

GRETA-CFA des Ardennes

145 avenue Charles de Gaulle
CHARLEVILLE-MÉZIÈRES

**CAHIER DES CLAUSES
TECHNIQUES PARTICULIÈRES**

du 26/03/2024

MARCHÉ N° 1 – ANNÉE 2024

PROCÉDURE ADAPTÉE

Personne responsable du marché :

Monsieur Jean-Marie AMEL, Chef d'établissement support

GRETA-CFA des Ardennes
145 avenue Charles de Gaulle
08013 CHARLEVILLE-MÉZIÈRES Cedex

Objet du marché :

Acquisition d'une cellule robotisée de soudage

Ordonnateur :

Monsieur Jean-Marie AMEL, Chef d'établissement support

Comptable public assignataire des paiements :

Monsieur Laurent BEUGNIES, Agent Comptable du Lycée F. Bazin

Date limite de réception des offres : **MARDI 30 AVRIL 2024 À 12 HEURES**

ARTICLE 1 : OBJET DU MARCHÉ

Fourniture d'une cellule robotisée de soudage. Il s'agit d'un équipement pédagogique destiné à la formation du CAP RICS (Réalisation Industrielle en Chaudronnerie ou soudage) et du BAC PRO TCI (Technicien en Chaudronnerie Industrielle) sur le site du :

Lycée Jean-Baptiste Clément – 11 rue Jean Jaurès – 08200 SEDAN.

ARTICLE 2 : DESCRIPTION DU MARCHÉ

Filières concernées :

- CAP Réalisation Industrielle en Chaudronnerie ou Soudage (RICS).
- BAC PRO Technicien en Chaudronnerie Industrielle (TCI)

Objectifs pédagogiques :

- Appliquer une méthode pour entreprendre et réunir une robotisation de soudage.
- Intégrer les contraintes de la robotisation dans les méthodes de fabrication.
- Expérimenter une approche différente de la maîtrise des paramètres du soudage MAG.
- Apprécier la rentabilité d'une programmation.

Spécifications techniques des matériels :

L'appareil doit proposer d'origine au minimum :

Une cellule destinée à des applications de soudage COMPACTE à deux postes de travail permettant ainsi le chargement et le déchargement des pièces pendant le cycle de soudage du robot,

- Soudage par procédé MIG MAG nouvelle génération permettant d'être connecté en réseau pour assurer le suivi de production.
- Les opérations de chargement et de déchargement seront manuelles.

Environnement cabine :

- ✓ Un coffret de raccordement électrique avec câble et prise de raccordement fournis. (Prêt à être raccordés sur le réseau électrique du lycée)
- ✓ Un bloc FRL de distribution pneumatique avec tuyau et embouts de raccordement. (Prêt à être raccordés sur le réseau pneumatique du lycée)
- ✓ Cellule montée sur un châssis autoporteur rigide et embarquant l'armoire robot et le générateur de soudage.
- ✓ Une enceinte réalisée à partir de panneaux en tôles entièrement fermée et pourvue en toiture d'une sortie d'évacuation des fumées.
- ✓ Une table A/R, à rotation manuelle assurée par l'opérateur et sécurisée par un capteur de sécurité.
- ✓ 2 portes d'accès, contrôlées par un verrou de sécurité.
- ✓ La cellule doit être facile à déplacer à partir d'un transpalette
- ✓ Lumineux
- ✓ Emprise au sol réduite dimension maxi : 1500 x 2200mm
- ✓ Protection contre les poussières.

Robotique :

- ✓ Rayon d'action : max 1000mm
- ✓ Capacité de charge : 7 / 8 kg
- ✓ Axes : 6 axes
- ✓ Réseau : Réseau LAN
- ✓ Une armoire robot peu encombrante permettant d'être intégrée dans la cellule et pourvue d'un automate de gestion d'outillage
- ✓ Faire proposition d'un mode économie d'énergie

Boitier de programmation :

- ✓ Tactile
- ✓ Écran couleur multifenêtres
- ✓ Compact
- ✓ Léger : poids inférieur à 800 gr
- ✓ Sauvegarde via sortie USB
- ✓ Possibilité d'accès direct aux paramètres de soudure

Equipement de soudage :

- ✓ Un ensemble complet de soudage MIG/MAG 320 Ampères.
- ✓ Torche refroidie par air
- ✓ Un col de cygne
- ✓ Un dévidoir indépendant installé dans la cabine de soudure

Equipé avec :

- ✓ Une fonction de relocalisation, par palpage avec le fil de soudage permettant de localiser la position du joint de soudure.
- ✓ Une fonction de suivi de joint à travers l'arc
- ✓ Une station de décrassage de torche, mécanique à fraise et soufflage avec coupe fil
- ✓ Deux tables à trous support pièce de dimension mini 400 x 700 mm livrées avec 1 lot de bridage
- ✓ Un ventilateur d'extraction des fumées monté sur la toiture de la cabine et pourvu d'un manchon de raccordement Ø200mm

Logiciel de programmation Hors Ligne avec mise à jour incluse :

- ✓ Solution informatique livrée avec 5 licences minimum de programmation hors ligne.

Divers

- ✓ Documentation en Français incluse
- ✓ Certification CE de l'ensemble de la cellule robotisée
- ✓ Livraison, montage et mise en service sur site
- ✓ Ajout de 2 jours d'assistance au démarrage de la cellule avec les professeurs sur site
- ✓ Hotline incluse
- ✓ Garantie 24 mois minimum
- ✓ Intervention sous 24 h pendant la durée de la garantie
- ✓ Délai de livraison inférieur à 3 mois

Formation

- ✓ De 4 personnes au stage à la programmation par apprentissage sur notre site
- ✓ De 4 personnes au stage à la programmation avec logiciel hors ligne sur notre site

ARTICLE 3 : NORMES ET RÉGLEMENTS

Les normes françaises homologuées à la date de passation du marché devront impérativement être respectées.

ARTICLE 4 : RÉSEAU, DOCUMENTATION ET NOTICES TECHNIQUES

Le matériel devra être accompagné :

- de notices ou fiches mentionnant les informations relatives à l'entretien et au remplacement des consommables à la charge de l'utilisateur,
- de la documentation nécessaire à une utilisation et à un fonctionnement correct.

Ces documents devront être rédigés obligatoirement en français.