



MARCHE PUBLIC DE FOURNITURES
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (CCTP)

Personne publique

Ville de Milly-la-Forêt
Place de la République
91490 MILLY-LA-FORÊT

Objet du marché

PFAG0123

FOURNITURE ET POSE D'EQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE JEUX LUDIQUES

Pouvoir adjudicateur

VILLE DE MILLY-LA-FORÊT

Adresse : Place de la République – 91490 MILLY-LA-FORÊT

Téléphone : 01 64 98 80 07

Procédure de passation

Appel d'offres ouvert – articles R.2124-2 1° et R.2161-2 à 5 du Code de la commande publique.

Objet de la consultation

La présente consultation porte sur la fourniture et la pose d'équipements sportifs et de jeux ludiques sur la Ville de Milly-la-Forêt.

Table des matières

I- INDICATIONS GENERALES	4
1.1/ OBJET DU MARCHE	4
1.2/ CARACTERISTIQUES DU SITE	4
1.3/ CARACTERISTIQUES DES JEUX	4
1.4/ QUALIFICATION, SECURITE, GARANTIE DE L'EQUIPEMENT	4
II- QUALITE DES MATERIAUX	5
2.1 GENERALITES	5
2.2 LES CÂBLES :	5
2.3 LES CONNEXIONS :	5
2.4 LES POTEAUX / STRUCTURE PORTEUSE :	6
2.5 LES MEMBRANES :	6
2.6 LES COLLIERS :	6
2.7 LES ETRIERS :	6
III- DESCRIPTION DES OUVRAGES ET DU SITE	6
3.1 DESCRIPTIF DES EQUIPEMENTS	6
IV- FONDS DE FORME ET SOLS DE SECURITE	9
V- EXECUTION DU MARCHE	9
5.1 ETAT DES LIEUX	10
5.2 MATERIELS	10
5.3 PLANNING D'EXECUTION	10
5.4 SIGNALISATION ET ACCES AU CHANTIER	10
5.5 DEGRADATIONS	11
5.6 SECURITE	11
VI- GARANTIES ET RECEPTION	11
6.1 QUALITE D'EXECUTION	11
6.2 GARANTIES SUR LES EQUIPEMENTS	11
6.3 CONTRÔLE	12
6.4 RECEPTION	12

I- INDICATIONS GENERALES

1.1/ OBJET DU MARCHE

La présente consultation porte sur la fourniture et la pose d'équipements sportifs et de jeux ludiques sur la Ville de Milly-la-Forêt.

La prestation porte sur la création d'une nouvelle aire de jeux ludiques et d'équipements sportifs à usage collectif.

1.2/ CARACTERISTIQUES DU SITE

La prestation doit être exécutée sur un espace extérieur, situé rue du Colonel Arnaud BELTRAME entre la Maison des Associations et l'école élémentaire Jean Cocteau. La superficie du site qui accueillera les équipements s'élève à 900 m².

La prestation devra être réalisée en milieu occupé ou au voisinage de ces derniers. Aussi, le titulaire doit prendre des dispositions particulières, notamment :

- Pour garantir la sécurité du public avoisinant
- Pour minimiser un maximum les nuisances sonores
- Pour protéger les équipements ou installation existants.

Ces dispositions sont, le cas échéant, implicitement comprises dans les prix du marché.

1.3/ CARACTERISTIQUES DES JEUX

Les équipements proposés devront parfaitement s'inscrire dans les objectifs généraux de la Ville, à savoir :

- Offrir aux habitants un nouvel aménagement qui pourra accueillir toutes les générations,
- • une installation ludique pour un large public au-delà de 5 ans
- • une optimisation de l'espace mis à disposition
- • un volume significatif induit par de larges proportions
- • une parfaite intégration paysagère
- • une construction inventive, innovante, audacieuse et symbolique.

L'aménagement demandé sera composé de 4 zones de pratique ainsi que du mobilier urbain :

- Une zone de grimpe,
- Une zone dynamique,
- Une zone « parcours d'obstacles »,
- Une zone sportive.

De même, les équipements correspondront parfaitement aux activités recherchées ainsi qu'à la tranche d'âges visées.

Il appartiendra à chaque entreprise de préciser les caractéristiques des équipements qu'elle propose en mentionnant clairement en quoi ses caractéristiques répondent aux besoins de la population et aux objectifs du présent marché (caractères ludiques et fonctionnels, esthétiques, cohérence des implantations et solidité dans le temps) tout en respectant les thématiques des zones définies ci-dessus.

1.4/ QUALIFICATION, SECURITE, GARANTIE DE L'EQUIPEMENT

L'ouvrage à constituer, devra être conforme à l'ensemble des textes en vigueur et notamment :

- Décret n° 94-699 du 10 août 1994.
- Décret n° 96-1136 du 18 décembre 1996.
- Norme européenne NF EN 1176
- Norme européenne EN 16630

L'entreprise fournira dès l'offre un document reprenant les noms et adresses des fabricants.
Tous les matériaux seront garantis contre le bris dû à des défauts ou à des vices de fabrication.

L'entrepreneur indiquera, lors de la remise de son offre, la durée de garantie qu'il propose pour chaque type de pièces.

II- QUALITE DES MATERIAUX

Les matériaux employés seront compatibles avec la législation, les règlements et normes européennes et/ou françaises en vigueur, à la date de la remise des offres.

2.1 GENERALITES

Les métaux peuvent être l'aluminium, acier inoxydable ou l'acier galvanisé à chaud avec une finition appropriée.

Les assemblages situés au-dessus du sol seront exécutés à l'aide de vis, de boulons, de tire-fond, tiges filetées... en aluminium, en acier galvanisé ou inoxydable..

Le traitement de surface des métaux devra être non toxique et préserver l'environnement ; il ne présentera aucune aspérité pouvant écorcher la peau.

Les éléments seront protégés après dégraissage et préparation des pièces. Les traitements seront obligatoirement exécutés en usine par applicateur agréé (nettoyage, dégraissage, grattage, broyage, dépoussiérage, galvanisation, plastification ou thermolaquage).

2.2 LES CÂBLES :

Ils devront être extrêmement résistants au cisaillement, à la traction, au poids, à la déformation, à la torsion, sans être de structure agressive. Les risques d'accidents par usure ou acte de vandalisme devront être écartés au maximum.

L'extrémité des câbles doit être totalement protégée par un système efficace (épissures, cosses métalliques...)

Les fixations devront être solides, inviolables et sans danger particulièrement pour les doigts.

Le diamètre des câbles sera approprié assurant ainsi une adaptation ergonomique optimale pour les utilisateurs.

Les câbles seront garantis « grand teint » de façon à limiter la décoloration liée aux effets du soleil.

Les câbles seront composés de torons d'acier galvanisés. Les câbles tendeurs et porteurs, au besoin, sont renforcés par une âme en acier supplémentaire.

Les câbles ont à leurs extrémités des oeillets de fixation en acier galvanisé.

En l'absence de fixation, les câbles seront munis, à leurs extrémités, de capuchons en aluminium. Ces capuchons ne pourront pas être retirés.

Le coloris des cordages sera au choix du pouvoir adjudicateur dans une large gamme comportant au minimum un assortiment de 8 couleurs.

2.3 LES CONNEXIONS :

Les cordages seront reliés par des connecteurs qui laisseront les cordes libres. Ils devront être posés (ou démontés) à l'aide d'une pince hydraulique de manière à ne pas permettre leur déplacement ou des dégradations volontaires. Les câbles étant constamment soumis à des tensions multidirectionnelles, le système « libre » est privilégié de manière à éviter tout risque de torsion et de cisaillement.

Ce système permettra également une réparation partielle et in-situ des cordages.

2.4 LES POTEAUX / STRUCTURE PORTEUSE :

La structure de corde sera tendue entre des poteaux ou une structure porteuse en acier galvanisé. Les éléments seront en acier trempé conforme aux normes en vigueur. Chaque poteau est muni d'un bouchon en caoutchouc rivetés.

2.5 LES MEMBRANES :

Les membrane seront en caoutchouc très résistant.

Elles seront très résistantes aux UV. Les membranes doivent être très difficiles à couper avec de simples couteaux. Elles seront fixées aux câbles à l'aide de crochets en "S" au même titre que les connexions. Les perforations sont renforcées par des œillets en acier inoxydable.

2.6 LES COLLIERS :

Les colliers seront utilisés pour la fixation de câbles sur des poteaux et il sera possible de régler la position des colliers en hauteur. Leurs dimensions sont adaptées aux poteaux.

2.7 LES ETRIERS :

Les étriers cintrés en acier inoxydable seront destinés à recevoir des œillets d'extrémité de câbles montés par pressage. Les étriers cintrés seront taraudés pour permettre d'ajuster l'assemblage sur 150 mm environ. Les étriers seront fixés aux poteaux par des écrous et munis d'un recouvrement de protection en aluminium. Les étriers cintrés en acier inoxydable seront destinés à des fixations sur poteaux en acier.

III- DESCRIPTION DES OUVRAGES ET DU SITE

Les jeux devront s'intégrer à l'environnement existant, notamment en tenant compte de l'espace, de l'altimétrie du terrain. Les jeux seront harmonieusement répartis sur l'ensemble de l'espace dédié.

3.1 DESCRIPTIF DES EQUIPEMENTS

1) ZONE GRIMPE :

Cette zone offrira une expérience de grimpe à différents niveaux.

L'aménagement permettra la pratique de l'activité de grimpe en toute sécurité. Il sera conçu sous forme de parcours associant de multiples activités dont la richesse et la diversité ludiques feront l'intérêt.

Elle sera composée de deux espaces :

- a) Un espace dont l'emprise totale de la zone de sécurité sera d'environ 85 m² (+ ou - 10 m²) et s'incrira parfaitement dans l'espace disponible avec une capacité d'accueil d'environ 30 enfants.

La tranche d'âge visée : à partir de 5 ans

Les hauteurs de chute seront de 3 mètres maximum.

Les fonctions ludiques seront les suivantes :

- Se balancer
- Ramper
- Grimper
- Se suspendre
- Se hisser
- Tenir l'équilibre
- Se déplacer en équilibre
- Se reposer
- Se rencontrer
- Glisser
- Coopérer

Cet équipement favorisera la coordination et l'équilibre des enfants. Il apportera une transparence dans l'aménagement pour plus de communication entre les utilisateurs (sociabilité).

Cet équipement sera inclusif.

Il aura une conception à 360° ; l'objectif étant de jouer de tous les côtés.

La structure sera d'une longueur approximative de 11 m pour une largeur de 4 m.

Garantie minimum 10 ans pour l'ensemble de l'équipement.

- b) Un espace dont l'emprise totale de la zone de sécurité sera d'environ 51 m² (+ ou - 10 m²) et s'incrira parfaitement dans l'espace disponible avec une capacité d'accueil de 30 enfants (+ ou - 5).

L'équipement sera accessible à un public d'une tranche d'âges de 8-15 ans.

La structure proposée devra impérativement être évolutive sans que la hauteur de chute ne dépasse les 3 mètres.

Le candidat en apportera la démonstration dans son offre.

Le concept de structure de grimpe, par sa taille, sa forme et le type d'activité devra attirer clairement les enfants les plus âgés.

L'accès à la structure sera volontairement difficile et exigera une vraie volonté.

Le premier palier sera délibérément un palier relativement important (supérieur à 55 cm) afin de dissuader les jeunes enfants d'accéder au jeu.

L'idée est donc d'offrir une véritable structure à escalder dans le sens strict du terme.

La structure proposera un environnement tridimensionnel qui se différenciera des murs d'escalade traditionnels par son interactivité entre grimpeurs et sa capacité à offrir d'autres possibilités ludiques et sportives qui optimiseront l'utilisation de l'équipement.

Elle proposera des zones de repos avec des appuis pour les pieds pour ne pas glisser.

Avec ses formes géométriques, l'équipement devra proposer aux enfants des défis et des jeux d'escalade évolutifs. L'idée étant de faire progresser la coordination des enfants.

Il pourra également faire l'objet de création de nouvelles voies d'escalade pour les puristes.

Il devra permettre aux enfants d'adopter des positions variées de préhension et de positionnement du corps (en dévers par exemple), pour développer la force musculaire et les habiletés motrices : coordination transversale, proprioception, conscience spatiale.

Tous les matériaux de remplissage devront avoir les caractéristiques suivantes :

Grande capacité à supporter les impacts, les actes de vandalisme
Grande facilité d'entretien avec possibilité de changer les éléments séparément
Grande tenue des couleurs dans le temps et impassibilité face aux UV
Grande résistance à la moisissure quelque soit le climat

2) ZONE DYNAMIQUE :

Un espace dont l'emprise totale de la zone de sécurité sera d'environ 47 m² (+ ou - 5 m²) et s'incrira parfaitement dans l'espace disponible.

Il sera adapté aux enfants à partir de 5 ans et permettra un accès inclusif.
Sa hauteur de chute sera de 2.20m.

L'équipement offrira de la grimpe mais aussi de la rotation pour permettre aux enfants de développer leur coordination, leur sens de l'équilibre et de l'espace.
Sa capacité d'accueil entrainera un véritable travail d'équipe, de coopération.

L'équipement sera composé de poignées de maintien afin de permettre aux enfants de se tenir lorsque le jeu est en action.

Le système de roulement sera robuste, lubrifié à vie et sans entretien. Il sera fourni avec un frein à traînée intégré.

3) PARCOURS D'OBSTACLE :

Ce parcours pourra s'étendre sur une surface de 16 mètres linéaires.
Tranche d'âge : à partir de 13 ans.
Les hauteurs de chute seront de 2,35 m maximum.

Il sera composé de plusieurs agrès permettant de travailler sur l'équilibre, la coordination, la grimpe :

- Des ensembles de plots de 3 hauteurs différentes,
- Une poutre d'équilibre proposant trois niveaux de difficultés différents,
- Un mur à franchir avec deux accès différents : un mur plat et un mur composé de trois appuis pédestres et huit encoches pour les mains. De l'autre côté un filet pour descendre.

Cet espace proposera une animation en accès libre afin de permettre aux utilisateurs de progresser dans leur pratique mais aussi de faire des défis en famille ou en équipe.

Tous les équipements seront équipés d'un panneau sur la structure permettant de décrire l'utilisation des agrès. Un QR code renvoyant à une illustration animée de l'exercice sera proposé.
Le revêtement en caoutchouc des plots permettra une bonne adhérence même par temps humide.
Le revêtement de surface de la poutre sera recouvert de caoutchouc thermoplastique.
Les barres destinées aux exercices seront faites d'acier galvanisé.

4) ZONE SPORTIVE :

Cet espace sera accessible à tous que l'on soit sédentaire ou sportif confirmé.
Il devra permettre d'améliorer sa posture, sa force physique globale et son cardio.
Le confort de pratique sera privilégié.

Cet espace sera composé de 3 agrès :

- Un banc à lombaire :

Le banc à lombaires permettra les exercices d'extension du dos sous diverses formes, renforçant ainsi les muscles extenseurs de la hanche, du bas du dos et du haut du dos.
Il devra être confortable et en mesure de s'adapter à toutes les morphologies.
Il permettra la pratique d'exercices alternatifs.

- Un banc à abdominaux :

Ce banc sera confortable et permettra aux usagers d'adopter différentes positions d'entraînement.
L'assise, le dossier seront composés d'une plaque en acier recouvert d'un caoutchouc polyuréthane et d'une mousse compacte.

La longueur du siège sera comprise entre 300 mm et 600 mm et la hauteur de l'assise sera comprise entre 300 mm et 600 mm.

La longueur du dossier sera comprise entre 600 mm et 900 mm. Une rainure sera présente pour soulager la colonne vertébrale.

Le banc aura une poignée de support pour faciliter l'accès à l'agrès.

- Un équipement de cross training avec 4 postes de travail :

Les poignées de suspension devront pouvoir tourner pour s'adapter à différents exercices d'entraînements et de postures.

Elles seront assez larges pour offrir un confort d'utilisation pour des adolescents et des jeunes adultes.
Le titulaire du marché devra veiller à proposer un équipement favorisant la pratique féminine.

L'équipement devra offrir un système de frein magnétique pour contrôler la descente.

5) LE MOBILIER URBAIN ET LES PANNEAUX D'INFORMATION REGLEMENTAIRE :

Cet aménagement sera composé de :

- 3 tables de pique-nique
- 1 banc avec plateau pour la zone sportive
- 3 bancs avec dossier

Le mobilier sera en harmonie avec les équipements décrits précédemment notamment en termes de coloris.

Les panneaux d'information réglementaire permettront les inscriptions suivantes :

- o La tranche d'âges pour lesquelles l'équipement a été conçu,
- o Les remarques sur l'utilisation, les risques particuliers, l'éventuelle nécessité d'une surveillance accrue de la part d'adultes,

Quantité : 5 unités

IV- FONDS DE FORME ET SOLS DE SECURITE

La prestation devra comprendre la préparation des fonds de forme ainsi que la réalisation des sols de sécurité en EPDM de petits granulats dans les zones nécessitant leur présence et leur épaisseur sera fonction de la hauteur de chute conformément à la norme EN 1177. Ce sol souple sera teinté dans la masse et traité anti UV. Un primaire d'accrochage devra impérativement être mis en œuvre.

V- EXECUTION DU MARCHE

5.1 ETAT DES LIEUX

Sur la base du schéma d'implantation fourni dans le mémoire technique, le titulaire doit établir à sa charge les plans d'exécutions des prestations. Il appartient au titulaire de vérifier que les espaces d'évolution soient conformes à la réglementation en vigueur (Normes françaises). Le titulaire est réputé, par le fait même de sa soumission s'être informé de tous les éléments qui pouvaient être raisonnablement obtenus et influencer en quelque manière que ce soit sur les travaux ou sur leurs prix.

Le Pouvoir adjudicateur doit fournir au titulaire les renseignements qui sont en sa possession sur la présence d'ouvrages (réseaux, canalisations enterrées) (DT/DICT).

Si nécessaire, le titulaire doit faire une déclaration d'intention de commencement des travaux auprès des différents concessionnaires concernés.

Le Pouvoir adjudicateur procédera à un état des lieux contradictoires de début et de fin de chantier.

5.2 MATERIELS

L'entreprise devra adapter la charge et le gabarit de ses véhicules et de ses engins aux conditions d'exécution des chantiers. En ce qui concerne les exigences de sécurité, liées à l'utilisation de matériels, ceux-ci devront être conformes à la législation en vigueur, en bon état et à jour de l'ensemble des contrôles réglementaires.

L'ensemble des matériels utilisés par le personnel de l'entreprise sera conforme aux prescriptions et normes en cours pour la sécurité, l'hygiène, l'insonorisation, la protection de la nature et de l'environnement et à tout nouveau texte en vigueur. Afin de lutter contre le bruit, les matériels utilisés sur les chantiers, ainsi que les conditions de leur utilisation, doivent satisfaire à la réglementation fixée en application du décret n°69.380 du 18 avril 1969 relatifs à l'insonorisation des engins de chantier.

5.3 PLANNING D'EXECUTION

Le titulaire est tenu d'établir un planning d'exécution des prestations spécifiant les différentes phases de réalisation et leur temps estimatif.

En cas de décalage du chantier pour cause d'intempérie ou cas de force majeure, le titulaire doit en informer immédiatement par écrit le Pouvoir adjudicateur et proposer un nouveau planning d'intervention. Ce planning est approuvé ou refusé dans un délai maximum de 2 jours à compter de la réception du planning. En cas de non-respect du calendrier initial approuvé, une pénalité égale à 1/30^{ème} du montant total du marché sera appliquée par jour de retard.

Le Pouvoir adjudicateur retournera, avec ses éventuelles observations, le planning et pourra prescrire au titulaire toutes mesures propres à assurer le respect des délais sans que les dépenses supplémentaires de matériel ou de main-d'œuvre ouvrent droit pour le titulaire à indemnité.

5.4 SIGNALISATION ET ACCES AU CHANTIER

La signalisation du chantier sera à la charge de l'entreprise et devra être conforme aux règles en vigueur.

Le titulaire fera son affaire de la signalisation et de la protection de son chantier.

Il fera valider par le Maître d'ouvrage les moyens qu'il compte mettre en place pour garantir la sécurité des différents usagers de la route.

Le titulaire restera seul et entièrement responsable de tous les accidents et dommages causés au tiers par l'exécution des travaux.

Le titulaire sera responsable de toute dégradation occasionnée aux ouvrages et câbles de toute nature existant dans l'emprise du chantier, sur ou sous les voies publiques.

L'accès au chantier sera précisé par le pouvoir adjudicateur avant le début des prestations.

5.5 DEGRADATIONS

Le titulaire est tenu de protéger ses ouvrages jusqu'à l'admission des prestations. Il est en outre tenu de n'occasionner aucun dégât sur les lieux des prestations qui pourront résulter d'une mauvaise utilisation des engins ou plus directement des travaux. Il prendra à sa charge la remise en état à l'identique selon l'état des lieux contradictoire.

Le titulaire devra prendre toutes les précautions utiles à la conservation des arbres situés dans son périmètre d'intervention.

5.6 SECURITE

Un périmètre de chantier est délimité par des barrières de sécurité fournies par le titulaire du marché.

La mise en place de ces barrières mobiles cadenassées est à la charge du titulaire du marché. Elles ont pour fonction d'éviter toute pénétration et toute circulation involontaire dans le périmètre ainsi délimité.

Par ailleurs, elles doivent protéger impérativement toutes les ouvertures de fondations ou l'accès aux jeux partiellement montés, y compris pendant les absences du personnel du chantier.

Le chantier est nettoyé de tout ou partie d'emballages et éléments de composition ou d'assemblage d'un jeu ou d'une structure en fin de journée de travail.

Le titulaire est tenu de prendre sous sa responsabilité et à ses frais pendant toute la durée du chantier dans le cadre des prescriptions des textes légaux et réglementaires :

- toutes les mesures particulières de sécurité qui sont nécessaires eu égard à la nature de ses propres travaux sur le chantier, des matières qu'il emploie et du danger que ceux-ci comportent
- toutes les mesures indiquées par le coordinateur de sécurité désigné par le Pouvoir adjudicateur
- l'établissement du Plan de prévention de la Sécurité et de protection de la santé
- la transmission de toutes les modifications ultérieures, en raison notamment de l'évolution du chantier

VI- GARANTIES ET RECEPTION

6.1 QUALITE D'EXECUTION

Dans le cas où les travaux présenteraient des malfaçons ou vices cachés ou exécutions non conformes aux directives et prescriptions qui lui incombent, le titulaire devra reprendre ses travaux et se verra imputer les éventuelles pénalités de retard correspondantes.

6.2 GARANTIES SUR LES EQUIPEMENTS

Tous les produits originaux seront garantis contre le bris dû à des défauts dans les matériaux ou à des vices de fabrication. Le candidat s'engage à joindre les attestations d'assurance de ces garanties lors de la remise de son offre.

Le titulaire s'engage à livrer gratuitement, pendant une période de garantie de 5 ans, 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.

6.3 CONTRÔLE

Le titulaire fera réaliser un contrôle réglementaire des installations à ses frais par un bureau de contrôle externe et indépendant de manière à remettre le rapport de contrôle lors des OPR. Le contrôle portera sur l'ensemble des équipements. Dans le cas où le contrôle relèverait des non-conformités sur les équipements installés au titre de ce marché, le titulaire réalisera toutes les actions nécessaires à la mise en conformité des installations à ses frais dans un délai maximum d'un mois après réception du rapport de contrôle.

6.4 RECEPTION

Tout entrepreneur intervenu pour chaque équipement, devra impérativement fournir au pouvoir adjudicateur, à la réception des travaux, un fichier informatique au format PDF et DWG des interventions et trois tirages papier correspondant aux plans de récolement cotés et détaillés à la même échelle que les plans fournis par la Ville. Sans ces données complètes, les factures seront retournées à l'entreprise.

Ce dossier doit comporter :

- un plan de récolement et d'implantation définitive des différents jeux.
- les tranches d'âge d'utilisation de chaque jeu
- une notice détaillée concernant la maintenance des équipements
- le certificat de conformité de chaque équipement soumis à réglementation établi par un laboratoire agréé (montage et mise en place conformes aux prescriptions des fournisseurs)