



COMMUNE DE LOCON – 62 400  
(PAS-DE-CALAIS)

*Création d'un espace multisports extérieur*

**CAHIER DES CLAUSES  
TECHNIQUES PARTICULIERES**

Date et heure limites de réception des offres : **Lundi 12 juillet 2021 à 11h00**

La commune de Locon (62 400 Pas-de-Calais) porte un projet jeunesse et intergénérationnel qui ambitionne de mettre à disposition de nouveaux équipements sportifs.

Dans ce cadre, elle souhaite créer des liens interactifs entre les différents acteurs du domaine de l'enfance/jeunesse, éducation, associatif, les jeunes et leurs familles et souhaite en conséquence installer un espace multisports dont voici le cahier des clauses techniques particulières :

## **ARTICLE 1 : PRESCRIPTIONS GENERALES**

### **1.1 GENERALITES**

Ce présent Cahier des Clauses Techniques (CCTP) définit les spécifications des constituants, les conditions de fabrication, de transport et de mise en œuvre d'un espace multisports (de type FREESPORT), d'un espace fitness et d'une table de ping-pong

Le présent C.C.T.P. est établi par référence aux dispositions du Cahier des Clauses Techniques Générales (C.C.T.G.) et des fascicules s'y rapportant, ainsi qu'aux normes Françaises et Européennes en ce qui concerne la fourniture des matériaux mis en place sur le chantier.

### **PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES**

Le titulaire prendra toutes les dispositions qui sont en son pouvoir pour limiter les nuisances dues au chantier, tant pour les riverains que pour les services d'urgence. Le titulaire veillera à ce que toutes les mesures soient présentes pour limiter les risques aux usagers.

### **CONSISTANCE DES TRAVAUX**

Le candidat est réputé s'être rendu sur place, lui-même et avoir apprécié de la nature des travaux à exécuter, ainsi que des sujétions et difficultés résultant de la situation et des risques encourus. Il ne sera pas autorisé à formuler de réclamation sur ce sujet. Le candidat ne pourra en aucun cas arguer que des erreurs ou omissions dans les plans ou dans le présent C.C.T.P. le dispensent d'exécuter intégralement tous les ouvrages nécessaires à l'achèvement des travaux.

### **1.2 CONDUITE DES TRAVAUX**

#### **EXPLOITATION DU CHANTIER**

Dans le cadre de ce marché, l'entreprise met en œuvre et assure la responsabilité de la signalisation temporaire relative au balisage de ses travaux.

#### **INSTALLATIONS DE CHANTIER**

L'emplacement des installations de chantier, laissé à l'initiative de l'entrepreneur, doit être soumis préalablement au visa du maître de l'ouvrage.

Si celui-ci se trouve sur un terrain privé, une convention est établie entre l'entrepreneur et le propriétaire du terrain, dégageant le maître de l'ouvrage de toute réclamation. Une copie de cette convention est fournie au maître de l'ouvrage pendant la période de préparation.

Quel que soit le site retenu pour la mise en place de ces installations, la zone concernée est entièrement sécurisée contre le vandalisme.

Pendant la phase de préparation l'entreprise procédera au déplacement des T-béton (STOMO) vers la parcelle AK 545.

## ARTICLE 2 : PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

La commune de Locon recherche un équipement présentant les meilleures caractéristiques quant à :

- L'intégration des équipements sur le site
- La pratique spécifique des sports sur terrain clos
- L'acceptation des équipements par le voisinage (nuisances sonores)
- Le faible coût d'entretien
- La solidité de l'équipement pour une pratique intensive
- La qualité et la sécurité de la pratique proposée aux utilisateurs et aux spectateurs
- Les garanties apportées par l'entreprise pour les objectifs du présent marché

Il appartiendra à chaque entreprise de préciser les caractéristiques des équipements qu'il propose en mentionnant clairement en quoi ses caractéristiques répondent aux besoins des usagers et aux objectifs du présent marché.

En plus des critères parfaitement définis par les normes et les contraintes diverses, d'autres critères et caractéristiques techniques revêtent une certaine importance. Ce sont par exemple le design, l'insertion dans le site, la robustesse, l'approvisionnement en pièces détachées, la disponibilité du service-après-vente.

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LES STRUCTURES ET EQUIPEMENTS SPORTIFS ET DE LOISIRS (ESPACE MULTISPORTS + PISTE D'ATHLETISME DE 2 COULOIRS DE 31X19 MN + UN ESPACE FITNESS + TABLE DE PING PONG)

**Emplacement :** sur les parcelles AK 409, 412 et 415,



Le candidat joindra à son offre un plan 3D, une vue aérienne des équipements pré-positionnés sur les parcelles et toutes autres documents afin d'apprécier le projet dans son ensemble.

Pour tout candidat qui souhaite visiter les lieux, un rendez-vous sera pris au préalable.

## 2.1 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU TERRAIN MULTISPORTS, DE LA PISTE D'ATHLETISME

### TRAVAUX PREPARATOIRES DE LA PLATEFORME

**Décapage de terre végétale ou autres supports** : Le décapage sera réalisé sur 30 cm pour le réglage du fond de forme. Les terres végétales ou autres supports excédentaires seront évacuées du site ou mises à disposition de la commune de Locon.

**Terrassement complémentaire** : Déblais avec chargement et évacuation en décharge

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

**Couche de fondation en GNT 0/60** : La GNT sera mise en œuvre sur 30cm 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 à jante lisse de 8 à 10 tonnes. Le nombre de passes sera réglé sur place de manière à obtenir un serrage parfait du grave.

L'approvisionnement des matériaux se fera soit 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.

**Couche de réglage en Grave traité 0/20**: La grave traité 0/20 sera mise en œuvre sur 20cm 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 à jante lisse de 8 à 10 tonnes. Le nombre de passes sera réglé sur place de manière à obtenir un serrage parfait du grave.

L'approvisionnement des matériaux se fera soit 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 maître 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 toute la périphérie du terrain multisports pour délimiter la plateforme. Les éléments bétons seront posés et épaulés sur une semelle béton 350 kg/m<sup>3</sup>.

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, (sablage de 3 à 5 l/m<sup>2</sup> de granulats 2/4 mm) devra être répandue mécaniquement, à raison d'au moins 500 g de bitume résiduel par mètre carré.

**Une Couche d'enrobé 0/6 sur 5 cm** : La planimétrie doit être conforme à la norme Tennis NF P 90 – 110 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 (0/6 possédant une hauteur au sable < 0,5).

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

Ils devront être conformes à la norme AFNOR P 90.110 [1].

- Fuseau granulométrique passant au tamis de : Sable 0-2 = 10 à 12 % / Sable 4-6 = 86 % / Teneur en fine = < 5 %
- Teneur en bitume pure dopé ou bitume modifié : 4.5 % à 4.8 %
- Module de richesse compris entre 3,6 et 3,7.
- Epaisseur minimale après cylindrage : 3 cm

L'entrepreneur devra fournir, au maître d'œuvre, les bons de livraison de l'enrobé sur le chantier, indiquant :

- Coordonnées du fabricant
- Nom du chantier et du client
- Désignation du béton bitumineux, conformément à la formulation ci-dessus
- Date de livraison et heure de départ de la centrale de fabrication
- Masse totale du camion en charge
- Masse du camion à vide
- Masse du béton bitumineux livré

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 sportif.

## **STRUCTURE MULTISPORTS**

La fourniture et la pose d'une structure multisports et d'une piste d'athlétisme de 2 couloirs d'environ 31 m x 19 m.

#### **Equipements**

La structure multisports devra permettre au moins la pratique de 7 activités sportives : football, hand-ball, basket-ball, volley-ball, tennis, ballons, badminton et sera conforme aux normes NF-S-52 901.

Les équipements comprendront :

- 2 buts de hand-ball et football complets avec poteaux et fonds de but en gilles tubulaires et filets pare ballon inclus,
- 2 panneaux de basket complets avec cercles et filets inclus,
- 2 poteaux réglables en 3 hauteurs pour filets badminton, tennis et volley-ball (filets inclus),
- 4 buts brésiliens de 1m avec des angles arrondis dans les coins.
- 1 piste d'athlétisme de 2 couloirs de 1 m.

- 1 entrée adaptée aux personnes à mobilité réduite, 1 autre en forme de L,
- 1 panneau d'informations fixé sur deux poteaux en acier.
- 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 15312+A1. 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 paires ballons seront obligatoirement équipés d'entretoises de minimum 50mm (épaisseur 2mm) entre poteaux (avec un espacement maximum de 3m50. Celles-ci devront permettre 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. Scellement fixe des poteaux sur plot en béton C30/37.
- 2 côtés palissades : grilles 1m10 sur toute la longueur équipés de poteaux réglables en 3 hauteurs pour filets badminton, tennis et volley-ball (filets inclus), 4 mini buts brésiliens de 1m avec des angles arrondis dans les coins. Scellement fixe des poteaux/potelets sur plot en béton C30/37.

Les 2 paniers de basket devront être équipés de cercles de basket anti-vandalisme. Son déport ne devra pas excéder 0 m 60. Les filets anti-vandalisme seront de type « Câble Hercule Ø 5 mm » et posés sur le Cercle de basket à l'aide d'attaches conçu spécifiquement. Un test vertical sur les paniers de basket-ball et buts de handball sera réalisé par un organisme indépendant obligatoirement après l'installation de la structure. Celui-ci comprendra un essai statique sera réalisé en suspendant une charge de 320 kg verticalement à partir du point d'ancrage reliant le cercle du panier au panneau pendant une durée d'une minute. Un rapport de conformité sera envoyé directement à la mairie par cet organisme après la réalisation.

Un panneau sur le côté des buts indiquant la conformité à la norme NF EN 15 312 + A1 de 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 réalisées 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'assemblage se fera par boulonnage en visserie inox inviolable, les grilles seront fixées par pattes soudés (les colliers seront proscrits). Un système antibruit sera intégré à l'ensemble de la structure.

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

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 par poudre de polyester et cuisson au four à 200 °C.

L'entretien sera facile : anti-tags, nettoyage dont les garanties sont à présenter.

### **Mobilier urbain**

Le candidat proposera également la fourniture et la pose par scellement sur plot en béton C30/37 de mobilier urbain complémentaire en acier galvanisé comprenant :

- 2 ranges vélos de 5 places de type acier galvanisé
- 1 corbeille modèle Vigipirate de type renforcé en acier galvanisé avec poudrage au choix (format Tulipe).
- 4 bancs ASSIS DEBOUT seront de type Acier galvanisé à chaud, de 2m de longueur et une hauteur hors sol de 1 m 30 et seront composés avec des poteaux de type verticaux Ø 90 mm cintrés et de Lisses horizontales Ø 60 mm,

Un nuancier sera proposé au maître d'ouvrage pour choisir les coloris sans variation de prix.

L'entreprise veillera à ne pas endommager la plateforme lors de la pose, elle sera responsable de toutes dégradations du support.

### **Revêtement sportif de la structure multisports et de la piste d'athlétisme : résine acrylique bicolore**

Un nettoyage de la plateforme par décolmatage haute-pression avec cloche rotative à pression contrôlée équipée de buses spécifiques sur l'ensemble des surfaces devra être réalisé avant ou après l'installation de l'ensemble des équipements du Terrain multisports.

La surface de jeu sera colorée par l'application de résines dont les caractéristiques sont les suivantes :

La résine sera un mélange de copolymères acryliques avec de la silice de granulométrie complémentaire, incorporé dans la masse.

La résine sera imperméable du même type que les résines acryliques tennis.

Le produit sera mélangé en usine et emballé en fûts scellés. L'application se fera en 3 couches in situ par du personnel qualifié et expérimenté.

Le dosage de produit pur (avant dilution sur place) sera au minimum de 2 Kg/m<sup>2</sup>

L'application se fera dans des conditions climatiques favorables. Le support sera propre et exempt de toutes tâches (gasoil, graisse, terre, poussières)

Un nuancier sera proposé au maître d'ouvrage pour choisir les couleurs sans variation de prix.

La garantie de la résine acrylique (décoloration comprise) devra être de minimum 5 années.

L'entreprise procédera à la mise en place d'un tracé de ligne Multisports type Hand-Foot-Basket-Volley-Badminton-Tennis avec une résine de type Acrylique de couleur blanche sur le sol en enrobé.

L'entreprise procédera à la mise en place d'un tracé de ligne d'Athlétisme (2 couloirs de 1 mètre) avec une résine de type Acrylique de couleur blanche sur le sol en enrobé.

Il sera demandé également l'application sur l'ensemble de la surface, y compris les abords.

Les peintures routières ou microporeuses ne seront pas tolérées.

L'entreprise devra fournir une liste de références pour des travaux similaires.

## **2.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES APPAREILS DE FITNESS**

Les équipements seront en acier avec double thermolaquage par poudre polyester. Les appareils doubles seront équipés d'une potence double et d'un panneau d'information explicatif sur chaque appareil.

Les appareils de fitness devront être articulés grâce à des roulements à billes inox étanches et graissés à vie. Aucun réglage ne sera nécessaire, les agrès seront très accessibles et particulièrement ludiques. Les appareils devront convenir à un public très large.

## APPAREILS FITNESS

Il est demandé la fourniture et la pose par scellement sur plot en béton C30/37 des appareils de type :

- 1 combine push-pull multiprise,
- 1 vélo elliptique,
- 1 rameur,
- 1 squat machine (2 places),
- 1 vélo simple,
- 1 pont de singe (échelle horizontale),
- 1 combiné abdos lombaires (2 places),
- 1 barre à tractions (2 places).
- 1 coordination et tonification CS3 (gamme sénior),
- 1 saut de haies sénior (gamme sénior).

Le candidat précisera si une maintenance des appareils est nécessaire et à quelles fréquences.

Un panneau d'accueil sera installé afin de rappeler les différentes normes d'utilisations et de sécurité.

## MOBILIER URBAIN :

Le candidat proposera également la fourniture et la pose par scellement sur plot en béton C30/37 de mobilier urbain complémentaire en acier galvanisé comprenant :

- 1 poubelle simple au format vigipirate,
- 3 bancs training.

## 2.3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA TABLE DE PING-PONG

Il est demandé la fourniture et la pose par scellement sur plot en béton C30/37 béton :

- 1 table de ping-pong en béton polymère, de type SOLIDO S45, coloris sans variation de prix à définir avec le maître d'ouvrage.

Un nuancier sera proposé au maître d'ouvrage pour choisir le coloris sans variation de prix.

## 2.4 ENGAZONNEMENT ET TRAITEMENT DES ABORDS

- Création d'une noue sur les 2 longueurs de la plateforme largeur 2m profondeur 0,4m compris évacuation des déblais et nivellement fin,
- L'évacuation en décharge des matériaux/produits/déblais impropres,



- Le réglage et le travail du sol (épierrage, etc...). Le candidat utilisera les terres végétales mises à disposition par la commune de Locon (AK 415) et apportera si nécessaire un complément,
- L'engazonnement du sol y compris garantie de reprise de 1 an.

## **ARTICLE 3 : TRAVAUX OPTIONNELS EN PERIPHERIE DES EQUIPEMENTS**

### **3.1 TRAVAUX PREPARATOIRES DE FINITIONS AUTOUR DES EQUIPEMENTS**

Le candidat proposera aussi :

- La création d'une voie douce piétonnière de type enrobé pour accéder au terrain multisports. Il est précisé que l'accès à ces équipements se fera par un portail métallique en service (AK 409).
- La fourniture et la pose d'un fourreau en boucle en périphérie de la piste d'athlétisme en prévision de l'installation d'un éclairage public à chaque coin de cet équipement. L'armoire électrique sera positionnée en limite de la parcelle AK 409 (côté barrière). En conséquence, un fourreau sera fourni et posé jusqu'à cette limite. Cette prestation comprend les terrassements, sable de remblais, fourreau Ø 63mm, filet avertisseur, câble de cuivre 25mm<sup>2</sup> et remblais.
- La fourniture est la pose d'un grillage rigide hauteur 2 m avec un soubassement béton. Un nuancier sera proposé au maître d'ouvrage pour choisir le coloris sans variation de prix. Cette prestation intègre également la dépose de la clôture existante et son évacuation en décharge.
- Fourniture et mise en place d'une moquette synthétique au niveau de l'espace de fitness. Ce poste comprendra :
  - Décapage de la terre végétal et évacuation,
  - Terrassement complémentaire et évacuation,
  - Géotextile classe 4,
  - Bordure type P1 en périphérie de la zone,
  - Fourniture et mise en place d'une grave drainante 0/20 sports sur 23 cm,
  - Fourniture et pose d'une moquette synthétique : Le gazon synthétique sera en fibre polypropylène, stabilisé à la radiation UV, Hauteur de la fibre 22 mm, poids de la fibre 770 gr/m<sup>2</sup>, hauteur totale 24 mm. Remplissage sable (environ 24kg par m<sup>2</sup>), granulométrie 0.4 - 0.8- Couleur de la moquette verte.

La commune de Locon peut retenir aucune de ces options ou choisir une ou plusieurs d'entre elles.

## **ARTICLE 4 : LA GARANTIE DES MATERIAUX**

La garantie des matériaux sera proposée par le candidat dans son offre et fera l'objet d'une note dans les critères d'attribution du marché.

### **4.1 CERTIFICATION DE CONCEPTION ET MISE EN ŒUVRE**

Production obligatoire des attestations officielles de conformité au regard des textes en vigueur.

Attestation de conformité de la technique de pose aux prescriptions du fabricant.

Le soumissionnaire, avant les opérations de réception, remettra un dossier des ouvrages exécutés accompagné d'un dossier relatif aux garanties des différents matériels qui compose l'ouvrage.

L'offre du soumissionnaire comprendra également les différents tests de charge des équipements réalisés selon les normes en vigueur. Il devra être fourni un certificat de conformité, validé par un organisme agréé. Mise en service des installations par un bureau de contrôle.

#### **4.2 CONFORMITE REGLEMENTAIRE**

Les équipements seront soumis aux dispositions des normes en vigueur à la date de notification du marché. Le fabricant assurera la conformité de sa production aux normes susmentionnées par un certificat de conformité de type délivré par un laboratoire officiel européen.

Tous les équipements seront soumis à un test de CONTRÔLE/CONFORMITE par un organisme agréé indépendant.

#### **4.3 ETENDUE DES OUVRAGES**

Tous les travaux nécessaires au parfait et complet achèvement des ouvrages commandés doivent être prévus par l'Entrepreneur et exécutés conformément aux règles de l'art. L'Entrepreneur suppléera, par ses connaissances professionnelles, aux détails qui pourraient être omis.

#### **4.4 SPECIFICATIONS DES MATERIAUX ET DES FOURNITURES**

##### **Normes**

Les provenances, les qualités, les caractéristiques, les types, dimensions et poids, les procédés de fabrication, les modalités d'essais, de marquage, de contrôle et de réception des matériaux et produits fabriqués doivent être conformes aux normes françaises homologuées par l'Association Française de Normalisation (AFNOR) réglementairement en vigueur au moment de la signature du marché et notamment pour ce marché, dans les limites de leurs conditions de normes expérimentales ou de leurs éventuelles révisions en cours. Tout équipement de jeux proposé devra offrir toutes les garanties requises sur le plan de la conception, de la sécurité, de la rusticité, des qualités ludiques et esthétiques. Il appartiendra au candidat d'apporter les preuves que ces garanties sont respectées. Ceci essentiellement par le biais de certificats de laboratoires indépendants par type ou par modèle prouvant que les modules sportifs ont subi l'épreuve de conformité. Tous les documents applicables étant ceux en vigueur au premier jour du mois d'établissement des prix. Le candidat est réputé connaître ces normes. Compte tenu des normes actuelles et à venir, la fabrication industrielle normalisée des équipements est favorisée. Cependant aucune fabrication artisanale, artistique ou personnalisée n'est à exclure, à priori et à condition qu'elle offre des garanties équivalentes (dûment justifiées) à celles précitées. Ces fournitures devront être accompagnées d'un certificat de contrôle exécuté par un organisme agréé pour le contrôle du respect des normes précédemment citées. Ceci afin de ne pas pénaliser sans nécessité toute créativité ou design particulier.

##### **Origine**

Les éventuelles marques et références des produits et fournitures sont données à seule fin de fixer la qualité du produit mis en œuvre. L'Entrepreneur doit justifier l'équivalence de ses fournitures avec les produits de référence. Le candidat sera tenu de justifier de la provenance des matériaux au moyen de bons de livraison délivrés par le responsable de la carrière ou de l'usine ou, à défaut, par un certificat d'origine et autres pièces authentiques. Documents et services annexes

Tout équipement sera accompagné d'une notice technique détaillée explicitant la nature et les qualités intrinsèques de l'ouvrage, les directives de montage et d'entretien ainsi que tout renseignement éventuel utile. Le candidat sera apte à apporter tout conseil ou assistance nécessaire si cela lui est demandé. Le candidat s'engage à fournir toutes les pièces de rechanges demandées, ceci sur la durée de vie de l'équipement.