MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE LA JEUNESSE ET DE LA VIE ASSOCIATIVE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

LYCÉE PROFESSIONNEL ROCHES MAIGRES
25 RUE LECONTE DE LISLE – CS 31014

97872 SAINT LOUIS CEDEX

Tel : 02 62 91 28 30

Mail : gestion.9740004l@ac-reunion.fr

FOURNITURE ET INSTALLATION D'UN CENTRE D'USINAGE POUR L'ATELIER MENUISERIE

CCTP

Date et heure limites de remise des offres : le 7 octobre 2022 avant 17h00

Pouvoir adjudicateur : Mme MARIE-LINE PENNAMEN, Proviseure

Etendue de la Consultation :

Procédure adaptée en application des articles L2123-1 et R2123-1 du code de la commande publique

Seul le dépôt d'une offre par voie électronique est autorisé.
Les candidats déposeront leur offre par voie électronique via le profil acheteur accessible à l'adresse :

https://aji-france.com/ ET **https://acheteur.boamp.fr/**

Le présent CCAP comporte 8 pages numérotées de 1 à 8

SOMMAIRE

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONSULTATION **3**
ARTICLE 2 – NORME ET REGLEMENT A APPLIQUER **3**
ARTICLE 3 – QUALITE DU MATERIEL **3**
ARTICLE 4 – ORGANISATION DU TRAVAIL **3**
ARTICLE 5 – IDENTIFICATION DES MATERIELS **4**
ARTICLE 6 – LA GARANTIE **4**
ARTICLE 7 – LIVRAISON ET INSTALLATION **4**
ARTICLE 8 – ENLEVEMENT DE LA MACHINE OUTIL EN PLACE **4**
ARTICLE 9 – LIVRAISON ET MISE NE ROUTE **5**
ARTICLE 10 – DEMONSTRATION **5**
ARTICLE 11 – AIDE A LA PRISE EN MAIN **5**
ARTICLE 12 – PROTOCOLE DE RECEPTION **5**
ARTICLE 13 – PRESTATIONS DE SERVICE **5**
ARTICLE 14 – DISPOSITIONS SPECIFIQUES **6**
ARTICLE 15 – CARACTERISTIQUES TECHNQIUES **6**
Equipement : *6*
Pilotage système : *7*
ARTICLE 16 – COORDONNEES POUR LES DEMANDES DE RENSEIGNEMENT **8**

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONSULTATION

Le présent marché concerne l'achat d'une machine-outil à commande numérique d'usinage horizontal à poutres
Il s'agit plus précisément d'un centre d'usinage permettant :

- Perçage vertical sur la surface des panneaux.
- Perçage horizontal sur les quatre chants du panneau.
- Fraise à disque intégré en direction « x ».
- Fraisage générique.

Le centre d'usinage est piloté sur commande numérique depuis un PC relié à l'interface de la machine-outil.

La prestation de service comprend la livraison, l'installation, sa mise en route dans l'établissement, la formation des professeurs et la garantie.

La prestation de fourniture comprend la machine et son raccordement aux différents réseaux avec sa protection propre au lieu spécifié par l'établissement, ainsi que les patins anti-vibratiles ou vérins de mise à niveau.

Une visite s'impose pour définir le lieu d'emplacement de la machine et spécifier les raccordements.

Le présent cahier des charges définit le niveau minimum des caractéristiques techniques des fournitures prévues dans la présente consultation ainsi que la prestation à effectuer dans le cadre de leurs livraisons.

Les soumissionnaires ont l'obligation d'établir une offre conforme aux prescriptions du présent cahier des charges

ARTICLE 2 – NORME ET REGLEMENT A APPLIQUER

Le soumissionnaire doit fournir tous les renseignements techniques (catalogue, photographies) permettant d'apprécier parfaitement les caractéristiques des matériels et leur conformité aux règlements en vigueur.
L'ensemble des fournitures doit répondre aux normes françaises et européennes.
La machine doit respecter la règlementation européenne et la règlementation française en vigueur à la date de livraison de la machine et donc être conformes en tous points aux articles du Codes du Travail.
Un certificat de conformité établi par les soins d'une société agrées par le Ministère du Travail l'attestera et doit être joint à l'offre
En particulier la machine proposée doit être conforme totalement aux décrets 93-40 et 88-1056.

ARTICLE 3 – QUALITE DU MATERIEL

Tous les matériels sont neufs et répondent aux caractéristiques générales définies dans le présent cahier des charges.
Une attention toute particulière est accordée à la qualité ainsi qu'à la robustesse des équipements fournis sur les machines, compte tenu notamment de l'utilisation pédagogique de ces machines et de l'usage de ces dernières en milieu scolaire (solidité des protections mécaniques, etc.)
Cette utilisation spécifique implique une ergonomie de la machine bien adaptée : accessibilité des commandes, grande visibilité de la zone de travail...

ARTICLE 4 – ORGANISATION DU TRAVAIL

L'opérateur économique doit prendre toutes les dispositions utiles pour;
- Appliquer toutes les mesures de sécurité afin d'assurer la protection vis à vis des tiers et préserver de tout accident les occupants de l'établissement ainsi que son propre personnel.
- Etablir toutes les demandes d'autorisation nécessaires à ses travaux auprès du chef d'établissement et ainsi garantir en toutes circonstances le fonctionnement normal de l'établissement.

Se conformer au règlement de sécurité en vigueur sur le site.

- Protéger contre les risques de détérioration l'ensemble du matériel
- Assurer, à sa charge, après l'achèvement de sa prestation, l'enlèvement de tous les emballages des différents matériels.

ARTICLE 5 – IDENTIFICATION DES MATERIELS

Chaque matériel installé est équipé d'une plaque d'identification spécifique comprenant les éléments suivants :
Numéro de série et marque de la machine.
Il est fixé sur le bâti de la machine de manière rigide, durable, et ne doit pas pouvoir être démonté.
La plaque est disposée de façon à être bien lisible, dans la mesure du possible sur la face avant du bâti et à proximité du plan de travail.

ARTICLE 6 – LA GARANTIE

L'opérateur économique est tenu à une obligation de garantie contractuelle de 3 ans pièces, main d'œuvre et déplacements sur l 'ensemble des fournitures, y compris les logiciels.
Cette garantie est de la responsabilité de la société attributaire elle-même qui assure, si besoin est, le relais vers les constructeurs.
Seuls sont exclus de la prise en charge les frais de réparation consécutifs à une utilisation anormale de la machine ou à des dégradations volontaires.

Délais d'intervention pour diagnostic et réparation sans commande de matériel:
- sous 3 jours en temps normal,
- sous 2 jours en période d'examen avec possibilité de joindre par téléphone un interlocuteur capable en cas de panne de poser un diagnostic rapide et de communiquer une solution de dépannage.

Délais d'intervention avec commande de matériel :
- 15 jours calendaires.
Prévoir une maintenance préventive consistant en une visite annuelle {entretien normal, vidange des réservoirs, tests d'acceptation) en accord avec le chef d'établissement sur la durée de garantie.

Des frais de déplacement ne peuvent être réclamés par la société attributaire dans la mesure où celle-ci se déplace afin d'assurer la garantie du matériel.

ARTICLE 7 – LIVRAISON ET INSTALLATION

Toute machine est mise en service par les soins du fournisseur après préparation par l'établissement receveur :
- des lignes d'alimentation électrique et pneumatique, avec leurs raccordements, du réseau d'aspiration, de la voie d'accès au lieu d'implantation de la machine.

A cet effet, le fournisseur est tenu de faire parvenir à l'établissement l'ensemble des prescriptions nécessaires, un mois au moins avant la livraison de la machine.

ARTICLE 8 – ENLEVEMENT DE LA MACHINE OUTIL EN PLACE

Le centre d'usinage vient à la place d'une ancienne machine qui doit être enlevée par l'attributaire du marché.

Un certificat de destruction devra être fourni.

ARTICLE 9 – LIVRAISON ET MISE EN ROUTE

Ceci comprend :
- le transport et la manutention de la machine jusqu'au lieu d'implantation, l'enlèvement des éléments de conditionnement, la mise à niveau de la machine, les pleins d'huile, les branchements électriques et pneumatiques, le raccordement à l'aspiration.
- la réalisation de tous les réglages nécessaires au bon fonctionnement de la machine, de ses équipements et accessoires.
- la remise de toute la documentation prévue.
- la vérification géométrique de réception de la machine est réalisée par un technicien du fournisseur habilité pour cela (ou un organisme indépendant) conformément aux normes en vigueur (ISO 230 ; ISO 10791), avec son propre matériel de contrôle, en présence du Chef d'établissement ou de son représentant dument mandaté.

ARTICLE 10 – DEMONSTRATION

A l'issu de l'ensemble des opérations citées précédemment, une démonstration du bon fonctionnement de la machine et de ses accessoires est faite au chef d'établissement (ou à son représentant), en présence d'au moins deux professeurs.

La démonstration du bon fonctionnement comporte le test :
- des divers modes de fonctionnement,
- des différentes fonctions de la machine et de ses accessoires,
- des performances et de la précision de la machine.

ARTICLE 11 – AIDE A LA PRISE EN MAIN

Après les opérations précédentes, le technicien qui procède à la mise en service aide les professeurs à prendre la machine en main sur des fabrications prévues dans l'établissement.
La matière d'œuvre nécessaire est fournie par l'établissement.
La formation pratique permettra la prise en main de la machine, sa programmation pour un groupe de professeurs (3 professeurs par groupe). La durée de celle-ci (Nombre de jours) sera déterminée en fonction de la difficulté de prise en main de la machine.

ARTICLE 12 – PROTOCOLE DE RECEPTION

Ce document, fourni en temps utile, récapitule l'ensemble des éléments suivants :
- les caractéristiques de la machine fournie avec ses équipements et accessoires,
- le certificat de conformité de la machine,
- Les notices d'utilisation mentionnant les opérations d'entretien, de réglage, schémas électriques, et programmation
- les tests de réception,
- les coordonnées précises des interlocuteurs pour la garantie durant les trois premières années de service et pour l'après-vente au-delà de trois ans.

Ce dossier est signé par le chef d'établissement et par le fournisseur de !a machine.

A la suite de la phase livraison et de l'installation des équipements, la société attributaire est tenue de faire viser le certificat de « service fait » par le chef d'établissement.
La remise de ces documents visés est un préalable indispensable au paiement des factures.

ARTICLE 13 – PRESTATIONS DE SERVICE

Ce chapitre défini les conditions générales qui régissent l'ensemble des prestations de service à fournir par la société attributaire dès la mise en service des matériels.
La société attributaire assure toutes ses prestations selon les règles de l'art de la profession et selon les standards habituellement reconnus dans son domaine d'activités.

La société attributaire doit avoir la capacité de fournir les prestations de service suivantes :
- Livraison.
- installation.
- Mise en route et essais.
- Formation.
- Garantie des matériels,
- Après-vente et maintenance sur site.

ARTICLE 14 – DISPOSITIONS SPECIFIQUES

Toutes les précisions demandées dans le cahier des charges doivent toutes être IMPERATIVEMENT fournies, fiches techniques, fiches annexes (Toute spécification complémentaire utile peut être ajoutée en observation).
Une documentation sera jointe.

ARTICLE 15 – CARACTERISTIQUES TECHNQIUES

Equipement :

. Table d'usinage à poutres, fixation par vide

- Nb de poutre	≥	6
- Nb ventouses par poutre	≥	3
- Dispositif de soulèvement	≥	4
- Dispositif laser de positionnement		

Tête de perçage à mandrins verticaux, horizontaux et lame intégrée

- nb de mandrins verticaux	≥	13
- nb de mandrins horizontaux	≥	6
- fixation des forêts verticaux et horizontaux Ø 10		
- Capacité de la lame intégrée en X	≥	Ø 120 mm
- Transmetteur de pression		
- variateur de vitesse		

Electro mandrin

- puissance	≥	9 kW
- fixation porte-outil HSK F63		
- vitesse de rotation 1500 ÷ 24000 t/min		
- rotation droite et gauche		
- inverter statique pour la variation en continu de la vitesse et arrêt rapide de la rotation		
- hotte d'aspiration sur tout le périmètre		
- Souffleur d'air sur électro mandrin		

Changeur d'outil automatique,
de forme linéaire positionnée sur le côté droit du bâti de la machine, 11 positions mini

Magasin changement outil
de formes linéaires positionnées à l'intérieur de la structure protective du pont mobile, 14 positions mini

. Dispositif de transport et évacuation des copeaux

. Capteur de longueur outil

. Lubrification centralisée automatique

. Pompe à vide à palettes de 250 m³/h mini

. Console avec PC intégré

. Clé pour utilisation des logiciels fournis sur PC bureau

en réseau jusqu'à 25 postes, mini

. Equipement mini outillage

. 1 - Support de montage Cône HSK 63F
. 1 - Clef à ergot pour écrou ER 32
. 4 - Cône HSK 63F - ER32
. 2 - Pince ER32 - Ø16
. 2 - Pince ER32 - Ø20
. 1 - Mèche à défoncer Ø16x 55 x110 - Z3 HWM Ebauche - S16 - Dx
. 1 - Mèche à défoncer Ø16x 55 x110 - Z3 HWM Finition - S16 - Dx
. 1 - Mèche à défoncer Ø20x 28 x 90 - Z3 DIA - S20 - Dx
. 1 - Mèche à défoncer - Pointe à graver Ø21 Z1 WS - S20 - Dx
. 5 - Mèche à tourillon Ø05 x 27 x 57.5 mm - Q10x27 - Z2/V2/PC HW - Rotation D
. 5 - Mèche à tourillon Ø05 x 27 x 57.5 mm - Q10x27 - Z2/V2/PC HW - Rotation G
. 1 - Mèche à tourillon Ø08 x 27 x 57.5 mm - Q10x27 - Z2/V2/PC HW - Rotation D
. 1 - Mèche à tourillon Ø08 x 27 x 57.5 mm - Q10x27 - Z2/V2/PC HW - Rotation G
. 5 - Mèche à tourillon Ø08 x 35 x 70.0 mm - Q10x30 - Z2/V2/PC HW - Rotation D
. 5 - Mèche à tourillon Ø08 x 35 x 70.0 mm - Q10x30 - Z2/V2/PC HW - Rotation G
. 1 - Mèche à façonner Ø35 x 57.5 mm - Q10x26 - Z2/V2/PC HW - Rotation R
. 1 - Mèche à façonner Ø20 x 57.5 mm - Q10x26 - Z2/V2/PC HW - Rotation R
. 1 - Mèche à façonner Ø15 x 57.5 mm - Q10x26 - Z2/V2/PC HW - Rotation R

Pilotage système :

. Système opératif de style « Windows 7 pro » (ou équivalent) ou version ultérieure
. Ecran couleur tactile de type LCD 19 ‘’ + clavier
. Tableau de contrôle mobile avec dispositif de télécommande.
. Logiciel d’interface machine
. Programmation paramétrique, graphique et iso.
. Importation de fichiers aux formats DXF et ASSCII (2D).
. Interface opérateur en français.
. Logiciel de programmation avec possibilité de transposition sur ordinateur de bureau
. Télé-service maintenance via internet
. Armoire électrique intégrée dans le bâti avec régulateur de température
. Stabilisateur de courant pour PC.
. Dispositif visualisation du positionnement des fixations à dépression.
.Réseau jusqu'à 25 postes, minimum

ARTICLE 16 – COORDONNEES POUR LES DEMANDES DE RENSEIGNEMENT

D'ordre technique :
Contacter le professeur responsable:
M. William TECHER
Mail :Joseph-Maurice.Techer@ac-reunion.fr
Téléphone : (+262) 0692 07 41 79

LYCEE PROFESSIONNEL ROCHES MAIGRES – 25 rue Leconte De Lisle - CS 31014 – 97872 SAINT LOUIS CEDEX
Représenté par : MME MARIE-LINE PENNAMEN, Proviseure

A , le

Le candidat, Nom :
Signature (précédée de la mention " Lu et approuvé ") et **cachet de la société**