

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ**

ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΣ: ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟ ΙΑΤΡΕΙΟ
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 28.000€/τμχ. συμπ. ΦΠΑ

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
1	ΓΕΝΙΚΑ	
1.1	<p>Να είναι καινούριο, ανθεκτικής κατασκευής και σύγχρονης τεχνολογίας, αναγνωρισμένου οίκου με πιστοποίηση κατά ISO, να φέρει σήμανση CE και να λειτουργεί με τάση 220V/50Hz.</p> <p>Η ποιότητα κατασκευής των επιμέρους στοιχείων να είναι υψηλή και ανθεκτική, ικανή να δεχθεί απολύμανση σε όλα τα μέρη με μεγάλο βαθμό αντοχής.</p>	
2	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
2.1	Το λειτουργικό του σύστημα να περιλαμβάνει αυτοδιάγνωση βλαβών για ευκολότερη και ταχύτερη διάγνωση προβλημάτων.	
2.2	Να διαθέτει ποδοδιακόπτη για την καθ' ύψος κίνηση της έδρας καθώς και για την κίνηση της πλάτης	
2.3	Να διαθέτει ποδοδιακόπτη για τη χρήση των κοπτικών εργαλείων. Ο ποδοδιακόπτης να λειτουργεί με ροοστάτη ώστε να επιτρέπει στον χρήστη την αυξο-μείωση της δύναμης-έντασης των κοπτικών με το πόδι.	
2.4	Η κίνηση θα πρέπει να είναι νέου τύπου ηλεκτρομηχανική με μεγάλο εύρος κίνησης και να έχει τη δυνατότητα να κατεβεί πολύ χαμηλά.	Χαμηλότερο ύψος από έδαφος <= 450 mm.
2.5	Να διαθέτει διακόπτες ασφαλείας για την αποφυγή ατυχημάτων. Οι διακόπτες ασφαλείας θα πρέπει να διακόπτουν όλες τις κινήσεις της έδρας σε περίπτωση που κάποιο αντικείμενο ή πρόσωπο παρεμποδίζει την ασφαλή λειτουργία της.	
2.6	Να διαθέτει γενικό διακόπτη ενεργοποίησης ON/OFF.	
2.7	Να είναι αδύνατο να πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε κίνηση της έδρας κατά την λειτουργία των κοπτικών, για λόγους ασφαλείας.	
2.8	Να διαθέτει σύστημα αντεπιστροφής του νερού των κοπτικών για λόγους υγιεινής. Σύστημα no retraction .	
3	ΕΔΡΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ	
3.1	Να επιτρέπεται η εργασία του ιατρού από οποιαδήποτε γωνία και θέση.	
3.2	Να διαθέτει προσκέφαλο ώστε να μπορεί να προσαρμόζεται και σε παιδιά. Το προσκέφαλο θα πρέπει να είναι άνετο για τον ασθενή και τον ιατρό και να μπορεί να πάρει θέσεις τόσο για εργασίες στην άνω γνάθο, όσο και στην κάτω γνάθο.	
3.3	Το προσκέφαλο να μην έχει ραφές και να μπορεί να αποσπάται εύκολα για απολύμανση.	
3.4	Να διαθέτει ανατομικό σχήμα που να διατηρεί την ανατομία του και κατά την κίνηση της έδρας. Επίσης να έχει τη δυνατότητα αναπροσαρμογής του μήκους του προσκέφαλου ούτως ώστε να δύναται να υποδεχθεί και υψηλούς ασθενείς.	
3.5	Οι παροχές με τα δίκτυα πόλεως να συνδέονται εσωτερικά της έδρας και όχι σε χωριστό κουτί συνδέσεων για επίτευξη της μέγιστης ασηψίας.	

	Επίσης να συνδέονται στο σημείο αυτό με την παροχή αέρα και με την αποχέτευση.	
3.6	Να διαθέτει υλικά επένδυσης μεγάλης αντοχής, τα οποία να μη φέρουν πτυχές και ραφές ώστε να μπορούν να καθαρίζονται εύκολα και να μπορούν να αντικαθίστανται τμηματικά.	
3.7	Η κίνηση της πλάτης της έδρας να πραγματοποιείται με τρόπο τέτοιο, ώστε να διατηρεί η μέση του ασθενή την ανατομική της θέση καθώς και να παραμένει η κεφαλή του σταθερή στο προσκέφαλο.	
4	ΤΑΜΠΛΕΤΑ - ΕΡΓΑΛΕΙΟΦΟΡΟΣ ΚΕΦΑΛΗ	
4.1	Η ταμπλέτα ιατρού να διαθέτει τουλάχιστον πέντε (5) θέσεις εργασίας.	
4.2	Τα κορδόνια των χειρολαβών να έχουν επαρκές μήκος για άνετη εργασία, να είναι λεία και όχι σπирάλ για ορθή απολύμανση.	
4.3	Τα κορδόνια να είναι βιδωτά για την εύκολη σύνδεση & αποσύνδεση τους.	
4.4	Οι χειρολαβές να ενεργοποιούνται μέσω οπτικής μπάρας ή μέσω μικροδιακόπτη.	
4.5	Το άνω μέρος της ταμπλέτας να έχει επιφάνεια ικανοποιητικού μεγέθους για τοποθέτηση οδοντιατρικών εργαλείων και υλικών. Να φέρει ειδικό υλικό που να είναι 100% αποστειρούμενο για να καθαρίζεται και απολυμαίνεται εύκολα.	Επιφάνεια ταμπλέτας περίπου 300X350 mm
4.6	Στην 1 ^η θέση να διαθέτει σύστημα αερούδροσύριγγας (νερό, αέρα, spray) με κινητό ακροφύσιο που να μπορεί να απολυμαίνεται ή να αποστειρώνεται.	
4.7	Στην 2 ^η θέση να διαθέτει σύστημα αερότορ με φως.	
4.8	Στην 3 ^η θέση να διαθέτει σύστημα ηλεκτρικού μικρομότορ με φως LED . Το ηλεκτρικό μικρομότορ να έχει ενσωματωμένη λειτουργία ενδοδοντίας , για χρήση με μηχανικά περιστροφικά εργαλεία ενδοδοντίας .	Εύρος στροφών: 100-40.000rpm. Με ρυθμιζόμενη ροπή .
4.9	Στην 4 ^η θέση να διαθέτει σύστημα αερότορ με φως .	
4.10	Να διαθέτει σύστημα καθαρισμού τρυγίας με τα ανάλογα ξέστρα	Να προσφέρεται με 4 τουλάχιστον ξέστρα
4.11	Να υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης του χρόνου ροής νερού στο ποτήρι ασθενή και στο πτυελοδοχείο. Να ρυθμίζονται εύκολα από το χρήστη οι στροφές (rpm) του ηλεκτρικού μικρομότορ από το panel λειτουργιών του unit.	
4.12	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 μνήμες θέσης για την έδρα.	
4.13	Να λειτουργεί με αερόφρενο και όχι με μηχανικά φρένα και ελατήρια.	
4.14	Η εργαλειοφόρος κεφαλή να κινείται με σύστημα αποτελούμενο από αρθρώσεις χωρίς ελαστικούς συνδέσμους.	
4.15	Να διαθέτει χειριστήριο ιατρού με εντολές για την έδρα (και τις μνήμες αυτής) και για όλα τα κοπτικά εργαλεία με δυνατότητα ρύθμισης της έντασης αυτών.	
5	ΠΤΥΕΛΟΔΟΧΕΪΟ	
5.1	Να είναι εδρασμένο στο δάπεδο, ώστε να μην μετακινείτε μαζί με την έδρα και τον προβολέα αυτού. Επίσης θα πρέπει να φέρει λεκανίδιο που να κινείται επαρκώς στον οριζόντιο άξονα για να φθάνει όσο το δυνατόν πλησιέστερα στον ασθενή κατά την έκπλυση.	

5.2	Να διαθέτει λεκάνη ανθεκτική στα κτυπήματα και τις χρωστικές. Η λεκάνη θα πρέπει να είναι αποσπώμενη για λόγους υγιεινής και το βρυσάκι με τις σωλήνες των αναρροφήσεων θα πρέπει να είναι αποσπώμενα για εύκολη απολύμανση.	
5.3	Να διαθέτει φίλτρο στερεών.	
6	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ	
6.1	Να διαθέτει φωτισμό LED. Να είναι σκιαλυτικός και να διαθέτει σκάλα αύξησης-μείωσης της έντασης για την αποφυγή πολυμερισμού των υλικών (ρητίνες κλπ)	Εντάσεως =50.000 lux και 5000 K.
6.2	Να έχει τη δυνατότητα ενεργοποίησης/απενεργοποίησης τόσο από την ταμπλέτα όσο και από φωτοκύτταρο. Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της έντασης φωτισμού.	
6.3	Να διαθέτει αποσπώμενα και αποστειρούμενα χερούλια.	
6.4	Να διαθέτει πολύσπαστο αρθρωτό βραχίονα και να εκτελεί κινήσεις μεγάλης έκτασης παρέχοντας δυνατότητα ευχερούς στόχευσης και τις οποίες να διατηρεί σταθερές.	
7	ΚΥΤΙΟ ΣΥΝΔΕΣΣΕΩΣ	
7.1	Να έχει φίλτρα νερού και αέρα.	
7.2	Να διαθέτει ρυθμιστές πίεσης νερού και αέρα	
8	ΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ ΒΟΗΘΟΥ-ΣΤΗΡΙΞΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΕΩΝ	
8.1	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 θέσεις. Να έχει ισχυρή σιελαντλία και χειρουργική αναρρόφηση.	
8.2	Να διαθέτει για τη σιελαντλία και τη χειρουργική αναρρόφηση ξεχωριστά φίλτρα στερεών.	
8.3	Τόσο η σιελαντλία όσο και η χειρουργική αναρρόφηση να διαθέτουν προστόμιο με ρύθμιση της αναρροφητικής έντασης. Τα προστόμια να είναι κλιβανιζόμενα.	
8.4	Οι σωλήνες της σιελαντλίας και της χειρουργικής αναρρόφησης να είναι αποσπώμενες για καλύτερη απολύμανση.	
8,5	Το χειριστήριο βοηθού να είναι πλήρες , με εντολές για την χρήση της έδρας, του προβολέα και του νερού στο πτυελοδοχείο.	
9	ΚΑΡΕΚΛΑΚΙ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΟΥ	
9.1	Να διαθέτει καρεκλάκι οδοντιάτρου με ταπετσαρία ίδιου χρώματος με αυτό του unit.	
9.2	Να έχει ροδάκια για εύκολη μετακίνηση του καθήμενου ιατρού και ρύθμιση καθ' ύψος .	
10	ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	
10.1	Να διαθέτει νέας γενιάς ψηφιακό σένσορα τεχνολογίας CMOS, όμοιου μεγέθους με το κλασικό φιλμ ενηλίκων	
10.2	Να συνοδεύεται από το σχετικό λογισμικό του.	
11	ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	
11.1	Ακτινογραφικό με ασύρματο χειριστήριο για παροχή μέγιστης	Επιτοίχιας στήριξης ή επί

	προστασίας στον χρήστη. Υψίσυγχο, συνεχούς τάσης (DC), με focalspot μικρότερο ή ίσο με 0,5mm	κολώνας unit (κατά επιλογή μετά από επισκόπηση χώρου)
12	ΜΟΤΕΡ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ	
12.1	Να είναι ισχυρό, συνεχούς λειτουργίας (χωρίς κάδο) για να εξασφαλίζει απρόσκοπτη λειτουργία χωρίς διακοπές.	
12.2	Να συνοδεύεται από διαχωριστή αμαλγάματος, ο οποίος να συγκρατεί άνω του 95% ποσοστό του εν λόγω υλικού, έχοντας σχετική πιστοποίηση . Ο διαχωριστής αμαλγάματος να μην έχει αναλώσιμα .	
13	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΘΗΚΗ	
13.1	Εργαλειοθήκη μεταλλική αποτελούμενη από: <ul style="list-style-type: none"> • 3 συρταριέρες • 1 ντουλάπι νιπτήρα με ηλεκτροβαλβίδες • 4 ντουλάπια αποθηκευτικά με ράφια • Πάγκο 4m με inox νιπτήρα και μπαταρία • Inox προσόψεις στις βάσεις • Inox χερούλια 	

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Να συνταχθεί πλήρες, αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης με σαφείς απαντήσεις σε κάθε σημείο των τεχνικών μας προδιαγραφών.
2. Όλα ανεξαιρέτως τα προσφερόμενα είδη θα συνοδεύονται με πρωτότυπα τεχνικά φυλλάδια (prospectus) ή manuals του κατασκευαστή με όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την πλήρη και σωστή αξιολόγηση των τεχνικών χαρακτηριστικών τους. Θα πρέπει οπωσδήποτε να γίνονται ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ στο φύλλο συμμόρφωσης στα αντίστοιχα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή που να αποδεικνύουν την κάλυψη καθεμιάς των προδιαγραφών.
3. Το κάθε είδος καθώς και τα παρελκόμενα ή οι υπομονάδες ή τα εξαρτήματα του να διαθέτουν CE Mark. Το είδος να διατίθεται από αποκλειστικό αντιπρόσωπο που να έχει ISO 9001/08 και ISO 13485/03 (διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων), ο οποίος να πληροί την Υ.Α. ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348/04 και να είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. βάσει του Π.Δ. 117/2004
Για τα παραπάνω να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά Νόμιμα επικυρωμένα.
4. Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών που θα καλύπτει το σύνολο του μηχανήματος και των υπομονάδων του.
5. Να βεβαιώνεται δεσμευτικά, από τον κατασκευαστικό οίκο η διάθεση ανταλλακτικών για τουλάχιστον μία δεκαετία.

6. Εκπαίδευση χρηστών και τεχνικών για το διάστημα που χρειάζεται προκειμένου το είδος να είναι πλήρως αξιοποιήσιμο. Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης χρηστών και τεχνικών.
7. Κατά την παράδοση των μηχανημάτων θα παραδοθούν
 - α). Οδηγίες χρήσης απαραίτητα στα Ελληνικά ή/και Αγγλικά (Δύο set).
 - β). Service manual στα Ελληνικά ή στα Αγγλικά.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΠΑΡΑΔΟΣΗ

1. Το μηχάνημα (και τα παρελκόμενα του) θα εγκατασταθούν με ευθύνη του προμηθευτή στον χώρο που θα του υποδειχθεί από το Νοσοκομείο. **Στις εργασίες θα συμπεριλαμβάνεται και η απεγκατάσταση – αποξήλωση του υπάρχοντος συστήματος.**
2. Οι εργασίες εγκατάστασης του νέου συγκροτήματος πρέπει να πραγματοποιηθούν έτσι ώστε να μη διαταραχθεί η λειτουργία των άλλων τμημάτων του Νοσοκομείου.
3. Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό οφείλουν να λάβουν **επιτόπια γνώση των συνθηκών του χώρου εγκατάστασης** και να βεβαιώσουν τούτο εγγράφως, ώστε να προβλεφθούν όλες οι αναγκαίες ενέργειες (εργασίες, τροποποιήσεις, κατασκευές κλπ.) και να συμπεριληφθούν στην προσφορά τους με πλήρη τεχνική περιγραφή.
4. Μετά την εγκατάσταση του νέου μηχανήματος, ο προμηθευτής υποχρεούται με δικές του δαπάνες να προβεί στον έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας.
5. Η παραλαβή του μηχανήματος θα γίνει μετά την εγκατάσταση αυτού σε πλήρη λειτουργία. Ειδικότερα, για την οριστική παραλαβή του μηχανήματος πρέπει να προηγηθούν όλοι οι απαιτούμενοι έλεγχοι, οι μετρήσεις, η επίδειξη λειτουργίας και γενικά η επαλήθευση των τεχνικών του δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών. Για τον λόγο αυτό, μετά την πλήρη σύνδεση και εγκατάστασή του θα ακολουθήσει δοκιμαστική λειτουργία του συγκροτήματος για διάστημα ενός (1) μηνός.
6. Όλα τα είδη και υλικά που θα προσκομίσει ο προμηθευτής για την εγκατάσταση και λειτουργία του υπό προμήθεια μηχανήματος, πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχείριστα, χωρίς ελαττώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους της σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του.