LYCEE PROFESSIONNEL LES SAVARIERES

5 AVENUE DE GLINDE
44230 SAINT SEBASTIEN SUR LOIRE

FOURNITURE, LIVRAISON, INSTALLATION ET MISE EN SERVICE DE

41 MICROMOTEURS avec commande au genou

POUR LA FORMATION BAC PRO DE LA FILIERE PROTHESE DENTAIRE
DISPENSÉE AU LYCEE LES SAVARIERES

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

1. PRESENTATION DU BESOIN A SATISFAIRE 3

1.1. Objet du marché 3
1.1.1. Prestations attendues 3

1.2. Lieu d'implantation des micromoteurs 3

1.3. Configuration du laboratoire de prothèse dentaire 3
1.3.1. Installation électrique 3

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 4

2.1. Les caractéristiques des micromoteurs et des pièces à mains à main 4
2.1.1. Caractéristiques généralités 4
2.1.2. Caractéristiques techniques 4

3. SECURITE, CONFORMITE ET CONTROLES 5

3.1. Sécurité générale 5

3.1. Contrôles avant installation 5

3.2. Contrôles après installation 5

4. FORMATION, ASSISTANCE TECHNIQUE ET MAINTENANCE PREVENTIVE 5

4.1. Formation et assistance technique 5

4.2. Maintenance préventive 6

5. GARANTIE 6

6. LIVRAISON, INSTALLATION ET MISE EN SERVICE 6

1. Présentation du besoin à satisfaire

La région Pays de la Loire souhaite acquérir 41 micromoteurs. Ces équipements sont destinés à la formation des élèves et apprentis du bac pro technicien en prothèse dentaire du lycée les SAVARIERES à St Sébastien sur Loire.

1.1. Objet du marché

Ce cahier des clauses techniques particulières a pour objet de définir le contenu des prestations techniques liées à la fourniture, la livraison, l'installation et la mise en service des 41 micromoteurs.

1.1.1. Prestations attendues

Ces prestations doivent comprendre :

- la fourniture des micromoteurs
- le transport (emballage, déballage et enlèvement des déchets) ;
- la livraison et la manutention des micromoteurs jusqu'à leurs emplacements sur les établis ;
- les installations et les mises en service ;
- la durée de garantie ;
- les tests après installation sur les établis jusqu'à satisfaction du cahier des charges ;
- la formation et les documentations en français de l' équipement.

1.2. Lieu d'implantation des micromoteurs

Les micromoteurs seront installés sur les nouveaux établis prévus dans le laboratoire de prothèse dentaire du lycée professionnel les SAVARIERES.

Une réunion préparatoire sera organisée entre le titulaire du marché et le directeur délégué de l'établissement avant l'implantation définitive des machines.
Aussi, vous trouverez en annexe 1 plan de masse du laboratoire sous format PDF correspondant aux différents accès et à la disposition des espaces permettant la mise en place des équipements.

1.3. Configuration du laboratoire de prothèse dentaire

1.3.1. Installation électrique

Actuellement l'alimentation électrique des établis du laboratoire est distribuée par un disjoncteur général de 32 A 220-230 v. Chaque poste élève est protégé par un disjoncteur 15 A en 220-230v.

2. Caractéristiques techniques

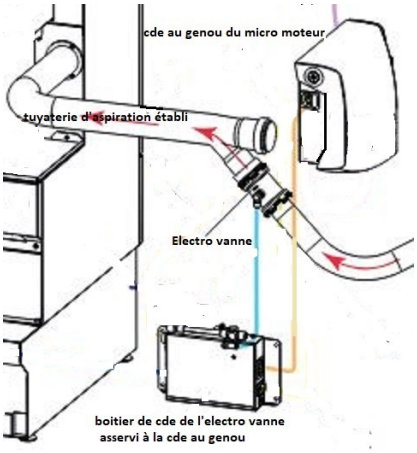
Les machines doivent être conçues et réalisées afin d'assurer une robustesse et une longévité convenable en milieu scolaire où un certain nombre de fausses manœuvres sont possibles.

2.1. Les caractéristiques des micromoteurs et des pièces à main

2.1.1. Caractéristiques généralités

Un centre de formation tel que le lycée professionnel les SAVARIERES a fait le choix de former ses élèves en les initiant sur des équipements qu'ils seront amenés à utiliser dans le monde professionnel.

Les micromoteurs devront permettre la réalisation et la production de pièces techniques en prothèse dentaire avec des matières spécifiques telles le chrome cobalt, le plâtre, la résine, la céramique, le zircone.
il devra répondre à des exigences pédagogiques telles que la simplicité de prise en main, l'ergonomie, la lisibilité et l'accessibilité rapide aux consignes de réglages.



Les micromoteurs seront montés sur les nouveaux établis acquis par l'établissement. Au démarrage chaque micromoteur doit déclencher indépendamment l'ouverture de l'aspiration au poste de travail. Il sera donc muni d'un contact marche/arrêt (ou boitier permettant la gestion d'une électro vanne pneumatique de fermeture ouverture) pour l'asservissement de l'aspiration centralisée.

2.1.2. Caractéristiques techniques

Les micros moteurs seront munis :
D'une commande au genou
D'un voyant de mise en service.
D'une alarme ou système de protection en cas de surcharge.
D'un sélecteur de vitesse de rotation avec limitation de la vitesse
Le micromoteur doit permettre le passage droitier/gaucher (inverseur de rotation)

Pièce à main
Plage de vitesse de rotation: 0-50000 Tr/min
Couple minimum 9 Ncm
Fréquence nominale : 50/60 hertz
Diamètre de serrage de la pince standard : 2.35mm
Pince à serrage rapide

3. Sécurité, conformité et contrôles

3.1. Sécurité générale

Ces équipements de travail doivent être conformes à la Loi N°2008-67 du 21 janvier 2008, ainsi qu'à la Directive Européenne 2006-42-CE relative aux machines.

Elles devront également respecter le décret N° 2008-244 du 7 mars 2008, relatif aux règles techniques et aux procédures de certification de conformité applicables aux équipements de travail (…), et aux moyens de protection (…).
Les rappels réglementaires énoncés ci-dessus ne sont pas exhaustifs. Le candidat a l'obligation de s'affranchir de toute la réglementation en vigueur au moment de l'installation des équipements.

3.1. Contrôles avant installation

Les équipements devront être conformes aux normes « CE » en vigueur. Elles seront revêtues du marquage « CE », comme le prévoit l'article R4313-3 du Code du Travail, et accompagnées du certificat correspondant (article R.4313-1).
Le fournisseur devra assurer les tests avant installation (compatibilité avec l'environnement proposé)

3.2. Contrôles après installation

Le fournisseur devra assurer les tests après installation et vérifier le bon fonctionnement des équipements installés.

4. Formation, assistance technique et maintenance préventive

4.1. Formation et assistance technique

Une formation se déroulera au lycée Les SAVARIERES. A titre d'information, 4 enseignants sont concernés par la filière prothèse dentaire.

Cette formation sera dispensée en français, avec un volet consacré à l'utilisation des équipements composant l'ensemble des micro- moteurs, ainsi que l'entretien et la maintenance.

Lors de cette formation, des tests seront effectués afin de vérifier le bon fonctionnement des équipements. La prestation ne sera validée qu'à l'issue de ces tests.

L'attestation de service fait ne pourra être délivrée qu'au terme de la formation.

Assistance téléphonique gratuite : les coordonnées d'un interlocuteur français privilégié seront fournies (précisez la localisation géographique du SAV).

4.2.Maintenance préventive

Le candidat indiquera dans la mesure du possible le prix des pièces détachées nécessaires à la maintenance préventive.

5. Garantie

Le candidat doit détailler avec précision les modalités pratiques de mise en œuvre de sa prestation de garantie pour ce type d'équipement dans son offre et plus précisément dans l'annexe de l'acte d'engagement.

Aucune démarche particulière ne doit être effectuée par l'établissement afin d'activer la garantie des équipements installés. Le titulaire doit prendre les dispositions nécessaires afin que la garantie des équipements soit effective dès l'achèvement de sa prestation de livraison et d'installation.

Toutefois, la durée de la garantie proposée ne serait être inférieure à 2 ans.

Elle concerne : les pièces détachées, la main d'œuvre, le déplacement.
Dans le cadre de la garantie, le fournisseur s'engage à intervenir dans un délai court (inférieur à 7 jours ouvrés).
A l'issue de la période de garantie, un contrat de maintenance pourra éventuellement être proposé par le fournisseur à l'établissement d'enseignement.

6. Livraison, installation et mise en service

Le fournisseur doit assurer le transport des équipements jusqu'au lycée professionnel les Savarières.
Le fournisseur doit assurer le déchargement, l'installation et la mise en service des équipements.
Les équipements seront convenablement conditionnés durant le transport, afin d'éviter tout risque de détérioration. Le moyen d'emballage utilisé reste à l'appréciation du fournisseur.

Le titulaire devra remettre à l'établissement scolaire, lors de l'installation des équipements :

- **Une notice d'utilisation**, **dossiers techniques (schémas électriques, pneumatiques, nomenclature de pièces détachées et dossier de maintenance** des machines rédigée en français, en deux exemplaires papier ainsi qu'une version sous format électronique (format PDF souhaité), comprenant, en autre, les schémas électriques, la notice technique, la nomenclature des pièces et la notice de maintenance ;
- **Une fiche de poste** rappelant les modes opératoires de travail et les consignes de sécurité ;
- **Une copie** attestant la conformité des micro moteurs aux normes « CE ».

La livraison et installation des équipements sera réalisée du 03/07 au 07/07
la mise en service au plus tard: Le 31 aout 2023
Formation des professeurs prévue le 04/09/2023

Le fournisseur précisera son délai de fourniture à compter de la date de réception de commande (à exprimer en semaines).