

كراس الشروط الفنية الخاصة

القسط الأول ❖

الكمية	الخصائص الفنية المطلوبة	الفصل
01	Unité D'usinage - Unité d'usinage avec plusieurs moteurs - Fabrication de couronnes, Onlys / inlays, des facettes de bridges comprenant de 12 à 14 éléments (utilisation de blocs de grandes dimensions), chapes, Guide Chirurgical, piliers d'implant en zircone, armatures de bridges, bridges réduits, bridges anatomiques, couronnes partielles, couronnes anatomiques, Modèles SLA, Multicouches, bars, télescopes, attachement et mésostructures. - Unité d'usinage travail avec large gamme de matériaux (VITA, IVOCLAR, SIRONA, 3M, DENTSPLY, MERZ, GC Dugudent) et autres.	I
01	Scanner Numérique pour version laboratoire automatique et manuel - Scanner multi-axes automatique - Précision <15microns - Deux Fonction Automatique et Manuel - Scanner Autofocus - Numérisation de plusieurs moignons préparés - Open STL : export des données de scannage au format STL ouvert pour traitement dans d'autres systèmes CFAO	2
01	Four pour frittage du zircone et métal - Four à haute température 2en1 pour frittage du zircone et métal - Frittage rapide des unitaires restaurations en oxyde de zirconium jusqu'à bridges 9 éléments en 60 minutes seulement - Polyvalent avec tous les matériaux courants ont été programmés : Sirona inCoris ZI, Sirona inCoris AL, Vita In-Ceram AL, Ivoclar Vivadent IPS, e.max ZirCAD, inCoris CC et autres matériaux. - programmable	3
02	Scanner Numérique version dentiste - Prise d'empreinte scannage des préparations unitaires, quadrant, arcade complète. - Cliché de préférence 3D précis aux couleurs naturelles - Combinaison possible avec d'autres unités d'usinage - Les fichiers de modélisation 3D	4
01	Logiciel pour Scanner version Labo - Conception de tous types de restaurations - Couronne/Bridges - Onlys/ Inlays - Facettes - Couronnes Anatomiques - Chapes et armatures de bridges (Céramique, Zircons et métal) - Piliers d'implants - Barres - Attachement - Modèles - Articulation virtuelle pour une précision occlusale optimale - Combinaison à des systèmes d'imagerie 3D pour une bonne planification d'implant et la fabrication des guides chirurgicaux	5
01	Logiciel pour Scanner version dentiste - Conception de tous types de restaurations - Couronne/Bridges - Onlys/ Inlays - Facettes - Couronnes Anatomiques - Bridges complets - Piliers d'implants - Articulation virtuelle pour une précision occlusale optimale - Combinaison à des systèmes d'imagerie 3D pour une bonne planification d'implant et la fabrication des guides chirurgicaux	6
01	Un assistant numérique pour les études dentaires: Un outil d'analyse assistée par ordinateur pour l'application prothétique et conservatrice qui peut être utilisé pendant les deux stades pré-cliniques et cliniques de l'école dentaire. Cet outil permet aux élèves de vérifier leurs préparations. Le logiciel évalue également automatiquement paramètres pertinents de la préparation comme la taille, la position angulaire, bord contour, ou la distance de l'antagoniste et présente les résultats de l'analyse en couleur. " Fondamentalement, le système affiche ce que le dentiste a besoin de voir au premier coup d'œil lors de la visualisation d'une préparation ; paramètres individuels sont évaluées pour déterminer si elles sont cliniquement acceptable ou non »	7

الكمية	الخصائص الفنية الدنيا المطلوبة	الفصل
15	Micro-moteur silencieux à pièce à main - Vitesse de rotation : sens de rotation vers la droite 1 000 -50 000 tr/min, sens de rotation vers la gauche limité à 5 000 tr/min - Couple moteur : max.7, 0Ncm - Puissance : max.150w - Système de serrage : résistance minimum 70 N, remplacement de la pince de serrage avec outils - Augmentation de la température sous charge : très basse + 9°K - Dimensions : L=165mm, D=25-29mm ovale pour la poignée de la cuvette, D=14mm (support de crayon) - Poids : pièce à main 250 g câble 105 g - Ergonomie : sans vibrations manche 2k softgrip pièce à main flexible et légère - Pratique pour les activités d'entretien : bouchon d'expulsion système d'étanchéité breveté - Commande : peut être raccordé à des appareils de commande K-control TLC avec version genou, pied et table (et aux anciens K-control genou, pied, table) - Commande des appareils supplémentaires : avec K-control TLC via des relais de 12v	I
15	Articulateur Semi adaptable métallique avec pente condylienne, pente incisive et angle de Bennet réglable, avec arc sous-orbitaire	2
05	Arc facial métallique pour articulateur semi adaptable métallique à pente condylienne, pente incisive et angle de Bennet réglable, avec arc sous orbitaire -	3

الكمية	الخصائص الفنية الدنيا المطلوبة	الفصل
20	Bec Bunsen butane/propane - Type de gaz : butane ou propane - Raccord conique : diamètre 6mm - Extrémité supérieure : diamètre 10mm - Hauteur totale : 115mm - A utiliser avec un tuyau de gaz normalisé	I
01	Appareil photo numérique adaptable sur le microscope binoculaire de laboratoire - 14.7 Millions de pixels - Zoom optique 5x avec stabilisateur d'images - Ecran LCD pure color 3 pouces - Zoom numérique 4x - Format vidéo AVI - Filtres couleurs : couleurs primaires - Connexion usb 2.0 pour windows XP/2000 - Format photo JPEG compression - Adaptateurs sur microscope modèle « Olympus »	2
01	Système d'imagerie médicale intra-orale fonctionnant par écran radio-luminescent à mémoire (ERLM) contenant: - Unité de lecture+ Logiciel - Kit de plaques contenant essentiellement les plaques de taille 2 (minimum de 12 plaques) - Kit de sachets de protection - Kit d'angulateurs standards	3
05	Duromètre portatif électronique - Lecture directe de la dureté sur écran LCD rétro éclairé - peut être connecté à différent unité périphérique - Echelle : Rockwell, Brinell et Vickers - Fonctionnement avec batterie rechargeable et/ou sur secteur - possibilité de mesurer des faces planes et cylindriques et de contrôler différents types de matériaux	4
01	Equipement vidéo pour microscope à fluorescence caméra couleur à capteur CCD unique - Durées d'exposition entre 1/44000 de seconde à 60 secondes - Taille des images enregistrées : • 4140 x 3096 (1 x 1, déplacement de pixels) • 2070 x 1548 (1 x 1, déplacement de pixels) • 1360 x 1024 (1 x 1), • 680 x 512 (1 x 1), • 680 x 510 (2 x 2), • 340 x 250 (4 x 4) - Filtre coloré	5

	- Vitesse de défilement de film : • 1360 × 1024 (1 × 1) : 15 images par seconde • 680 × 512 (1 × 1) : 15 images par seconde • 680 × 510 (2 × 2) : 29 images par seconde • 340 × 250 (4 × 4) : 27 images par seconde - Image en direct sur l'écran de l'ordinateur - Déclencheur : - manuel externe - Refroidissement Actif (refroidissement Peltier), refroidissement naturel par l'air : température 10°C à température ambiante - Correction de l'exposition : +2,0 EV. , Incréments :1/3EV Capteur - Capteur CCD 2/3" – numérisation progressive CCD - Taille de pixels 6.45µm × 6.45µm - Nombre de pixels 1.45 million de pixels - Filtre coloré RVB - Convertisseur A/N 12 bits - Filtre protecteur - Mode de binarisation 2 × 2, 4 × 4 Interface - Adaptateur monture C –UTV0, 63XC-1-2 Olympus - Adaptateur vidéo recommandé 0.63 - Alimentation 12 – 33V, par l'ordinateur - Données TWAIN, IEEE 1394 FireWire - Ordinateur Carte interface FireWire Logiciel - Volume des données 1.3 – 35Mo (8 octets couleur) 2.6 – 69Mo (16 octets couleur) - (pixels réels et pixels interpolés) - Systèmes d'exploitation supportés PC - Logiciels PC Logiciel de gestion TWAIN, logiciel d'archivage -Logiciels FireCam Application - Exporte les données MS Excel - Permet de convertir l'espace profondeur de bits et de la couleur - Ajuste les paramètres d'affichage automatiquement - Ajuste les paramètres d'affichage automatiquement - Capture image en direct dans divers format - Enregistrer puis récupérer - Câbles	
01	Electromyographe mécanique 8 entrées Amplificateur principal Matériau du boîtier: FR-plastique ABS Module d'entrée de capteur - Matériau du boîtier FR-plastique ABS - Nombre d'entrées: 8 EMG / auxiliaire Attache Longueur de 7,5 m (jusqu'à 15 m) Matériau de la gaine en PVC Electrique - Amplification globale 100, 1000, 10000, personnalisée ± 1% - Globalement la bande passante de 20 à 450 Hz, la coutume ± 10% - Bruit global $\leq 1.2 \mu V$ (RMS, R.T.I.) $\leq 1.2 \mu V$ - Consommation électrique: 4,2 W (typique) - Courant de fuite <100 mA - Tension d'isolement 6000 VDC, V.AC 4200 (RMS) - Gamme Erreur Ligne 50, 60 Hz - Seuil d'erreur Saturation ± 4,8 V (sortie) Accessoires fournis: câbles, capteurs, logiciel et carte interface, bousse de protection et manuel d'utilisation	6
01	Von Frey électronique - Modèle électronique qui allie facilité d'emploi et rapidité de détermination du seuil de douleur. - La valeur est détectée en une seule mesure et elle est reproductible . - Le seuil de sensibilité mesuré est affiché directement sur le large écran - Ne présente pas de variation des résultats selon la température ou l'hygrométrie . - Le même équipement permet de travailler sur l'animal et également en recherche clinique, - Plage de mesure : 0-500 g (5N) - Résolution : 0,1g - Précision : entre 0,1 et 0,2g - Protection surcharge : 120% sans dommage pour le capteur - Compensation en température : 0 à 50°C - Affichage ; LCD multilignes, très lisible et rétroéclairé - Pic et valeur courante affichée en même temps.	7

	- Histogramme de capacité - Résultat : seuil de sensibilité=valeur max enregistrée - Fonction statistique : moyenne et écart type calculés pour chaque animal - Mémoire interne stockant jusqu'à 100 valeurs, qui peuvent être transférées sur PC - un "bouton - patient" permet de figer la valeur du seuil (lors d'expérimentation clinique) - une liaison RS232 permet de transférer la valeur affichée sur un ordinateur - logiciel de fonctionnement permettant de collecter directement les valeurs sous EXCEL - Alimentation : secteur : 220-240 v - Livré avec - 1 certificat d'étalonnage - 1 mallette + manuel d'utilisation - une pédale à pied pour la mise à zéro au démarrage du test en gardant les 2 mains libres - Des embouts de mesure jetables de 0,5 mm de diamètre - Un embout ressort pour seuils de 0-10 grammes	
	Electromyographe Portable - Enregistrement simultané de l'activité de 8 muscles crano-faciaux au repos et en action - Type d'amplification Différentiel, gain fixé à 5 000 - Impédance > 100 MegOhms - Gamme 0 à 1550 microvolts (p - p) - Bruit < 0.3 microvolt (moyenne) - Offset -0.7 volt à +0.7 volt DC - Taux de réjection de mode commun > 120 dB à 60 Hertz (>105 dB, 100 à 600 Hertz) - Ratio maximum signal/ bruit 1 000 000 à 1 - Tension de mode -6.5 à +6.5 volts DC - Bande passante 30 à 1000 Hertz (@ 2,000 Hz sample rate) - Sensibilité < 1.0 microvolt (p - p) - Résolution convertisseur numérique : 0,5 microvolt - Période de silence : proche de la milliseconde - Isolation optique Isolation électrique par coupleur optique - Voltage ma - ximum (appliqué) 3500 volts - Courant de fuite < 1,0 micro-ampère - Capacité < 2 picofarads - Livré avec : - Logiciel d'intégration des données enregistrées - Câbles de fonctionnement - Sac ou mallette de rangement - Manuel d'utilisation	8
01	Hotte à flux laminaire de largeur minimum 1.2m - Poste de Sécurité Microbiologique - 2 filtres HEPA H14, efficacité 99,995% pour les particules les plus pénétrantes - Flux laminaire classe 100, soufflé verticalement sur le plan de travail, 70 % de l'air est recyclé, 30 % de l'air est évacué. - Système de ventilation : Volume d'air aspiré/ évacué supérieur ou égale à 580 m³ / h - Large panneau de commande par microprocesseur fournit de précieuses données de sécurité et de performance, - L'interface intuitive affiche en permanence les vitesses de flux laminaire vertical et d'aspiration ainsi que le niveau de colmatage des filtres. - Le plan de travail en acier inoxydable est segmenté en standard en 4 pièces, chaque élément mesurant 300 mm de large. - Les segments peuvent être facilement retirés afin d'être nettoyés et passés à l'autoclave. - Lampe UV - Intensité lumineuse supérieur à 1250 lux - Vitre s'abaisse aisément pour permettre le nettoyage minutieux de sa face intérieure. - Livré avec un piétement avec hauteur de travail de 75cm	9

..... في المنستير

رئيس جامعة المنستير
الأستاذ محبوب العوني

..... في

اطلعت عليه ووافقت
المشارك (الاسم و اللقب و الإمضاء و الختم)

