

**MARCHÉ PUBLIC DE TRAVAUX**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

**Pouvoir adjudicateur**

MAIRIE DE MIOS

**Représentant du pouvoir adjudicateur**

Monsieur le Maire

Référence de la délibération autorisant la personne responsable à signer le marché : Délibération du Conseil Municipal du 15 avril 2014

**Objet du marché**

**FOURNITURE ET INSTALLATION DE STRUCTURES DE JEUX POUR ENFANTS, LA RÉALISATION DE TRAVAUX D’INSTALLATION D’UN TERRAIN MULTISPORTS DE TYPE « CITY STADE » ET D’UN SKATE PARK SUR LA COMMUNE DE MIOS**

|  |
| --- |
| Réservé pour la mention Nantissement |

***CHAPITRE I : - DISPOSITIONS GÉNÉRALES***

**ARTICLE 1 - PRESENTATION DE L'OPERATION**

**1.1 - Objet de l'opération**

La présente opération concerne la fourniture et la mise en œuvre de structures de jeux pour enfants, la réalisation de travaux d’installation d’un terrain multisports de type « city stade », et d’un skate-park sur la Commune de Mios.

Il est à noter que la mise en œuvre de la structure sera réalisée sur une dalle béton/revêtement en enrobé (à la charge de la maîtrise d’ouvrage) spécifiquement prévue pour cet usage.

**1.2 - Description sommaire des travaux**

La présente opération comprendra, de manière non exhaustive, les principaux postes suivants :

- conception des structures,

- préparation du support de mise en œuvre (existant),

- implantation des points d’ancrages,

- assemblage et pose de la structure,

- réalisation du sol amortissant.

**Il est à noter que le chantier pourra être réalisé pendant des congés scolaires, soit sous contraintes minimales d’occupation.**

**ARTICLE 2 - TRANCHES D’EXECUTION / ALLOTISSEMENT**

**2.1 - Tranches d’exécution**

Les travaux seront exécutés en une tranche ferme d’exécution.

**2.2 - Découpage en lots**

Sans objet.

Les prestations seront réalisées en tranche unique.

**2.3 - Pilotage et coordination des travaux**

Sans objet.

Toutefois, si les entrepreneurs titulaires du marché jugent nécessaires de sous-traiter des prestations, ils auront à leur charge l’ordonnancement, le pilotage et la coordination des travaux qui en découlent.

**ARTICLE 3 - DOCUMENTS**

Les documents constitutifs du marché sont mentionnés ci-après. Il est porté à l'attention de l'entreprise que le CCTP du marché prime sur les autres pièces, hormis le cadre réglementaire que représentent les normes et réglementations en vigueur, CCTG travaux et CCAG fournitures.

**3.1 - Documents techniques applicables au marché**

- le présent CCTP,

- les documents publiés par le CSTB et relevant de la procédure de l'avis technique : cahiers et avis techniques,

- les D.T.U. applicables aux différentes prestations,

- les normes françaises homologuées,

- les documents établis par les commissions techniques des assurances.

**3.2 - Plans joints au marché**

Sans objet.

**3.3 - Pièces à fournir par les entreprises lors de la remise de leur offre dans le cadre de la remise en remise en concurrence (marchés subséquents)**

Les titulaires du présent accord-cadre devront obligatoirement joindre à leur offre sous peine de rejet pour non-conformité **le mémoire technique** intégrant notamment le programme d’exécution :

- projet d'installation de chantier comprenant notamment les zones de stockage,

- projet de planning détaillé incluant notamment les délais de fabrication en usine et de livraison ainsi que d'exécution des ouvrages sur site (établi conformément aux attentes du maître d’ouvrage),

- documents permettant d’appréhender le volet d’éco-conception (recyclage des matériaux, zone de production, impact transport, bilan carbone…),

- Image de synthèse présentant la structure de jeux dans son ensemble (aspect esthétique et intérêt ludique de l’ensemble),

- Décomposition détaillée du prix global et forfaitaire,

- documentation technique détaillée de l’ensemble des matériaux et matériels prévus,

- tous les avis techniques agréments, rectifications par les organismes compétents pour les produits utilisés.

**3.4 - Pièces à fournir par le titulaire en phase travaux**

Les documents suivants seront à fournir par le titulaire du marché.

**La non-fourniture de ces derniers et le non-respect des recommandations leur afférant feront l’objet de pénalités définies dans le C.C.A.P.**

**3.4.1.- Pendant la période de préparation**

- plan des phasages mentionnant les dates prévisionnelles d'intervention en corrélation avec le planning général, compris phases de conception technique et de livraison des équipements,

- P.P.S.P.S.,

L’entrepreneur sera tenu de participer à toutes réunions de travail et de planification que le maître d’ouvrage estimera utile de prévoir. Il devra établir tous documents, toutes analyses de ses travaux qui seraient nécessaires à la préparation de cette organisation.

Toutes les tâches définies ci-avant devront être terminées à l’issue de la période de préparation du marché de travaux sous peine de déclenchement de pénalités de retard.

**3.4.2.- Avant exécution des travaux**

- tous documents demandés par le maître d’ouvrage (pour visa), nécessaires à l’autorisation de poursuivre les travaux. (Documentation technique...Cette liste n’est pas limitative).

La diffusion des documents d’exécution s'effectuera en 2 exemplaires à destination du maître d’ouvrage.

**3.5 - Documents à remettre après achèvement de l'installation de la structure de jeux**

Le Dossier des Ouvrages Exécutés (D.O.E) sera fourni le jour des opérations de vérification, en 2 exemplaires papiers sous classeur et un exemplaire informatique (sur clé USB), pour l'ensemble des prestations :

- les plans d’exécutions,

- les notes de calcul justifiant de la mise en œuvre,

- les notices techniques de tous les principaux matériaux, compris Avis techniques le cas échéant,

**3.5.1.- Documents informatiques**

Les documents informatiques constituant le DOE numérique seront fournis de la façon suivante :

- en .pdf pour les notes de calcul, notices, avis techniques…,

- en .jpeg pour le reportage photographique,

- en .pdf + .dwg pour les plans d’exécutions.

**ARTICLE 4 - CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE**

Les ouvrages du présent marché devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables à la date de remise des offres.

Les ouvrages devront répondre aux critères imposés par les normes européennes EN 1177, EN 1176-1, EN 1176-7 et NF 54205 et aux normes NFP 90102, 90106 et 90107, avec notamment :

- EN 11765 qui fixent les règles de sécurité en matière d’équipement d’aires de jeux et notamment l’étendue de la surface d’impact.

- EN 1177 permet de mesurer les capacités amortissables du sol de sécurité. Elle retient une méthode d’essais sur la hauteur de chute critique (HCC ou HIC) du sol de sécurité.

Le fabricant assurera de la conformité de sa production aux normes européennes par un Certificat de conformité de type délivré par un laboratoire officiel européen.

**ARTICLE 5 - PRESCRIPTIONS D’EXÉCUTION DIVERSES**

**5.1 - Mise en œuvre de sources de chaleur**

L'exécution des travaux nécessitant la mise en œuvre d'une source de chaleur mobile (chalumeau, lampe à souder...) devra être précédée de la remise au maître d’ouvrage d'une fiche indiquant :

- la nature, le lieu, la date et la durée du travail à effectuer,

- les mesures de prévention prises contre les risques d'incendie,

- les moyens éventuels de lutte contre l'incendie prévus sur le chantier concerné.

**5.2 - Mesures de protection contre l’incendie**

L’entrepreneur devra assurer à ses frais sous sa responsabilité les mesures de protection contre l’incendie, comportant la présence obligatoire sur son chantier d’un extincteur à poudre efficace contre les feux pouvant être provoqués par les matériels, engins, véhicules et employés.

Enfin, il devra désigner pour le chantier un responsable assurant à tous les arrêts de travaux l’extinction des feux, le contrôle des mesures de sécurité, notamment l’absence de feux couverts pouvant être provoqués par l’emploi d’appareils de chauffage ou de chalumeaux.

**5.3 - Sécurité des personnes et du chantier**

La mise en place de toutes les mesures d’hygiène et de sécurité liées à ce type de chantier, seront dues au titre du présent marché.

Les entrepreneurs intervenants seront responsables de leur matériel, de la protection de leur chantier et de la stricte observation des règles relatives à la sécurité du travail (cf. décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié).

Tout le matériel de sécurité (échelles, échafaudages, filets, baudriers, etc…) devra être conforme à la réglementation en vigueur.

**ARTICLE 6 - MATÉRIAUX ET FOURNITURES**

**6.1 - Normes**

Les provenances, les qualités, les caractéristiques, les types, les dimensions, le poids, les procédés de fabrication, les modalités d'essais, de marquage, de contrôle et de réception des matériaux et produits fabriqués doivent être conformes aux normes françaises homologuées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) réglementairement en vigueur au moment de la signature du marché et notamment pour ce marché, dans les limites de leurs conditions de normes expérimentales ou de leurs éventuelles révisions en cours.

Tout équipement de jeux proposé devra offrir toutes les garanties requises sur le plan de la conception, de la sécurité, de la rusticité, des qualités ludiques et esthétiques. Il appartiendra à l'entrepreneur d'apporter les preuves que ces garanties sont respectées. Ceci essentiellement par le biais de certificats par type ou par modèle prouvant que les jeux ont subi l'épreuve de conformité.

L'entrepreneur est réputé connaître ces normes. En cas d'absence de normes ou d'annulation de celles-ci ou de dérogations justifiées notamment par des progrès techniques, les propositions de l'entrepreneur seront soumises à l'agrément du Maître d'ouvrage.

**6.2 - Spécifications relatives aux matériaux et fournitures**

Les matériaux, éléments et procédés utilisés pour la réalisation des travaux devront être conformes aux spécifications et aux prescriptions énoncées dans les normes, DTU (cahiers des clauses, règles de calcul, mémentos, commentaires, annexes) et autres documents techniques réglementaires et normatifs (guides, cahiers du CSTB, règles établies par des organismes professionnels, etc...).

Les matériaux et procédés non traditionnels devront posséder un avis technique favorable du CSTB.

Les produits et matériaux entrant dans la composition des ouvrages du présent marché devront posséder un certificat de qualification chaque fois qu'il existe une certification dans leur catégorie.

Sauf spécifications particulières dûment exprimées, tous les matériels et matériaux entrant dans la réalisation des ouvrages, devront satisfaire aux normes en vigueur même lorsque ces documents ne sont pas expressément rappelés dans le présent CCTP.

**6.3 - Échantillons**

L'entrepreneur, avant la mise en œuvre, soumettra à l’agrément du maître d’ouvrage ou de son représentant, les échantillons du modèle de matériaux entrant dans la composition des ouvrages.

Les matériaux ou matériels fournis devront être neufs, avoir les caractéristiques correspondantes aux influences auxquelles ils pourront être soumis et répondre exactement aux conditions nécessaires à une parfaite exécution des travaux demandés.

Aucun changement au projet ne pourra être apporté en cours d’exécution sans l’autorisation expresse et écrite du maître d’ouvrage.

Les frais résultant de changements non autorisés et toutes les conséquences, ainsi que tout travail supplémentaire exécuté sans ordre de service écrit, seront à la charge de l’entrepreneur.

**ARTICLE 7 - VOLET ENVIRONNEMENTAL**

L’entrepreneur devra sélectionner les équipements et réaliser son étude en prenant en compte tous les éléments permettant de minimiser l’impact du projet sur l’environnement. Ceci devra être réalisé en trouvant le meilleur compromis avec la notion de durabilité dans le temps.

Les lignes conductrices suivantes devront être intégrées à l’étude :

- matériaux retenus avec impact sur les gisements et stocks en matière première,

- recyclage des équipements en fin de vie,

- proximité entre le lieu de production et le site d’implantation

Le bilan carbone de l’opération devra pouvoir être clairement identifiable.

**ARTICLE 8 - NETTOYAGE ET PROTECTION DES OUVRAGES**

Toute entreprise intervenant sur le chantier aura la responsabilité du nettoyage et de la protection des ouvrages réalisés par ses soins jusqu'à la réception de l'ensemble. La protection devra tenir compte le cas échéant des interventions des autres entrepreneurs sur ou à proximité immédiate des ouvrages concernés.

Pour ce qui concerne le nettoyage final avant réception, le titulaire du marché aura à sa charge l'enlèvement et l'évacuation des protections, l’évacuation des emballages ainsi que le nettoyage final des ouvrages et des abords extérieurs.

**ARTICLE 9 - REMISE EN ÉTAT DES LIEUX**

Le titulaire du marché aura à sa charge la remise en état des lieux (voiries et espaces verts notamment) tel qu'il les a trouvés avant de débuter les travaux.

Un constat contradictoire entre l'entrepreneur et le maître d’ouvrage sera réalisé en début puis en fin de travaux pour ce faire.

**Tout dégât occasionné par le titulaire du marché sera remis en état à l’identique de l’existant, aux frais de ce dernier.**

**ARTICLE 10 - INSTALLATIONS ET GESTION DU CHANTIER**

Les installations de chantier, à la charge du titulaire, comprennent en outre, les prestations décrites ci-après.

**10.1 - Clôture de chantier**

Le titulaire du marché réalisera et entretiendra en permanence une clôture de 2,00 m de hauteur, avec panneautage réglementaire sur l'emprise du chantier (compris zone de stockage des matériaux) telle que délimitée lors de la première réunion de chantier.

Il aura aussi à sa charge le démontage et l’enlèvement de cette clôture à la fin des travaux.

**11.2 - Installation des baraquements et raccordements aux réseaux**

Sans objet.

Une salle de réunion, un vestiaire et des sanitaires seront mis à la disposition de l’entrepreneur par le maitre d’ouvrage.

**10.3 - Panneau de chantier**

Sans objet.

**10.4 - Signalisation de chantier**

Sans objet.

**10.5 - Gestion des déchets de chantier**

Le mandataire du marché devra prendre les mesures particulières concernant le tri et l’évacuation des déchets conformément au schéma d’organisation et de gestion des déchets (SOGED) qu’il a mis en application.

**10.6 - Consommations en énergie et fluides**

Sans objet.

**ARTICLE 11 - VISITE DES LIEUX**

Pour chaque marché subséquent lancé par la Commune, les entreprises titulaires de l’accord-cadre devront **obligatoirement réaliser une visite des lieux** en présence du maître d’ouvrage. Il s’agit de leur permettre d’adresser une offre intégrant les particularités et contraintes du site et ainsi, appréhender au mieux les incidences financières qui en découlent.

**Un certificat de visite sera délivré par la maîtrise d’ouvrage. Il devra obligatoirement être intégré au dossier lors de la remise d’offre sous peine de nullité de cette dernière.**

***CHAPITRE II : - STRUCTURES DE JEUX, CITY-STADE ET SKATE-PARK***

**ARTICLE 12 - OBJET DES TRAVAUX**

**12.1 - Travaux à réaliser au titre du présent marché**

Les travaux à réaliser au titre du présent marché comprennent :

- prise des côtes de l’emprise totale disponible,

- conception de la structure en bureau d’étude (selon prise de côtes) pour acceptation définitive par le maître d’ouvrage,

- pour le terrain multisport (city-stade), préparation du support de mise en œuvre (réalisé par une entreprise de VRD missionnée par la MOA), compris relevé altimétrique et ragréage,

- implantation et réalisation des points d’ancrages de la structure,

- livraison sur site, assemblage de la structure et solidarisation de cette dernière sur les points d’ancrage,

- réalisation du sol amortissant.

**ARTICLE 13 - TRAVAUX PRÉPARATOIRES**

**13.1 - Préparation de la dalle béton/revêtement en enrobé existant (pour city-stade)**

L'entrepreneur titulaire du marché aura à sa charge le nettoyage de la dalle en béton/revêtement en enrobé devant recevoir la structure de jeu. Celui-ci sera réalisé à l'eau pressurisée sans détergents et comprendra :

- amenée et repliement du matériel,

- protection des ouvrages in-situ.

À l’issue des opérations de nettoyage et avant mise en œuvre du sol amortissant, l’entrepreneur aura à sa charge la rectification planimétrique de la dalle.

Pour cela, l’entrepreneur mettra en œuvre un enduit de ragréage ayant les caractéristiques techniques minimales suivantes :

- recommandation spéciale pour utilisation en extérieur,

- base ciment avec adjonction de charges, résines et adjuvants spéciaux,

- emploi en minichape de 10 à 40 mm d’épaisseur par adjonction de sable sur chantier (pour réalisation forme de pente).

La mise en œuvre sera réalisée en forme de pente (pas autonivelant) par adjonction de sable selon les recommandations du fabricant de manière à éviter toute stagnation d’eau en tout point de la dalle béton.

*Localisation : intégralité de la surface de la dalle béton existante*

**13.2 - Création des ancrages de solidarisation de la structure**

Afin de réaliser la solidarisation de la structure de jeu, l’entrepreneur pourra retenir au choix deux solutions techniques qu’il justifiera par la fourniture d’une note de calcul.

En tout état de cause, la mise en œuvre devra être réalisée en conformité avec les recommandations techniques du fabricant de la structure de jeu. Les normes en vigueur seront scrupuleusement respectées.

**13.2.1.- Pose par gougeons métalliques à expansion / scellement chimique dans dallage**

Cette solution consiste à réaliser les ancrages de la structure directement dans le dallage existant. Ceci impose que l’entrepreneur aura pris soin auparavant de vérifier par le calcul que la dalle dispose des capacités structurelles satisfaisantes. Cette note de calcul sera soumise à priori au visa du MOA.

A l’issue, la solidarisation pourra être réalisée par gougeons métalliques à expansion ou par tiges filetées scellées chimiquement. Le type d’accessoires de pose devra être pris comme hypothèse de calcul.

Gougeons à expansion et/ou scellement chimique devront disposer d’un agrément en cours de validité.

**13.2.2.- Pose par scellement avec création de semelles isolées béton**

Dans le cas où un ancrage direct dans la dalle béton ne pourra être réalisé pour des raisons techniques et/ou structurelles, l’entrepreneur aura à sa charge la réalisation de semelles isolées en béton armé.

Leur dimensionnement sera réalisé en fonction des éléments de la note de calcul.

Les travaux à réaliser seront les suivants :

- implantation des massifs, découpe diamant périphérique puis démolition de la dalle béton,

- creusement de la fouille en pleine masse,

- ferraillage et coulage des massifs compris raccords avec la dalle béton,

- scellement des attentes d’ancrages,

- évacuation des gravats et déblais en décharge agréé.

**ARTICLE 14 – AIRES DE JEUX**

**14.1 - Description générale**

Les structures de jeux à installer au titre du présent marché, dite multi-activités, devront être en capacité d’accueillir des enfants dont la tranche d’âge se situe entre 2 et 11 ans environ.

Un effort devra être apporté dans la conception générale de manière à ce que l’emprise globale de la structure occupe au maximum la superficie du périmètre prédéterminé par la maîtrise d’ouvrage.

À ce titre et dans la mesure du possible, il sera privilégié des zones de jeux distinctes pouvant fonctionner de manière autonome (en accès et sortie) mais interconnectées entre elles, offrant des possibilités ludiques supplémentaires et de cheminements complets divers et variés. La disposition des jeux devra être cohérente et logique en fonction des règles de sécurité à respecter (disposition, espacement entre les barreaux, entre les mailles d’un filet le cas échéant …).

Cette structure devra être esthétiquement harmonieuse et adaptée aux besoins des enfants en matière de motricité et de développement. Les plateformes devront être antidérapantes, aucun angle saillant ne sera accepté.

La structure devra présenter une garantie de 10 ans minimum. Le titulaire précisera les conditions de cette dernière pour tous les éléments constituant l’aire de jeux.

Pendant cette période, le titulaire devra s’engager à livrer gratuitement les pièces de rechange pour le remplacement des pièces défectueuses.

Les modalités de service après-vente devront être indiquées dans le dossier technique.

**14.2 - Caractéristiques fonctionnelles**

Même si elle constitue une structure unique et globale, un minimum de 3 sous-zones d’activités devra être identifiable, le but étant d’offrir une occupation maximale de la zone réceptrice mais également une « sectorisation » des tranches d’âge.

À titre d’information, tout ou partie des agrès suivants pourra composer la structure dans sa globalité :

- tours avec plateformes,

- toboggans avec fonds et/ou toboggans sans fond (à tubes latéraux),

- ponts en corde,

- plans et/ou filets d’escalade,

- plan(s) vertical(aux) tubulaire(s),

- échelles de suspension,

- mat de glisse.

Cette liste n’est pas exhaustive.

Elle a pour objet de refléter les attentes minimales du maître d’ouvrage mais l’entrepreneur pourra faire évoluer les équipements sans s’éloigner des attentes minimales du maître d’ouvrage.

L’attention des titulaires de l’accord-cadre est attirée sur le fait que leur proposition d’intégration finale de la structure remise par ce dernier contribuera à retenir le candidat.

Enfin, il est à noter qu’au minimum un jeu de manipulation sera intégré, les positionnement et hauteur d’implantation permettant de répondre favorablement à la réglementation d’accessibilité en vigueur.

**14.3 - Caractéristiques techniques**

L’ossature des équipements devra être de conception robuste et parfaitement protégée de la corrosion. Que ce soit pour l’ossature ou les accessoires ludiques, tout matériau de construction insensible à la corrosion par nature devra être privilégié.

De même pour des raisons de longévité de la structure, les assemblages par soudure seront à privilégier. Pour tous les assemblages secondaires par boulonnage, ces derniers seront exclusivement réalisés en acier inoxydable.

Pour les accessoires, les matériaux dont la teinte est réalisée dans la masse seront à privilégier pour une meilleure résistance aux UV dans le temps.

Les points précités devront clairement apparaître dans le dossier technique à remettre.

**14.4 - Accessoires annexes**

L’entrepreneur aura à sa charge la fourniture et mise en œuvre du panneau d’information réglementairement lié à la structure de jeu. Ce dernier, de conception robuste (inaltérable dans le temps en terme de reprographie), devra disposer d’un traitement anti UV.

La pose sera réalisée sur mat en inox.

*Localisation : à proximité directe du jeu, emplacement à définir en début de travaux*

**ARTICLE 16 – CITY-STADE**

**16.1 – Prestations prévues**

Les travaux comprennent :

* Le marquage au sol pour le city-stade sur un revêtement en enrobé préalablement réalisé (charge de la MOA).
* La fourniture et la mise en place d’une structure city-stade, y compris les réservations et les fondations nécessaires en béton ou autres.
* La fabrication en usine ou en atelier.
* Le transport à pied d’œuvre.
* Le coltinage et le montage.
* La pose.
* La fixation par tous moyens, compris tous calage, scellements, pisto-scellements et toutes fournitures et accessoires nécessaires.
* La protection des ouvrages finis jusqu’à la réception.
* L’enlèvement des protections et le nettoyage des ouvrages pour la réception.
* Les échafaudages nécessaires le cas échéant.
* Et toutes autres prestations et fournitures nécessaires à la finition complète du terrain multisports.

Les travaux non inclus sont les suivants :

* La préparation et les terrassements généraux pour la plateforme.
* Le réseau d’eau pluviale, d’eau potable.
* La réalisation du revêtement en enrobé du city-stade.
* Les travaux de jardinage et plantation.

**17.1 – Description**

*Support du plateau multisport* :

La totalité de l’équipement sera posé sur une plateforme en calcaire revêtue d’un enrobé à charge de la maîtrise d’ouvrage.

*Matériau principal* :

Afin de répondre à une utilisation intensive en accès libre (non surveillé), de résister aux chocs répétés des ballons, aux actes de vandalisme et aux conditions climatiques difficiles, les éléments d’ossature (poteaux et assemblages) et les panneaux d’enceinte (frontons et latéraux) devront obligatoirement être réalisés en acier galvanisé à chaud et thermolaqués.

*Dimensions et formes* :

Les dimensions minimum de chaque équipement seront les suivantes :

HORS TOUT

* Longueur : ≈ 24m
* Largeur : 13m

UTILE

* Longueur : ≈ 21m
* Largeur : 13m

Le futur city-stade devra être équipé :

* De 2 buts combinés football/handball intégrés au fronton
* Structure de basket en acier galvanisé et thermolaqué réglable en hauteur avec cercle résistant à 640kg et filet de basket en polyéthylène
* Filets armés anti vandalisme couvrant les fonds de but et 50% des côtés
* Fourniture et pose de 2 bancs de type assis-debout, d’aspect et de couleur identique à la structure du terrain multisports
* Panneaux de remplissage et main courante antichoc et antibruit version métal
* 2 rehausses pare-ballons sur les largeurs du terrain
* 2 filets pare-ballons de 6m de haut en fronton derrière les buts
* 2 corbeilles à déchets d’une contenance de 60 litres, d’aspect et de couleur identique à la structure du terrain multisports
* Panneau règles de jeu / règles de vie
* Panneau d’information normé (conforme EN 15312)

Afin de garantir une sécurité optimale (sorties de ballons, circulation automobile, jeux de ballons), la hauteur minimum des frontons devra être de 3m en rigide et de 3m en filet et celle des palissades latérales de 1m.

Les panneaux seront à maille spéciale (45mm) afin d’empêcher le passage de petites balles (tennis) et à des fins anti-escalades.

Enfin, le city-stade sera équipé d’un sol en gazon synthétique haute qualité en fibre polyéthylène mono filament (Pose du gazon y compris découpe et collage des lignes du tracé multisports à la charge du titulaire). Il est précisé aux candidats que la mairie souhaite un profilé aluminium d’arrêt du gazon sur tout le pourtour du terrain.

***CHAPITRE III : - SOL AMORTISSANT***

**ARTICLE 16 - GÉNÉRALITÉS**

La réalisation du sol amortissant se fera conformément aux spécificités des jeux et agrès mis en œuvre, avec des épaisseurs et un dimensionnement d’amortissement correspondants à la réglementation en vigueur (épaisseur variable selon la hauteur de chute des éléments de jeux, test HIC).

Il sera laissé au libre choix du maître d’ouvrage, tout motif d’agrément (sur la couche de finition) parmi l’ensemble de la palette des teintes proposée par le fabricant.

L’emprise totale du revêtement amortissant sera considérée au strict minimum des zones réglementaires autour desquelles seront ajoutée une surlargeur périphérique (à épaisseur minimale puisqu’en dehors des zones d’impact) variant entre 0,50 et 1 ml de manière à obtenir un contour lissé harmonieux.

**ARTICLE 17 - MISE EN OEUVRE**

La mise en œuvre du sol amortissant sera réalisée conformément aux règles de l’art et aux recommandations techniques du fabricant, en tenant compte des prescriptions minimales suivantes (liste non exhaustive) :

- balayage et soufflage du support (suite aux travaux préparatoires décrits CH. II / Art. 2),

- protection des ouvrages,

- implantation, traçage et réalisation éventuelle d’une engravure au disque à tronçonner sur le périmètre de l’aire,

- application sur le support d'une imprégnation à base de résine (couche d'accrochage),

- mise en place d'une couche de base ou sous couche à fort pouvoir amortissant, en agrégats de caoutchouc recyclé malaxée mécaniquement avec une résine polyuréthane,

- application en surface sur une épaisseur de 10 mm d’agrégats d’EPDM teintés dans la masse et enrobés de résine polyuréthane.