

**Cahier des Charges**  
**PROCÉDURE ADAPTÉE N° 2019-03-03**

---

« Achat d'un BANC D'ESSAI MOTEUR »

---

**RÈGLEMENT DE LA CONSULTATION ET CAHIER DES CHARGES**

Ce document comprend le règlement de la consultation et le descriptif technique particulier.

## SOMMAIRE

---

---

<b>1. REGLEMENT DE LA CONSULTATION</b>	<b>3</b>
1.1 IDENTIFICATION DE L'ACHETEUR	3
1.2 OBJET DE LA CONSULTATION	3
1.3 MONTANT ET MODALITÉS DE RÈGLEMENT DU MARCHÉ	3
1.4 DURÉE DU MARCHÉ	3
1.5 DATE ET HEURE LIMITES DE REMISE DES OFFRES	3
1.6 CONTENU ET MISE À DISPOSITION DU DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES (DCE)	3
1.7 PRESENTATION DES DOSSIERS DES CANDIDATS	4
1.8 CONDITIONS D'ENVOI OU DE REMISE DES PLIS	4
1.9 SELECTION DES PRESTATAIRES	5
1.10 INFORMATIONS DIVERSES	6
<b>2. DESCRIPTIF TECHNIQUE DE LA CONSULTATION</b>	<b>7</b>

## 1. REGLEMENT DE LA CONSULTATION

---

### 1.1 IDENTIFICATION DE L'ACHETEUR

Le Centre de Formation et d'Apprentissage des Industries d'Istres, représenté par son Président – DOS SANTOS Jean Pierre

CFAI ISTRES  
8 Chemin de Capeau, 13800 Istres  
Téléphone : 04 91 13 74 65

Le CFAI d'Istres a pour mission la formation d'apprentis et de salariés d'entreprise pour le secteur industriel.

Dans le cadre du financement public national et régional dans le cadre du Programme d'Investissement d'Avenir, la structure réalise ses achats en appliquant les règles de transparence de mise en concurrence exigée par les financeurs publics ; des potentiels fournisseurs, à travers un cahier des charges décrivant le besoin d'achat et

### 1.2 OBJET DE LA CONSULTATION

Le présent appel à propositions a pour objet d'acheter un banc d'essai moteur à turbine.

Cette consultation a pour objet de retenir un fournisseur pour le besoin défini dans le Descriptif Technique particulier - partie 2 du cahier des charges.

La procédure pourra donner lieu à une négociation avec les 3 premiers candidats au terme de la première analyse des offres.

### 1.3 MONTANT ET MODALITÉS DE RÈGLEMENT DU MARCHÉ

Le montant maximum du marché est de 90000 € HT.

### 1.4 DURÉE DU MARCHÉ

Le présent cahier des charges est valable uniquement pour la commande du besoin défini ci-après.

### 1.5 DATE ET HEURE LIMITES DE REMISE DES OFFRES

La date et l'heure limite de réception des offres est fixée au : **15 avril 2019 à 17h**

### 1.6 CONTENU ET MISE À DISPOSITION DU DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES (DCE)

- *Contenu du DCE*

⇒ Le présent dossier de consultation (incluant le Règlement de la Consultation - partie 1 et le descriptif technique de la consultation - partie 2) ;

- *Mise à disposition du DCE : par voie électronique*

Ce dossier de consultation est à disposition du candidat par téléchargement sur le site du CFAI : <http://www.formation-industries-paca.fr/>

- *Modifications éventuelles du DCE*

Le CFAI Istres se réserve le droit d'envoyer au plus tard 3 jours avant la date de remise des offres des modifications de détail sur le dossier de consultation.

Les candidats devront alors répondre sur la base du dossier de consultation modifié.

- *Demandes de renseignements d'ordre administratif et technique*

Les candidats sont invités à poser toute question nécessaire à l'établissement de leur offre au maximum 3 jours calendaires avant la date limite de réception des offres par email à l'adresse [cirri@cfaiprovence.com](mailto:cirri@cfaiprovence.com) et [duisit@cfaiprovence.com](mailto:duisit@cfaiprovence.com)

## **1.7 PRESENTATION DES DOSSIERS DES CANDIDATS**

Une offre technique et tarifaire répondant à l'ensemble des critères demandés dans la partie 2. Description Technique de la Consultation est attendue pour le dépôt.

Il est attendu également par chaque candidat les pièces suivantes en cas de sélection :

- ⇒ Le RIB du candidat ;
- ⇒ La copie du ou des jugement(s) prononcé(s), si le candidat est en redressement judiciaire ;
- ⇒ Déclaration concernant le chiffre d'affaires et les références professionnelles du candidat concernant les 3 dernières années ;

## **1.8 CONDITIONS D'ENVOI OU DE REMISE DES PLIS**

Le candidat peut remettre son offre soit :

- *En mains propres au CFAI ISTRES - Accueil*

A l'attention de Jacques DUISIT  
8 chemin de Capeau  
13800 Istres

De 9H à 12H et de 14H à 17H

L'enveloppe extérieure comportera les mentions suivantes :

« *Nom de l'entreprise candidate* »

« NE PAS OUVRIR avant le 15 avril 2019 - 17h00 »

---

Consultation N° 2019-03-03 : « [Achat d'un Banc d'essai moteur](#) »

---

Les plis sont remis contre récépissé. Les dossiers qui parviendraient après la date et l'heure limites fixées au cahier des charges ainsi que ceux parvenus sous enveloppe non cachetée ne seront pas retenus et seront remis à leur auteur.

- *Par courrier :*

Les plis sont envoyés en recommandé à l'adresse suivante :

**A l'attention de Jacques DUSIT**  
**CFAI ISTRES**  
8 chemin de Capeau  
13800 Istres

L'enveloppe extérieure comportera les mentions suivantes :

« *Nom de l'entreprise candidate* »

« NE PAS OUVRIR avant le 15 avril 2019 - 17h00 »

Consultation N° 2019-03-03 : [Achat d'un Banc d'essai moteur](#)

Les dossiers doivent impérativement **être réceptionnés** avant la date limite et l'heure fixée au cahier des charges. Ceux qui parviendraient après ainsi que ceux parvenus sous enveloppe non cachetée ne seront pas retenus.

- *Dépôt électronique d'offres :*

**La seule remise des offres dématérialisées n'est pas autorisée. Une copie numérique est néanmoins souhaitée par l'acheteur en complément de l'offre papier. Le candidat enverra la copie à l'adresse suivante : [accueil@cfaiprovence.com](mailto:accueil@cfaiprovence.com)**

## **1.9 SÉLECTION DES PRESTATAIRES**

Après analyse du dossier des candidats, le CFAI d'Istres choisira l'offre jugée économiquement la plus avantageuse, en tenant compte des critères suivants :

- **Critère 1** : Valeur technique de l'équipement (pondération 30%)
- **Critère 2** : Valeur pédagogique-qualité des travaux pratiques proposés (pondération 30%)
- **Critère 3** : Prix (pondération 30%)
- **Critère 4** : Qualité de la formation proposée : durée, programme, lieu (pondération 10%)

La sélection du prestataire sera réalisée par le CFAI ISTRES. Un bon de commande sera envoyé au fournisseur avec une date prévisionnelle de livraison des achats au 19 juillet 2019.

Le CFAI d'Istres se réserve le droit de déclarer le marché infructueux ou sans suite ou de décaler la commande dans un maximum de 6 mois.

#### **1.10 INFORMATIONS DIVERSES**

- Le financement du CFAI d'ISTRES sur le projet PIA PERF est réalisé en partie par des aides publiques régionales et nationales par la Caisse des Dépôts et de Consignation et le Conseil Régional de Provence Alpes Côte d'Azur
- L'acheteur conclura le marché dans l'unité monétaire suivante : euro(s).
- Les propositions doivent être rédigées en langue française
- Les variantes ne sont pas autorisées
- Le délai de validité des offres remises est de 60 jours

**La participation à cette consultation vaut acceptation sans restriction du présent cahier des charges.**

## 2. DESCRIPTIF TECHNIQUE DE LA CONSULTATION

---

### **Objet :**

Pour ses filières aéronautiques, le CFAI d'Istres souhaite disposer d'un simulateur destiné à l'enseignement des turbomachines. L'objet du marché est donc l'acquisition d'un banc d'essai virtuel pour ce type de moteur.

### **Caractéristiques de l'équipement :**

- 1- Ce simulateur doit permettre, à partir d'une turbomachine représentée en 3D :
  - L'étude dynamique montrant les différents constituants du moteur ainsi que ses différents flux
  - L'étude et l'analyse thermodynamiques du moteur
  - L'étude et l'analyse de l'aérodynamique interne du moteur
  - La compréhension des circuits d'huile et de carburants
  - L'étude de l'automatisation et de la régulation du moteur (FADEC)
  - Le diagnostic de pannes
  - La mise en œuvre du moteur dans toutes ses phases de fonctionnement
  - La connexion distante pour 6 postes afin de pouvoir connecter des ordinateurs distants via internet
  
- 2- Ce simulateur doit être composé, à minima :
  - D'un pupitre équipé des écrans nécessaires ainsi que des équipements permettant la simulation
  - L'informatique nécessaire (unités centrales, cartes graphiques, ...) aux performances compatibles avec la dynamique du système piloté
  - D'un turbomoteur simulé en 3D
  - D'un FADEC complet et des logiciels associés
  
- 3- L'équipement sera par ailleurs fourni avec :
  - Toute la documentation technique nécessaire à l'installation et la maintenance du banc
  - Toute la documentation technique du moteur
  - La documentation des équipements (FADEC, ...)
  
- 4- Au plan pédagogique, la fourniture comprendra :
  - Des activités de travaux pratiques autour des thématiques énumérées au §1
  - Des scénarios de panne, intégrant recherche et diagnostic de panne

Ces documents seront fournis en français et en anglais

- 5- Compléments de prestation
  - L'installation et la mise en service sont assurées par le fournisseur
  - La formation des formateurs concernera 6 formateurs
  - Une garantie d'au moins 1 an
  - Des Précisions sur l'assistance technique (coût, délais, ...).