelle. L'entreprise titulaire du marché demeure seule responsable de la note de calcul et de la mise en œuvre des ouvrages. Elle doit garantir que l'installation supporte les contraintes dynamiques et vibratoires propres à la pratique du fitness intense. Les travaux devront impérativement être conformes.



5. PRÉSTATION SUPPLÉMENTAIRE ÉVENTUELLE

À la fin de la garantie de parfait achèvement et de la garantie de bon fonctionnement des équipements sportifs, la présente consultation inclut la demande d'une proposition en option de la maintenance préventive et curative de premier niveau pendant une durée d'un an reconductible deux fois.

5.1 MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS

5.2 Références réglementaires et normatives

- Les équipements objets du présent marché devront être conformes à la norme NF EN 16630 relative aux équipements fixes d'entraînement physique en accès libre.
- Le Titulaire s'engage à respecter l'ensemble des prescriptions : des notices fabricants, des règles de l'art, des obligations générales de sécurité incombant au gestionnaire d'un établissement recevant du public (ERP).

5.3 Vérification initiale et mise en service

- Préalablement à la mise en service, le Titulaire procédera à une vérification complète des installations comprenant : la conformité des équipements livrés par rapport aux spécifications du marché, le contrôle de la stabilité et de la qualité des ancrages (plots béton, scellements), la vérification de l'absence de risques pour les usagers (arêtes vives, zones de coincement, distances de sécurité), la conformité à la norme NF EN 16630.
- Un procès-verbal de réception contradictoire sera établi avec l'Acheteur.
- L'Acheteur se réserve la possibilité de faire intervenir un organisme tiers pour validation de cette mise en service.



5.4 Maintenance préventive

- Le Titulaire assurera la maintenance préventive des équipements afin de garantir leur bon état de fonctionnement et la sécurité des usagers.
- Cette maintenance comprend notamment :
- le contrôle et resserrage de la visserie, la vérification des ancrages et de la stabilité des structures, le contrôle de l'état des matériaux (corrosion, fissures, déformations), la vérification des éléments mobiles ou d'usure, le nettoyage technique si nécessaire.
- La fréquence minimale des interventions est fixée comme suit :

inspection visuelle courante : mensuelle, inspection fonctionnelle : trimestrielle, inspection approfondie : annuelle.

- Chaque intervention donnera lieu à l'établissement d'un rapport détaillé transmis à l'Acheteur.

5.5 Maintenance corrective

- Le Titulaire assurera, sur demande de l'Acheteur, toute intervention corrective nécessaire en cas de défaillance, détérioration ou non-conformité constatée.
- Il s'engage à : intervenir dans un délai maximum défini au marché, informer préalablement l'Acheteur avant toute réparation, proposer un devis pour validation lorsque les prestations sortent du cadre forfaitaire.
- En cas de danger pour les usagers, le Titulaire devra proposer sans délai des mesures conservatoires (neutralisation, balisage, mise hors service).

5.6 Contrôles périodiques et suivi

- Le Titulaire mettra en place un suivi rigoureux des équipements comprenant : la tenue d'un registre de maintenance, la traçabilité de l'ensemble des interventions, la mise à jour de l'inventaire des équipements.
- Une inspection annuelle approfondie devra être réalisée par un personnel qualifié.



- L'Acheteur pourra exiger que cette inspection soit réalisée par un organisme indépendant.

5.7 Obligations de sécurité

- Le Titulaire est tenu à une obligation de conseil vis-à-vis de l'Acheteur.
- À ce titre, il devra : signaler immédiatement toute situation présentant un risque pour les usagers, formuler toute préconisation visant à améliorer la sécurité ou la durabilité des installations, alerter l'Acheteur sur toute non-conformité réglementaire ou normative.

5.8 Signalétique et information des usagers

- Le Titulaire veillera à la présence et au maintien en bon état : des panneaux d'information relatifs à l'utilisation des équipements, des consignes de sécurité, des restrictions d'usage éventuelles.

5.9 Responsabilité

- Le Titulaire est responsable de la bonne exécution des prestations de maintenance qui lui sont confiées. Il demeure responsable des dommages imputables : à un défaut d'entretien, à une mauvaise exécution des prestations, ou à un manquement à son devoir de conseil.

5.10 Équipements non inventoriés

- Tout équipement relevant de la norme NF EN 16630 et présent sur le site, mais non mentionné dans l'inventaire initial, sera réputé inclus dans le périmètre de maintenance du présent marché.
- Le Titulaire devra en assurer la prise en charge dans les mêmes conditions, après constat contradictoire avec l'Acheteur.



5.11 Reconduction de l'option

Cette option sera d'une durée d'un an à compter de la réception des travaux. Elle sera reconductible expressément pour deux périodes successives d'un an.

Le maître d'ouvrage se réserve le droit de ne pas reconduire cette option en adressant au titulaire un courrier de résiliation par lettre recommandée avec accusé de réception, au moins deux mois avant l'échéance annuelle en cours.

La prestation de maintenance comprendra notamment les visites périodiques de contrôle, la vérification de la conformité et de la sécurité des équipements, le serrage et le remplacement des pièces d'usure courante, ainsi que les interventions curatives en cas de dysfonctionnement ou de dégradation constatée.

Un rapport de visite sera transmis au maître d'ouvrage à l'issue de chaque intervention.



6. ORGANISATION DES TRAVAUX

Il est précisé qu'aucune visite de site n'est obligatoire dans le cadre de la présente consultation, la zone concernée par les travaux étant accessible et visible depuis la voie publique.

Les travaux se dérouleront en site occupé, au sein d'un campus universitaire en fonctionnement.

Des contraintes horaires devront être prises en compte afin de limiter les nuisances pour les usagers du site. Lors des semaines S31, S32 et S33 les campus seront en période de fermeture administrative, en conséquence aucun travaux pourra être réalisé.

Le titulaire du Lot 2 interviendra après réception des travaux de fondations du Lot 1. Il s'assurera préalablement à toute pose que les dalles et plots réalisés par le Lot 1 sont conformes aux plans d'implantation et aux tolérances de planéité requises.

Avant tout démarrage, l'entreprise transmettra au maître d'œuvre un planning détaillé d'exécution ainsi que les documents techniques nécessaires (fiches techniques des équipements, plans d'implantation, notices de pose, procédures d'ancrage). L'entreprise procédera à une reconnaissance préalable du site et des fondations réalisées par le Lot 1 afin de vérifier leur conformité avec les plans et les tolérances requises.

Toute anomalie constatée par rapport aux documents contractuels devra être signalée par écrit au maître d'œuvre avant le début des travaux. Faute de quoi, l'entrepreneur sera réputé avoir accepté les conditions existantes et ne pourra prétendre à aucune rémunération supplémentaire.

Dès la notification du marché, le titulaire indiquera l'interlocuteur unique du marché auquel le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre devront s'adresser pendant toute la durée du marché.



7. PLANNING PRÉVISIONNEL

L'entreprise devra proposer un planning détaillé et réaliste, compatible avec ces objectifs, en prenant en compte la contrainte de la fermeture administrative durant les semaines 31 à 33. Dans la mesure du possible, l'entreprise devra être en mesure d'achever l'intégralité des travaux avant la rentrée universitaire 2026.

8. SÉCURITÉ ET PROTECTION DU CHANTIER

Les travaux se déroulant en site occupé, au sein d'un campus universitaire en fonctionnement, l'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité des usagers et du personnel de chantier. Le périmètre de chantier sera matérialisé et maintenu propre pendant toute la durée des travaux.

Un plan de prévention sera établi préalablement au démarrage des travaux, en concertation avec le maître d'ouvrage. L'entreprise est tenue de respecter la réglementation en vigueur en matière de sécurité sur les chantiers ainsi que les consignes spécifiques de l'établissement. Tout incident devra être immédiatement signalé au maître d'œuvre et au responsable du site.



9. DISPOSITIONS ENVIRONNEMENTALES

L'entreprise respectera la réglementation environnementale en vigueur applicable aux chantiers publics notamment les dispositions en matière de gestion et de valorisation des déchets de chantier. Les terres excavées et déchets seront évacués vers des filières agréées, avec fourniture des bordereaux de suivi correspondants.

L'entreprise veillera à prévenir toute pollution des sols et des eaux lors du stockage des matériaux et du stationnement des engins. Les nuisances sonores et les émissions de poussières seront limitées au strict nécessaire, compte tenu de la proximité des usagers du campus. L'entreprise précisera dans son offre les dispositions concrètes qu'elle envisage de mettre en œuvre pour réduire l'impact environnemental du chantier. En fin de chantier, le site sera restitué propre et en bon état.

10. CONTRÔLE TECHNIQUE

Les entreprises candidates au Lot 2 devront prévoir, à leur charge, la réalisation d'un contrôle technique portant sur les équipements sportifs fournis et installés. À l'issue de ce contrôle, l'entreprise titulaire devra remettre à la maîtrise d'ouvrage une attestation délivrée par l'organisme de contrôle, laquelle sera transmise au contrôleur technique désigné par la maîtrise d'ouvrage dont les coordonnées seront communiquées ultérieurement.

Pour toute question d'ordre technique relative à la conformité des équipements, l'entreprise devra se référer directement au contrôleur technique.



11. GARANTIES ET RÉCEPTION

Dans le cas où les travaux présenteraient des malfaçons, des vices cachés ou une exécution non conforme aux directives et prescriptions du présent marché, l'entreprise devra reprendre ses travaux à ses frais et se verra imputer les éventuelles pénalités de retard correspondantes.

Tous les produits originaux seront garantis contre le bris dû à des défauts dans les matériaux ou à des vices de fabrication. L'entrepreneur s'engage à joindre les attestations d'assurance de ces garanties lors de la remise de son offre. L'entrepreneur s'engage à livrer gratuitement, pendant la période de garantie, les pièces de rechanges originales pour le remplacement des pièces défectueuses. Ces garanties ne comprennent pas l'usure normale due à l'utilisation des jeux, cette usure est donnée à titre indicatif dans la notice d'entretien.

Ce marché comprend également une extension de garantie pour des équipements particuliers, tel que décrit au BPU. Cette extension comprend la fourniture de pièces de rechange et leur mise en œuvre sur une durée de 3 ans à partir de la fin de garantie de parfait achèvement. Elle n'intègre pas le remplacement intégral du jeu en cas de dégradation.



12. SYNTHÈSE DES DOCUMENTS À FOURNIR

En résumé, l'entreprise fournira les documents suivants au cours du chantier :

DOCUMENT À FOURNIR	DÉLAI
Planning détaillé d'exécution	Avant démarrage des travaux
Fiches techniques et demandes d'agrément des équipements	15 jours ouvrés après notification du marché
Procès-verbaux d'épreuves d'ancrage	À l'issue des épreuves, avant mise en service
Attestation de contrôle technique	Avant réception
Déclaration de sous-traitance éventuelle	15 jours avant intervention du sous-traitant
DOE complet	Simultanément à la demande de réception



13. LOT 2 – ÉQUIPEMENTS SPORTIFS

Le projet consiste à concevoir et réaliser un plateau sportif en accès libre.

2.1. Création d'un plateau sportif comprenant divers ateliers et mobiliers

Dispositions communes

Matériaux et finitions

Les structures métalliques principales seront en acier galvanisé à chaud avec thermolaquage. Les assemblages et visseries apparents seront en acier inoxydable ou galvanisé à chaud, sans aspérité pouvant blesser les usagers. Les éléments en matières plastiques (PEHD, polypropylène, etc.) seront traités contre les UV et garantis pour un usage extérieur intensif. Les revêtements de surface devront présenter une excellente tenue des couleurs, une résistance à l'abrasion et aux intempéries, et être conformes aux normes de sécurité en vigueur.

Les couleurs des équipements respecteront la charte graphique de l'Université de Haute-Alsace : bleu / bleu ciel pour les agrès sportifs, noir texturé pour les montants des stations.

Conception et fonctionnalité

Les équipements devront garantir une utilisation intensive en extérieur, dans des conditions climatiques variables, et résister aux actes de vandalisme courants. Tous les agrès seront fixes, sans vérins, roulements à billes ni éléments mobiles, afin de limiter l'entretien et l'usure.



Le soumissionnaire pourra proposer des équipements d'autres marques ou fabricants, sous réserve que leurs caractéristiques techniques et esthétiques soient équivalentes ou supérieures aux équipements de référence décrits dans le carnet de détail joint, et que leur conformité aux normes en vigueur soit dûment justifiée. Il précisera dans son offre en quoi les équipements proposés répondent aux besoins des usagers (robustesse, ergonomie, esthétique, accessibilité). Le soumissionnaire proposera des plans d'aménagement du plateau sportif dans le cadre de son offre

Livraison, pose et ancrage

L'ensemble des équipements sera livré, déchargé et installé par le titulaire sur les emplacements désignés. La livraison comprendra tous les éléments nécessaires à une mise en œuvre complète (fixations, quincailleries, accessoires fabricant).

Avant toute pose, le titulaire vérifiera que les fondations réalisées par le Lot 1 sont conformes aux plans d'implantation et aux tolérances requises. Toute non-conformité sera signalée par écrit au maître d'œuvre avant démarrage. Les dispositifs d'ancrage seront dimensionnés pour résister aux efforts mécaniques en conditions normales et intensives d'utilisation, conformément aux préconisations des fabricants et aux normes en vigueur.

Avant toute mise en service, les ancrages feront l'objet d'épreuves de traction et d'arrachement à la charge de l'entreprise. Les procès-verbaux seront transmis au maître d'œuvre et au contrôleur technique. Aucun équipement ne pourra être réceptionné sans résultats concluants validés par le contrôleur technique.

À l'issue de la pose, le titulaire évacuera l'ensemble des déchets, emballages et matériaux résiduels hors du site.



Contrôle d'installation, essais et contrôles des sols

Seuls des matériaux et matériel agréés seront retenus et leur échantillon considéré comme référence de la fourniture complète du chantier sans que le fournisseur ou l'entrepreneur en tire réclamation.

Le Maître d'ouvrage se réserve le droit de faire procéder à des prélèvements, aux frais de l'entrepreneur, afin de :

- contrôler la conformité du matériau livré avec l'échantillon de référence
- vérifier que les prescriptions fixées par le Laboratoire et la mise en œuvre ont bien été respectées

Fournir un rapport de conformité de l'aire de jeu par un bureau de contrôle agréé

Ces essais pourront comprendre notamment les essais de conformité des sols aux valeurs

H.I.C. L'entrepreneur fournira pour chaque sol proposé les rapports d'essais suivant la norme NF EN 1177- novembre 1997 définissant les Hauteurs de Chute Critique, essais réalisés selon la méthode H.I.C 1.000.

D'autres contrôles pourront être effectués conformément aux stipulations du présent C.C.T.P. Le laboratoire chargé de ces essais et contrôles devra être accepté par le maître d'ouvrage

Documents techniques et plans

Des plans et coupes seront transmis à l'entreprise à titre indicatif. Ces documents n'ont pas valeur contractuelle : l'entreprise demeure seule responsable de la vérification des côtes et des implantations sur site. Toute erreur ou omission constatée lors de l'étude de prix devra être signalée au maître d'œuvre avant remise de l'offre.

Chaque équipement sera accompagné d'une notice technique détaillée (montage, entretien, maintenance). La pose comprend la remise d'un procès-verbal de contrôle de conformité aux normes en vigueur.

L'entreprise s'engage à fournir les pièces de rechange nécessaires sur toute la durée de vie des équipements. L'entreprise s'engage également à apporter tout conseil ou assistance technique si cela lui est demandé, sur toute la durée de vie des équipements.

Réception des travaux

Les réceptions auront lieu à la demande de l'entrepreneur conformément au C.C.A.P.

2.2. Station de fitness extérieure à structure tri-faciale ; escaliers, barre de dips, banc lombaire

Les stations de fitness extérieure seront composées de 3 agrès ; escaliers, barre de dips, banc lombaire, adaptés à une pratique physique variée, permettant la réalisation d'exercices multiples sur un même équipement. L'agencement des agrès de la station de fitness extérieure permettra une utilisation simultanée par plusieurs utilisateurs, et la réalisation de différents exercices physiques au poids de corps. Tous les agrès de la station de fitness extérieure devront être fixes sans vérins ou éléments mobiles afin de limiter l'entretien et l'usure.

Les stations seront fixées au sol sur des platines en acier d'épaisseur 10 millimètres minimum et vis bétons, et scellée sur une dalle béton de 15 centimètres d'épaisseur.

Localisation : Campus du Biopôle et du Grillenbreit



2.3. Station de fitness extérieure à structure tri-faciale ; barre de traction, banc abdos, chaise romaine

Les stations de fitness extérieure seront composées de 3 agrès ; barre de traction, banc abdos, chaise romaine, adaptés à une pratique physique variée, permettant la réalisation d'exercices multiples sur un même équipement. L'agencement des agrès de la station de fitness extérieure permettra une utilisation simultanée par plusieurs utilisateurs, et la réalisation de différents exercices physiques au poids de corps. Tous les agrès de la station de fitness extérieure devront être fixes sans vérins ou éléments mobiles afin de limiter l'entretien et l'usure.

Les stations seront fixées au sol sur des platines en acier d'épaisseur 10 millimètres minimum et vis bétons, et scellée sur une dalle béton de 15 centimètres d'épaisseur.

Localisation : Campus du Biopôle et du Grillenbreit

2.4. Table de ping-pong

La table de ping-pong sera en béton et granit, aux dimensions réglementaires (274 x 153 cm, hauteur 76 cm), pour un poids d'environ 1 295 kg garantissant une stabilité permanente sans ancrage. La base sera en béton lisse pigmenté blanc. Le plateau sera de coloris bleu clair.

Localisation : Campus du Biopôle et du Grillenbreit

2.5. Barre de traction simple

Le module proposé devra être disponible avec une barre courbe ou droite. Le module devra être composé d'acier galvanisé à chaud avec thermo laquage. L'équipement sera garanti 10 ans. La barre sera fixée aux poteaux par un système de visserie. Tout système de bague sera exclu.

La barre de traction devra être fixé au sol via un scellement direct.

Localisation : Campus du Grillenbreit



2.6. Caisson de saut pliométrie

Un atelier de caisson de saut pliométrie d'une hauteur de 40, 60 et 80 cm. Ils devront avoir une composition en plastique rotomoulé recyclé. Avec une couleur teintée dans la masse et une résistance au feu (Classe M4). Les caissons auront comme spécificité un chapeau alvéolé anti-dérapiant et une surface bombée pour écouler les eaux pluviales.

L'atelier de caisson de saut pliométrie : seront fixés au sol de manière pérenne par des vis bétons sur une dalle béton de 15 centimètres d'épaisseur.

Localisation : Campus du Grillenbreit

2.7. Vestiaire extérieur

Vestiaire extérieur en acier thermolaqué de coloris noir traité contre la corrosion, destiné au rangement sécurisé des effets personnels des usagers de l'espace sportif. Conçu pour résister aux conditions climatiques et aux usages intensifs en milieu urbain. Équipé de compartiments individuels et de crochets. Pour le rangement des effets personnels des usagers, permettant une visibilité de l'intérieur des casiers depuis l'extérieur.

Les vestiaires seront fixés au sol sur des platines en acier d'épaisseur 10 millimètres minimum et vis bétons, et scellée sur une dalle béton de 12 centimètres d'épaisseur.

Localisation : Campus du Biopôle et du Grillenbreit

2.8. Panneau d'information

Un panneau d'information sur le plateau sportif, avec un affichage que la maîtrise d'ouvrage transmettra plus tard. Le mobilier urbain devra être fabriqué en acier thermolaqué.

Les panneaux seront fixés au sol sur des platines en acier d'épaisseur 10 millimètres minimum et vis bétons, et scellée sur une dalle béton de 12 centimètres d'épaisseur.

Localisation : Campus du Biopôle et du Grillenbreit

Lu et accepté :

A, le

L'entrepreneur :

