



CREATION D'UN TERRAIN MULTISPORTS SUR LA COMMUNE DE KERSAINT-PLABENNEC

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

Maître d'ouvrage :

Commune de Kersaint-Plabennec

Représenté par Monsieur le maire de Kersaint-Plabennec

Place de la mairie

29860 KERSAINT-PLABENNEC

Tél : 02 98 40.10 03

Fax : 02 98 40.17.83

Maîtrise d'œuvre :

Commune de Kersaint-Plabennec

Représenté par Monsieur le maire de Kersaint-Plabennec

Place de la mairie

29860 KERSAINT-PLABENNEC

Tél : 02 98 40.10 03

Fax : 02 98 40.17.83

SOMMAIRE

➤ **1) DISPOSITIONS GENERALES**

➤ **2) DISPOSITIONS PARTICULIERES**

1) DISPOSITIONS GENERALES

SOMMAIRE

Article 1 - DOCUMENTS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU MARCHE

Article 2 - CONFORMITE AUX NORMES

Article 3 - CONTROLE DES TRAVAUX

Article 4 - PRESCRIPTIONS DIVERSES

4.1 Consultation des services publics

4.2 Installation de chantier

4.3 Signalisation du chantier

4.4 Maintien de la circulation

4.5 Implantation – Piquetage

4.6 Organisation du chantier

4.7 Nuisances

4.8 Délai d'exécution – Planning d'avancement des travaux

4.9 Sujétions résultant de chantiers autres que ceux concernant l'entreprise proprement dites.

4.10 Maintien de l'écoulement des eaux

4.11 Transports de matériaux – Pollution des chaussées

4.12 Journal du chantier

Article 5 - EVACUATION DES MATERIAUX EN DECHARGE

Article 6 - GARANTIE & RESPONSABILITE DE L'ENTREPRISE

ARTICLE 1 – DOCUMENTS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU MARCHÉ

Tout ce qui n'est pas précisé dans le CCTP est soumis aux lois, décrets, arrêtés, circulaires et instructions ministériels, préfectoraux, communaux en vigueur, aux règles et guides des normes européennes et français en vigueur, UTE, les CCTG, les DTU et les avis techniques en vigueur :

- Conforme à la norme NF EN 15-312 « Equipements sportifs en accès libres »,
- Soumis à l'agrément TUV (Norme EN1776),
- Conforme à la norme NF 52-901 traitant des équipements sportifs de proximité,
- Conforme au décret n°96-495 traitant des buts de hand, foot et basket,
- Testé et agréé par le laboratoire National des sols sportifs,
- conforme à la norme européenne EN 1176-1 traitant des jeux d'enfant,
- conforme à la norme NFP 01-012 et 01-013 traitant des garde-corps,
- conforme aux règles CM 66 traitant des constructions en acier,
- conforme aux règles NV 65 (neige et vent),
- soumis au DTU-13,11 traitant des fondations superficielles,
-

L'ensemble des équipements utilisés devra répondre également aux nouvelles normes applicables en 2016 même si celles-ci ne sont pas encore en vigueur lors de la présente consultation.

La qualité de la réalisation exige des prestations irréprochables.

ARTICLE 2 – CONFORMITE AUX NORMES

Les qualités, les caractéristiques, les types, dimensions et masses, les procédés de fabrication, les modalités d'essais, de marquage, de contrôle et de réception des matériaux et produits préfabriqués sont conformes aux normes françaises et (ou) européennes, homologuées, enregistrées et le cas échéant aux normes expérimentales expressément citées.

L'Entrepreneur est réputé connaître ces normes.

Les Entrepreneurs peuvent, pour des motifs de progrès techniques, demander au Maître d'œuvre l'autorisation de déroger aux normes.

ARTICLE 3 – CONTRÔLE DES TRAVAUX

La commune de Kersaint-Plabennec se réserve le droit d'exercer son contrôle sur les chantiers, magasins, ateliers des Entrepreneurs, tant au point de vue de l'exécution des travaux qu'au point de vue de la qualité des fournitures. Le contrôle ne pourra en aucun cas avoir pour effet d'atténuer la responsabilité des Entrepreneurs qui demeure, en tout état de cause, pleine et entière.

ARTICLE 4 – PRESCRIPTIONS DIVERSES

4.1 Consultation des services publics

Préalablement à l'exécution des travaux, les Entrepreneurs devront consulter (par DICT) les différents services publics et concessionnaires des réseaux sur le site INERIS (<http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr>).

4.2 Installation de chantier

Les entreprises titulaires des marchés ainsi que leurs cotraitants ou sous-traitants devront installer impérativement leurs cantonnements dans les aires prévues spécialement à cet effet et désignées par le Directeur de Travaux de la commune de Kersaint-Plabennec.

Les déplacements d'ouvrages municipaux ou de concessionnaires demandés par les Entrepreneurs pour la commodité de leurs chantiers, ainsi que les réfections à l'identique consécutives à leurs installations (baraquements de chantier, palissades) seront effectués par les Entrepreneurs à leur frais.

Le maître d'œuvre ne pourra en aucune manière être mis en cause dans toute contestation qui pourrait surgir à quelque titre que ce soit entre un concessionnaire et les Entrepreneurs dans le cas de déplacement d'ouvrages nécessaire à l'avancement du chantier ou de détérioration de ces ouvrages.

Les Entrepreneurs devront contracter auprès des services, des concessionnaires (GRDF – ERDF – MAIRIE – F.T.) tous les abonnements qu'ils jugent utiles et acquitter directement des dépenses de fourniture et d'installation qui resteront entièrement à leur charge.

Ravitaillement en eau des chantiers

Les Entrepreneurs devront prendre toutes dispositions utiles pour amener sur leurs chantiers l'eau nécessaire à la fabrication des mortiers et bétons.

4.3 Signalisation du chantier

Pendant la durée des travaux, les Entrepreneurs devront se soumettre aux prescriptions réglementaires sur la signalisation des chantiers. Tous les appareils nécessaires à cette fin seront fournis par eux. Ils devront se référer aux ouvrages intitulés « signalisation temporaire », et publiés par la Direction des routes et de la circulation routière, service de l'exploitation routière et de la sécurité – Bureau RER 1 – 55, quai de Grenelle – 75015 PARIS.

4.4 Maintien de la circulation

Pendant la durée des travaux, des restrictions concernant la circulation et le stationnement pourront leur être accordées si besoin. Ils devront en faire la demande au gestionnaire de la voie **au minimum 15 jours avant la parution de l'arrêté** concernant ces restrictions.

4.5 Implantation – Piquetage

Les Entrepreneurs disposent d'un délai de quinze (15) jours à compter de la notification du marché pour vérifier que les plans d'implantation et de piquetage faisant partie du dossier, concordent avec les constatations faites sur le terrain.

Dans le cas de constatations, un constat contradictoire est fait dans les plus brefs délais.

Les Entrepreneurs seront tenus sous leur responsabilité d'effectuer, à leur frais, les opérations d'implantation, de nivellement et de piquetage

Concernant les tracés généraux des réseaux, ces derniers devront comporter des piquets aux extrémités de chaque élément droit, de chaque courbe, de chaque changement de pente ou rampe, au sommet de chaque courbe et en tous points intermédiaires qui seront jugés nécessaires.

L'Entrepreneur devra en outre, à chaque profil en travers, implanter de chaque côté, un piquet de forte section, à une cote ronde de l'axe. Il devra tout mettre en œuvre afin que les piquets ne soient pas arrachés par les engins de terrassement.

Les piquets seront nivelés et serviront de repères pour toutes les mesures ultérieures.

L'Entrepreneur est responsable de l'entretien de tous les repères et bornes, en outre, les décisions suivantes sont applicables concernant les repères et bornes en cas de destruction et quel que soit l'auteur de cette destruction.

. Les bornes et repères fixes détruits sont immédiatement rétablis sur demande et aux frais de l'Entrepreneur par une personne agréée par le Directeur de Travaux.

. Eventuellement, la redéfinition des éléments d'implantation des points des axes par rapport aux nouvelles bornes sera effectuée par le Directeur de Travaux aux frais de l'Entrepreneur.

Ces opérations seront constatées par un procès-verbal établi contradictoirement avec le Directeur de Travaux.

L'Entrepreneur est responsable de toutes fausses manœuvres et de toutes augmentations de dépenses qui résulteraient du dérangement et de la destruction des piquets matérialisant le projet ou repères fixes.

Le plan de piquetage complémentaire réalisé par l'Entrepreneur devra être adressé au Directeur de Travaux avant tout commencement des travaux.

4.6 Organisation du chantier

Le chantier doit être organisé de façon à apporter le minimum de gêne aux usagers de la voie publique et aux riverains, et à préserver la sécurité de tous.

Les bénéficiaires des autorisations d'exécution de travaux seront tenus de respecter l'ensemble des textes réglementaires et législatifs relatifs à la circulation, à la sécurité et à la salubrité sur la voie publique, existant à la date du chantier.

Aucun dépôt de matériaux, de matériel, de déblais ou de remblais, de détritiques n'est toléré sur la voie publique en dehors des emprises de chantier. L'enlèvement des matériaux peut être effectué d'office sur ordre du Directeur de Travaux aux frais des Entrepreneurs sans que ceux-ci ne puissent élever une quelconque réclamation. Le stationnement des véhicules assurant la desserte du chantier doit également se faire à l'intérieur des emprises autorisées sauf impossibilité d'accorder une emprise suffisante. Dans ce dernier cas, les modalités de desserte respecteront les prescriptions du Maître d'Ouvrage.

Tous les ouvrages publics situés dans l'emprise ou à proximité des chantiers ou voies d'accès aux chantiers doivent toujours rester accessibles aux agents des Services Municipaux ou concessionnaires chargés de leur entretien, et protégés efficacement de toute dégradation.

4.7 Nuisances

D'une manière générale, l'attention des Entrepreneurs est spécialement attirée sur la nécessité rigoureuse de conduire leurs travaux de manière à limiter, dans toute la mesure du possible, la gêne susceptible d'être causée aux tiers, notamment par leurs dépôts de matériaux, par les bruits du chantier et les dégagements de gaz. A cet effet, ils doivent prendre, sous leur responsabilité, toutes précautions utiles, et se conformer aux règlements en vigueur.

En particulier, ils doivent limiter l'emploi de moteurs à explosion : ceux-ci ne seront tolérés que s'ils sont munis de silencieux et de dispositifs d'absorption des fumées efficaces conformes aux arrêtés ou circulaires en vigueur.

4.8 Délais d'exécution – Plannings d'avancement des travaux

Les délais d'exécution des travaux commenceront à courir à dater des ordres des services respectifs prescrivant de commencer les travaux. Ces délais sont définis dans l'acte d'engagement.

Les plannings d'exécution des travaux seront dressés par les Entrepreneurs dans leur offre et soumis à l'approbation du Directeur de Travaux dans les **8** jours qui suivront la notification des marchés. *Suivant la notification du marché, le 05 Août serait une date butoir de fin de chantier.*

4.9 Sujétions résultant de chantier autres que ceux concernant les entreprises proprement dites

Les Entrepreneurs ne pourront se prévaloir, pour éluder les obligations de leur Marché, ni pour élever de réclamations, des difficultés qui pourraient résulter pour eux de l'exécution simultanée d'autres travaux à proximité de leur chantier, ou même, dans les limites de leur propre chantier.

4.10 Maintien de l'écoulement des eaux

Les Entrepreneurs devront prendre toutes les dispositions pour que l'écoulement des eaux soit assuré en tout temps.

Tous les travaux provisoires qu'ils seraient amenés à exécuter à cet effet seront à leur charge.

4.11 Transport des matériaux – Pollution des chaussées

Les Entrepreneurs sont tenus de prendre à leurs frais toutes dispositions nécessaires pour éviter qu'aux abords des chantiers les chaussées et trottoirs ne soient souillés par des déblais provenant des travaux.

Aucun engin ne doit quitter le chantier pour circuler sur la voir publique tant que son état de propreté comporte un risque de souillure des chaussées.

Les Entrepreneurs devront veiller en permanence à la propreté des chantiers et procéder aux nettoyages prescrits par le Directeur de Travaux. Si des matériaux sont répandus accidentellement sur les ouvrages routiers, les Entrepreneurs seront tenus de procéder immédiatement et obligatoirement aux balayages et nettoyages des lieux avec arrosage sous pression si besoin est.

Dans le cas où ces prestations ne seraient pas observées, le Directeur de Travaux se substituera, sans mise en demeure préalable aux Entrepreneurs ; les frais ainsi engagés leur seront déduits des sommes dues.

4.12 Journaux de chantier

Dès le démarrage du chantier, les Entrepreneurs tiendront leur journal de chantier respectif ; ces journaux étant à tout moment à la disposition du Directeur de Travaux, dans lesquels seront consignés au jour le jour tous les renseignements sur la marche du chantier, dont notamment :

- le résultat des opérations de vérification des matériaux,
- les moyens en personnel et en matériel,
- les approvisionnements effectués (dates, natures et quantités),
- la durée et la cause des arrêts et incidents de chantier,
- les intempéries constatées,
- les quantités réalisées.

ARTICLE 5 – EVACUATION DES MATERIAUX

Les matériaux non réutilisables devront être évacués dans des sites agréés.

Dans le cas de matériaux non-inertes, ceux-ci devront être triés sur site selon la classification définie dans le projet de décret relatif aux différentes catégories de déchets.

Les matériaux devront être évacués selon les règles applicables à chaque catégorie de déchets :

- les matériaux inertes, vers un centre d'accueil de déchets inertes, agréé par la collectivité,
- les matériaux non-inertes, vers un centre de stockage, de traitement ou de valorisation, autorisé et adapté à la nature de chacun des déchets triés,
- les matériaux métalliques, vers une entreprise de récupération et traitement de la ferraille.

Les coûts de l'élimination de tous les matériaux des chantiers devront être inclus dans les prix unitaires concernés par ces évacuations.

ARTICLE 6 – GARANTIE ET RESPONSABILITE DES ENTREPRISES

Les Entrepreneurs seront responsables des travaux pendant toute la durée de garantie et devront, à leurs frais exclusifs :

- conserver les ouvrages en bon état,
- assurer l'entretien,
- réparer les défauts, toutes les dégradations ou avaries provenant, soit de la mauvaise tenue des ouvrages, soit de toute autre cause inhérente aux entreprises.

En particulier, pendant la durée du délai de garantie, les canalisations devront présenter une étanchéité parfaite dans toutes leurs parties.

Dans le cas d'avaries ou dommages causés par des tiers aux ouvrages, les Entrepreneurs devront encore les réparer à leurs frais, sauf recours d'eux même contre les personnes responsables du dommage et sans immiscer le groupement de communes dans l'affaire.

Au cas où les Entrepreneurs négligeraient ou refuseraient de procéder aux réfections ou réparations dans le délai qui leur serait imparti par ordre de service, les travaux seraient exécutés d'office, et à leur frais, et le montant lui en serait retenu suivant décompte valablement dressé et certifié sur les derniers acomptes qu'il resterait à leur mandater.

Dans le cas où les réparations ou les réfections prévues à cet article ne seraient pas terminées à l'expiration du délai de garantie, ce délai de garantie se trouverait d'office prolongé jusqu'à ce que l'ensemble des travaux, fournitures et ouvrages ne donne plus lieu à aucune observation, les Entrepreneurs conservant toutes obligations de leur marché pendant ce prolongement.

2) DISPOSITIONS PARTICULIERES

Article 1er - OBJET DU C.C.T.P. – DISPOSITIONS PARTICULIERES

Le présent **Cahier des Clauses Techniques Particulières** a pour objet de définir la nature et la consistance des travaux nécessaires à la création d'un terrain multisports avec gazon synthétique sur la commune de Kersaint-Plabennec dans le Finistère (29).

Les travaux sont à exécuter pour le compte de la commune Kersaint-Plabennec, maître d'Ouvrage à l'endroit suivant :

- à l'emplacement d'un ancien terrain de tennis, rue des Primevères à Kersaint-Plabennec (29)

Les travaux se feront en un seul lot.

Lot Unique : Fourniture et mise en œuvre de terrains multisports en gazon synthétique et leurs accessoires.

Il est bien entendu que l'offre des entreprises s'entend pour une réalisation complète des travaux conformément à tous les documents du marché.

Le présent C.C.T.P. comporte la description des ouvrages et non leur nomenclature.

Aucune omission, dans la description d'un ouvrage ne saurait soustraire l'entreprise à son obligation de l'exécuter.

Le terrain multisports sera réalisé sous la Direction de la commune de Kersaint-Plabennec agissant en qualité de maître d'œuvre et désigné dans ce qui suit par l'expression « Le Directeur des Travaux ».

SOMMAIRE

OBJET DU C.C.T.P. – DISPOSITIONS PARTICULIERES

CHAPITRE I

TERRAINS MULTISPORTS

Article 7 – GENERALITES

- 7.1 Etendue des travaux
- 7.2 Règlements
7.2.1 Réglementations et normes
- 7.3 Prestations à la charge du lot

Article 8 – DESCRIPTION TECHNIQUE

- 8.1 Prescriptions techniques
 - 8.1.1 Nature et qualité des matériaux
 - 8.1.2 Plans d'exécution
 - 8.1.3 Dimension des éléments
 - 8.1.4 Elément modèle
 - 8.1.5 Pose et fixation des ouvrages
 - 8.1.6 Mode d'assemblage
- 8.2 Description des travaux
 - 8.2.1 Terrains multisports de KERSAINT-PLABENNEC
 - 8.2.2 Gazon synthétique et traçage
- 8.3 Agrément des équipements
 - 8.3.1 Essais d'agréments
 - 8.3.2 Certificats de conformité
 - 8.3.3 Garantie

CHAPITRE – I

TERRAINS MULTISPORTS

Article 7 – GENERALITES

7.1. Etendue des travaux :

Les travaux sont à exécuter pour le compte de la commune Kersaint-Plabennec, maître d'Ouvrage à l'endroit suivant :

- à l'emplacement d'un ancien terrain de tennis, rue des Primevères à Kersaint-Plabennec (29)

Il est bien entendu que l'offre de l'entreprise s'entend pour une réalisation complète des travaux conformément à tous les documents du marché.

Le présent C.C.T.P. comporte la description des ouvrages et non leur nomenclature.

Aucune omission, dans la description d'un ouvrage ne saurait soustraire l'entreprise à son obligation de l'exécuter.

7.2. Réglementation :

7.2.1 Réglementations et Normes

Tout ce qui n'est pas précisé dans le CCTP est soumis aux lois, décrets, arrêtés, circulaires et instructions ministériels, préfectoraux, communaux en vigueur, aux règles et guides des normes européennes et français en vigueur, UTE, les CCTG, les DTU et les avis techniques en vigueur :

- Soumis à l'agrément TUV (Norme EN1776),
- Conforme à la norme NF EN 15-312 traitant des équipements sportifs en accès libre,
- Conforme au décret n°07-1133 de juillet 2007 traitant des buts de hand, foot et basket,
- Testé et agréé par le laboratoire National des sols sportifs,
- conforme à la norme européenne EN 1176-1 traitant des jeux d'enfant,
- conforme à la norme NFP 01-012 et 01-013 traitant des garde-corps,
- conforme aux règles CM 66 traitant des constructions en acier,
- conforme aux règles NV 65 (neige et vent),
- soumis au DTU-13,11 traitant des fondations superficielles,
-

L'ensemble des équipements utilisés devra répondre également aux nouvelles normes (en cours au premier semestre 2016) même si celles-ci ne sont pas encore applicables lors de la présente consultation.

La qualité de la réalisation exige des prestations irréprochables.

7.3 Prestation à la charge du lot

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement:

- la fourniture et la pose d'un gazon synthétique y compris le marquage des zones de jeux sur un revêtement en enrobé existant et jugé recevable par le prestataire,
- la fourniture et la mise en place d'une structure de terrain multisports, y compris les réservations et les fondations nécessaires en béton ou autres (longrines...),
- 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 calages, 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 des ouvrages du présent lot.

L'ensemble des caractéristiques des différents équipements et éléments de structure devront être indiqués dans l'offre.

L'entrepreneur est tenu de prendre toutes les mesures de sécurité sous sa responsabilité et à ses frais, pendant toute la durée de sa présence sur le chantier, dans le cadre des prescriptions des textes légaux et réglementaires.

A la fin du chantier, après le nettoyage et la remise en état des surfaces mises à sa disposition, un constat sera fait. La totalité des sacs, plots et détritrus de toutes sortes devront être évacués dans un centre de traitement des déchets agréé.

ARTICLE 8 – DESCRIPTION TECHNIQUE

8.1. Prescriptions techniques :

8.1.1 Nature et qualité des matériaux

Tous les produits et équipements installés devront répondre aux normes françaises et européennes en vigueur.

Les équipements employés pour l'exécution des travaux devront être préalablement agréés par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'œuvre et seront conformes aux spécifications techniques du présent C.C.T.P.

En cas de refus des matériaux, ceux-ci devront être évacués aux frais de l'entreprise. Ces prestations et essais font partie de l'entreprise et seront inclus dans les prix du marché.

L'entreprise fournira les certificats de conformité des plateaux et de leurs accessoires.

Un contrôleur technique, (mandaté par le Maître d'Ouvrage), vérifiera les installations une fois les travaux terminés. Toutes les remarques faites par le contrôleur devront être levées par l'entrepreneur et sont dues au titre du présent marché. La réception ne pourra être prononcée qu'à la remise du rapport « Sans avis défavorable ou Suspensif » du contrôleur technique.

Afin d'éviter tous désagréments, aucun élément ou équipement ne pourra présenter d'angle vif. Par ailleurs, les caillebotis seront proscrits.

L'entreprise privilégiera des matériaux issus du recyclage ou réputés pour leur excellente recyclabilité et pour leur longévité.

8.1.2 Plans d'exécution

Les plans d'exécution des ouvrages seront réalisés par l'entreprise et transmis au Maître d'Œuvre pour approbation.

L'entrepreneur aura également à sa charge l'établissement des plans de fabrication et de mise en œuvre sur chantier. Ces plans et dessins devront faire apparaître tous les détails de l'exécution, notamment :

- les formes et profils des éléments constitutifs ;
- la nature des produits utilisée,
- l'emplacement, le nombre et la référence des articles de quincaillerie ;
- les détails d'assemblage,
- les dimensions à réserver pour la pose ;
- les principes et détails de fixation ;
- les notices de calcul et les dessins des fondations,
- les détails des habillages s'il y a lieu, et tous autres renseignements utiles en fonction des particularités des ouvrages.

8.1.3 Dimension des éléments

Les sections et dimensions des éléments constitutifs indiquées ci-après au CCTP sont des dimensions minimales.

Ces sections et dimensions sont à vérifier par l'entrepreneur sur la base des critères ci-dessous, qui devra mettre en œuvre des éléments de dimensions et sections plus importantes, si nécessaire.

Les sections et dimensions des éléments constitutifs devront être déterminées par l'entrepreneur.

Les sections et dimensions sont à déterminer pour chaque ouvrage en fonction :

- des dimensions de l'ouvrage ;
- de l'utilisation de l'ouvrage ;
- des efforts à subir du fait de la fonction de l'ouvrage ;

8.1.4 Élément modèle

Pour tous les ouvrages dont le nombre d'éléments de même type ou de même principe est relativement important, le maître d'œuvre aura la faculté de demander à l'entrepreneur la mise en place d'un élément à titre de modèle.

La fabrication de la série ne devra en aucun cas commencer avant approbation par le maître d'œuvre de l'élément modèle.

8.1.5 Pose et fixation des ouvrages

La mise en œuvre, pose et fixation des ouvrages devront être effectuées conformément aux prescriptions.

Les ouvrages seront posés avec la plus grande précision à leur emplacement exact.

Toutes les précautions nécessaires à la pose et au calage des différents éléments seront à prendre par l'entrepreneur pour leur assurer un aplomb, un alignement et un niveau correct.

Les ouvrages seront calés et fixés avec soin, de manière à ne pas pouvoir se déplacer pendant l'exécution des fixations.

Au sujet de ces fixations, il est spécifié que :

- Elles seront à scellement direct;
- Le dessus du scellement devra être peint de couleur de l'enrobé existant ;
- le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires pour les autres corps d'état. Si nécessaire, une platine masquera les raccordements au sol.

En aucun cas l'entrepreneur du présent lot ne sera fondé à demander un supplément de prix par suite de tel ou tel principe de fixation qu'il n'aurait pas prévu.

En tout état de cause, les principes de fixation envisagés par l'entrepreneur devront être soumis au maître d'œuvre pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

Les équipements fixes seront posés avant toute mise en œuvre du revêtement en moquette synthétique.

8.1.6 Mode d'assemblage

Les pièces assemblées en atelier seront rivetées ou soudées, au choix de l'entrepreneur, mais conformément au paragraphe 7.2.1 et 8.1.1.

Le choix d'éléments modulables sera privilégié. A cet effet, la fixation des différents éléments par collier pourra être proposée.

8.2. Description des travaux

8.2.1 Terrain multisports

Les caractéristiques du terrain multisports seront les suivantes :

- Tous les équipements utilisés composants la structure des terrains multisports seront métalliques avec coloris au choix du Maître d'Ouvrage,
- Les RAL principaux utilisés seront de deux couleurs standards à préciser, couleur contrastée derrière les buts.
- Le revêtement en enrobé sera recouvert d'un gazon synthétique vert (cf. 8.2.2),
- Constitution et caractéristiques du terrain multisports :

➤ Les dimensions hors tout:

- Longueur : 32 m,
- Largeur : 16 m,

Soit une surface de jeu hors buts de **30 x 15 m**.

Le terrain multisports sera complètement clôturé :

- L'élément central du fronton derrière les buts devra être au minimum de **3.00** m, hauteur dégressive vers les extrémités et de **7,5m** minimum de longueur.

Les panneaux des frontons arrière seront à maille serrée anti-escalade de largeur 50 mm maximum ou à barreaudage. Le panneau sera constitué d'un cadre acier extrêmement rigide avec un remplissage en fers ronds pleins de 8 mm de diamètre minimum ou en fers plats de 2,5 x 25 mm minimum. Les panneaux des frontons arrière seront équipés de dispositif amortisseur de bruit et de vibration.

- Chaque fronton arrière sera équipé de :
 - d'une cage de football-handball, de 3.00 x 2.00 m,
 - d'un ensemble de basket comprenant le support, le panneau le cercle et filet anti vandalisme, installé à 3,05 m de hauteur.
- La hauteur des palissades latérales devra être au minimum de 1,00m,
- Les angles du terrain seront arrondis ou à pans coupés,

Les palissades seront en acier inoxydable ou acier galvanisé avec main courante du même métal ou aluminium anodisé sur la partie supérieure, et équipées de couvre joint de finition identique.

- Les accès :
 - Un accès à chaque but, passage semi ouvert, l'autre côté fermé

Tous les accès devront permettre d'arrêter les vélos.

➤ Les équipements complémentaires :

- Un portillon d'accès PMR

- 4 buts brésiliens,

- 2 poteaux de tennis-volley avec filet, système de tension et coffre de rangement avec fermeture sécurisée.

- 2 ou 4 paniers de basket latéraux à filet anti vandalisme, situés à l'extérieur des buts brésiliens avec poteaux ronds.

- 2 corbeilles de propreté intégrées à la structure.

- 2 racks vélos.

- 2 bancs métalliques (RAL en harmonie avec le city)

- Un panneau d'information sera installé sur la partie arrière du fronton le plus proche possible de l'entrée du site, comprenant les informations légales conformes à la norme NF EN 15-312 « Equipements sportif en accès libre »

➤ Divers :

- Toute la boulonnerie sera en inox de type Torx avec cache écrou inviolable ou spéciale anti-vandalisme conforme à la norme ISO 3506.
- 30 pièces de visserie surnuméraires seront laissées à disposition de la commune en cas de perte ou de vol.
- La structure porteuse sera faite de poteaux en acier thermo laqué.
- Les pièces en acier galvanisé devront être traitées par galvanisation intérieure et extérieure à chaud et plastification par poudre polyester cuite au four suivant les normes en vigueur.
- Deux visites de maintenance seront effectuées par un technicien, l'une environ trois mois après la mise en service, l'autre après une année d'utilisation.

8.2.2 Gazon synthétique et traçage

Avant la pose du gazon synthétique, l'entreprise s'assurera de la bonne évacuation du terrain en enrobé existant.

L'entreprise fournira et posera un gazon synthétique de 22 mm de hauteur, drainant, de couleur verte et lesté d'un sable sur l'aire de jeux, y compris l'intérieur des buts incorporés aux frontons.

Une cornière périphérique galvanisée (si nécessaire) empêchera la sortie du sable et protégera contre le vandalisme.

Les lignes de traçage de couleur blanche seront incrustées et permettront la pratique des activités suivantes : football, basket, handball, volley, badminton, tennis-ballon, tennis.

- Lignage fond de buts
- Lignes à **4ml** pour le shoot de basket dans le sens longitudinal
- Ligne de surface de réparation, **3 ml** face au but
- Ligne médiane

Les caractéristiques techniques et mécaniques du gazon synthétique à mettre en place sont les suivantes :

➤ Caractéristiques techniques :

- Fil Polypropylène stabilisé à la radiation, droit, fibrilé de poids 6600 Dtex, d'une épaisseur d'environ 60 microns,
- Tuftage en ligne, hauteur de brin 22 mm,
- Nombre de touffes / m² : 22 000 minimum,
- Nombre de brins / m² : 44 000 minimum,
- poids de la fibre, 750 g minimum,
- poids total, 1 800 g/m² minimum,

➤ Caractéristiques mécaniques :

- Imputrescible,
- Perméabilité > 5 x 10⁻⁴ m/s,
- Ancrage de la fibre > 30 daN,

Le revêtement synthétique à mettre en œuvre sera lesté avec un sable silicieux, lavé et séché à grains ronds conforme aux normes en vigueur. Il sera dosé à 24 kg par m² minimum.

Un volume supplémentaire de 200 kg de sable sera laissé à disposition de chaque commune.

Les équipements fixes seront posés avant toute mise en œuvre du revêtement en gazon synthétique.

Pour information, la provenance du revêtement du synthétique devra être indiqué.

8.3 Agrément des équipements

8.3.1 Essais d'agrément

Ceux-ci auront lieu avant tout commencement de fourniture dont l'origine n'est pas imposée, pour permettre au maître d'œuvre de s'assurer que tous les matériaux dont l'utilisation est envisagée par l'entrepreneur satisfont bien aux conditions de C.C.T.G. et du C.C.T.P.

Ils auront lieu dans les conditions fixées au C.C.A.G. et aux frais de l'entrepreneur.

Ces essais d'agrément devront être faits en temps voulu pour ne pas retarder la préparation du chantier et l'exécution des fournitures et des travaux.

8.3.2 Certificats de conformité

A la fin du chantier, l'entrepreneur devra faire passer un organisme indépendant de certification afin de valider la conformité pour l'ensemble des équipements. Il fournira donc aux Communes un certificat de conformité aux normes européennes et françaises pour chaque jeu mis en place.

8.3.3 Garantie

Le terrain multisports sera garanti 10 ans pièces et main d'œuvre ; l'entrepreneur devra de plus donner les adresses des dépositaires constructeurs et des fournisseurs de toutes les pièces détachées de l'équipement du stade.

Le revêtement en gazon synthétique sera garanti 5 ans contre une usure prématurée de la fibre et pour tous défauts de fabrication, de mise en œuvre ou de matériaux.