

DEPARTEMENT DU FINISTERE

**VILLE
DE
BOHARS**

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

Objet de la consultation

**AMENAGEMENT D'UN ESPACE SPORTIF ET LUDIQUE, rue de Pont-Aven au
lieu-dit "Penfeld" à Bohars**

**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
(C.C.T.P.)**

TABLE DES MATIÈRES

DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 1 - INSTALLATION DE CHANTIER.

- 1-1/Signalisation du chantier.
- 1-2/ Maintien de la circulation piétonne
- 1-3 / Implantation - Piquetage.
- 1-4/ Organisation du chantier.
- 1-5/ Nuisances.
- 1-6 délai d'exécution – Planning – Phasage des travaux.
- 1-7/ Transport des matériaux – Pollution des chaussées.
- 1-8/ Journaux de chantier.
- 1-9/ Signalisation.
- 1-10/ Evacuation des matériaux.
- 1-11/ Contrôles travaux.
- 1-12 /Mode d'évaluation.

ARTICLE 2 – TERRASSEMENTS -

- 1-2/ Décapage de terre végétale
- 2-2/ Terrassements généraux - mise à la côte projet
- 2-3/ Purge
- 2-4/ Rabotage enrobé tennis
- 2-5/ Empierrement
- 2-6/ Enrobé bicouche à chaud
- 2-7/ Bordurage
- 2-8/ Drainage - assainissement

ARTICLE 3 - TERRAIN DE TENNIS

- 3-1/ Equipements poteaux - filet
- 3-2/ Clôture tennis
- 3-3/ Traçage aire de jeux

ARTICLE 4 - TERRAIN MULTISPORT

4-1/ Règlementation

4-2/ Dimension - pose

4-3 / Panneau information

4-4/ Contrôle stabilité

4-5/ Origine - marque

ARTICLE 5 - RESINE SYNTHÉTIQUE

ARTICLE 6 - ENTRETIEN - MAINTENANCE

ARTICE 7 - AMÉNAGEMENT ESPACES VERTS ABORDS

Le présent cahier des clauses techniques particulières à pour objet de définir la nature et la consistance des travaux d'aménagement d'un espace sportif et ludique dans le quartier de Penfeld sur la commune de Bohars.

Les travaux sont à exécuter pour le compte de la commune de BOHARS. Ils seront réalisés sous la direction d'un maître d'oeuvre et désigné dans ce qui suit par l'expression « Le Directeur des Travaux ».

INSTALLATION DE CHANTIER

L'ensemble des prestations décrites ci-après devra être inclus et estimé dans l'offre.

DISPOSITIONS GENERALES

L'entrepreneur devra fournir, mettre en place, entretenir, gérer et déposer en fin de chantier, les installations suivantes.

· La clôture de chantier sera constituée par la clôture du site. La clôture sera mise en place aux endroits où les matériaux seront stockés. En fin de travaux, après évacuation de ces équipements provisoires, l'entrepreneur devra remettre en état, à ses frais, dans le cadre de son marché, le revêtement des aires de stockage et des circulations empruntées dans le cadre du chantier. Même remarque au droit des piquets de clôture de chantier et sur toutes les parties utilisées pour stocker ou entreposer du matériel.

L'entrepreneur sera responsable de la bonne tenue des installations de chantier et devra réparer à ses frais et dans les meilleurs délais les dégradations éventuelles pendant toute la durée du chantier.

L'entrepreneur devra également entretenir l'accès du chantier pendant la durée des travaux.

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 des 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.

PANNEAU DE CHANTIER

· La fabrication d'un panneau de dimensions : 2,00 x 2,00 ml ; *informations nécessaires : coordonnées des intervenants, description des travaux, montant des travaux...* Les indications à faire figurer sur le panneau seront transmises par le maître d'ouvrage et le maître d'oeuvre.

· La pose du panneau s'effectuera à l'implantation indiquée par le MOA, par ancrage des poteaux dans des massifs bétons ou autres, y compris réalisation des massifs, fourniture des poteaux d'ancrage, fixations diverses et toutes sujétions d'exécution.

NETTOYAGE DES CHAUSSEES PUBLIQUES

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. Une attention toute particulière devra être portée en phase des terrassements concernant la propreté des voiries.

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. Ce prix rémunère les prestations de nettoyage des chaussées publiques pendant les phases d'évacuation de matériaux, sur les zones souillées depuis le chantier jusqu'aux lieux de déchargement, afin de garantir la sécurité des usagers. Ce prix comprend le passage de balayeuse et les prestations complémentaires de nettoyage des voiries par balayage manuel avec mise à disposition d'une main d'oeuvre et d'une tonne à eau.

ARTICLE 1- INSTALLATION DE CHANTIER

Les entreprises titulaires des marchés ainsi que leurs co-traitants ou sous-traitants devront impérativement limiter leurs cantonnements dans les aires et locaux prévus spécialement à cet effet et désignés par le Directeur des Travaux et le Maître de l'ouvrage. Les déplacements d'ouvrages municipaux ou de concessionnaires demandés par les entrepreneurs pour la commodité de leurs chantiers, ainsi que les réfections consécutives à leur installation (baraques de chantier, palissades) seront effectuées par les entrepreneurs, à leur frais. Le maître d'oeuvre 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 déplacements d'ouvrages nécessaires à l'avancement du chantier ou de détérioration de ces ouvrages.

Les entrepreneurs devront prendre toute disposition utile pour amener sur leur chantier, l'eau nécessaire à la fabrication des mortiers et bétons.

1-1/ 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.

1-2/ Maintien de la circulation

Pendant la durée des travaux, des restrictions concernant la circulation piétonne pourront leur être accordées si besoin. Ils devront en faire la demande à la commune de Bohars au minimum 15 jours avant la parution de l'arrêté concernant ces restrictions.

1-3/ Organisation du chantier

Le chantier doit être organisé de façon à apporter le minimum de gêne aux usagers et aux riverains et à préserver la sécurité de tous. Une attention toute particulière devra être portée concernant la propreté des voiries. 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 des 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.

1-4/ 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.

1-5/ Délais d'exécution – Planning – Phasage des travaux

Les délais d'exécution commenceront à dater des ordres de service respectifs prescrivant de commencer les travaux. Ces délais sont définis dans l'acte d'engagement. Le délai de la période de préparation est de 10 jours à compter de la date fixée par l'ordre de service qui prescrira de la commencer. Un planning des interventions est à fournir à l'offre. La date de démarrage par rapport à la disponibilité de l'entreprise figurera au planning, l'entreprise indiquera sa date de démarrage.

1-6/ 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 voie publique tant que son état de propreté comporte un risque de souillure des chaussées. Les entrepreneurs devront veiller en permanence à la propreté du chantier et procéder aux nettoyages prescrits par le maître de l'ouvrage et/ou le directeur des 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. Dans le cas où ces

prestations ne seraient pas observées, le directeur des travaux se substituera, sans mise en demeure préalable, aux entrepreneurs; les frais ainsi engagés seront déduits des sommes dues à l'entreprise.

1-7/ Journaux de chantier

Dès le démarrage du chantier, les entrepreneurs tiendront leur journal de chantier respectif ; ces journaux à tout moment à la disposition du directeur des travaux, dans lesquels seront consignés au jour le jour tous les renseignements sur la marche du chantier, et 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

1-8/ Maintien de la circulation

Les circulations piétonnes seront maintenues pendant les travaux sur les voies publiques. Les installations afférentes à la conservation de la circulation seront à la charge de l'entreprise et à intégrer dans l'offre de prix.

1-9/ Evacuation des matériaux

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 de traitement de la ferraille. Les couts de l'élimination de tous les matériaux des chantiers devront être inclus dans les prix unitaires concernés par ces évacuations. Dans l'offre, les filières d'élimination choisies devront être précisées. En outre, un certificat de l'élimination des matériaux devra impérativement être communiqué au directeur des travaux (ou son représentant) par l'évacuation.

1-10/ Contrôle des travaux

Le directeur des travaux se réserve le droit d'exercer un contrôle sur les chantiers, magasins, ateliers de l'entrepreneur, tant au point de vue de l'exécution des travaux qu'au point de vue de la qualité des fournitures.

La langue parlée et imposée sur le chantier sera le français pour une parfaite compréhension des contraintes du marché et des normes de sécurité pré citées compte tenu de la nature des travaux.

1-11/ Mode d'évaluation des ouvrages

Les travaux seront réglés par application des prix unitaires forfaitaires, définis au présent cahier des clauses techniques particulières et au DPGF. Il est spécifié que le DPGF doit être complet, c'est-à-dire que doivent y figurer les prix unitaires sans exception, ainsi que les produits correspondants. Les soumissions qui comporteraient des pièces non-conformes à ces prescriptions seraient purement et simplement éliminées.

ARTICLE 2 - TERRASSEMENTS

Les terrassements consistent à la préparation des fonds de forme servant de support aux sols sportifs et la mise en forme des espaces verts.

2.1/ Décapage de terre végétale

La terre végétale sera décapée sur 20 cm avec stockage sur les abords pour réutilisation, évacuation des surplus.

2-2/ Terrassements

La mise à la cote fond de forme exige un déblai - remblai avec apport de matériaux primaires pour mise à la cote fond de forme avec portance à 30 mpa réglage soigné et compactage y compris mise en oeuvre de matériaux primaires 0/30 pour mise à la cote projet du fond de forme.

Les talus espaces verts seront rabotés en plan incliné vers les terrains, la terre préalablement décapée au 2-1 sera remise en place ; les déblais excédentaires de mauvaise qualité seront évacués.

Le sable sera décapé et évacué.

2-3/ Purge.

La portance est exigée à 30 mpa et des purges sont possibles dans les zones sensibles accueillant les enrobés techniques.

2-4/ Rabotage enrobé tennis.

La surface enrobé tennis sera rabotée sur son épaisseur après enlèvement des poteaux et grillage séparatif - les matériaux seront chargés et évacués en décharge contrôlée.

2-5/ Empierrement.

La couche de forme servira de support aux enrobés :

Sur le tennis : empierrement 10 cm en matériaux 0/20 - réglage au laser - compactage

Sur l'aire multisports : empierrement 20 cm en 0/30 - réglage au laser - compactage

Sur allée d'accès : empierrement 20 cm en 0/30 - réglage laser -cylindrage

2-6 Enrobé bicouche fabriqué à chaud.

Les caractéristiques des constituants des enrobés, leurs conditions de fabrication, leur contrôle et les conditions de mise en oeuvre seront définis dans la norme NFP 98-150-1 et NFP 98-150-2 et dans la norme EN 13108-7 relative aux bétons bitumineux.

Le bitume employé doit être selon la région climatique et les conditions locales de la classe 50-70 cf norme NFEN 12591.

La formulation de l'enrobé sera remise au maître d'ouvrage : elle doit faire apparaître le rapport de compression à l'eau sur la compression d'air supérieure à 0,80 - les granulats employés doivent être de la catégorie A ou B.

Les granulats de la couche inférieure seront de granulométrie 0/10, le module de richesse de bitume étant au moins égal à 3,6 - l'épaisseur minimale est de 3 cm.

Les granulats de la couche supérieure seront de granulométrie 0/6,3, le module de richesse de bitume étant au moins égal à 3,6 - l'épaisseur minimale est de 3 cm.

2 semaines d'attente avant application de la résine synthétique pour permettre l'évacuation totale des matières volatiles.

La tolérance de planimétrie est conforme à la norme pour un maximum de 6 mm sur la règle de 3 m et un contrôle sera effectué en réception avec l'applicateur de résine.

Les enrobés sportifs seront mis en oeuvre sur le terrain de tennis et l'aire multisport.

Les enrobés réalisés sur l'allée d'accès seront en granulométrie 0/6,3 sur 4 cm.

2-7 Bordurage enrobé.

Une bordure P1 en béton lisse sera posée en pourtour extérieur des enrobés et toute façon de joints.

2-8 Drainage - assainissement.

Afin d'éviter les stagnations d'eau autour des équipements un drain périphérique sera posé pour amener les eaux collectées vers le regard angle bas du site.

Drain à cunette diam 110 avec regard d'angles - massif drainant 4/10 lavé - profondeur moyenne 0,50 m.

En bas de l'allée d'accès un caniveau grille sera posé pour capter les eaux de ruissellement, la largeur sera au minimum 20 cm avec grille fonte ou PVC - raccordement sur le drain de pied de talus.

ARTICLE 3 - TERRAIN DE TENNIS

3-1 Equipement tennis.

Fourniture et pose de poteaux tennis en aluminium, réalisation du massif béton suivant prescription du fabricant avant mise en oeuvre des enrobés - pose des poteaux sous fourreaux comprenant découpe soignée de l'enrobé et toutes sujétions de finition soignée - tension du filet en milieu - filet 4 mm.

3-2 Clôtures Tennis.

La clôture périphérique du tennis : hauteur hors sol 3 ml comprenant les poteaux scellés en massif béton diamètre 60 dans les 4 angles avec 2 jambes de force Diam 48 - poteaux intermédiaires diam 50 mm minimum ensemble galvanisé et laquage vert - remplissage en grillage tennis maille 48 fil épaisseur 3,8 mm - tension par fil Diam 3,8 mm tendu par tendeurs inoxydables : 7 fils de tension.

Le grillage sera galvanisé et laquage vert.

3-3 Traçage des aires de jeux tennis et multisport.

Traçage des lignes de jeux avec peinture blanche à base de résine de même coefficient de dilatation que le revêtement.

ARTICLE 4- TERRAIN MULTISPORTS

4-1 Réglementation.

Les travaux en objet du présent marché seront soumis aux règlements, normes et décrets encadrant la mise à disposition des équipements sportifs en accès libre EN 15312 et décret 07-1133 du 24 juillet 2007 et EN 1176-1, celles concernant les équipements sportifs et celles en vigueur lors de la remise des offres.

Les éléments installés devront faire l'objet d'une copie de l'attestation de conformité aux exigences de sécurité, délivré par un bureau de contrôle.

Les éléments formant la structure devront être conformes aux normes concernant la protection contre les coincements des doigts et de têtes EN 15312 et EN 1176-1, l'incitation à grimper EN 15312.

Les agrès sportifs tels que les cercles de basket, les buts de futsal et de handball seront conformes au décret 96-495 et aux normes NF EN 749, NF EN 748, NF EN 1270.

L'entreprise prestataire devra avoir le label Qualisport 721 et privilégiera une intervention avec ses propres équipes pour la préparation et la pose du terrain multisports.

4-2 Dimensions et pose.

La structure multisport de dimensions 24 ml x 12 ml.

Le maître d'ouvrage attend une prestation de qualité, conforme à la réglementation en vigueur, une structure solide, une assurance de sécurité des usagers et une longévité des éléments installés, il attachera une importance au confort acoustique de la structure.

La prestation comprend la réalisation d'une structure multisports en acier galvanisé à chaud 100% et thermolaquage, la structure sera de conception tout métal en acier galvanisé à chaud avec

plastification cuite au four, les cadres seront de conception soudée tout comme les pattes de fixation des poteaux.

Tout équipement de jeux devra offrir toutes les garanties requises sur le plan de la conception, de la sécurité, de la durabilité et de la facilité d'entretien : anti UV, traitement anti graffiti, ininflammable, forte résistance à l'usure et aux chocs.

Les coloris seront proposés dans chaque offre par le candidat selon la gamme RAL et de qualité Qualitysteelcoat garantie 5 ans.

Les poteaux seront de section 80 avec chapeau soudé anti vandalisme et placés derrière les lisses, les frontons seront composés de poteaux 120 x 80 mm.

Les lisses latérales seront composées de barreaux verticaux soudés diam 30 (aucun barreaudage horizontal permettant l'escalade ne sera autorisé).

La fixation par platines fixées sur plots béton ep 6mm par chevilles à tête fraisée ou scellement direct dans l'enrobé avec finition soignée au ciment noir.

Il s'agit d'avoir une structure privilégiant la solidité et une maintenance réussie.

Le candidat précisera dans son offre le dispositif utilisé pour fixer les panneaux sur les poteaux porteurs.

Les poteaux et platines devront être situés derrière l'aire de jeux afin de sécuriser et de favoriser la jouabilité, les angles de terrain seront à pans coupés pour être en harmonie permettant une meilleure jouabilité.

Afin de diminuer les risques d'escalades sur la structure : les panneaux à lisses horizontales seront interdits, le remplissage des palissades type caillebottis, treillis soudé, lames de bois y compris lames recyclées sont exclus.

Les panneaux de basket en PEHD avec cercle anti casse et filet armé seront réglables et bloqués en position de jeu (2,60 ou 3,05) selon le souhait du maître d'ouvrage.

Fourniture de quatre buts brésiliens monobloc en acier galvanisé et laquage cuit au four.

Toutes ces informations seront regroupées dans un mémoire technique.

Un pare ballon hauteur 5 ml sera posé sur un fronton soit 2,97 ml de cadres et 2 ml de filet maille 100, les poteaux seront mécano soudés section 80/120.

Un pare ballon hauteur 5 ml sur une longueur soit 1,98 ml de cadres et 3 ml de filet maille 100.

L'ensemble de la visserie et boulonnerie sera en inox, inviolable et protégé par des embases et capuchons anti vandalisme en polyéthylène.

4-3 Panneau d'information.

Un panneau d'information comprenant les informations suivantes sera posé :

- nom de la commune
- mentions d'avertissements liés aux risques liés à son utilisation
- Toutes autres informations réglementaires
- Interdictions aux enfants de moins de 36 mois non accompagnés, aux vélos, cycles, rollers, trottinette et skate-board, interdiction de se suspendre, de grimper et se balancer sur cet équipement.
- Numéro d'urgence en cas d'accident (pompiers, SAMU, gendarmerie)

4-4 Contrôle de stabilité.

Le titulaire du marché procédera à ses frais au contrôle de stabilité par un organisme agréé : décret 96-495 du 4 juin 1996 : test d'essais de charge réalisés à 320 kg pour les panneaux de basket-ball et 180 kg pour les buts de futsal.

4-5 Garantie.

La résistance mécanique de la structure en acier/inox et le système anti - bruit seront garantis 10 ans

Les éléments de fixation et le traitement contre la corrosion seront garantis 10 ans

Le titulaire du marché devra fournir pendant la période de garantie de l'équipement, les pièces de rechanges originales pour le remplacement des pièces défectueuses.

Le prix des prestations inclura les actions correctives sous garantie.

Tout équipement sera accompagné d'une fiche technique, notice de montage, plan d'implantation, plan de scellement, certification normative, notice d'entretien et rapport de charges in-situ et rapport de réception.

4-5 Origine - marque - modèle.

Le candidat aura toute latitude pour proposer des matériels et modèles sous réserve qu'ils soient au moins équivalents en qualité, dimensions, forme aspect ect à ceux demandés au CCTP.

Le candidat retenu devra justifier de la provenance des matériaux au moyen de bons de livraison par le responsable de fabrication ou un certificat d'origine.

ARTICLE 5 - RESINE SYNTHÉTIQUE

Les spécifications applicables sont la norme NF EN 14877 et NFP 90 110.

Revêtement en résine acrylique composé de micrograins pigmentés dans la masse, structurés en profondeur et additifs dans des solvants organiques réalisé en 2 couches de base et 1 couche de finition.

Tous les produits sont préparés en base aqueuse sans danger et non inflammables, ils ne sont pas dangereux conformément à la directive 1999/45/CE - 2006/8/CE.

Application comprenant une première couche de base noire 1,11 kg - une deuxième couche de base couleur 0,56 kg et une couche de finition 0,46 kg soit 2,13 kg au m2 minimum.

Les caractéristiques du revêtement :

- rebond angulaire 36 EN 13865 V
- Essai de durabilité 2,334 g ISO 5470-1

La résine synthétique est à mettre en oeuvre sur le tennis et le terrain multisports.

ARTICLE 6 - ENTRETIEN - MAINTENANCE

6-1 : Formation du personnel

La présente prestation comprend la formation du personnel communal qui assurera l'entretien. En outre, l'entrepreneur délivrera à la commune un carnet d'entretien et de maintenance comprenant le type, la nature et la fréquence de chaque opération d'entretien :(hebdomadaire, mensuelle et annuelle, ainsi que les besoins en matériels.

ARTICLE 7- AMENAGEMENT ESPACES VERTS DES ABORDS - FINITIONS

La terre préalablement décapée sera répandue sur les zones d'espaces verts,, épaisseur 20 cm - préparation soignée et engazonnement par mélange gazon à croissance lente à base de fétuque rouge traçante;

L'aire stabilisée restante sera remise en état avec sablage de finition et compactage

L'entrepreneur :

Date, cachet et signature