

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES (CCTP)

Achat d'un centre de découpe plasma pour l'atelier de métallerie

1 — Pouvoir adjudicateur

Lycée Polyvalent Hector Berlioz
Place de l'Europe – Chemin du Pré de la Chère
38260 La Côte-Saint-André

Représenté par Monsieur Arnaud Marey, Proviseur.

2 — Objet du marché

Le présent marché a pour objet l'acquisition d'un centre de découpe plasma neuf à vocation pédagogique.

Cette machine-outil permettra la réalisation d'activités de découpe et sera intégrée au processus de fabrication de pièces, sous-ensembles et ensembles dans le cadre des formations dispensées au sein de l'établissement.

3 — Caractéristiques techniques minimales du matériel

3.1 Châssis

- Surface utile de découpe (X × Y × Z) : 1150 mm × 2150 mm × 250 mm
- Butée mécanique
- Compensation automatique du jeu mécanique sur l'axe X
- Châssis mécano-soudé, stabilisé et rectifié

3.2 Bac d'aspiration

- Lames de support de tôle amovibles montées sur cadre
- Bac d'aspiration des fumées compartimenté en sections de 500 mm
- Cloisons de 500 mm
- Grilles sous les lames pour récupération des petites pièces
- Extraction des scories par tiroirs amovibles

3.3 Transmission

- Axes X et Y : transmission par pignons-crémaillères
- Axe Z : guidage linéaire avec transmission par vis à billes

3.4 Motorisation

- Motorisation par moteurs pas à pas (minimum 8 N.m)
- Réducteur mécanique entre moteur et pignon pour les axes X, X' et Y
- Précision de positionnement : $\pm 0,1$ mm

3.5 Générateur plasma

- Marque : Hypertherm ou équivalent
- Système Powermax à air comprimé
- Intensité : 30 à 105 A (type Powermax 105 SYNC ou équivalent)
- Tension d'entrée : 200–500 V triphasé – 50 Hz
- Puissance de sortie : 16,8 kW

3.6 Pupitre de commande

- Pupitre séparé de la table de découpe
- Macros modifiables de formes standards (platines, rondelles, etc.)
- Logiciel intégré de mise en tôle
- Logiciel de calcul du temps de coupe avec aide à l'établissement de devis
- Commande numérique adaptée à un environnement industriel (écran protégé, ventilation adaptée, composants robustes)

Licences logicielles

- 3 licences déportées enseignants
- 15 licences volantes destinées à la salle de cours

3.7 Consommables et pièces détachées

Les consommables nécessaires au fonctionnement normal du centre de découpe plasma devront être inclus dans la prestation pour une durée minimale d'un (1) an à compter de la mise en service.

Le titulaire précisera :

- La liste détaillée des consommables fournis ;
- Les quantités livrées ;
- Leur durée d'utilisation estimée ;
- Les références des pièces détachées compatibles.

Les consommables fournis devront permettre une utilisation pédagogique régulière du matériel sur une période d'un an.

Le titulaire garantira la disponibilité des pièces détachées et consommables pendant une durée minimale de cinq (5) ans à compter de la réception.

4 — Options souhaitées

- Contrôle, nettoyage et raccordement à la centrale d'aspiration existante
- Raccordement de l'évacuation en toiture
- Pointeur laser
- Joystick Bluetooth 3 axes
- Marqueur pneumatique
- Logiciel d'imbrication automatique
- Inclinaison de torche

- Raccordement sécurisé des trois contacts de portes de la zone protégée
- Garantie pièces et main-d'œuvre 2 ans avec visite annuelle de maintenance préventive (type MN1)

5 — Conformité réglementaire

Le matériel devra être conforme aux normes en vigueur, notamment :

- Normes CE et NF applicables
- Exigences de l'annexe I du Livre II du Code du travail
- Réglementation relative à la sécurité des machines

Un contrôle par un organisme certificateur indépendant devra être prévu dans la prestation.

6 — Énergies disponibles

- Alimentation électrique : 380 V triphasé – 42 kVA disponibles
- Air comprimé : 10 bars disponibles – 8 bars constants, air sec et sans huile
-

7 — Conditions d'accès à l'atelier

La machine sera installée au centre de l'atelier, accessible de plain-pied via une porte sectionnelle de 3 m × 4 m.

Une visite préalable est recommandée.

Aucune plus-value liée aux contraintes d'installation ne pourra être réclamée après signature du marché.

8 — Prestations attendues

8.1 Livraison et installation

La prestation comprend :

- Transport, déchargement, manutention et mise en place
- Raccordement électrique
- Raccordement pneumatique avec dispositifs adaptés

8.2 Formation

Formation sur site des enseignants (durée et modalités à préciser dans l'offre).

8.3 Documentation

- Certificats de conformité
- Documentation complète en français (2 exemplaires minimum)
- Notice d'utilisation et de maintenance
- Rapport de contrôle de conformité

9 — SAV et garantie

Le titulaire devra :

- Indiquer la durée de garantie (minimum 2 ans pièces et main-d'œuvre)
- Disposer d'un service hotline technique
- Préciser la maintenance préventive
- Proposer un contrat annuel sans tacite reconduction
- Préciser les délais d'intervention
- Indiquer les tarifs SAV
- Garantir la disponibilité des pièces détachées
- Fournir les agréments fabricant nécessaires

10 — Chiffrage

Le chiffrage devra inclure l'intégralité des prestations et être présenté de manière détaillée.

11 — Critères d'attribution

- Qualité technique ----- 50 %
- Prix ----- 20 %
- Qualité de l'offre de services ----- 30 %