

Επιγραμματική παράθεση Οδοντιατρικού εξοπλισμού με περιβαλλοντικό χαρακτήρα & προεκτάσεις

ΕΠΙΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΜΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ ΚΑΙ ΠΡΟΕΚΤΑΣΕΙΣ				
	ΑΝΑΦΟΡΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ
1	Οδοντιατρική Μονάδα με ηλεκτρικές ή ψηφιακές εφαρμογές	Ηλεκτροκινούμενη έδρα με ποδοδιακόπτες για την κίνησή της και για την ενεργοποίηση συμπληρωματικών λειτουργιών όπως να λειτουργούν τα κοπτικά εργαλεία της εργαλειοφόρου τράπεζας. να διαθέτει διακόπτη για την παροχή νερού στα κοπτικά εργαλεία και να ελέγχει τις κινήσεις της έδρας.		
2	Ισχυρή Ηλεκτροκινούμενη χειρουργική αναρρόφηση εξοπλισμένη με συλλέκτη (παγίδα) αμαλγάματος	Αναρρόφηση που να λειτουργεί χωρίς κατανάλωση νερού (μη επιθυμητή η παλαιότερη τεχνολογία της σιελαντλίας) ή να λειτουργεί χωρίς κατανάλωση αέρα (ή σε αντίθετη περίπτωση να μην επιβαρύνει σημαντικά τη λειτουργία. Να διαθέτει τεχνολογία συνεχούς εκροής (αναρρόφηση χωρίς διακοπές), και συλλέκτη αμαλγάματος που να πληροί τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού Κανονισμού 852/2017,περί κατακράτησης 95% των καταλοίπων αμαλγάματος. Να διαθέτει απλή Ηλεκτροκινούμενη αναρρόφηση που να λειτουργεί χωρίς κατανάλωση αέρα ή σε αντίθετη περίπτωση να μην επιβαρύνει σημαντικά τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή) Να διαθέτει την ικανότητα αναρρόφησης, σε περίπτωση	Διατίθεται και επισυνάπτεται	Ποικίλλει ανάλογα με την ισχύ της αναρρόφησης, τον αριθμό των κινητήρων, τον τύπο του συλλέκτη και τη χωρητικότητα-τα του. Μέσο κόστος του συστήματος αναρρόφησης/συλλ

Επιγραμματική παράθεση Οδοντιατρικού εξοπλισμού με περιβαλλοντικό χαρακτήρα & προεκτάσεις

		εσωτερικής τοποθέτησης της χειρουργικής αναρρόφησης σε κάθε μηχανήμα να υπάρχει αντιμικροβιακό φίλτρο οσμών. Na διαθέτει υψηλή ανθεκτικότητα στον πιθανά δημιουργούμενο αφρό. Na διαθέτει ηχομονωτικό ερμάριο /κέλυφος/κάλυμμα Η στάθμη θορύβου με το ηχομονωτικό κουτί (κέλυφος) να μην είναι μεγαλύτερη των 60 db.		έκτη στο ύψος των 3.500 ευρώ.
3	Οδοντιατρικός προβολέας	1. Na είναι τεχνολογίας LED. 2. Na προσφέρει ψυχρό φωτισμό 5000 K συγκεντρωτικό. Na είναι σκιαλυτικός, ισχύος τουλάχιστον 25.000 LUX σε περίπου 70 cm, με δυνατότητα ρύθμισης της φωτιστικής ισχύος. Τυχόν μεγαλύτερη ισχύς θα αξιολογηθεί θετικά. 3. Na φέρει αποσπώμενα καλύμματα στις χειρολαβές μετακίνησης που να δύναται να αποστειρωθούν στον αυτόκαυστο κλίβανο 4. Na ρυθμίζεται η φωτιστική ισχύς. 5. Na απομονώνεται η πηγή του φωτός από εξωτερικούς παράγοντες (spray , νερό). 6. Na μπορεί να ενεργοποιείται με την κινησιολογία του χεριού του επεμβαίνοντος με τη βοήθεια κατάλληλου αισθητήρα.		
4	Ερμαιοφόροι πάγκοι	Από υλικά που περιορίζουν την αποίκιση από παθογόνους μικροοργανισμούς και κατά συνέπεια τη διασπορά των λοιμώξεων, με ερμάρια που ανοίγουν και κλείνουν με		

Επιγραμματική παράθεση Οδοντιατρικού εξοπλισμού με περιβαλλοντικό χαρακτήρα & προεκτάσεις

		ελάχιστη επαφή(dispenser ελάχιστης επαφής) και με συστήματα ποδοκινούμενης ή ηλεκτροενεργοποιούμενης ροής του νερού στους νιπτήρες. Οι οριζόντιες επιφάνειες μπορεί να είναι από συνθετικά υλικά του τύπου Korean ή Korean like.		
5	Χειρολαβές υψηλών ταχυτήτων ενδοστοματικής χρήσης (airtor)	Έδραση ρότορα: Κεραμικοί ένσφαιροι τριβείς Ταχύτητα λειτουργίας: 360.000-500.000 r/s Τρόπος τοποθέτησης εγγλυφίδος: Ασφάλιση εγγλυφίδος με κομβίο πίεσεως (pushbutton) Οπή τοποθέτησης εγγλυφίδος: 1,6mm Ψύξη: >3 οπές επί του οριζοντίου Πίεση λειτουργίας: 2,2~3,2 atm Μέταλλο κατασκευής: Τιτάνιο ή χάλυβας Επιφάνεια λαβής: Λεία με δυνατότητα καλής συγκράτησης . Τρόπος σύνδεσης: Ταχυσύνδεσμος σε υποδοχή των σωληνώσεων. Σύστημα αντεπίστροφης βαλβίδας νερού (anti-suckback ή anti-retraction valve). Δυνατότητα Αποστείρωσης στο αυτόκαυστο σε 135° βαθμούς Κελσίου, με αντοχή σε 1000-1200 κύκλους/έτος χωρίς να υποστεί ορατές εξωτερικές μεταβολές.	Διατίθεται και επισυνάπτεται	Περί τα 1.100 ευρώ ανά τεμάχιο
6	Σύστημα λήψης ψηφιακής ακτινο-γραφίας με την υποστήριξη φορητού ή	1. Να είναι πλήρες και σύγχρονης τεχνολογίας 2. Να μπορεί να στηριχτεί σε τοίχο ή βραχίονα ή οροφή ή να είναι τροχήλατο. Εφόσον είναι τροχήλατο, να είναι αναρτημένο σε βάση δαπέδου, βαρέως τύπου, με		

Επιγραμματική παράθεση Οδοντιατρικού εξοπλισμού με περιβαλλοντικό χαρακτήρα & προεκτάσεις

	desktop H/Y.	περιστρεφόμενους τροχούς για εύκολη κίνηση προς όλες τις κατευθύνσεις , με φρένα. 3. Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220-240 V / 50 Hz 4. Να διαθέτει γεννήτρια περίπου 70 KV και 7mA 5. Να διαθέτει εστία ακτινοβολίας μικρότερη ή ίση από 0.7mm 6. Να έχει εστιακή απόσταση μεγαλύτερη από 20 cm από το δέρμα, με διάμετρο κυκλικού ακτινοβολούμενου πεδίου που δεν υπερβαίνει τα 6 cm. 7. Να διαθέτει φίλτρο αλουμινίου ίσο ή μεγαλύτερο του 2.0mm 8. Να διαθέτει χρονόμετρο ελεγχόμενο από επεξεργαστή με δυνατότητα επιλογής ανατομικών χαρακτηριστικών οδόντων ενηλίκων και παιδών καθώς και χαμηλής δόσεως για χρήση με ψηφιακή απεικόνιση. Ο επιλογέας ακτινοβολίας να διαθέτει ρυθμίσεις mA/s και χρόνο έκθεσης, εντός του διαστήματος 0,01 έως 3.5sec. Επιπλέον να διαθέτει περισσότερα από 5 προγράμματα. 9. Να διαθέτει τηλεχειριστήριο.		
7	Σύστημα ψηφιακής απεικόνισης	Να είναι πλήρες και σύγχρονης τεχνολογίας Να διαθέτει ηλεκτρονικό υπολογιστή με το κατάλληλο		

Επιγραμματική παράθεση Οδοντιατρικού εξοπλισμού με περιβαλλοντικό χαρακτήρα & προεκτάσεις

	/ακτινογραφίας Χ.	λογισμικό Να διαθέτει καλώδια και πλακίδια /σενσορες μεγέθους N 1 και N2 διαστάσεων και να έχει άμεση απεικόνιση με την εκπομπή στην ακτινοβολία Εναλλακτικά να υποστηρίζεται από πλάκες φωσφόρου και αντίστοιχο επεξεργαστή. Η εικόνα αφού εμφανιστεί στον Η/Υ , να εμφανίζεται ταυτόχρονα και στο μόνιτορ του οδ/κού συγκροτήματος (εφόσον διατίθεται)		
8	Αυτόκαυστος κλίβανος Αποστείρωσης τύπου Class B	Ο κλίβανος θα πρέπει να ανήκει στην κατηγορία των αυτόκαυστων <u>τύπου B</u> και συγκεκριμένα να προβαίνει σε τριπλή απάντληση του εμπεριεχόμενου αέρα στο θάλαμο αποστείρωσης . Να φέρει ενσωματωμένη ατμογεννήτρια. Να χρησιμοποιεί αποσκληρυμένο νερό με ιδία παραγωγή απιονισμένου νερού μέσω πλευρικής μονάδας αποσκλήρυνσης* ή με την χειροκίνητη πλήρωση σχετικού ενσωματωμένου δοχείου . *Να συνοδεύεται από μονάδα αποσκλήρυνσης νερού που να καλύπτει τις ανάγκες του αυτόκαυστου κλιβάνου ή σύστημα επεξεργασίας νερού με την τεχνολογία ανάστροφης όσμωσης. Να είναι οριζοντίου τύπου. Να φέρει ηλεκτρονικό χειριστήριο προγραμματισμού δι' επαφής.	How to Choose a Steam Source for Your Autoclave by Scott Mechler. In: https://consteril.com/autoclave-steam-generator-guide Is It Time to Upgrade or Replace Your Autoclave? By Jason Thomson. In: https://consteril.com/when-to-replace-your-autoclave	5.000 ευρώ

Επιγραμματική παράθεση Οδοντιατρικού εξοπλισμού με περιβαλλοντικό χαρακτήρα & προεκτάσεις

		Να διαθέτει ενσωματωμένο καταγραφικό εκτύπωσης του κύκλου της αποστείρωσης. Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερα προεπιλεγμένα προγράμματα αποστείρωσης με αντίστοιχες προεπιλεγμένες θερμοκρασίες, πιέσεις και χρονικές διάρκειες, καθώς επίσης και πρόγραμμα Bowie and Dick ή αντίστοιχο. Το εύρος των θερμοκρασιών που επιτυγχάνει, να κυμαίνεται τουλάχιστον μεταξύ 121-135°C. Ο όγκος του θαλάμου αποστείρωσης να είναι τουλάχιστον 21 λίτρα. Να διαθέτει εντός του θαλάμου μεταλλικό ικρίωμα και τουλάχιστον τρία μεταλλικά συρτάρια για την τοποθέτηση των προς αποστείρωση ειδών. Να έχει εγγύηση λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών.		
9	Συσκευές δημιουργίας/ανάκτησης PRP ή PRF.	Συσκευές σταδιακής Φυγοκέντρωσης για συλλογή και διαχείριση συμπυκνωμένων αυξητικών παραγόντων TGF-β1 & VEGF, βλαστοκυττάρων CD34 για Βιοαναγέννηση ιστών, Βιοχειρουργική, κατασκευή Βιομεμβράνης και σύνθεση Βιομοσχεύματος. Στοιχείο που θα πρέπει να αξιολογηθεί είναι η φυγοκέντρωση να γίνεται με τους ειδικούς σωληνίσκους σε όσο το δυνατόν περισσότερο οριζόντια θέση λόγω των καλύτερων βιολογικών χαρακτηριστικών του παρασκευαζόμενου προϊόντος. Επιθυμητό είναι η συσκευή να διαθέτει σύστημα θέρμανσης του παραγομένου προϊόντος	Διατίθεται και επισυνάπτεται σαν ανεξάρτητο αρχείο	

Επιγραμματική παράθεση Οδοντιατρικού εξοπλισμού με περιβαλλοντικό χαρακτήρα & προεκτάσεις

		για τη βελτίωση των ιδιοτήτων του.		
10	Συσκευές δέσμευσης παραγόμενου αερολύματος	Η συσκευή πρέπει να έχει δυνατότητα εισρόφησης και επεξεργασίας από 250-600 λίτρα αέρα, την ώρα. Να διαθέτει σειρά φίλτρων εκ των οποίων και ένα HEPA για την κατακράτηση των μικροσωματιδίων PM 1, PM 2.5 και PM10 καθώς επίσης γύρη και αιθέρια έλαια, πολυμερή, οργανικούς διαλύτες, αλδεΐδες, διάφορους καταλύτες και διάφορα αλλεργιογόνα. Κατά τη λειτουργία της σε πλήρη ισχύ να μην παράγει ήχο υψηλότερο των 55 db. Να διαθέτει βραχίονα προσέγγισης στο πεδίο εργασίας, αρθρωτό ή προσαρμοζόμενο. Να είναι τροχήλατο Το εύρος του στομίου αναρρόφησης να είναι τουλάχιστον 14 εκατοστά. Να παρέχει τη δυνατότητα λειτουργίας τουλάχιστον 5000 ωρών πριν την αντικατάσταση των φίλτρων. Πολλές από τις συσκευές αυτές είναι σχεδιασμένες για να ελέγχουν τον αέρα του γενικού χώρου που είναι εγκατεστημένη η οδοντιατρική μονάδα και άλλες είναι εξοπλισμένες με ειδική αναρροφητική επέκταση διαμέτρου από 10-20 εκατοστά, που προσεγγίζει το πεδίο εργασίας και συγκεκριμένα το στόμα του ασθενούς.	Διατίθεται και επισυνάπτεται σε κεχωρισμένη σελίδα λόγω μεγάλου όγκου αρθρων.	Περί τις 4.500 ευρώ
11	Συσκευές αφαλάτωσης μέσω τεχνολογίας ανάστροφης όσμωσης	Οι συσκευές αυτές έχουν τη δυνατότητα να επεξεργάζονται το νερό του δικτύου της περιοχής όπου λειτουργεί η οδοντιατρική μονάδα και να προσφέρουν ποιοτικό νερό με χαμηλή ποσότητα αλάτων έως και 0 mS,		Από 450-1100 ευρώ αναλογα με την παραγόμενη ποσότητα

Επιγραμματική παράθεση Οδοντιατρικού εξοπλισμού με περιβαλλοντικό χαρακτήρα & προεκτάσεις

		για τη λειτουργία των κλιβάνων ή τη λειτουργία των περιστροφικών κοπτικών εργαλείων.		αφαλατωμένου νερού.
12	Απαγωγά σώματα αέρα επιτοίχια ή οροφής για τη συνεχή κυκλοφορία μεγάλων αερίων μαζών .	Πολλές από τις συσκευές αυτές είναι σχεδιασμένες για να ελέγχουν τον αέρα του γενικού χώρου που είναι εγκατεστημένος ο ιατρικός/οδοντιατρικός εξοπλισμός είναι εξοπλισμένες με ειδική αναρροφητική επέκταση διαμέτρου από 30-40 εκατοστά, που αναρροφά μεγάλες ποσότητες αέρα από το χώρο εργασίας και τον ανανεώνει με εξίσου μεγάλες ποσότητες αέρα από το περιβάλλον με πολλές εναλλαγές ανά ώρα.	Διατίθεται και επισυνάπτεται σε κεχωρισμένη ενότητα /σελίδες λόγω όγκου πληροφοριών.	Το κοστολόγιο ποικίλει ανάλογα με το εμβαδόν των χώρων, οι μονάδες απαγωγών και προσαγωγών σωμάτων, η συχνότητα και ο όγκος εναλλαγών αέρα και πολλά άλλα.
13	Αλλαγή Λυχνιών φωτισμού με αντίστοιχες LED, για εξοικονόμηση, βελτιωμένη εργονομία αλλά και μικρότερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.		Επειδή οι λυχνίες LED δεν εκπέμπουν συνεχές φάσμα (ειδικά προς το κόκκινο) και εκτός ειδικών εξαιρέσεων (πχ UV 425nm) δεν προσομοιώνουν μια «σημειακή» φωτεινή πηγή. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχουν εφαρμογές όπου οι λαμπτήρες LED θα αργήσουν να αντικαταστήσουν τους κοινούς λαμπτήρες. Σε ένα επάγγελμα όπου τα χρώματα παίζουν ρόλο, καλό θα ήταν πριν την αντικατάσταση του γενικού φωτισμού, να	

Επιγραμματική παράθεση Οδοντιατρικού εξοπλισμού με περιβαλλοντικό χαρακτήρα & προεκτάσεις

			χρησιμοποιηθεί μια παλέτα χρωμάτων ή το δειγματολόγιο επιλογής χρωμάτων για αισθητικές αποκαταστάσεις κάτω από το φωτισμό LED ώστε να διαπιστωθεί κατά πόσο διαφέρουν σε σύγκριση με τον κοινό φωτισμό.	
14	Πετάσματα και κατασκευές ακτινοπροστασίας	Γυψοσανίδες βαρίου για ακτινοπροστασία σε αντικατάσταση πετασμάτων μολύβδου.	Διατίθεται και επισυνάπτεται	
15	Συσκευές αποκοπής και πυρόλυσης αιχμηρών	Συσκευές υποδοχής, αποκοπής και πυρόλυσης βελονών αναισθησίας και διακλυσμών με την αξιοποίηση ηλεκτρικής υπερθέρμανσης της βελόνας στο στόμιο του πλαστικού υποδοχέα.	Διατίθεται και επισυνάπτεται	Εκτιμάται περί τα 500 ευρώ.
16	Αλλαγή των σωληνώσεων του Οδοντιατρείου που οδηγούν στο συλλέκτη αμαλγάματος/μικροσωματιδίων ή στην αποχέτευση και αντικατάσταση με νεώτερες ευρύτερης διατομής, εφόσον συμπληρώσαν δεκαετία από την εγκατάστασή τους. Απομάκρυνση των παλαιών σωληνώσεων με περιβαλλοντικά ορθό τρόπο μέσω πιστοποιημένων εργολάβων.	Οι σωληνώσεις απαγωγής υγρών αποβλήτων των Οδοντιατρείων, ιδιαίτερα εκείνων που δεν διαθέτουν από παλαιά οποιοδήποτε τύπο συλλέκτη μικροτεμαχιδίων ή μικροσωματιδίων και πρόσφατα συλλέκτη καταλοίπων αμαλγάματος, βρίθουν κατακαθίσεων που αφενός με μειώνουν τη διατομή και τις επιδόσεις τους ,αφετέρου αποτελούν μια μόνιμη τροφοδοσία των αποχετευτικών συστημάτων με ιλύ και τεμαχίδια ιστών και υλικών. Κατά περιόδους οι αποχετευτικές σωληνώσεις των οδοντιατρείων πρέπει να ανανεώνονται με νεώτερες και οι παλαιές να συσκευάζονται κατάλληλα και να απομακρύνονται μέσω πιστοποιημένου εργολάβου ,διαχείρισης μολυσματικών ή τοξικών αποβλήτων .	Διατίθεται και επισυνάπτεται	Ποικίλει ανάλογα με το μήκος της διαδρομής, τη διατομή των σωληνώσεων, την αναγκαιότητα οικοδομικών μικροεργασιών, την προσωρινή αποσυναρμολόγηση και επανασυναρμολόγηση οδοντιατρικού εξοπλισμού.

