MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

MAITRE D'OUVRAGE :

MAIRIE DE CAPINGHEM
58 bis rue Poincaré
59160 Capinghem
Téléphone : 03 20 92 17 66
Fax : 03 20 92 58 99
contact@ville-capinghem.fr

OBJET DU MARCHE :
Aménagement d'un city stade

Date limite de réception des offres : mardi 7 décembre 2021 à 17h00

LOCALISATION DU PROJET

EXEMPLE DU PROJET.

Table des matières

1 PREAMBULE

2 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS

2.1 Consistance des travaux

2.1.1 La présente consultation comprend :

2.1.2 Les travaux à exécuter se décomposent comme suit :

2.2 Connaissance des lieux

2.3 C.C.T.P.

2.4 Sujétions particulières

2.5 Installation de chantier

3 GENERALITES

4 LOT 01 : TERRASSEMENT ET PREPARATION DE LA PLATEFORME

4.1 Réalisation de la plateforme

4.2 Mode d'exécution des travaux

4.2.1 Provenance et qualité des matériaux

4.2.2 Journal de chantier

4.2.3 Travaux d'abattage d'arbres et enlèvement de végétaux

4.2.4 Travaux de démolition

4.2.5 Décapage de la terre végétale

4.2.6 Terrassements

4.2.7 Déblais et démolitions de la plateforme existante

4.2.8 Plateforme

5 LOT 02 : CITY STADE

5.1 Prestation à la charge du lot

5.2 Description technique

5.2.1 Prescription technique

5.2.2 Dimensions des éléments

5.2.3 Elément modèle

5.2.4 Pose et fixation des ouvrages

5.3 Description des travaux

5.3.1 City stade

5.3.2 Certificats de conformité

5.3.3 Garantie

5.4 Prestations optionnelles

1 PREAMBULE

S'agissant de travaux touchant au sous-sol où peuvent exister des réseaux d'eau, d'assainissement général, ainsi que des câbles d'éclairage public, des câbles de haute, moyenne ou basse tension et courants faibles, l'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait qu'il sera entièrement responsable des dégradations apportées aux réseaux et câbles précités, s'il n'a pas pris, en présence du responsable concerné, les dispositions propres à éviter toute dégradation.

Dans ce but, il devra avant tout début d'exécution des travaux, et chaque fois que cela sera nécessaire en cours de travaux, faire une déclaration de travaux. (D.I.C.T)

Par ailleurs, et pour le mode d'exécution des travaux, l'entrepreneur devra non seulement se conformer aux prescriptions édictées par le présent C.C.T.P, mais aussi à celles contenues dans l'annexe financières.

Préalablement à toute remise de prix, les entrepreneurs devront signaler par écrit au Maître d'œuvre, toutes erreurs ou omissions qu'ils auraient pu constater dans la définition des ouvrages relevant de leur compétence d'entrepreneur qualifié.

Pour apprécier l'ensemble des prestations, les entrepreneurs devront se rendre sur place afin de constater l'état des lieux et d'apprécier toutes les sujétions d'approvisionnement du chantier et d'exécution des ouvrages à réaliser conformément aux prescriptions du C.C.T.P.

Seuls, seront considérés comme travaux supplémentaires, les modifications des prestations ou des plans initiaux qui seraient éventuellement commandés par le Maître d'Ouvrage. Avant toute exécution, ces travaux supplémentaires devront faire l'objet d'une proposition de prix de l'entrepreneur et être autorisés par écrit par le Maître d'ouvrage.

Tous travaux supplémentaires exécutés hors de cette procédure ne seront pas reconnus.

Allotissement du chantier :

Le chantier est divisé en deux lots :

LOT 01 *: Terrassement, démolition, préparation de la plateforme pour la structure du city stade et ses abords directs, cheminement, végétalisation, reprise et amélioration de la surface périphérique du city stade.*

LOT 02 : *City stade*

Options :

-revêtement synthétique

-remplissage plastique recyclé

-pare ballon toiture

-Module d'assises

-Bancs

-Corbeilles.

2 PRESCRIPTIONS COMMUNES A TOUS LES LOTS

2.1 CONSISTANCE DES TRAVAUX

2.1.1 La présente consultation comprend

- Les démarches administrative, l'installation de la base de vie et la dépose en fin de chantier y compris les remises en états rendues nécessaires, la fourniture et pose d'un panneau de chantier, la structure documentaire du système qualité et l'ensemble des contrôles, les plans d'exécution et notes de calculs et dimensionnements de la plateforme la signalisation de chantier et son adaptation au phasage, la détection et le piquetage des réseaux existants et son entretien.

- La démolition des ouvrages existants qu'ils soient maçonnés ou en béton, les déposes de mobiliers et matériels obsolètes, les démolitions, le débroussaillage, l'abattage et le dessouchages des arbres et arbustes, les travaux de démolition de trottoir et autres surfaces revêtues, les démolitions des bordures et caniveaux existants y compris les découpes nécessaire pour préserver les structures de trottoir existant, les travaux de terrassement y compris décapage de terre végétale et remblais nécessaires à la réalisation des mises à la cote des fonds de forme, la réalisation des structures de cheminement et des couches de finitions, la démolition de couche de surface de trottoir, le reprofilage et la finition du revêtement en enrobés noir, la fourniture des mobiliers urbains, la fourniture et mise en œuvre de terre végétale et l'engazonnement.

2.1.2 Les travaux à exécuter se décomposent comme suit :

-Dépose et enlèvement des enrobés, y compris massifs de fondation.

-Les mesures de protections d'ouvrages et végétaux conservés.

-Dépose et enlèvement de tout ouvrage en sous-sol.

-Le piquetage et l'implantation de tous les ouvrages.

-Le décapage des matériaux existants.

-La plateforme de la structure.

-Les bordures.

-Le marquage au sol.

-Le terrain multisport comprenant les structures, agrès et tous les accessoires.

-La remise en état de la plateforme après travaux.

L'entreprise devra joindre à son offre un mode opératoire décrivant les méthodes et les précautions prises pour l'ensemble des ouvrages projetés.

2.2 CONNAISSANCE DES LIEUX

L'entrepreneur est réputé pour l'exécution des travaux, avoir préalablement à la remise des offres :

-Pris connaissance de tous les plans et documents utiles à la réalisation des travaux, ainsi que des sites, des lieux et des terrains d'implantation des ouvrages, et de tous les éléments généraux ou locaux en relation avec l'exécution des travaux.

-Apprécié exactement toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être totalement rendu compte de leur importance et de leurs particularités.

Procédé à une visite détaillée du terrain et pris parfaitement connaissance de toutes les conditions physiques et de toutes les sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des terrains (couches superficielles, venues d'eau, rochers, etc…) il est nécessaire de faire une étude du sol avant tout début de travaux, à l'exécution des travaux à pied d'œuvre, ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier (moyens de communication et de transport, éloignement des décharges publiques ou privées, etc…

2.3 C.C.T.P.

Le présent Cahier des Charges Techniques Particulières a pour objet de faire connaître le programme général de l'opération et de définir les travaux et le mode d'exécution. Il n'a aucun caractère limitatif.

En conséquence, il demeure contractuellement convenu que, moyennant le prix porté sur l'acte d'engagement et/ou les annexes financières, et servant de base au marché, les entrepreneurs devront l'intégralité des travaux nécessaires au complet et parfait achèvement des ouvrages du présent marché, en conformité avec les plans, avec la réglementation et les normes contractuellement réputées connues.

Chacun des entrepreneurs participants à l'opération est contractuellement réputé avoir une parfaite connaissance du site et de l'ensemble des documents constituant le Cahier des Charges Techniques Particulières.

A ce sujet, il est formellement stipulé qu'en aucun cas, un entrepreneur ne pourra opposer entre eux les différents documents constituant le Cahier des Charges Techniques Particulières.

En tout état de cause, il est précisé que dans le cas éventuel de divergences implicites ou explicites entre ces documents, la décision sera du ressort du Maître d'œuvre.

2.4 SUJETIONS PARTICULIERS

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions nécessaires pour assurer la sécurité sur le chantier (signalisation, protection, nettoyage, etc…).

L'entrepreneur prendra toute disposition dans la réalisation et l'organisation de son chantier afin de conserver les accès aux riverains et le maintien du service des réseaux existants.

L'attention de l'entrepreneur est attirée sur la proximité des écoles, d'où la réelle importance sur la sécurité des abords du chantier durant toute la durée des travaux sur l'ensemble du projet.

2.5 INSTALLATION DE CHANTIER

Le titulaire du lot n°1 terrassement, préparation des plateformes aura à sa charge et sera le responsable et le gestionnaire de l'installation de chantier pour toute la durée des travaux.

Cette installation sera conforme à la réglementation en vigueur au démarrage des travaux.

Des emplacements sont mis à la disposition de l'entrepreneur sur l'emprise et sur indication du Maître d'œuvre.

L'entrepreneur soumettra à l'agrément du Maître d'œuvre un plan des installations de chantier.

Toute remise à l'état initial sera à la charge de l'entrepreneur.

L'attributaire aura à sa charge le maintien des accès aux installations de chantier, l'installation des baraques pour recevoir le réfectoire et les réunions de chantier ainsi que toutes les prestations liées spécifiquement aux installations de chantier (raccordement des fluides, l'entretien de la base de vie, entretien des clôtures, signalisation de chantier, etc…) les démarches auprès de différents organismes pour l'obtention des permissions de voirie.

3 GENERALITES

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.

Réglementations et Normes

Tout ce qui n'est pas précisé dans le C.C.T.P 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.

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

La qualité de la réalisation exige des prestations irréprochables.

4 LOT 01 : TERRASSEMENT ET PREPARATION DE LA PLATEFORME

4.1 Réalisation de la plateforme

Ces travaux comprennent :

-Travaux d'abattage d'arbres et enlèvement de végétaux.

-Travaux de démolition.

-le décapage de la terre végétale.

-la mise à niveau du fond de forme.

-la réalisation de la plateforme et pose de bordures en périphérie.

-Le revêtement bitumeux d'une épaisseur adaptée à l'utilisation.

-Le reprofilage après travaux de la terre végétale et ré-engazonnement.

Le titulaire devra s'assurer de l'écoulement des eaux de pluie lors de l'élaboration de la plateforme.

La plateforme devra être supérieure à la surface de jeux pour permettre une circulation aisée.

4.2 Mode d'exécution des travaux

4.2.1 Provenance et qualité des matériaux

L'entreprise devra mettre en œuvre tous les moyens nécessaires, en personnel et matériel adaptés pour assurer la parfaite réalisation des travaux

L'entrepreneur prendra toutes dispositions pour assurer la continuité des circulations piétonnes et véhiculées sur l'ensemble du chantier.

4.2.2 Réunion de chantier

Une réunion de chantier sera organisée chaque semaine pour établir l'avancement des travaux.

4.2.3 Travaux abattage d'arbres et enlèvement de végétaux

L'ensemble des zones concernées seront piqueter avec le Maître d'œuvre. Les arbres seront élagués et débité sur site, les systèmes racinaires seront neutralisés et dessouchés. L'ensemble des produits devra être valorisé en broyat ou en centre de compostage. Les sols seront compactés et remblayés.

Pour les arbustes et végétaux, ils seront taillés et le système racinaire sera purgé. L'ensemble sera dirigé en centre de compostage.

4.2.4 Tavaux de démolition

4.2.4.1 démolitions diverses

La démolition des maçonneries ou bétons ordinaires nécessaire à la réalisation du projet sera effectuée après identification et mesurage contradictoire avec le Maître d'ouvrage.

Les bétons armés seront également arasés dans les mêmes conditions que celles énumérées ci-dessus avec éventuellement un découpage des armatures et leurs neutralisations par application d'un passivateur.

Les matériaux provenant des démolitions quelles qu'elles soient seront évacuées en décharge.

Le présent marché comprend également la dépose et démolition de réseaux existants nécessaires à la réalisation des ouvrages.

4.2.4.2 Dépose de mobilier urbain

Les éléments destinés à être réutilisés sur le chantier seront soigneusement déposés et transportés au dépôt des services techniques de la ville.

Il appartient à l'entreprise de valider la destination de chaque matériel ou matériaux avec le Maître d'œuvre avant toute évacuation. Le rapatriement de tout produit d'une destination non validée au préalable sera à la charge exclusive de l'entreprise. Les éléments non destinés aux réemplois seront évacués en centre de valorisation au choix et à la charge de l'entrepreneur.

4.2.5 Décapage de la terre végétale

Après dégagement des emprises, le décapage de la terre végétale et sa mise en dépôt aux lieus et places définis après accord du maître d'ouvrage, avec ou sans possibilité de laisser la terre végétale en cordon.

Les produits de décapage pollués seront évacués aux décharges proposées par l'entrepreneur. La terre végétale sera expurgée des éléments supérieurs à cinq (5) centimètres, des végétaux, racines et débris de toutes sortes.

L'ensemble de la terre végétale décapée ainsi que les volumes présents sur les stocks en début de chantier seront mis en œuvre dans le cadre du présent marché. Selon nécessité les excédents seront évacués sur un site au choix de l'entreprise.

4.2.6 Terrassements

Les terrassements des massifs, fosses d'arbres et gazons seront réalisés par le titulaire du présent lot.

Les déblais et remblais seront exécutés conformément aux plans travaux et aux indications du Maître d'œuvre. Ils seront toujours suivis d'un règlement fin des surfaces, inclus dans le prix.

Les terrassements s'entendent en terrain de toute nature, exécutés mécaniquement ou manuellement.

Les blocs (béton, maçonnerie ou autre) mis au jour par les travaux seront évacués au fur et à mesure de l'avancement. Cette prestation est réputée être incluse dans les prix.

Malgré les tolérances, les fonds de forme ne devront pas présenter de cuvettes susceptibles de rassembler les eaux.

Lorsque la topographie des lieux et les dispositions du projet ne permettront pas l'écoulement gravitaire, l'entrepreneur devra toutes sujétions d'évacuation (puisard de collecte, canalisation, etc…).

Les purges jugées nécessaires en cours des travaux seront exécutées, et le rattrapage de niveau devra être effectué.

4.2.7 Déblais et démolitions de la plateforme existante

4.2.7.1 Purges et nettoyage du déblai

Si des purges sont nécessaires, les excavations sont à exécuter jusqu'à la profondeur fixée par le Maître d'œuvre, la cote théorique des déblais est rattrapée par apport de matériaux insensibles à l'eau.

Les talus seront soigneusement dressés et nettoyé de tout objet contondant, racine, pierre, détritus.

4.2.7.2 Evacuation à la décharge

Les matériaux extraits du site, qui ne seront pas réutilisés devront être évacués en décharge.

4.2.8 Plateforme pour city stade et circulations piétonnes

Additif de structure : Un feutre géotextile sera mis en place pour renforcer la fondation

Couche de réglage en GNT 0/31,5 : La GNT sera mise en œuvre sur une épaisseur adéquate avec une pente en toit compris avec maximum 1,5% de pente pour chaque versant et compactée selon les méthodes des techniques routières. Le cylindrage sera effectué au rouleau vibrant. Le nombre de passes sera réglé sur place de manière à obtenir un serrage parfait du grave.

L'approvisionnement des matériaux se fera à l'avancement. Le réglage final de la plateforme sera réalisé à l'aide d'une niveleuse asservie laser. La tolérance de planéité sera de plus ou moins 1 cm par rapport à la cote théorique et de 1 cm sous la règle de 3 m.

Réception de la couche de réglage : Le contrôle de la portance, de la planimétrie et des niveaux altimétriques sera réalisé en fin de réglage en présence du maitre d'œuvre.

La couche de réglage sous l'emprise du terrain multisports sera également réceptionnée par l'entreprise applicatrice du revêtement sportif.

Tant que l'altimétrie et la planimétrie de la couche de réglage ne seront pas conformes aux exigences indiquées ci-dessus, l'Entreprise qui a la charge de cette prestation éprendra les réglages jusqu'à obtention des tolérances.

Bordures : Une bordure P1 sera mise en œuvre sur les toute la périphérie du terrain multisports pour délimiter la plateforme. Les éléments bétons seront posés et épaulés sur une semelle béton.

Un soin tout particulier sera porté à l'alignement, et au niveau des bordures qui conditionneront la finition de l'enrobé sur les bords.

Couche d'accrochage : Au préalable, une couche d'accrochage à l'émulsion de bitume, devra être répandue mécaniquement, à raison d'au moins 500 g de bitume résiduel par mètre carré.

Une Couche d'enrobé 0/6 sur une épaisseur adéquate : La planimétrie doit être conforme à la norme en vigueur et donc de ne pas présenter de défauts supérieurs à 6 mm sous une règle de 3 m.

Les enrobés devront être fins et fermés.

Ils ne devront contenir ni pyrite ni impureté (matières organiques, argiles, résidus divers…).

L'enrobé devra être mis en œuvre en l'absence de pluie et à une température supérieure à 5°C.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions au niveau de cette dernière opération pour la parfaite exécution de la prestation : le revêtement devra présenter une surface bien fermée, dressée régulièrement selon les formes de pente demandées, sans défaut ni marque, d'une teinte et d'une finition uniformes sur l'ensemble de la surface.

Travaux de finition :

Suite à l'application de la couche d'enrobé, un ressuyage des enrobés de 3 semaines respecté pour l'évaporation des huiles lourdes, avant application du revêtement sportifs.

4.2.8.1 Mise à la cote

L'entrepreneur effectuera les terrassements complémentaires pour pose des bouches à grille et regards, chambres …. Ces ouvrages seront parfaitement étanches avec emploi éventuel d'hydrofuge.

4.2.8.2 Remblais et Gazon

L'entrepreneur fournira et réalisera l'engazonnement par semis qui comprend :
- La mise en place des remblais de terre végétale prise sur site en périphérie des ouvrages exécutés ;
- L'apport éventuel de terre végétal pour assurer un nivellement cohérent de l'ensemble du site
- Le roulage des surfaces à engazonner et la suppression des flaches
- L'ameublissement superficiel du sol par tout moyen laissé au choix de l'entrepreneur dosage :
- Le mélange des graines défini au chapitre 2.3.4 ci-dessus, doit être épandu uniformément à la dose de soit 60g/m²
- Le mode de semis est laissé au choix de l'entrepreneur
- L'apport de l'amendement pour le gazon
- Le plombage du semis au rouleau.
- Les travaux après semis comprennent :
- Une tonte avant réception des travaux.

L'entreprise sera tenue de procéder à un roulage après la tonte et à l'élimination des produits de la tonte.

4.2.8.3 Garantie du gazon semé :

A titre de garantie, l'entreprise s'engage à l'obtention d'un couvert végétal d'un minimum de 95 % de la surface engazonnée après la première tonte, et ce avec une présence de l'ensemble des espèces du mélange. Dans le cas contraire, l'entrepreneur devra intervenir sur les « pelades » constatées dans les normes du présent C.C.T.P.

5 LOT 02 : CITY STADE

5.1 Prestation à la charge du lot

Les prestations à la charge du présent lot comprendront implicitement :
- La fourniture et la mise en place d'une structure city-stade, 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 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.

Les travaux non inclus dans le présent lot sont les suivants :
- Le réseau d'eaux pluviales, d'eau potable
- Les travaux de jardinage et plantation.

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 détritus de toutes sortes devront être évacués dans un centre de traitement des déchets agréé.

5.2 Description technique

5.2.1 Prescription technique

5.2.1.1 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 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 du plateau et de ses accessoires.
Un contrôleur technique (test de charges sur l'équipement), mandaté par le titulaire, 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 équipements 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.

5.2.1.2 Plans d'exécution

Les plans d'exécution des ouvrages seront réalisés par l'entreprise et transmis au Maître d'ouvrage 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

5.2.2 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 ;

5.2.3 Elément 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.

5.2.4 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 le mode de fixation proposé par l'entrepreneur ne devra en aucun cas entraîner des prestations supplémentaires.
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'ouvrage pour approbation, et ce dernier pourra demander à l'entrepreneur toutes modifications qu'il jugera nécessaires.

5.3 Description des travaux

5.3.1 City stade

Dimensions du terrain multisports : surface de jeu environ 23.30m x 12.20 m**.**

Surface hors-tout environ 25,30 m x 12,20m

-2 Frontons comprenant des grilles sur 2 m sur toute la largeur du terrain avec une rehausse de 3m en FILET PARE-BALLONS MULTISPORTS (mailles 45*45mm) avec accessoires, Conformément à la norme NF en vigueur. Hauteur totale hors sol de 5m avec filet maille 45 x 45 mm jusqu'à une hauteur de 3,00 en polypropylène sans nœuds, traité anti-UV, Fil Ø 2,3 mm, ralingué sur le périmètre. Coloris noir, mise en place à l'aide de Câble aviation gainé diam. 5 mm, Anneaux brisés de fixation PVC, Raidisseurs et Brides.

-Les pares ballons seront obligatoirement équipés d'entretoises de minimum 50mm (épaisseur 2mm) entre poteaux (avec un espacement maximum de 3m50. Celles-ci devront permettent de maintenir et de rigidifier les poteaux verticaux et 6 m, hors sol. La Fixation mécanique devra se faire par pattes mécano soudées aux extrémités.

-2 Coté Palissade : grilles 1m10 sur toute la longueur équipée de poteaux de volleyball-tennis, 4 mini buts brésiliens de 1m avec des angles arrondis dans les coins.

-1 passage accessible aux PMR, devra être prévu dans l'un des buts pour permettre le passage.

-Un panneau sur le côté des buts indiquant la conformité à la norme NF EN 15 312 + A1 d'octobre 2010 « équipements sportifs en accès libre » et au décret 07 – 1133 de juillet 2007.

-L'enceinte devra être entièrement métallique comprenant des poteaux d'acier galvanisé, traité (diamètre supérieur à 90 mm ; épaisseur supérieure à 2 mm) et des panneaux en barreaudage de

même traitement, les coloris (RAL) seront à choisir sans variation de prix par le maître d'ouvrage, les produits bois, alu, inox et caillebotis ne seront pas acceptés.

-Les liaisons seront réalisée avec un système anti-vibration et anti-bruit, avec un système efficace d'amortissement des bruits et vibrations ainsi que de résistance aux impacts de ballons. Sont exclus le bois et les panneaux peints, sujets aux dégradations et aux graffitis,

-L'assemblement se fera par boulonnage en visserie inox inviolable, les grilles seront fixées par pattes soudés (les colliers seront proscrits).

-L'ensemble des extrémités de tubes (poteaux, lisses, barreaux…) devront être fermées par pièce rapportée soudée.

-Entretien facile : anti-tags, nettoyage dont les garanties sont à présenter.

-Système antibruit intégré à l'ensemble de la structure.

-L'ensemble des éléments de structure seront galvanisés à chaud par immersion suivant les normes NF EN ISO 1461 et NF EN ISO 14713. Suite à ce traitement de surface anticorrosion, les éléments devront subir un dérochage mécanique, et un thermolaquage au poudre polyester et cuisson au four à 200 °C.

5.3.2 Certificats de conformité

A la fin du chantier, l'entrepreneur devra faire passer un organisme de certification afin de valider la conformité des structures. Il fournira donc à la Commune un certificat de conformité aux normes européennes et françaises pour chaque structure miss en place.

5.3.3Garantie

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

5.4 Prestations optionnelles

Le matériel sera à définir avec le maitre d'œuvre.

Fourniture et pose des accessoires suivants :

-revêtement synthétique

-remplissage plastique recyclé

-pare ballon toiture

-Module d'assises

-Bancs

-Corbeilles.