

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

### **A. ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ**

Η οδοντιατρική μονάδα θα πρέπει να είναι σύγχρονη, τελευταίας τεχνολογίας. Να αναφερθεί το έτος κατασκευής (έτος κατασκευής εντός της τελευταίας τετραετίας – από 01.06.2015 – θα αξιολογηθεί θετικά) και να αποτελείται από:

1. Οδοντιατρική έδρα & Κάθισμα ιατρού
2. Κουτί Κεντρικής Τροφοδοσίας
3. Διάταξη πτυελοδοχείου & Εργαλειοφόρο τράπεζα (ταμπλέτα) βοηθού
4. Προβολέα
5. Βραχίονα στήριξης και monitor
6. Εργαλειοφόρο τράπεζα (ταμπλέτα)
7. Ποδοδιακόπτη
8. Χειρουργική αναρρόφηση

### **ΓΕΝΙΚΑ**

Υψηλή ποιότητα κατασκευής των επιμέρους στοιχείων με υλικά ανοξείδωτα και ικανά να δεχθούν απολύμανση.

Ηλεκτρική τάση λειτουργίας οδοντιατρικού μηχανήματος χαμηλής ασφάλειας σύμφωνη με CE/ ISO 9001:2008, EN 46001 και τη λοιπή ισχύουσα νομοθεσία ιατρικών μηχανημάτων

#### **A.1. Οδοντιατρική έδρα & Κάθισμα ιατρού**

1. Να είναι ηλεκτροϋδραυλική ή ηλεκτρομηχανική
2. Να έχει τη δυνατότητα ανύψωσης βάρους τουλάχιστον 160 κιλά.
3. Να διαθέτει ευρεία βάση ,ικανού βάρους και εμβαδού που να αποτρέπει την κινητικότητα της έδρας όταν λειτουργεί υπτίως ακόμα και με υπέρβαρα άτομα ως ασθενείς.
4. Η βάση και ολόκληρο το μεταλλικό ικρίωμα πρέπει να έχει υποστεί αντισκωριακή επεξεργασία ή να είναι καλυμμένα με ειδική βαφή υψηλής αντιδιαβρωτικής αντοχής.
5. Να διαθέτει εργονομική σχεδίαση, καλή πλευρική στήριξη της μονάδας πτυελοδοχείου και αναρροφητικών συστημάτων και κατασκευή που να διευκολύνει τον καθαρισμό και την απολύμανση.

6. Το ερεισικέφαλο να εκτελεί μετακινήσεις της κεφαλής αυτόνομες , διαδρομή άνω και κάτω, εμπρός και πίσω και να ασφαλίζει στις θέσεις αυτές έχοντας παράλληλα την δυνατότητα να αφαιρείται με ανάλογη ευκολία.
7. Να φέρει ποδοχειριστήριο για έλεγχο των κινήσεων διαδρομή άνω και κάτω, όλης της μονάδας, εμπρός και πίσω του ερεισίνωτου.
8. Τα υλικά επένδυσης να είναι από συνθετική υλη, μη πορώδη, μεγάλης αντοχής , άνευ πτυχώσεων και ραφών και να μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα. Πρέπει επίσης να διαθέτουν αντοχή σε ισχυρά απολυμαντικά **διαλύματα Hospital Grade**
9. Το κάθισμα του ιατρού να είναι του ιδίου χρώματος με την έδρα και διαθέτει λεία βάση για τον εύκολο καθαρισμό και μεγάλης αντοχής έμβολο για την ρύθμιση του επιθυμητού από τον ιατρό ύψους.
10. Η πλάτη του καθίσματος να είναι ρυθμιζόμενη.

#### **A.2. Κουτί Κεντρικής Τροφοδοσίας**

Όλες οι παροχές (αέρας , νερό ,ηλεκτρικό ρεύμα , αποχέτευση) θα πρέπει να έρχονται στην Οδοντιατρική Μονάδα-Έδρα σε ένα κεντρικό επιδαπέδιο κυτίο με κεντρικό αγωγό.

Επίσης:

1. Να διαθέτει κεντρικό διακόπτη (ON-OFF) ο οποίος ελέγχει ταυτόχρονα όλες τις παροχές προς το οδοντιατρικό συγκρότημα (ρεύμα, νερό, αέρας).
2. Οι αγωγοί ρεύματος, νερού, πεπιεσμένου αέρα να προστατεύονται επαρκώς από ενδεχόμενες διαρροές νερού.
3. Να φέρει φίλτρο νερού και αέρος.
4. Να διαθέτει ρυθμιστή πίεσεως εισόδου προς το οδοντιατρικό συγκρότημα για το νερό και τον αέρα με αντίστοιχα ενδεικτικά όργανα.
5. Να διαθέτει μετασχηματιστή τροφοδοσίας του συγκροτήματος 220 V σε χαμηλή τάση έως 24V.
6. Να διαθέτει ασφάλειες χαμηλής τάσεως για το μετασχηματιστή και όλα τα επιμέρους στοιχεία του συγκροτήματος.

#### **A.3. Πτυελοδοχείο & Εργαλεία βοηθού**

1. Να είναι τοποθετημένο επί της έδρας, πλευρικά και να ακολουθεί την κινησιολογία της έδρας προς τα άνω ή κάτω.

2. Να απομακρύνεται ώστε να μπορεί να πλησιάσει ο οδοντίατρος ή ο βοηθός, τον ασθενή από την αριστερή πλευρά
3. Να διαθέτει σύστημα αυτόνομης έκπλυσης , εύκολο στον καθαρισμό και με χειρισμό από την ταμπλέτα
4. Το πτυελοδοχείο να διαθέτει ι χειροκίνητα χειριστήριο.
5. Να διαθέτει ισχυρή ηλεκτροκινούμενη χειρουργική αναρρόφηση, η οποία 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 νερού ( μη επιθυμητή η παλαιότερη τεχνολογία της σιελαντλίας) ή να λειτουργεί χωρίς κατανάλωση αέρα ( ή σε αντίθετη περίπτωση να μην επιβαρύνει σημαντικά τη λειτουργία του αεροσυμπιεστή )
  - Διαθέτει την ικανότητα αναρρόφησης, σε περίπτωση εσωτερικής τοποθέτησης της χειρουργικής αναρρόφησης
  - σε κάθε μηχανήμα να υπάρχει αντιμικροβιακό φίλτρο οσμών.
  - Διαθέτει υψηλή ανθεκτικότητα στον πιθανά δημιουργούμενο αφρό.
  - Διαθέτει ηχομονωτικό ερμάριο/κέλυφος
  - Η στάθμη θορύβου με το ηχομονωτικό κουτί να μην είναι μεγαλύτερη των 60 db (A).
  - Να έχει δυο σωληνώσεις μια μικρή τύπου σιελαντλίας και μια μεγάλη τύπου χειρουργικής.
- Να γεμίζει το ποτηράκι αυτόματα με χειρισμό και από την ταμπλέτα και το χειριστήριο του βοηθού.

#### **A.4. Προβολέας**

Ο προβολέας θα πρέπει:

1. να στηρίζεται στο μηχανήμα με πολύσπαστο και αυτοϊσορροπούμενο βραχίονα που να έχει δυνατότητα κινήσεων μεγάλης έκτασης και που να εξασφαλίζει μεγάλη σταθερότητα κινήσεων και θέσεων.
2. Να είναι τεχνολογίας LED
3. Να προσφέρει ψυχρό φωτισμό 5000 K συγκεντρωτικό. Να είναι σκιαλυτικός, ισχύος τουλάχιστον 25.000 LUX σε περίπου 70 cm, με δυνατότητα ρύθμισης της φωτιστικής ισχύος. Τυχόν μεγαλύτερη ισχύς θα αξιολογηθεί θετικά.

4. Να φέρει αποσπώμενα καλύμματα στις χειρολαβές που δύναται να αποστειρωθούν στον αυτόκαυστο κλίβανο
5. Να ρυθμίζεται η φωτιστική ισχύς
6. Να απομονώνεται η πηγή του φωτός από εξωτερικούς παράγοντες (spray , νερό).
7. Να μπορεί να ενεργοποιείται με την κινησιολογία του χεριού του επεμβαίνοντος με τη βοήθεια κατάλληλου αισθητήρα.
8. Να συνοδεύεται από δυο εφεδρικές λυχνίες

#### **Βραχίονα στήριξης και monitor**

1. Να διαθέτει οθόνη 17" – 24" (HD) απαραίτητως τροφοδοσίας σταθερής τάσης τοποθετημένη σε ειδικό βραχίονα επί του υδρικού στοιχείου ή του στύλου προβολέα με ψηφιακές εισόδους HDMI, ,USB,VGA, A/V. Η οθόνη θα πρέπει να διαθέτει ειδικό προστατευτικό κρύσταλλο για να μπορεί να απολυμαίνεται με καθαριστικά. Η μεγαλύτερη διάσταση θα αξιολογηθεί θετικά
2. Η οθόνη να μπορεί να δεχθεί και ενδοστοματική κάμερα χωρίς τη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή.
3. Η αναγκαία καλωδίωση να περνά από το εσωτερικό του βραχίονα και της έδρας έχοντας σημείο εξόδου από το μηχάνημα στο επίπεδο του πατώματος.

#### **A.5. Εργαλειοφόρος τράπεζα (ταμπλέτα)**

- Να είναι αρθρωτή και να εκτελεί κινήσεις σε όλες τις θέσεις της έδρας
- Να ελέγχει την λειτουργία του πτυελοδοχείου και την κινησιολογία της Έδρας
- Να έχει δίσκο ικανοποιητικού μεγέθους για τοποθέτηση οδοντιατρικών εργαλείων και υλικών .
- Να είναι επικαλυμμένη με κατάλληλο υλικό ώστε να επιδέχεται απολύμανση
- Να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο υλικό.
- Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να υπάρχει ηλεκτρική σύνδεσή της με την έδρα για την μεταβίβαση εντολών κ.λ.π.
- Οι εξωτερικές επιφάνειες της μονάδας εργαλείων να είναι εντελώς λείες, ώστε να καθαρίζονται
- Να έχει την δυνατότητα , όταν η έδρα βρίσκεται στη θέση εκπλύσεως , να ενεργοποιείται χειροκίνητα από τον γιατρό ή την βοηθό το σύστημα εκπλύσεως της λεκάνης του πτυελοδοχείου και πληρώσεως του κυπέλλου και όχι αυτόματα.
- Κατά την διάρκεια λειτουργίας των κοπτικών εργαλείων να μην είναι σε λειτουργία η μετακίνηση της έδρας.

- οι εξωτερικές επιφάνειες της ταμπλέτας να είναι επίπεδες και λείες ώστε να καθαρίζονται καλύτερα. Να είναι καλυμμένη από υλικό μεγάλη αντοχής στα συνήθη οδοντιατρικά υλικά.
1. Να φέρει σε πολύσπαστη παντογραφική ταμπλέτα στηριζόμενη στον κορμό του πτυελοδοχείου τα εξής εργαλεία
    - Μία (1) γραμμή Αεरोδросύριγγας εξοπλισμένη με Αεροδросύριγγα τριπλής λειτουργίας (αέρας-νερό-σπρέι) γωνιακού ή ευθέως σχήματος η οποία να αποσπάται για καθαρισμό και απολύμανση. Θα πρέπει να διαθέτει ακροφύσιο με δυνατότητα περιστροφής 360<sup>0</sup>
    - Δύο (2) γραμμές AIROTOR: Με, ρύθμιση στροφών και σύστημα NO RETRACTION. Να συνοδεύονται από τις αντίστοιχες χειρολαβές AIROTOR. Να διαθέτουν κεραμικά ρουλεμάν, ταχυσυνδέσμους και τετραπλό σπρέι νερού.
    - Μία (1) γραμμή Luftmotor 1000 - 40.000 rpm, κλιβανιζόμενο με ροπή πάνω από 3.5N/cm. Να είναι κατάλληλο για χειρολαβή ενδοδοντίας. Να συνοδεύεται από γωνιακή χειρολαβή Micromotor 1:1, push button.
    - Μία (1) γραμμή και αντίστοιχη συσκευή Πιεζοηλεκτρικών υπερήχων, η οποία να συνοδεύεται από κατάλληλα ξέστρα υπερουλικής και υπο-ουλικής χρήσης (10 τμχ ξέστρα). Και τουλάχιστον δύο (2) κλειδιά για την ασφάλιση των ξέστρων στη χειρολαβή, και αυτά να αποστειρώνονται σε αυτόκαυστο κλίβανο.
    - Να διαθέτει ρυθμιστές πιέσεως για τα επιμέρους κοπτικά του συγκροτήματος. Για το νερό εξωτερικά για σχετική ρύθμιση από τον οδοντίατρο και τον αέρα εσωτερικά ή εξωτερικά για κάθε θέση κοπτικού.

#### **A.6. Ποδοδιακόπτη**

Ο ποδοδιακόπτης θα πρέπει :

1. Να είναι ανθεκτικής κατασκευής με αντιολισθητική βάση.
2. Να ενεργοποιεί τα κοπτικά εργαλεία της εργαλειοφόρου τράπεζας.
3. Να διαθέτει διακόπτη για την παροχή νερού στα κοπτικά εργαλεία.
4. Σε περίπτωση που είναι ανεξάρτητος, να ελέγχει τις κινήσεις της έδρας.

## **ΠΡΟΣΘΕΤΑ**

Να υπάρχει βαλβίδα αντεπιστροφής με επιπλέον διάκενο αέρος στο μπλοκ νερού ή στην γραμμή νερού του μηχανήματος, για την αποφυγή μετάβασης μολυσμένου ύδατος , διαμέσου της γραμμής νερού προς το δημόσιο δίκτυο νερού σε ενδεχόμενη διακοπή νερού (back flow prevention)

Να υπάρχει Σύστημα αεροϋδροσύριγγας βοηθού (νερό, αέρα, spray) με κινητό ακροφύσιο που να μπορεί να απολυμαίνεται ή να αποστειρώνεται.

## **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Να γίνει εκπαίδευση των τεχνικών, που θα υποδειχθούν από την ΥΠΕ, στο εργοστάσιο παραγωγής τουλάχιστον 60 ωρών.

## **ΕΓΓΥΗΣΗ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του συστήματος για περίοδο τουλάχιστον ΤΡΙΑΝΤΑΕΞΙ (36) μηνών μετά την Οριστική Παραλαβή και χωρίς κανένα επιπλέον κόστος.

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει τη δυνατότητά του για την παροχή αυτής της εγγύησης. Επιδιόρθωση / αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας για όλο το διάστημα των ΤΡΙΑΝΤΑΕΞΙ (36) μηνών.

Αποκατάσταση οποιασδήποτε δυσλειτουργίας που οφείλεται σε αστοχία υλικού - λογισμικού για όλο το διάστημα των ΤΡΙΑΝΤΑΕΞΙ (36) μηνών.

## **ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ/ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Να δοθεί εγγύηση επάρκειας ανταλλακτικών - τεχνική υποστήριξη για δεκαπέντε (15) χρόνια.

Όλα τα υλικά να συνοδεύονται από πιστοποίηση ευρωπαϊκής ένωσης (CE)και πιστοποίηση κατά ISO.

Να δοθεί λίστα ανταλλακτικών σε γραπτή και ηλεκτρονική μορφή καθώς και το εγχειρίδιο με την προβλεπόμενη τεχνική συντήρηση που πρέπει να εκτελείται( service manual).

Χρόνος προμήθειας ανταλλακτικών:

Ταχεία (εντός 5 ημέρων), με έκπτωση 40% επί του τρέχοντος τιμοκαταλόγου.

## **ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Ο χρόνος παράδοσης του εξοπλισμού ,ο οποίος θα αναφέρεται οπωσδήποτε στην τεχνική προσφορά, καθορίζεται από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και ανέρχεται σε ΕΝΕΝΗΝΤΑ (90) ημέρες το αργότερο.

## **Προδιαγραφές χειρολαβών**

### **A. ΧΕΙΡΟΛΑΒΕΣ ΑΕΡΟΤΟΡ (ΥΨΗΛΩΝ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ)**

Διαστάσεις κεφαλής, σχεδιασμός: Ύψος ~14-16 mm

Κεφαλή: Αντικαταστάσιμη

Έδραση ρότορα: Κεραμικοί ένσφαιροι τριβείς Ταχύτητα λειτουργίας: 360.000-500.000 r/s

Τρόπος τοποθέτησης εγγλυφίδος: Ασφάλιση εγγλυφίδος με κομβίο πιέσεως (push button)

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 τύπου Multiflex ( Kavo®) (χωρίς φως)

Αποστείρωση: 135 βαθμοί Κελσίου στο αυτόκαυστο, με αντοχή σε 1000-1200 κύκλους/έτος χωρίς να υποστεί ορατές εξωτερικές μεταβολές

Σύστημα αντεπίστροφης βαλβίδας νερού (anti-suck back)

Συντήρηση: Εύκολη με ειδικό λάδι

### **B. ΧΕΙΡΟΛΑΒΕΣ ΜΙΚΡΟΜΟΤΟΡ (ΧΑΜΗΛΩΝ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ)**

Πλάτος κεφαλής, σχεδιασμός: Ορατότητα πεδίου εργασίας

Κατασκευή ρότορα: Υψηλής αντοχής

Έδραση ρότορα: Μεταλλικοί ένσφαιροι τριβείς

Λειτουργία: Μηχανική, εν σειρά

Οπή τοποθέτησης εγγλυφίδος: 2,5 mm

Ψύξη : Οπές επί του οριζοντίου

Τρόπος τοποθέτησης εγγλυφίδος: Κομβίο πιέσεως (push button)

Ταχύτητα: 2000-30000 r/s

Μέταλλο κατασκευής: Ti ή χάλυβας

Επιφάνεια λαβής: Με δυνατότητα καλής συγκράτησης

Τρόπος σύνδεσης: Type E Micromotor (χωρίς φως)

Καθαρισμός εξωτερικής επιφάνειας: Εύκολος

Αποστείρωση: 135° C στο αυτόκαυστο , με αντοχή σε 1000-1200 κύκλους/έτος χωρίς να υποστεί ορατές εξωτερικές μεταβολές

Συντήρηση: Εύκολη με ειδικό λάδι

Σύνδεση: Επί του κινητήρα

### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Να γίνει εκπαίδευση των τεχνικών, που θα υποδειχθούν από την ΥΠΕ, στο εργοστάσιο παραγωγής τουλάχιστον 60 ωρών.

### **ΕΓΓΥΗΣΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία των χειρολαβών για περίοδο τουλάχιστον ΕΙΚΟΣΙΤΕΣΣΑΡΩΝ (24) μηνών (συμπεριλαμβανομένου του ρότορα για τις χειρολαβές υψηλών ταχυτήτων και της κεφαλής για τις χειρολαβές χαμηλών ταχυτήτων) μετά την Οριστική Παραλαβή και χωρίς κανένα επιπλέον κόστος. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει τη δυνατότητά του για την παροχή αυτής της εγγύησης.

Επιδιόρθωση / αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας για όλο το διάστημα των ΕΙΚΟΣΙΤΕΣΣΑΡΩΝ (24) μηνών.

### **ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ/ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

Υποστήριξη μηχανικών εξαρτημάτων : 15 έτη από τον αντιπρόσωπο.

Χρόνος εργοστασιακής υποστήριξης: 15 έτη.

Χρόνος προμήθειας ανταλλακτικών: Ταχεία (εντός 5 ημερών), με έκπτωση 40% επί του τρέχοντος τιμοκαταλόγου .

Προμήθεια ενός πλήρους set εργαλείων επισκευής των χειρολαβών (χαμηλών, υψηλών και luftmotor), χωρίς προσθήκη επιπλέον χρέωσης.

Εκπαίδευση τεχνικού/ών στη συντήρηση των χειρολαβών (χαμηλών, υψηλών και luftmotor)

### **ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Ο χρόνος παράδοσης του εξοπλισμού , ο οποίος θα αναφέρεται οπωσδήποτε στην τεχνική προσφορά, καθορίζεται από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και ανέρχεται σε ΕΝΕΝΗΝΤΑ (90) ημέρες το αργότερο.



## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΝΟΔΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

### **Β. ΣΥΝΟΔΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Ο συνοδός Εξοπλισμός θα αποτελείται από:

1. Αεροσυμπιεστή
2. Σύστημα ψηφιακής ακτινογραφίας με Η/Υ
3. Αυτόκαυστο Κλίβανο
4. Λουτρό Υπερήχων
5. Συσκευή Φωτοπολυμερισμού
6. Συσκευή θερμοσυγκόλλησης – σακουλοποίησης
7. Εντοπιστή Ακρορριζίου

#### **B.1. Αεροσυμπιεστής**

1. Να είναι κατάλληλος για ιατρική/οδοντιατρική χρήση
2. Να λειτουργεί χωρίς λάδι και να έχει χαμηλή στάθμη θορύβου. Να είναι τουλάχιστον 0.75 ίππων (HP) και να φέρει δύο κεφαλές ώστε να υποστηρίζει ταυτόχρονα τις ανάγκες τουλάχιστον δύο (2) οδοντιατρικών μονάδων.
3. Να διαθέτει αεριοφυλάκιο τουλάχιστον 24lt. Τυχόν μεγαλύτερη χωρητικότητα θα αξιολογηθεί θετικά
4. Να διαθέτει ισχυρό μοτέρ ώστε να παρέχει τουλάχιστον 140 lit/min. Τυχόν μεγαλύτερη ισχύς θα αξιολογηθεί θετικά
5. Να συνοδεύεται από ηχομονωτικό ερμάριο.
6. Να διαθέτει φίλτρο αέρος με υδατοπαγίδα από τον αεροσυμπιεστή (κομπρεσέρ) προς το Unit.
7. Να εδράζεται επί ελαστικών βάσεων με αντικραδασμικές ιδιότητες
8. Η ένταση του παραγόμενου θορύβου, να μην ξεπερνά τα 60 db , αν πρόκειται να εγκατασταθεί ασκεπής σε περιοχή με εγγύτητα προς τον χώρο εργασίας

#### **B.2. Σύστημα ψηφιακής ακτινογραφίας με φορητό Η/Υ**

##### **A) ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ**

1. Να είναι πλήρες, καινούργιο, 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 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 2.0 mm
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 3.5 sec. Επιπλέον να διαθέτει περισσότερα από 5 προγράμματα.
9. Να διαθέτει τηλεχειριστήριο.

## **B) ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑΣ**

1. Να είναι πλήρες, καινούργιο, σύγχρονης τεχνολογίας
2. Να διαθέτει ηλεκτρονικό υπολογιστή με το κατάλληλο λογισμικό
3. Να διαθέτει 2 καλώδια και 2 σένσορες μεγέθους N 1 και N2 (οι διαστάσεις να αναφερθούν)
4. Να είναι πιο ακτινοευαίσθητο, από το κλασσικό φιλμ κατά 90% μικρότερη ακτινοβολία
5. Να έχει άμεση απεικόνιση με την ακτινοβολία
6. Η εικόνα αφού εμφανιστεί στον Η/Υ, να εμφανίζεται ταυτόχρονα και στο μόνιτορ του οδ/κού συγκροτήματος

### **B.3. Αυτόκαυστος κλίβανος Αποστείρωσης – Class B**

1. Ο κλίβανος θα πρέπει να ανήκει στην κατηγορία των αυτόκαυστων τύπου B και συγκεκριμένα να προβαίνει σε διπλή απάντληση του εμπεριεχόμενου αέρα στο θάλαμο αποστείρωσης.
2. Να φέρει ενσωματωμένη ατμογεννήτρια.
3. Να χρησιμοποιεί αποσκληρυμένο νερό με ιδία παραγωγή απιονισμένου νερού (προτιμότερο) ή με την πλήρωση σχετικού δοχείου.
4. Να συνοδεύεται από μονάδα αποσκλήρυνσης νερού που να καλύπτει τις ανάγκες του αυτόκαυστου κλιβάνου ή σύστημα επεξεργασίας νερού με την τεχνολογία ανάστροφης όσμωσης. Τυχόν προεπιλογή και των δύο θεωρείται πλεονέκτημα.
5. Να είναι οριζοντίου τύπου.
6. Να φέρει ηλεκτρονικό χειριστήριο προγραμματισμού δι' επαφής.

7. Να διαθέτει ενσωματωμένο καταγραφικό εκτύπωσης του κύκλου της αποστείρωσης.
8. Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερα προεπιλεγμένα προγράμματα αποστείρωσης με αντίστοιχες προεπιλεγμένες θερμοκρασίες, πιέσεις και χρονικές διάρκειες, πρόγραμμα απολύμανσης (disinfection), καθώς επίσης και πρόγραμμα Bowie and Dick ή αντίστοιχο.
9. Το εύρος των θερμοκρασιών που επιτυγχάνει, να κυμαίνεται τουλάχιστον μεταξύ 60 και 134°-135° C.
10. Να διαθέτει χρονοδιακόπτη 1-99 λεπτών ή αντίστοιχες ηλεκτρονικές προεπιλογές.
11. Ο όγκος του θαλάμου αποστείρωσης να είναι τουλάχιστον 21 λίτρα.
12. Να διαθέτει εντός του θαλάμου μεταλλικό ικρίωμα και τουλάχιστον τρία μεταλλικά συρτάρια για την τοποθέτηση των προς αποστείρωση ειδών.
13. Να έχει εγγύηση λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών.
14. Να παρέχεται δυνατότητα δωρεάν service για 5 χρόνια.
15. Χρόνος εργαστηριακής υποστήριξης ανταλλακτικών τουλάχιστον για 10ετία.

#### **B.4. Λουτρό Υπερήχων**

1. Να είναι σύγχρονο, τελευταίας τεχνολογίας. Να αναφερθεί το έτος κατασκευής.
2. Η όλη κατασκευή να προσφέρει μέγιστη ασφάλεια, αξιοπιστία, διάρκεια ζωής, ευκολία χειρισμού και συντήρησης. Να μην περιλαμβάνει εξωτερικές συνδέσεις, πλην της παροχής ρεύματος
3. Να είναι επιτραπέζιο από ανοξείδωτο υλικό και να έχει χωρητικότητα  $\geq 3$  λίτρων. Τυχόν μεγαλύτερη χωρητικότητα θα αξιολογηθεί θετικά.
4. Να είναι θερμαινόμενο
5. Να διαθέτει χρονοδιακόπτη επιλογής χρόνου από 0-30 λεπτά
6. Να περιλαμβάνει
  - Διάτρητο καλάθι ανοξείδωτο με χερούλια για την εύκολη αφαίρεση από την συσκευή
  - Βάση κυπέλων και ένα (1) κύπελο για φρέζες και μικροεργαλεία
  - Ειδικό ανοξείδωτο καπάκι αντοχής και μη δημιουργίας υδρατμών
7. Να διαθέτει βαλβίδα αποστράγγισης - απομάκρυνσης νερού

#### **B.5. Συσκευή Φωτοπολυμερισμού**

1. Να είναι σύγχρονη, τελευταίας τεχνολογίας. Να αναφερθεί το έτος κατασκευής.
2. Να είναι ασύρματη, τεχνολογίας LED. Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί με μπαταρίες λιθίου.
3. Να διαθέτει ψηφιακή οθόνη απεικόνισης του χρόνου και του τρόπου λειτουργίας
4. Να έχει τρεις τρόπους λειτουργίας: Μέγιστο, Βαθμιαίο και Παλμικό.

5. Να είναι αθόρυβη χωρίς ανεμιστήρα
6. Η ισχύς φωτισμού να είναι τουλάχιστον  $1100\text{mW/cm}^2$ . Τυχόν μεγαλύτερη ισχύς θα αξιολογηθεί θετικά
7. Το άκρο να κλιβανίζεται. Να διαθέτει 2 ρύγχη, ένα 7mm και ένα 9-10 mm, με το αντίστοιχο όπου απαιτείται converter ,περιστρεφόμενα για μεγαλύτερη ευκολία χρήσης.
8. Να παρέχει μονοχρωματική ακτινοβολία στο μπλε του ορατού φάσματος από 450-470 nm

#### **B.6. Συσκευή θερμοσυγκόλλησης – σακουλοποίησης**

1. Να είναι σύγχρονη, τελευταίας τεχνολογίας. Να αναφερθεί το έτος κατασκευής και η χρονολογία πρώτης κυκλοφορίας
2. Να διαθέτει ισχύ λειτουργίας τουλάχιστον 150W
3. Να ελέγχεται η συνεχής σφράγιση θερμότητας, για οικονομία αναλωσίμων.
4. Το πάχος συγκόλλησης να είναι μεγαλύτερο από 5 mm
5. Το μέγιστο πλάτος σφράγισης να είναι περίπου 300 mm
6. Να φέρει ενσωματωμένη συσκευή κοπής
7. Να παρέχει σταθερή θερμοκρασία σφράγισης
8. Να διαθέτει διακόπτη ON/OFF

#### **B.7. Εντοπιστής Ακρορριζίου**

1. Να είναι σύγχρονος, τελευταίας τεχνολογίας. Να αναφερθεί το έτος κατασκευής.
2. Η λειτουργία να είναι πλήρως αυτοματοποιημένη.
3. Να λειτουργεί με αλκαλικές μπαταρίες
4. Να διαθέτει διακόπτη ON/OFF
5. Να μπορεί να λειτουργεί σε υγρό και στεγνό περιβάλλον.
6. Να διαθέτει οπτική ένδειξη απόστασης από το ακρορριζίο και ηχητική σήμανση τερματισμού
7. Να διαθέτει σετ καλωδίων (γείωση και επαφής στην ενδοδοντική ρίνη) τα οποία να αποστειρώνονται σε αυτόκαυστο κλίβανο.

ο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ θα πρέπει να συμπληρωθούν

Στην στήλη ΑΠΑΝΤΗΣΗ θα πρέπει να αναγράφεται η λέξη ΝΑΙ η οποία θα υποδηλώνει τη συμφωνία του προσφερόμενου είδους με τις αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές και στη στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ το στοιχείο (π.χ. επισυνάπτοντας για τα μηχανήματα, έγκυρα τεχνικά εγχειρίδια σελίδα ενημερωτικού φυλλαδίου κ.λ.π. ) από το οποίο θα αποδεικνύεται η συμφωνία αυτή.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι όλα τα προσφερόμενα είδη πρέπει να είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Η μη συμφωνία θα αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς του συγκεκριμένου είδους , επί ποινή αποκλεισμού.

(Σε ορισμένα σημεία στις τεχνικές προδιαγραφές που ακολουθούν και όπου δεν είναι εφικτή η πλήρης τεχνική περιγραφή των ζητούμενων λειτουργικών χαρακτηριστικών αναφέρονται ενδεικτικά συγκεκριμένα προϊόντα ή εμπορικά σήματα. Στις περιπτώσεις αυτές τα ζητούμενα προϊόντα είναι απλώς αντίστοιχα ή ισοδύναμα των ενδεικτικώς αναφερομένων. Οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς μπορούν να υποβάλλουν προσφορές για αντίστοιχα προϊόντα τεκμηριώνοντας με τον καλύτερο κατά την κρίση τους τρόπο την αντιστοιχία)

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ - ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

1		Οδοντιατρικές Έδρες (units)		
Ποσότητα		15 (Δεκαπέντε)		
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
A1	<b>ΓΕΝΙΚΑ</b>			
A1.1	Υψηλή ποιότητα κατασκευής των επιμέρους στοιχείων με υλικά ανοξειδωτά και ικανά να δεχθούν απολύμανση.	<b>ΝΑΙ</b>		
A1.2	Ηλεκτρική τάση λειτουργίας οδοντιατρικού μηχανήματος χαμηλής ασφάλειας σύμφωνα με CE/ ISO 9001:2008, EN 46001 και τη λοιπή	<b>ΝΑΙ</b>		

	ισχύουσα νομοθεσία ιατρικών μηχανημάτων			
A2	<b>ΕΡΓΑΛΕΙΟΦΟΡΟΣ ΚΕΦΑΛΗ ( ΤΑΜΠΛΕΤΑ)</b>			
A2.1	Να είναι αρθρωτή και να εκτελεί κινήσεις σε όλες τις θέσεις της έδρας	<b>ΝΑΙ</b>		
A2.2	Να ελέγχει την λειτουργία του Πτυελοδοχείου	<b>ΝΑΙ</b>		
A2.3	Να έχει δίσκο ικανοποιητικού μεγέθους για τοποθέτηση οδοντιατρικών εργαλείων και υλικών .	<b>ΝΑΙ</b>		

A2.4	Να είναι επικαλυμμένη με υλικό ώστε να επιδέχεται απολύμανση	<b>ΝΑΙ</b>		
A2.5	Να είναι κατασκευασμένη από ανοξείδωτο υλικό.	<b>ΝΑΙ</b>		
A2.6	<p>Να συνοδεύεται με το παρακάτω set :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Σύστημα αεροϋδροσύριγγας (νερό, αέρα, spray) με κινητό ακροφύσιο που να μπορεί να απολυμαίνεται ή να αποστειρώνεται</li> <li>Σύστημα με ένα (1) Luftmotor με επιλογή περιστροφής (δεξιόστροφα ή αριστερόστροφα), ρυθμιζόμενη ταχύτητα περιστροφής από 1.000 έως 40.000στρφ/min και συνοδεύεται από το στέλεχος και την κεφαλή</li> </ul> <p>Μια (1 ) χειρολαβή γωνιακή μικρομότορ (χαμηλών ταχυτήτων) 1:1 που να προσαρμόζεται στο παραπάνω luftmotor</p> <p>μια (1)χειρολαβή αερότορ (υψηλών ταχυτήτων) σύμφωνα με τις προδιαγραφές που περιγράφονται στα τεχνικά χαρακτηριστικά, που να συνοδεύεται και να προσαρμόζεται σε ταχυσύνδεσμο τύπου Kavo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Πιεζοηλεκτρικό σύστημα υπερήχων για αποτρύγωση με <b>δέκα (10)</b> ξέστρα με εσωτερική ψύξη, ρυθμιζόμενης λειτουργίας με αποσπώμενη και αποστειρώσιμη χειρολαβή</li> </ul>	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>A3</b>	<b>ΕΔΡΑ</b>			
A3.1	Να είναι ηλεκτροϋδραυλική ή ηλεκτρομηχανική	<b>ΝΑΙ</b>		
A3.2	Να διαθέτει εργονομική σχεδίαση, καλή πλευρική στήριξη και κατασκευή που να διευκολύνει τον καθαρισμό και την απολύμανση.	<b>ΝΑΙ</b>		
A3.3	Το ειρειακό κεφάλι να εκτελεί μετακινήσεις της κεφαλής αυτόνομες , διαδρομή άνω και κάτω, εμπρός και πίσω και να ασφαλίζει στις θέσεις αυτές έχοντας παράλληλα την	<b>ΝΑΙ</b>		

	δυνατότητα να αφαιρείται με ανάλογη ευκολία.			
A3.4	Να φέρει ποδοχειριστήριο για έλεγχο των κινήσεων	<b>ΝΑΙ</b>		
A3.5	Η βάση και ολόκληρο το μεταλλικό ικρίωμα πρέπει να έχει υποστεί αντισκωριακή επεξεργασία ή να είναι καλυμμένα με ειδική βαφή υψηλής αντιδιαβρωτικής αντοχής.	<b>ΝΑΙ</b>		
A4	<b>ΠΤΥΕΛΟΔΟΧΕΙΟ</b>			
A4.1	Να είναι τοποθετημένο επί της έδρας	<b>ΝΑΙ</b>		
A4.2	Να απομακρύνεται ώστε να μπορεί να πλησιάσει ο οδοντίατρος ή ο βοηθός τον ασθενή από την αριστερή πλευρά	<b>ΝΑΙ</b>		
A4.3	Να διαθέτει σύστημα αυτόνομης έκπλυσης , εύκολο στον καθαρισμό και με χειρισμό από την ταμπλέτα	<b>ΝΑΙ</b>		
A4.4	Το πτυελοδοχείο χειρίζεται χειροκίνητα από την πλευρά του πτυελοδοχείου	<b>ΝΑΙ</b>		
A4.5	<p>Να διαθέτει ισχυρή χειρουργική αναρρόφηση, η οποία να :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαθέτει τεχνολογία συνεχούς εκροής (αναρρόφηση χωρίς διακοπές), και συλλέκτη αμαλγάματος</li> <li>• Λειτουργεί χωρίς κατανάλωση νερού.</li> <li>• Λειτουργεί χωρίς κατανάλωση αέρα.</li> </ul> <p>• Διαθέτει υψηλή ανθεκτικότητα στον αφρό.</p> <p>• Διαθέτει την ικανότητα αναρρόφησης, σε περίπτωση εσωτερικής τοποθέτησης της χειρουργικής αναρρόφησης σε κάθε μηχανήμα να υπάρχει αντιμικροβιακό φίλτρο οσμών.</p> <p>• Διαθέτει ηχομονωτικό ερμάριο</p> <p>• Η στάθμη θορύβου με το</p>	<b>ΝΑΙ</b>		



	ηχομονωτικό κουτί να μην είναι μεγαλύτερη των 60 db (A). • Να έχει δυο σωληνώσεις μια μικρή τύπου σιελαντλίας και μια μεγάλη τύπου χειρουργικής.			
A4.6	Να γεμίζει το ποτηράκι αυτόματα και με χειρισμό από την ταμπλέτα και το χειριστήριο του βοηθού.	<b>ΝΑΙ</b>		
A5	<b>ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ</b>			
A5.1	Να στηρίζεται στην Οδοντιατρική Μονάδα-Έδρα	<b>ΝΑΙ</b>		
A5.2	Να διαθέτει πολύσπαστο αρθρωτό σύστημα και να εκτελεί κινήσεις μεγάλες και διορθωτικές μικρές , τις οποίες να διατηρεί σταθερές.	<b>ΝΑΙ</b>		
A5.3	Να προσφέρει ψυχρό φωτισμό παρόμοιο με το φως της ημέρας (5000K)και συγκεντρωτικό.	<b>ΝΑΙ</b>		
A5.4	Να ρυθμίζεται η φωτιστική ισχύς	<b>ΝΑΙ</b>		
A5.5	Να απομονώνεται η πηγή του φωτός από εξωτερικούς παράγοντες (spray , νερό ).	<b>ΝΑΙ</b>		
A5.6	Να συνοδεύεται από εφεδρική λυχνία	<b>ΝΑΙ</b>		
A6	<b>ΚΥΤΙΟ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ</b>			
A6.1	Όλες οι παροχές (αέρας , νερό , ηλεκτρικό ρεύμα , αποχέτευση) θα πρέπει να έρχονται στην Οδοντιατρική Μονάδα-Έδρα σε ένα κεντρικό επιδαπέδιο κυτίο με κεντρικό αγωγό.	<b>ΝΑΙ</b>		
A6.2	Να έχει βαλβίδα αυξομείωσης πίεσης.	<b>ΝΑΙ</b>		
A6.3	Να έχει φίλτρα νερού και αέρα.	<b>ΝΑΙ</b>		

---

A7	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ</b>			
A7.1	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να υπάρχει ηλεκτρική σύνδεσή της με την έδρα για την μεταβίβαση εντολών κλπ.	<b>ΝΑΙ</b>		
A7.2	Να φέρει σε πολύσπαστη παντογραφική ταμπλέτα στηριζόμενη στον κορμό του πτυελοδοχείου τα εξής εργαλεία: (1) σύριγγα τριών (3) λειτουργιών, με αποσπώμενο ρύγχος κλιβανιζόμενη. (2) τα άνω αναφερόμενα αερότορ, λουφτμότορ και πιεζοηλεκτρικό υπέρηχο	<b>ΝΑΙ</b>		
A7.3	Οι εξωτερικές επιφάνειες της μονάδας εργαλείων να είναι εντελώς λείες, ώστε να καθαρίζονται	<b>ΝΑΙ</b>		
A7.4	Να έχει την δυνατότητα , όταν η έδρα βρίσκεται στη θέση εκπλύσεως , να ενεργοποιείται χειροκίνητα από τον γιατρό ή την βοηθό το σύστημα εκπλύσεως της λεκάνης του πτυελοδοχείου και πληρώσεως του κυπέλλου και όχι αυτόματα.	<b>ΝΑΙ</b>		
A7.5	Κατά την διάρκεια λειτουργίας των κοπτικών εργαλείων να μην είναι σε λειτουργία η μετακίνηση της έδρας.	<b>ΝΑΙ</b>		
A8	<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>			
A8.1	Να γίνει εκπαίδευση των τεχνικών, που θα υποδειχθούν από την ΥΠΕ, στο εργοστάσιο παραγωγής τουλάχιστον 60 ωρών.	<b>ΝΑΙ</b>		
A9	<b>ΠΡΟΣΘΕΤΑ</b>			
A9.1	Να υπάρχει βαλβίδα αντεπιστροφής με επιπλέον διάκενο αέρος στο μπλοκ			

	νερού ή στην γραμμή νερού του μηχανήματος, για την αποφυγή μετάβασης μολυσμένου ύδατος, διαμέσου της γραμμής νερού προς το δημόσιο δίκτυο νερού σε ενδεχόμενη Διακοπή νερού (back flow prevention)			
A9.2	Σύστημα αεροϋδροσύριγγας βοηθού (νερό, αέρα, spray) με κινητό ακροφύσιο που να μπορεί να απολυμαίνεται ή να αποστειρώνεται.			
B1	<b>ΕΓΓΥΗΣΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</b>			
B1.1	Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του συστήματος για περίοδο τουλάχιστον ΤΡΙΑΝΤΑΕΞΙ (36) μηνών μετά την Οριστική Παραλαβή και χωρίς κανένα επιπλέον κόστος. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει τη δυνατότητά του για την παροχή αυτής της εγγύησης.	<b>ΝΑΙ</b>		
B1.2	Επιδιόρθωση / αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας για όλο το διάστημα των ΤΡΙΑΝΤΑΕΞΙ (36) μηνών.	<b>ΝΑΙ</b>		
B1.3	Αποκατάσταση οποιασδήποτε δυσλειτουργίας που οφείλεται σε αστοχία υλικού - λογισμικού για όλο το διάστημα των ΤΡΙΑΝΤΑΕΞΙ (36) μηνών.	<b>ΝΑΙ</b>		
B2	<b>ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ/ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ</b>			
B2.1	Να δοθεί εγγύηση επάρκειας για δεκαπέντε (15) χρόνια.	<b>ΝΑΙ</b>		

B2.2	Όλα τα υλικά να συνοδεύονται από πιστοποίηση ευρωπαϊκής ένωσης (CE) και πιστοποίηση κατά ISO.	<b>ΝΑΙ</b>		
B2.3	Να δοθεί λίστα ανταλλακτικών σε γραπτή και ηλεκτρονική μορφή καθώς και το εγχειρίδιο με την προβλεπόμενη τεχνική συντήρηση που πρέπει να εκτελείται( service manual).	<b>ΝΑΙ</b>		
	Χρόνος προμήθειας ανταλλακτικών:			

B2.4	Ταχεία (εντός 5 ημέρων), με έκπτωση 40% επί του τρέχοντος τιμοκαταλόγου.	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ1	<b>ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
Γ1.1	Ο χρόνος παράδοσης του εξοπλισμού, ο οποίος θα αναφέρεται οπωσδήποτε στην τεχνική προσφορά, καθορίζεται από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και ανέρχεται σε ΕΝΕΝΗΝΤΑ (90) ημέρες το αργότερο.	<b>ΝΑΙ</b>		

2		Οδοντιατρικές Χειρολαβές		
Ποσότητα		30 (τριάντα) ΑΕΡΟΤΟΡ + 15 (δεκαπέντε) ΜΙΚΡΟΜΟΤΟΡ		
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		
	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
A1	<b>A . ΧΕΙΡΟΛΑΒΕΣ ΑΕΡΟΤΟΡ (ΥΨΗΛΩΝ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ)</b>			
A1.1	Διαστάσεις κεφαλής, σχεδιασμός: Ύψος ~14-16 mm	<b>ΝΑΙ</b>		
A1.2	Κεφαλή: Αντικαταστάσιμη	<b>ΝΑΙ</b>		
A1.3	Έδραση ρότορα: Κεραμικοί ένσφαιροι τριβείς	<b>ΝΑΙ</b>		
A1.4	Ταχύτητα λειτουργίας: 360.000-500.000 r/s	<b>ΝΑΙ</b>		

A1.5	Τρόπος τοποθέτησης εγγλυφίδος: Ασφάλιση εγγλυφίδος με κομβίο Πιέσεως (push button)	NAI		
A1.6	Οπή τοποθέτησης εγγλυφίδος: 1,6 mm	NAI		
A1.7	Ψύξη: >3 οπές επί του οριζοντίου	NAI		
A1.8	Πίεση λειτουργίας: 2,2~3,2 atm	NAI		
A1.9	Μέταλλο κατασκευής: Τιτάνιο ή χάλυβας	NAI		
A1.10	Επιφάνεια λαβής: Λεία με δυνατότητα καλής συγκράτησης	NAI		
A1.11	Τρόπος σύνδεσης: Ταχυσύνδεσμος σε υποδοχή τύπου Multiflex ( KaVo) (χωρίς φως)	NAI		
A1.12	Αποστείρωση: 135 βαθμοί Κελσίου στο αυτόκαυστο σε 1000-1200 κύκλους/έτος χωρίς να υποστεί ορατές εξωτερικές μεταβολές	NAI		
A1.13	Σύστημα αντεπίστροφης βαλβίδας νερού	NAI		
A1.14	Συντήρηση: Εύκολη με λάδι	NAI		
B2	<b>B . ΧΕΙΡΟΛΑΒΕΣ ΜΙΚΡΟΜΟΤΟΡ (ΧΑΜΗΛΩΝ ΤΑΧΥΤΗΤΩΝ)</b>			
B2.1	Πλάτος κεφαλής, σχεδιασμός: Ορατότητα πεδίου εργασίας	NAI		
B2.2	Κατασκευή ρότορα: Υψηλής αντοχής	NAI		
B2.3	Έδραση ρότορα: Μεταλλικοί ένσφαιροι τριβείς	NAI		
B2.4	Λειτουργία: Μηχανική, εν σειρά	NAI		
B2.5	Οπή τοποθέτησης εγγλυφίδος: 2,5 mm	NAI		
B2.6	Ψύξη : Οπές επί του οριζοντίου	NAI		
B2.7	Τρόπος τοποθέτησης εγγλυφίδος: Κομβίο πιέσεως (push button)	NAI		
B2.8	Ταχύτητα: 2000-30000 r/s	NAI		

B2.9	Μέταλλο κατασκευής: Τι ή χάλυβας	<b>ΝΑΙ</b>		
B2.10	Επιφάνεια λαβής: Με δυνατότητα καλής συγκράτησης	<b>ΝΑΙ</b>		
B2.11	Τρόπος σύνδεσης: Type E micromotor (χωρίς φως)	<b>ΝΑΙ</b>		
B2.12	Καθαρισμός εξωτερικής επιφάνειας: Εύκολος	<b>ΝΑΙ</b>		
B2.13	Αποστείρωση: 135ο C στο αυτόκαυστο σε 1000-1200 κύκλους/έτος χωρίς να υποστεί ορατές εξωτερικές μεταβολές	<b>ΝΑΙ</b>		
B2.14	Συντήρηση: Εύκολη με λάδι	<b>ΝΑΙ</b>		
B2.15	Σύνδεση: Επί του κινητήρα	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ3	<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b>			
Γ3.1	Να γίνει εκπαίδευση των τεχνικών, που θα υποδειχθούν από την ΥΠΕ, στο εργοστάσιο παραγωγής τουλάχιστον 60 ωρών.	<b>ΝΑΙ</b>		
Δ.1	<b>ΕΓΓΥΗΣΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</b>			
Δ1.2	Ο υποψήφιος ανάδοχος οφείλει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία των χειρολαβών για περίοδο τουλάχιστον ΕΙΚΟΣΙΤΕΣΣΑΡΩΝ (24) μηνών  (συμπεριλαμβανομένου του ρότορα για τις χειρολαβές υψηλών ταχυτήτων και της κεφαλής για τις χειρολαβές χαμηλών ταχυτήτων) μετά την Οριστική Παραλαβή και χωρίς κανένα επιπλέον κόστος. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να τεκμηριώσει τη δυνατότητά του για την παροχή αυτής της εγγύησης.	<b>ΝΑΙ</b>		
Δ1.3	Επιδιόρθωση / αντικατάσταση οποιουδήποτε υλικού παρουσιάσει προβλήματα λειτουργίας για όλο το διάστημα των ΕΙΚΟΣΙΤΕΣΣΑΡΩΝ (24)	<b>ΝΑΙ</b>		

	μηνών.			
E2	<b>ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ/ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ</b>			
E2.1	Υποστήριξη μηχανικών εξαρτημάτων: 15 έτη από τον αντιπρόσωπο.	<b>ΝΑΙ</b>		
E2.2	Χρόνος εργοστασιακής υποστήριξης: 15 ΕΤΗ	<b>ΝΑΙ</b>		
E2.3	Χρόνος προμήθειας ανταλλακτικών: Ταχεία (εντός 5 ημερών), με έκπτωση 40% επί του τρέχοντος τιμοκαταλόγου	<b>ΝΑΙ</b>		
E2.4	Προμήθεια ενός πλήρους set εργαλείων επισκευής των χειρολαβών (χαμηλών, υψηλών και luftmotor), χωρίς προσθήκη επιπλέον χρέωσης.	<b>ΝΑΙ</b>		
E2.5	Εκπαίδευση τεχνικού/ών στη συντήρηση των χειρολαβών (χαμηλών, υψηλών και luftmotor)	<b>ΝΑΙ</b>		
ΣΤ1	<b>ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
ΣΤ1.1	χρόνος παράδοσης του εξοπλισμού, ο οποίος θα αναφέρεται οπωσδήποτε στην τεχνική προσφορά, καθορίζεται από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και ανέρχεται σε ΕΝΕΝΗΝΤΑ (90) ημέρες το αργότερο.	<b>ΝΑΙ</b>		

Επί ποινή αποκλεισμού οι υποψήφιοι θα απαντήσουν στο ανωτέρω φύλλο συμμόρφωσης επισυνάπτοντας για τα μηχανήματα, έγκυρα τεχνικά εγχειρίδια και printout με παραπομπή σε συγκεκριμένες παραγράφους ή πίνακες που να αποδεικνύεται με σαφήνεια η πλήρη συμμόρφωση με τις αναλυτικές απαιτήσεις κάθε άρθρου.