

## ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

« Του διαγωνισμού για την προμήθεια ενός ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ DR ΜΕ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΟΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΥΟ ΨΗΦΙΑΚΟΥΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ Κεντρικής Μακεδονίας 2021-2027 για τις ανάγκες του Γ.Ν. Γιαννιτσών »

ΣΧΕΤ:

1. Το από 09-02-2026 έγγραφο της εταιρίας « **GE HEALTHCARE** » στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ.
2. Το από 10-02-2026 έγγραφο της εταιρίας « **ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Π. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε** » στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ.
3. Το από 10-02-2026 έγγραφο της εταιρίας « **ΑΠ. Γ. ΠΑΠΟΥΔΗΣ & ΥΙΟΣ Α.Ε.** » στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ.
4. Το από 10-02-2026 έγγραφο της εταιρίας « **ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ Μ. ΑΕΒΕ** » στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ.
5. Το από 10-02-2026 έγγραφο της εταιρίας « **SIEMENS HEALTHINEERS ΕΛΛΑΣ Α.Ε.** » στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ.
6. Το από 10-02-2026 έγγραφο της εταιρίας « **FUJIFILM ΕΛΛΑΣ Α.Ε** » στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ.

Στα Γιαννιτσά σήμερα 03/03/2026 η επιτροπή σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών έλαβε γνώση των παραπάνω σχετικών εγγράφων αναφορικά με τις παρατηρήσεις των εταιριών επί των τεχνικών προδιαγραφών της δημόσιας διαβούλευσης και αφού συνεδρίασε αποφάσισε, **την τροποποίηση των τεχνικών προδιαγραφών στα παρακάτω σημεία:**

1. Στην § **Γεννήτρια ακτίνων Χ** στην προδιαγραφή 1.7 «Να διαθέτει κονσόλα χειρισμού με οθόνη αφής..... » αλλάζει ο όρος κονσόλα χειρισμού σε **«σταθμό χειρισμού»**
2. Στην § **Ακτινολογική λυχνία με περιοριστή δέσμης και ανάρτηση οροφής** στην προδιαγραφή 2.2 «Περιοριστής δέσμης ο οποίος θα διαθέτει:  
• αυτόματης και χειροκίνητης λειτουργίας φίλτρα» αλλάζει η προδιαγραφή σε **«αυτόματης ή / και χειροκίνητης λειτουργίας φίλτρα»**
3. Στην § **Όρθιο bucky με ψηφιακό ανιχνευτή** στην προδιαγραφή 3.9 «Να διαθέτει ψηφιακό ανιχνευτή ενσύρματο ή ασύρματο για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: • DQE @ 0.05 lp/mm ≥ 67%» αλλάζει η προδιαγραφή σε **«Να διαθέτει ψηφιακό ανιχνευτή για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: • DQE: Να δοθεί προς αξιολόγηση η τιμή DQE σε 1lp/mm.»**
4. Στην § **Ακτινοδιαγνωστική τράπεζα με αποσπώμενο ασύρματο ψηφιακό ανιχνευτή**  
• στην προδιαγραφή 4.2 «Να διαθέτει επιφάνεια από υλικό χαμηλής εξασθένισης και τα ίδια αποσπώμενα αντιδιαχυτικά διάφραγμα με την ακτινοδιαγνωστική τράπεζα. ....» αλλάζει η προδιαγραφή σε **«Να διαθέτει επιφάνεια από υλικό χαμηλής εξασθένισης και**

## **τα ίδια αποσπόμενα αντιδιαχυτικά διάφραγμα με το όρθιο bucky»**

- στην προδιαγραφή 4.8 «Να διαθέτει αποσπώμενο ασύρματο ψηφιακό ανιχνευτή για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
    - DQE @ 1p/mm  $\geq 70\%$
    - διακριτική ικανότητα  $>3,5\text{Lp/mm}$
    - να συνοδεύεται από δύο μπαταρίες λιθίου και σύστημα φόρτισης
    - οι μπαταρίες να μπορούν να φορτίσουν δίχως να αποσυνδεθούν από τον ανιχνευτή αλλάζει η προδιαγραφή σε **«Να διαθέτει αποσπώμενο ασύρματο ψηφιακό ανιχνευτή για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:**
      - **DQE: Να δοθεί προς αξιολόγηση η τιμή DQE σε 1p/mm**
      - **διακριτική ικανότητα  $\geq 3,5\text{Lp/mm}$**
      - **να συνοδεύεται από δύο μπαταρίες λιθίου**
      - **οι μπαταρίες να μπορούν να φορτίζουν κάνοντας χρήση ειδικού φορτιστή»**
5. Στην § **Σταθμός λήψης, αποθήκευσης και επεξεργασίας ψηφιακών εικόνων** στην προδιαγραφή 5.6 «Να διαθέτει Ελληνική επιφάνεια εργασίας..... Να διαθέτει απόλυτα Ελληνικό περιβάλλον εργασίας.» αλλάζει η προδιαγραφή σε **«Επιθυμητό να διαθέτει Ελληνική επιφάνεια εργασίας ..... Επιθυμητό να διαθέτει απόλυτα Ελληνικό περιβάλλον εργασίας»**
6. Στην § **Ειδικοί Όροι-Εγγύηση-Τεχνική Υποστήριξη**
- στην προδιαγραφή 3. «Να κατατεθεί πλήρες φύλλο συμμόρφωσης ..... του κατασκευαστικού οίκου και μόνο. Δεν επιτρέπονται φωτοτυπίες φυλλαδίων. Προσφορά η οποία παραπέμπει σε υπεύθυνες δηλώσεις τεχνικών χαρακτηριστικών, φωτοτυπίες φυλλαδίων ή βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου ή προμηθευτή, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.» αλλάζει η προδιαγραφή σε **«Να κατατεθεί πλήρες φύλλο συμμόρφωσης ..... του κατασκευαστικού οίκου. Επίσημες δηλώσεις του κατασκευαστικού οίκου, ως υλικό τεκμηρίωσης, γίνονται δεκτές μόνο σε περιπτώσεις όπου οι ζητούμενες πληροφορίες δεν περιλαμβάνονται στα κατατεθειμένα τεχνικά φυλλάδια. Προσφορά η οποία παραπέμπει σε φωτοτυπίες φυλλαδίων, απορρίπτεται ως απαράδεκτη»**
  - στην προδιαγραφή 10. «Με την οικονομική προσφορά ..... με μέγιστο όριο τα επτά (8) έτη» αλλάζει η προδιαγραφή σε **«Με την οικονομική προσφορά ..... με μέγιστο όριο τα οκτώ (8) έτη»**
  - στην προδιαγραφή 12. «Ο προμηθευτής αναλαμβάνει ..... και συντήρησης σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. Τα εγχειρίδια χειρισμού να είναι στην Ελληνική γλώσσα.» αλλάζει η προδιαγραφή σε **«Ο προμηθευτής αναλαμβάνει ..... και συντήρησης, στην τεχνική προσφορά. Τα εγχειρίδια χειρισμού να είναι στην Ελληνική γλώσσα»**
  - στην προδιαγραφή 13. «Να δοθεί κατάλογος εγκατεστημένων ίδιων ή παρεμφερή μηχανημάτων DR στην Ελλάδα, των τελευταίων 5 ετών.» αλλάζει η προδιαγραφή σε **«Να δοθεί κατάλογος εγκατεστημένων ίδιων ή παρεμφερή ακτινολογικών μηχανημάτων με ανάρτηση οροφής, στην Ελλάδα, των τελευταίων 5 ετών»**

Κατόπιν τούτου οι προδιαγραφές του διαγωνισμού προμήθειας ενός ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ DR ΜΕ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΟΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΥΟ ΨΗΦΙΑΚΟΥΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ Κεντρικής Μακεδονίας 2021-2027 για τις ανάγκες του Γ.Ν. Γιαννιτσών έχουν ως εξής:

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ  
ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ DR ΜΕ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΟΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΥΟ ΨΗΦΙΑΚΟΥΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ**

<b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	
<p>Ψηφιακό ακτινολογικό συγκρότημα, σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλο για βαριά νοσοκομειακή χρήση, πλήρως αναβαθμίσιμο, ικανό να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του ακτινοδιαγνωστικού εργαστηρίου του νοσοκομείου.</p> <p>Το ψηφιακό ακτινολογικό συγκρότημα θα έχει δυνατότητες auto tracking, και auto positioning, και θα περιλαμβάνει :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Γεννήτρια ακτίνων Χ πολυκορυφών υψηλής συχνότητας.</li> <li>2. Ακτινολογική λυχνία ανάρτησης οροφής με περιοριστή δέσμης.</li> <li>3. Όρθιο Bucky με ψηφιακό ανιχνευτή.</li> <li>4. Ακτινοδιαγνωστική τράπεζα με αποσπώμενο ασύρματο ψηφιακό ανιχνευτή.</li> <li>5. Σταθμό λήψης, αποθήκευσης και επεξεργασίας ψηφιακών εικόνων.</li> </ol>	
<b>ΟΜΑΔΑ Α΄ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - 75%</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας</b>
<b>1.Γεννήτρια ακτίνων Χ πολυκορυφών, σύγχρονης τεχνολογίας ελεγχόμενη από μικροϋπολογιστές Συντελεστής βαρύτητας 20%</b>	
1.1 Ισχύς Γεννήτριας $\geq 80$ KW	3
1.2 Εύρος τιμών υψηλής τάσης $\leq 40 - \geq 150$ Kv	3
1.3 Εύρος mA $\leq 10 - \geq 800$	3
1.4 Εύρος mAs $\leq 0,5 - \geq 600$	3
1.5 Μέγιστη τιμή mA στα 100 KV $\geq 800$ mA	3
1.6 Να διαθέτει αυτόματη ρύθμιση έκθεσης (AEC).	Ποινή αποκλεισμού
1.7 Να διαθέτει σταθμό χειρισμού με οθόνη αφής και δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου αριθμού ανατομικών προγραμμάτων λήψης ακτινογραφιών (ενηλίκων και παιδιών) σε όλες τις θέσεις (όρθιο bucky-οριζόντιο bucky-ελεύθερες λήψεις) καθώς και δυνατότητα χειροκίνητης τροποποίησης των παραμέτρων έκθεσης της γεννήτριας. Να διαθέτει φωτεινή και ακουστική ένδειξη των ακτινολογικών εκθέσεων. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του συστήματος.	5
1.8 Να μπορεί να αναβαθμιστεί ώστε να έχει τη δυνατότητα να εκτελέσει διαδοχικές λήψεις για την αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη (image stitching).	Ποινή αποκλεισμού
1.9 Να διαθέτει σύστημα μέτρησης δόσης (DAP)	Ποινή αποκλεισμού
1.10 Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών με εμφάνιση μηνύματος, για το σύνολο του συστήματος.	Ποινή αποκλεισμού
1.11 Να διαθέτει σταθεροποιητή τάσης για την προστασία του συστήματος.	Ποινή αποκλεισμού
<b>2.Ακτινολογική λυχνία με περιοριστή δέσμης και ανάρτηση οροφής Συντελεστής βαρύτητας 15%</b>	
2.1 Ακτινολογική λυχνία περιστρεφόμενης ανόδου, ταχύστροφη, διπλοεστιακή, αντίστοιχης ισχύος με τη γεννήτρια, να διαθέτει: <ul style="list-style-type: none"> <li>• αριθμό στροφών περιστροφής τουλάχιστον 9000 rpm</li> <li>• μέγεθος εστιών <math>\leq 0,6</math>mm και <math>\leq 1,2</math> mm</li> </ul>	10

# 2026DIA B32535

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Θερμοχωρητικότητα ανόδου λυχνίας <math>\geq 600</math> KHU</li> <li>• Θερμοχωρητικότητα περιβλήματος λυχνίας <math>\geq 2000</math> KHU</li> <li>• Ρυθμός θερμοαπαγωγής ανόδου λυχνίας <math>\geq 147</math> KHU/min</li> </ul>	
<p>2.2 Περιοριστής δέσμης ο οποίος θα διαθέτει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• δυνατότητα περιστροφής</li> <li>• αυτόματης και χειροκίνητης λειτουργίας διαφράγματα βάθους</li> <li>• φωτεινή επικέντρωση</li> <li>• δέσμη laser</li> <li>• αυτόματης ή / και χειροκίνητης λειτουργίας φίλτρα</li> <li>• ηλεκτρονική ένδειξη της διάστασης του πεδίου ακτινοβολήσης</li> <li>• κάμερα για απεικόνιση της σωστής τοποθέτησης του ασθενούς στον σταθμό εργασίας, για την σωστή τοποθέτηση του σε σχέση με το πεδίο ακτινοβολίας, για την αποφυγή επαναλήψεων</li> </ul>	Ποινή αποκλεισμού
<p>2.3 Να διαθέτει ανάρτηση οροφής της ακτινολογικής λυχνίας με μεγάλη ελευθερία κινήσεων. Να έχει δυνατότητα να κάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• διαμήκης κίνηση <math>\geq 3.4</math>m</li> <li>• εγκάρσια κίνηση <math>\geq 2.2</math>m</li> <li>• καθ' ύψος κίνηση <math>\geq 1.6</math>m</li> <li>• Κλίση λυχνίας <math>\geq \pm 120^\circ</math></li> <li>• Περιστροφή λυχνίας <math>\geq \pm 150^\circ</math></li> </ul>	3
<p>2.4 Να έχει τη δυνατότητα αυτόματης συγχρονισμένης κίνησης της λυχνίας με το όρθιο και το οριζόντιο bucky (auto tracking) και αυτόματης τοποθέτησης (auto positioning) ανάλογα με τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα ηλεκτρικής υποβοήθησης της κίνησης για την εύκολη χειροκίνητη μετακίνηση της ανάρτησης</p>	Ποινή αποκλεισμού
<p>2.5 Να διαθέτει τη δυνατότητα ρύθμισης των παραμέτρων έκθεσης πάνω στη λυχνία, κάνοντας χρήση οθόνης αφής μεγέθους τουλάχιστον 10 ιντσών. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του συστήματος.</p>	2
<p>2.6 Να διαθέτει ψηφιακή μέτρηση (DAP Meter) της συνολικής περιοχής των εκθέσεων σε δόση του ασθενή.</p>	Ποινή αποκλεισμού
<p>2.7 Να μπορεί να αναβαθμιστεί ώστε να έχει τη δυνατότητα αυτόματης συγχρονισμένης κίνησης της λυχνίας με το όρθιο και το οριζόντιο bucky για τη λήψη διαδοχικών εικόνων με σκοπό την αυτόματη συνένωση για επιμηκυσμένη κάλυψη (image stitching).</p>	Ποινή αποκλεισμού
<p><b>3. Όρθιο bucky με ψηφιακό ανιχνευτή</b> Συντελεστής βαρύτητας 20%</p>	
<p>3.1 Να διαθέτει αυτόματη συγχρονισμένη κίνηση με τη λυχνία ανάρτησης οροφής στις λειτουργίες auto tracking και auto positioning.</p>	Ποινή αποκλεισμού
<p>3.2 Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ρύθμισης έκθεσης (AEC) με <math>\geq 3</math> ανιχνευτές.</p>	Ποινή αποκλεισμού
<p>3.3 Να διαθέτει επιφάνεια από υλικό χαμηλής εξασθένισης και αποσπώμενα αντιδιαχυτικά διάφραγμα τριών διαφορετικών εστιακών αποστάσεων, μεταξύ του 1m και 2m, καθώς και ειδική θήκη επιδαπέδια ή επιτοίχια για την αποθήκευση των μη χρησιμοποιούμενων grid. Να περιγραφούν αναλυτικά</p>	3
<p>3.4 Κλίση τουλάχιστον <math>90^\circ - 20^\circ</math></p>	2
<p>3.5 Να διαθέτει εξαρτήματα στήριξης των χεριών αμφοτερόπλευρα και εξάρτημα στήριξης για τις πλάγιες λήψεις του θώρακα.</p>	2

# 2026DIAB32535

3.6 Κατακόρυφη κίνηση: Ελάχιστο ύψος του κέντρου του ανιχνευτή από το δάπεδο <35cm για την διευκόλυνση των εξετάσεων κάτω άκρων. Να αναφερθεί το εύρος κίνησης	3
3.7 Να μπορεί να συνεργαστεί με τροχήλατη τράπεζα και τροχήλατη καρέκλα	Ποινή αποκλεισμού
3.8 Να μπορεί να αναβαθμιστεί ώστε να έχει τη δυνατότητα αυτόματης συγχρονισμένης κίνησης με τη λυχνία για τη λήψη διαδοχικών εικόνων με σκοπό την αυτόματη συνένωση για επιμηκυμένη κάλυψη (image stitching).	Ποινή αποκλεισμού
3.9 Να διαθέτει ψηφιακό ανιχνευτή για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"><li>• διάστασης (ενεργός περιοχή) <math>\geq 42\text{cm} \times 42\text{cm}</math></li><li>• σπινθηριστή ιωδιούχου καισίου (Csl)</li><li>• DQE: Να δοθεί προς αξιολόγηση η τιμή DQE σε 1lp/mm</li><li>• μέγεθος pixel <math>\leq 148\mu\text{m}</math></li><li>• μέγεθος ψηφιακής μήτρας <math>\geq 2800 \times 2800</math> και βάθος λήψης <math>\geq 16</math> bits</li><li>• προεπισκόπηση εικόνας <math>\leq 4\text{sec}</math></li></ul>	10
<b>4.Ακτινοδιαγνωστική τράπεζα με αποσπώμενο ασύρματο ψηφιακό ανιχνευτή</b> Συντελεστής βαρύτητας 20%	
4.1 Να έχει διαστάσεις επιφάνειας $\geq 220 \times 80\text{cm}$ , μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος ασθενούς $\geq 300\text{kg}$ χωρίς περιορισμούς, και μεγάλη ελευθερία κινήσεων. Να έχει δυνατότητα να κάνει: <ul style="list-style-type: none"><li>• διαμήκης κίνηση : <math>\geq 95</math> cm</li><li>• εγκάρσια κίνηση : <math>\geq 24</math> cm</li><li>• καθ' ύψος κίνηση: <math>\geq 55\text{cm} - 90</math> cm από το έδαφος</li></ul>	5
4.2 Να διαθέτει επιφάνεια από υλικό χαμηλής εξασθένισης και τα ίδια αποσπώμενα αντιδιαχυτικά διάφραγμα με το όρθιο bucky, τριών διαφορετικών εστιακών αποστάσεων μεταξύ του 1m και 2m. Να περιγραφούν αναλυτικά.	3
4.3 Να φέρει ποδοδιακόπτες και ηλεκτρική κίνηση της τράπεζας με σύστημα ασφαλείας.	Ποινή αποκλεισμού
4.4 Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ρύθμισης έκθεσης (AEC) με $\geq 3$ ανιχνευτές	Ποινή αποκλεισμού
4.5 Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας-bucky και συγχρονισμένη κίνηση του οριζόντιου bucky με τη λυχνία ανάρτησης οροφής στις λειτουργίες, auto tracking και auto positioning ανάλογα με τα ανατομικά προγράμματα.	Ποινή αποκλεισμού
4.6 Να μπορεί να αναβαθμιστεί ώστε να έχει τη δυνατότητα αυτόματης συγχρονισμένης κίνησης με τη λυχνία για τη λήψη διαδοχικών εικόνων με σκοπό την αυτόματη συνένωση για επιμηκυμένη κάλυψη (image stitching).	Ποινή αποκλεισμού
4.7 Να διαθέτει βοηθητικά εξαρτήματα στήριξης του εξεταζόμενου και εξαρτήματα πλαϊνής στήριξης του ανιχνευτή για decubitus λήψεις	2
4.8 Να διαθέτει αποσπώμενο ασύρματο ψηφιακό ανιχνευτή για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"><li>• διάστασης (ενεργός περιοχή) <math>\geq 42\text{cm} \times 42\text{cm}</math></li><li>• σπινθηριστή ιωδιούχου καισίου (Csl)</li><li>• DQE: Να δοθεί προς αξιολόγηση η τιμή DQE σε 1lp/mm</li><li>• μέγεθος pixel <math>\leq 140\mu\text{m}</math></li><li>• μέγεθος ψηφιακής μήτρας <math>\geq 3000 \times 3000</math> και βάθος λήψης <math>\geq 16</math> bits</li><li>• διακριτική ικανότητα <math>\geq 3,5\text{lp/mm}</math></li></ul>	10

<ul style="list-style-type: none"> <li>• προεπισκόπηση εικόνας <math>\leq 4\text{sec}</math></li> <li>• να διαθέτει αυξημένη προστασία σε υγρά, με βαθμό προστασίας <math>\geq \text{IP67}</math> και αντοχή στις πτώσεις με όριο πτώσης <math>\geq 100\text{cm}</math></li> <li>• να έχει μεγάλη αντοχή σε φορτίο, τουλάχιστον 300kg, ομοιόμορφα κατανομημένο στην επιφάνεια του. Αντοχή μέγιστου φορτίου σε ένα σημείο τουλάχιστον 100kg</li> <li>• βάρος ανιχνευτή με μπαταρία <math>\leq 4\text{kg}</math></li> <li>• να συνοδεύεται από δύο μπαταρίες λιθίου</li> <li>• να μπορεί να εκτελέσει μεγάλο αριθμό λήψεων με μία μπαταρία.</li> </ul> <p>Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός των λήψεων, ο μέγιστος χρόνος λειτουργίας με μία φόρτιση καθώς και η αναμενόμενη ζωή της μπαταρίας σε κύκλους φόρτισης</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• οι μπαταρίες να μπορούν να φορτίζουν κάνοντας χρήση ειδικού φορτιστή</li> <li>• να μπορεί να φορτίζει όταν τοποθετείται μέσα στο οριζόντιο bucky</li> </ul>	
<b>5. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης και επεξεργασίας ψηφιακών εικόνων</b> <b>Συντελεστής βαρύτητας 15%</b>	
<p>5.1 Να μπορεί να συνδεθεί με τρεις τουλάχιστον ψηφιακούς ανιχνευτές.</p>	<p>Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>5.2 Να περιλαμβάνει οθόνη αφής υψηλής ανάλυσης <math>\geq 2\text{MP}</math>, για την απεικόνιση και επεξεργασία ψηφιακών ακτινογραφιών, μεγέθους <math>\geq 23''</math></p>	<p>3</p>
<p>5.3 Σύστημα μεγάλης υπολογιστικής ικανότητας, με σκληρό δίσκο αποθήκευσης ψηφιακών εικόνων υψηλής ταχύτητας και χωρητικότητας, καθώς και σύστημα καταγραφής των ψηφιακών εικόνων σε αποθηκευτικά μέσα (CD, DVD) μαζί με πρόγραμμα θέασης, ώστε να είναι δυνατή η απεικόνιση σε οποιοδήποτε υπολογιστή. Να αναφερθούν αναλυτικά τα χαρακτηριστικά του υπολογιστικού συστήματος</p>	<p>6</p>
<p>5.4 Να διαθέτει λογισμικό αυτόματης επεξεργασίας των εικόνων αμέσως μετά τη λήψη, λογισμικό μετρήσεων αποστάσεων και γωνιών, εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνων (χωρίς grid κτλ) Να έχει τη δυνατότητα απεικόνισης ζωντανής εικόνας του ασθενούς από την κάμερα της λυχνίας, για απεικόνιση της σωστής τοποθέτησης του ασθενούς για την αποφυγή επαναλήψεων. Να αναφερθούν αναλυτικά οι δυνατότητες και το λογισμικό του συστήματος.</p>	<p>6</p>
<p>5.5 Να διαθέτει λογισμικό παρακολούθησης της δόσης που χρησιμοποιήθηκε.</p>	<p>Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>5.6 Επιθυμητό να διαθέτει Ελληνική επιφάνεια εργασίας. Να υποστηρίζει την αυτόματη μέσω RIS και χειροκίνητη καταχώρηση των στοιχείων του ασθενή και του είδους της εξέτασης, στην Ελληνική και την Αγγλική γλώσσα. Επιθυμητό να διαθέτει απόλυτα Ελληνικό περιβάλλον εργασίας.</p>	<p>Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>5.7 Να επικοινωνεί με το PACS/RIS του Νοσοκομείου μας όπως και με οποιοδήποτε εκτυπωτή film και να υποστηρίζει την αποστολή των δεδομένων του ασθενή στα Ελληνικά και στα Αγγλικά. Να διαθέτει όλες τις υπηρεσίες του πρωτοκόλλου DICOM 3.</p>	<p>Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>5.8 Να μπορεί να αναβαθμιστεί με κατάλληλο λογισμικό ώστε να έχει τη δυνατότητα διαδοχικών λήψεων με σκοπό την αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη image stitching.</p>	<p>Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>5.9 Να διαθέτει απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών</p>	<p>Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>5.10 Να συνοδεύεται από κατάλληλο UPS για τον σταθμό εργασίας σε περίπτωση πτώσης τάσης</p>	<p>Ποινή αποκλεισμού</p>

<p align="center"><b>ΟΜΑΔΑ Β'</b> <b>Ειδικοί Όροι-Εγγύηση-Τεχνική Υποστήριξη - 25%</b></p>	<p align="center"><b>Συντελεστής Βαρύτητας</b></p>
<p>1. Όλα τα επί μέρους συστήματα θα πρέπει να είναι καινούργια και αμεταχειρίστα, αναβαθμίσιμα, σύγχρονα, τελευταίας τεχνολογίας και ανθεκτικής κατασκευής για βαριά νοσοκομειακή χρήση.</p>	<p align="center">Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>2. Το συγκρότημα να προσφέρεται με όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης και λοιπά εξαρτήματα έτσι ώστε να είναι έτοιμη προς χρήση χωρίς να απαιτείται η αγορά επιπλέον εξαρτημάτων</p>	<p align="center">Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>3. Να κατατεθεί πλήρες φύλλο συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές και να αντιστοιχηθούν όλες οι ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές, μία προς μία με τη σειρά της διακήρυξης. Όλα τα ανωτέρω να πιστοποιούνται με παραπομπές στα επίσημα πρωτότυπα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου. Επίσημες δηλώσεις του κατασκευαστικού οίκου, ως υλικό τεκμηρίωσης, γίνονται δεκτές μόνο σε περιπτώσεις όπου οι ζητούμενες πληροφορίες δεν περιλαμβάνονται στα κατατεθειμένα τεχνικά φυλλάδια. Προσφορά η οποία παραπέμπει σε φωτοτυπίες φυλλαδίων, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.</p>	<p align="center">Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>4. Τα μέρη του συγκροτήματος καθώς και οι υπομονάδες του πρέπει να είναι του ίδιου οίκου. Σε αντίθετη περίπτωση να επισυνάπτεται επιβεβαιωτική επιστολή του κατασκευαστικού οίκου για τη πλήρη εναρμόνιση και συμβατότητα των διαφορετικών υπομονάδων του συστήματος. Οι υπομονάδες να παραπέμπονται στα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου, να πληρούν τις διεθνείς Ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας και να διαθέτουν σήμανση CE.</p>	<p align="center">Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>5. Ο προμηθευτής πρέπει να πληροί τις διατάξεις της Υπουργικής απόφασης ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348/04 «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 32/Β/16.01.2004) και να έχει πιστοποιημένο σύστημα ποιότητας κατά ISO 9001 και ISO 13485 για τη διανομή και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά. Να υποβληθεί Πιστοποιητικό Εναλλακτικής Διαχείρισης με το οποίο να βεβαιώνεται ότι ο συμμετέχον στον διαγωνισμό προμηθευτής υπάγεται σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης αποβλήτων ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) σύμφωνα με το Ν.2939/2001, το Π.Δ.117/2004 και το Π.Δ. 15/2006</p>	<p align="center">Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>6. Ο προμηθευτής να διαθέτει μόνιμα οργανωμένο τμήμα τεχνικής και επιστημονικής υποστήριξης. Να διαθέτει επαρκές τεχνικό προσωπικό, εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο από την κατασκευάστρια εταιρεία για τις συσκευές που προσφέρει.</p>	<p align="center">Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>7. Να υπάρχει άμεση τεχνική υποστήριξη. Να περιγραφεί η διαδικασία και ο χρόνος ανταπόκρισης προς αξιολόγηση.</p>	<p align="center">5</p>
<p>8. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση του υπό προμήθεια εξοπλισμού και να το παραδώσει σε λειτουργία, εντός 120 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους τεχνικούς και επιστημονικούς κανόνες, τους κανονισμούς του Ελληνικού κράτους, τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου, και την συνδρομή των αρμοδίων υπηρεσιών του φορέα στο χώρο που διαθέτει.</p>	<p align="center">Ποινή αποκλεισμού</p>
<p>9. Η ανάδοχος εταιρία να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας σε όλα τα προσφερόμενα είδη για τουλάχιστον δύο (2) έτη από την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος. Η εγγύηση καλής λειτουργίας θα περιλαμβάνει δωρεάν συντήρηση, πλήρη κάλυψη ανταλλακτικών και λοιπών υλικών και προληπτικούς ελέγχους.</p>	<p align="center">10</p>

# 2026DIAB32535

10. Με την οικονομική προσφορά να κατατεθεί προς αξιολόγηση το ετήσιο κόστος συντήρησης και επισκευής του συγκροτήματος μετά τη λήξη της εγγυητικής περιόδου, με μέγιστο όριο τα οκτώ (8) έτη. Στο κόστος συντήρησης θα περιλαμβάνονται τόσο τα εξαρτήματα όσο και όλα τα ανταλλακτικά (λυχνία, ψηφιακός ανιχνευτής κ.α.)	10
11. Να κατατεθεί βεβαίωση τεχνικής υποστήριξης του μηχανήματος για ανταλλακτικά και service για (10) δέκα έτη τουλάχιστον.	Ποινή αποκλεισμού
12. Ο προμηθευτής αναλαμβάνει να εκπαιδεύσει δωρεάν για όσο απαιτηθεί, τους χρήστες του συστήματος και να παραδώσει εγχειρίδια χειρισμού, λειτουργίας και συντήρησης, στην τεχνική προσφορά. Τα εγχειρίδια χειρισμού να είναι στην Ελληνική γλώσσα.	Ποινή αποκλεισμού
13. Να δοθεί κατάλογος εγκατεστημένων ίδιων ή παρεμφερή ακτινολογικών μηχανημάτων με ανάρτηση οροφής, στην Ελλάδα, των τελευταίων 5 ετών.	Ποινή αποκλεισμού

Η επιτροπή σύνταξης  
των τεχνικών προδιαγραφών

ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΘΕΟΔΩΡΟΣ

ΚΑΛΦΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΤΣΙΜΕΡΙΚΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

## ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

« Του συνοπτικού διαγωνισμού προμήθειας ενός **πλήρους Οδοντιατρικού Συγκροτήματος ( CPV : 33192400-6)** για τις ανάγκες του Γενικού Νοσοκομείου Γιαννιτσών ».

### **ΣΧΕΤ :**

1. Το από 12-02-2026 έγγραφο της εταιρείας « **ΣΤΕΦΑΝΟΥΔΑΚΗΣ ΛΥΚΟΥΡΓΟΣ** » στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ .

Η Επιτροπή σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών έλαβε γνώση του παραπάνω σχετικού εγγράφου αναφορικά με τις παρατηρήσεις της εταιρείας **ΣΤΕΦΑΝΟΥΔΑΚΗΣ ΛΥΚΟΥΡΓΟΣ** επί των τεχνικών προδιαγραφών της 1<sup>ης</sup> δημόσιας διαβούλευσης και αφού συνεδρίασε, **αποφάσισε να τροποποιήσει τις τεχνικές προδιαγραφές στα παρακάτω σημεία:**

1. Στην Γενική Τεχνική Περιγραφή προστίθενται τα εξής: «...Να πληροί τους κανόνες ποιότητας και ασφάλειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Να υπόκειται στους Ευρωπαϊκούς και διεθνείς γενικά κανονισμούς λειτουργίας και ασφάλειας, οι οποίοι θα κατονομάζονται»
2. Προδιαγραφή 4 προστίθενται τα εξής: « Όλες οι χειρολαβές να διαθέτουν ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ CE Medical device.»
3. Προδιαγραφή 12 προστίθενται τα εξής: « Να είναι κατασκευασμένη από ανθεκτικό υλικό, ηλεκτρομηχανική ή ηλεκτρουδραυλική με δυνατότητα βάρους φόρτωσης τουλάχιστον 180κιλών.»
4. Προδιαγραφή 13 αλλάζει ως εξής: « Να έχει εύρος κινήσεων 400-800 χιλιοστά περίπου»
5. Προδιαγραφή 40 (ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ) προστίθεται το εξής: « Να φέρει σήμανση CE, κατηγορίας συσκευής Medical, κλάσης IIa»
6. Στους ειδικούς όρους προστίθενται τα εξής: 5. «...Θα αποδεικνύεται με Έγγραφο βεβαίωση και του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/EEC, (με επίσημη μετάφραση – επικύρωση σε περίπτωση που πρόκειται για αλλοδαπή κατασκευαστή).» 6. «...Οι προσφέροντες θα αναφέρουν την οργάνωση της εταιρείας στην παροχή τεχνικής υποστήριξης και service. Προς τεκμηρίωση των ανωτέρω, οι προσφέροντες θα περιλάβουν σε χωριστή έκθεση το τεχνικό

προσωπικό που θα πρέπει να διαθέτουν μόνιμα στην Ελλάδα για την παροχή υπηρεσιών εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευών κλπ, με τον αντίστοιχο χρόνο ενασχόλησής του, τα προσόντα, την εκπαίδευση του, τον διατιθέμενο εξοπλισμό για την τεχνική υποστήριξη του μηχανήματος και τις σχετικές διακριβώσεις του εξοπλισμού αυτού και θα συνυποβάλλουν τα σχετικά πιστοποιητικά της ειδικής προς τούτο εκπαίδευσης αυτού και τις αντίστοιχες εξουσιοδοτήσεις από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/EEC, ώστε να τεκμηριώνεται η καταλληλότητά του για εγκατάσταση, service κλπ όλου του επιμέρους εξοπλισμού του προσφερόμενου συγκροτήματος. Τα ως άνω στοιχεία αποτελούν την εξυπηρέτηση μετά την πώληση και την τεχνική βοήθεια εκ μέρους του διαγωνιζόμενου (after sales service) και πρέπει να δοθούν αναλυτικά ώστε να μπορούν να αξιολογηθούν.»

8. Σήμανση CE: Τα προσφερόμενα μηχανήματα πρέπει να καλύπτονται από πιστοποιητικό σήμανσης CE σύμφωνα με την οδηγία 93/42/E.E. Οι προμηθευτές πρέπει, με ποινή αποκλεισμού της προσφοράς, να καταθέσουν με την προσφορά τους πλήρη τεκμηριωμένα πιστοποιητικά σήμανσης CE (οδηγία 93/42/ΕΟΚ), και τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ISO, ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε

Κατόπιν τούτου, οι τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού προμήθειας ενός **πλήρους Οδοντιατρικού Συγκροτήματος ( CPV : 33192400-6)** για τις ανάγκες του Γενικού Νοσοκομείου Γιαννιτσών » **έχουν ως εξής:**

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΥ  
Οδοντιατρικό Συγκρότημα Πλήρες

ΟΜΑΔΑ Α'-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ
ΚΥΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΔΡΑΣ

<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>		
Το προσφερόμενο οδοντιατρικό μηχάνημα να είναι καινούργιο, αμεταχείριστο, ανθεκτικής κατασκευής, σύγχρονης τεχνολογίας. Να συνοδεύεται από όλα τα αναγκαία παρελκόμενα για την ασφαλή και καλή λειτουργία του. Να πληροί τους κανόνες ποιότητας και ασφάλειας της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Να υπόκειται στους Ευρωπαϊκούς και διεθνείς γενικά κανονισμούς λειτουργίας και ασφάλειας, οι οποίοι θα κατονομάζονται.		
1. Όλα τα μέρη του μηχανήματος να είναι ικανά να δεχτούν απολύμανση. Όλα τα μεταλλικά μέρη να έχουν ηλεκτροστατική βαφή με αντισκωριακή προστασία.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
<b>A. ΤΑΜΠΛΕΤΑ ΙΑΤΡΟΥ ΜΕ ΑΕΡΟΥΔΡΟΣΥΡΙΓΓΑ ΚΑΙ ΤΡΕΙΣ ΓΡΑΜΜΕΣ ΑΕΡΟΣ</b>		
2. Τα μπλοκ λειτουργίας των κοπτικών και της σύριγγας να είναι πνευματικά	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
3. Η ταμπλέτα να φέρει τα καλώδια από ΚΑΤΩ κρεμαστά	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
4. Να φέρει τον παρακάτω εξοπλισμό: Μια αερούδροσύριγγα. Δύο χειρολαβές airtor. Οι φρέζες να αλλάζουν με κουμπί. Να έχουν σύστημα καθαρής κεφαλής (cleanheadsystm) και ρότορα που να μπορεί να αλλάξει εύκολα η τεχνική υπηρεσία ή το προσωπικό του ιατρού. Τα αερότορ να συνδέονται σε ένα ταχυσύνδεσμο κοινό και για τις δυο χειρολαβές. Ο ταχυσύνδεσμος να έχει σύνδεση τύπου MidwestM4. Να φέρει μια χειρολαβή χαμηλών ταχυτήτων γωνιακή όπου η φρέζα θα αλλάζει με κουμπάκι. Να φέρει ένα μοτέρ αέρος χαμηλών ταχυτήτων με μέγιστη ταχύτητα 25.000 στροφές. Αποτρύγωση αέρος με 3 ξέστρα και κλειδί. Όλες οι χειρολαβές αερότορ, μικρομότορ, αποτρύγωση να είναι το ίδιου κατασκευαστή ώστε να είναι συμβατές μεταξύ τους και να έχουν κοινό τρόπο συντήρησης, λίπανσης και κοινή πίεση λειτουργίας. Όλες οι χειρολαβές να κλιβανίζονται σε αυτόκαυστο έως 135 οC. Όλες οι χειρολαβές να διαθέτουν ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ CE Medical device.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
5. Να διαθέτει ποδοδιακόπτη λειτουργίας των οδοντιατρικών χειρολαβών πνευστής λειτουργίας με αυξομείωση της πίεσης – ταχύτητας λειτουργίας των χειρολαβών αερότορ και μικρομότορ	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
6. Να διαθέτει χειριστήριο με εντολές αφής ενσωματωμένο στη ταμπλέτα εργασίας. Το χειριστήριο να διαθέτει εντολές για τις κινήσεις της έδρας, 2 μήνες θέσεις για την έδρα.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
<b>B. ΠΤΥΕΛΟΔΟΧΕΙΟ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ-ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΣ ΑΜΑΛΓΑΜΑΤΟΣ</b>		
7. Να διαθέτει λεκάνη πορσελάνης που αποσπάται χωρίς εργαλεία	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
8. Να είναι τοποθετημένο και να κινείται μαζί με την έδρα ασθενούς . Δε χρειάζεται να κατέβει η έδρα για να πλησιάσει ο ασθενής το πτυελοδοχείο.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού

9. Βάση βοηθού με ακροφύσιο αναρρόφησης, σιελαντλίας, φίλτρο. Να διαθέτει ένα ρύγχος σιελαντλίας κλιβανιζόμενο σε αυτόκαυστο, ένα ρύγχος χειρουργικής αναρρόφησης κλιβανιζόμενο σε αυτόκαυστο. Και τα δυο ρύγχη να συνδέονται με μοτέρ αναρρόφησης.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
10. Το μοτέρ αναρρόφησης να λειτουργεί δίχως κάδο και να συνδέεται με διαχωριστή αμαλγάματος. Να διαθέτει επιπλέον από το διαχωριστή αμαλγάματος φίλτρο συλλογής στερεών. Το μοτέρ αναρρόφησης να διαθέτει κάλυμμα με ηχομόνωση και διακόπτη on/off λειτουργίας της αναρρόφησης. Το φίλτρο να είναι προσβάσιμο από τους χειριστές για να το καθαρίζουν δίχως την αφαίρεση του καλύμματος.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
11. Να είναι αποσπώμενη, να απολυμαίνεται θερμικά, να πλένεται σε πλυντήριο εργαλείων	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
<b>Γ. ΕΔΡΑ ΑΣΘΕΝΟΥΣ</b>		
12. Να είναι κατασκευασμένη από ανθεκτικό υλικό, ηλεκτρομηχανική ή ηλεκτρουδραυλική με δυνατότητα βάρους φόρτωσης τουλάχιστον 180κιλών	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
13. Να έχει εύρος κινήσεων 400-800 χιλιοστά περίπου	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	4%
14. Να διαθέτει κεφαλωτό διπλής άρθρωσης (μπρος-πίσω, πάνω -κάτω) και δυνατότητα αναστροφής 180ο μοιρών για εξυπηρέτηση ατόμων σε αμαξίδιο, να διαθέτει ρυθμιζόμενο βραχίονα για το επιθυμητό ύψος	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
15. Να διαθέτει διακόπτη ασφαλείας ακινητοποίησης της έδρας και safety switches κάθισμα που σταματά την κίνηση σε περίπτωση τυχαίας ενσφήνωσης κάποιου αντικειμένου	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
16. Η ταπετσαρία να είναι από συνθετικό δέρμα, ιδιαίτερου πάχους, παραγόμενη από θερμαινόμενο καλούπι χωρίς ραφές για ορθή και ολοκληρωμένη απολύμανση. Να συνοδεύεται από διαφανές πλαστικό υποπόδιο με δυνατότητα εύκολης αλλαγής/αντικατάστασης.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
<b>Δ. ΜΠΟΥΚΑΛΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ</b>		
17. Η παροχή νερού στα κοπτικά εργαλεία και τη σύριγγα να γίνεται με ελεγχόμενης ποιότητας νερό από ειδική συσκευή ενσωματωμένη στο οδοντιατρικό συγκρότημα στο κουτί του πτυελοδοχείου	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
18. Η συσκευή απολύμανσης και αφαίρεσης Biofilm του νερού θα δέχεται δοχεία για ειδικό υγρό καθαρισμού – απολύμανσης και αφαίρεσης του Biofilm με υπεροξειδίο το υδρογόνου.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
<b>ΚΟΝΣΟΛΑ ΒΟΗΘΟΥ</b>		
19. Να διαθέτει θέση για 2 σωλήνες χειρουργικής αναρρόφησης και μια αερο-υδροσύριγγα	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
<b>Ε. ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ</b>		
20. Να είναι τεχνολογίας LED με 3 leds	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%

21. Να διαθέτει ένταση σε 3 σκάλες και να έχει εντολή on/off από το ποδοδιακόπτη και το χειριστήριο της έδρας.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
22. Ο προβολέας να κινείται πάνω / κάτω μαζί με την έδρα ώστε να μην χρειάζεται να αλλάζει θέση από τον ιατρό όταν κινείται η έδρα	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
23. Να διαθέτει on/off από χειριστήριο, ποδοδιακόπτη και εντολή ανέπαφη με φωτοκύτταρο	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
<b>ΣΤ. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ -ΠΕΡΕΛΚΟΜΕΝΑ</b>		
<b>ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗ ΜΕ ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗ ΑΜΑΛΓΑΜΑΤΟΣ</b>		
24. Η συσκευή θα πρέπει να είναι κατάλληλη για τη διαχείριση των στερεών οδοντιατρικών αποβλήτων αμαλγάματος και ειδικότερα για την συλλογή και αποκομιδή του από αδειούχους φορείς προς την ανακύκλωσή του.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
25. Η συμμόρφωση του διαχωριστή αμαλγάματος θα πρέπει να βασίζεται σε σχετικά πρότυπα, όπως το ευρωπαϊκό πρότυπο ENISO 11143:2008.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
26. Θα πρέπει να εξασφαλίζει ποσοστό κατακράτησης των σωματιδίων αμαλγάματος τουλάχιστον 98 %.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
27. Θα πρέπει να είναι σύμφωνη με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό EU Regulation 2017/852.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
28. Να εξασφαλίζει συλλογή ιζημάτων αμαλγάματος από το σύνολο του δικτύου νερού και αέρα του οδοντιατρικού μηχανήματος (πτυελοδοχείο, αποχέτευση κτλ.).	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
29. Να διαθέτει ικανό δοχείο με επαρκή όγκο συλλογής ιζημάτων (ίσο ή άνω των 700 cm <sup>3</sup> ).	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
30. Να είναι συμπαγής σε μέγεθος ώστε να καταλαμβάνει το μικρότερο δυνατό χώρο και να συνοδεύεται από κουτί κάλυψης.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
31. Η ύπαρξη κοκκώδους σκόνης (π.χ στίλβωση, αεραποτριβή κτλ.) στο σύστημα νερού/αέρα να μην επηρεάζει την ταχύτητα διαχωρισμού.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
32. Το δοχείο συλλογής να φέρει ένδειξη επιπέδου πλήρωσης.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
33. Να συνοδεύεται από χειρουργική αναρρόφηση (χωρίς κάδο) με τα ελάχιστα χαρακτηριστικά : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αποτελείται από καινούργιο και αμεταχειριστο ανεξάρτητο μοτέρ.</li> <li>• Να διαθέτει σύστημα φυγόκεντρου διαχωρισμού των λημμάτων.</li> <li>• Τα λήμματα να μην έχουν καμία επαφή με το μοτέρ, τα ηλεκτρόδια ή άλλα ηλεκτρικά μέρη.</li> <li>• Η απορροφητική δύναμη να είναι από 1.100lit/min</li> <li>• Υποπίεση 120mbar.</li> <li>• Στάθμη θορύβου χωρίς το κάλυμμα ≤63db(A)</li> <li>• Τροφοδοσία ρεύματος : 230 V AC.</li> <li>• Συχνότητα : 50 / 60 Hz.</li> <li>• Ισχύς ≥ 0,63kw</li> </ul>	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	5%
<b>ΣΥΣΚΕΥΗ ΦΩΤΟΠΟΛΥΜΕΡΙΣΜΟΥ</b>		

# 2026DIAB32535

34. Να είναι ασύρματη, σύγχρονης τεχνολογίας και κατάλληλη για οδοντιατρική χρήση	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
35. Η βάση φόρτισης να συνδέεται σε δίκτυο 220V/50Hz	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
36. Να είναι τεχνολογίας LED με μήκος κύματος 440 – 480nm	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
37. Να διαθέτει μετρητή έντασης	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
38. Με μέγιστη ισχύ εξόδου φωτός τουλάχιστον 1500mW/cm <sup>2</sup>	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
39. Να περιλαμβάνει τουλάχιστον (4) τέσσερα, στάδια πολυμερισμού,	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
<b>ΚΟΜΠΡΕΣΕΡ</b>		
40.1. Κινητήρας χωρίς λάδι με 2 κυλίνδρους 2. Αεροφυλάκιο τουλάχιστον 24 λίτρων 3. Παραγωγή αέρα τουλάχιστον 125 lt/min στα 5 bar 4. Ισχύς ≥1.5 HP 5. Να φέρει σήμανση CE, κατηγορίας συσκευής Medical, κλάσης IIa	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	5%
<b>ΑΥΤΟΚΑΥΣΤΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ</b>		
41. Να είναι class B, ειδικός για αποστείρωση τυλιγμένων ή ατύλιχτων εργαλείων, εργαλείων με αυλούς και κοιλότητες.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
42. Να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 24 λίτρων	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
43. Να έχει 5 προγράμματα λειτουργίας Class B με συνολικό χρόνο για τον κύκλο ( αποστείρωση, στέγνωμα και όλες τις φάσεις λειτουργίας) που να μην ξεπερνά τα 27' στο γρηγορότερο πρόγραμμα Class B και προγράμματα N και S όπου ο συνολικός χρόνος στο συντομότερο πρόγραμμα Class N να μην ξεπερνά τα 22'	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
44. Διαθέτει πέντε (5) ανοξείδωτα ράφια - δίσκους τοποθέτησης υλικών και χειρολαβή έλξης για τους δίσκους.	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
45. Διαθέτει θύρα κάρτας μνήμης SD για να αποθηκεύει τα δεδομένα των αποστειρώσεων, γεννήτρια ατμού, έγχρωμη οθόνη αφής και σύστημα αναγνώρισης του ακάθαρτου νερού	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
46. Η κατανάλωση νερού ανά κύκλο να μην ξεπερνά τα 300 ml	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
47. Να έχει τη δυνατότητα προαιρετικά σύνδεσης με συσκευή από την οποία θα λαμβάνει αυτόματα απιονισμένο νερό	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
<b>ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΟ</b>		
48. Να είναι συνεχούς ρεύματος (DC) με επιλεγόμενα KV (60 KV ή 70KV).	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
49. Να έχει επιλογή 3mA ή 6mA.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%

# 2026DIA B32535

50. Να έχει σημείο εστίασης 0.4 (IEC 60336).	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
51. Η κεφαλή να είναι μικρού βάρους που να μην υπερβαίνει τα 4 κιλά.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
52. Να διαθέτει επιλογές χρόνου από 0.01 – 2.0 sec.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
53. Διαθέτει επιτοίχια στήριξη με οριζόντιο βραχίονα και λάμδα βραχίονα. Η μέγιστη εργονομική απόσταση για να ακτινοβολεί και από τις 2 πλευρές της κεφαλής το στόμα του ασθενή με την πλάτη του σε όρθια θέση είναι 170 εκατοστά.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	3%
<b>ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΜΕ ΣΕΝΣΟΡΑ</b>		
54. Τεχνολογίας PhotonCounting συμβατός με υπολογιστή. Αντοχή στο νερό προδιαγραφές IEC IP67 Διαστάσεις πλακιδίου τύπος 1.5	Να περιγραφεί	Ποινή αποκλεισμού
<b>ΔΟΝΗΤΗΣ ΑΜΑΛΓΑΜΑΤΟΣ</b>		
55. - ταχύτητα 4200 rpm - ψηφιακό display - κατάλληλος για κάψουλες αμαλγάματος και άλλων οδοντιατρικών αποκαταστατικών υλικών - 10 ρυθμίσεις χρόνου	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	5%
56. Επιπλέον δυνατότητες όλου του συγκροτήματος να αναφερθούν προς αξιολόγηση. Να δοθούν κατ' επιλογή επεκτάσεις-αναβαθμίσεις με τιμές στην οικονομική προσφορά.	Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση	5%
<b>ΣΥΝΟΛΟ Α' ΟΜΑΔΑΣ</b>		<b>75%</b>
<b>ΟΜΑΔΑ Β' – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ</b>		
B.1. Εγγύηση καλής λειτουργίας		10%
B.2. Συμβόλαιο συντήρησης μετά το χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας		10%
B.3. Εξουσιοδοτημένα Συνεργεία Τεχνικής Υποστήριξης		5%
<b>ΣΥΝΟΛΟ Β' ΟΜΑΔΑΣ</b>		<b>25%</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ Α' ΚΑΙ Β' ΟΜΑΔΑΣ</b>		<b>100%</b>

## ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Όλοι οι συμμετέχοντες υποχρεωτικά πρέπει να διαθέτουν σύστημα ποιότητας EN ISO 9001:08 ή EN ISO 13485:03, με πεδίο πιστοποίησης την διακίνηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων και EN ISO 13485:03, με πεδίο πιστοποίησης την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων (με πιστοποιητικά επίσημου οργανισμού πιστοποίησης μεταφρασμένα στα ελληνικά και νομίμως επικυρωμένα, τα οποία θα καταθέσουν στον επιμέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς).

2. Να είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε βάσει των Π.Δ. 117/2004 και Π.Δ. 15/2006

3. Η παράδοση του υπό προμήθεια είδους καθορίζεται σε ενενήντα (90) εργάσιμες ημέρες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, στο χώρο εγκατάστασής του Νοσοκομείου Γιαννιτών, με έξοδα και ευθύνη του προμηθευτή.

4. Εγκατάσταση μηχανήματος- Επίδειξη λειτουργίας-Εκπαίδευση προσωπικού (όπου είναι απαραίτητο).

5. Εγγύηση καλής λειτουργίας: Να παρέχεται πλήρης εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών (από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του σε πλήρη λειτουργία) που να καλύπτει εργασίες και όλα τα ανταλλακτικά. Θα αποδεικνύεται με Έγγραφο βεβαίωση και του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/EEC, (με επίσημη μετάφραση – επικύρωση σε περίπτωση που πρόκειται για αλλοδαπό κατασκευαστή).

6. Τεχνική υποστήριξη και παρεχόμενο service από τον προμηθευτή - Εξασφάλιση ύπαρξης ανταλλακτικών: Έγγραφο δήλωση του νομίμου εκπροσώπου του κατασκευαστικού οίκου, ότι αναλαμβάνει τη δέσμευση για διάθεση ανταλλακτικών για δέκα (10) χρόνια και για συνέχιση της διάθεσης των ανταλλακτικών στην αναθέτουσα αρχή σε περίπτωση που ο προμηθευτής πάψει να είναι ο αντιπρόσωπος του κατασκευαστικού οίκου στην Ελλάδα ή σε περίπτωση που ο προμηθευτής πάψει να υφίσταται ως επιχείρηση. Οι προσφέροντες θα αναφέρουν την οργάνωση της εταιρείας στην παροχή τεχνικής υποστήριξης και service. Προς τεκμηρίωση των ανωτέρω, οι προσφέροντες θα περιλάβουν σε χωριστή έκθεση το τεχνικό προσωπικό που θα πρέπει να διαθέτουν μόνιμα στην Ελλάδα για την παροχή υπηρεσιών εγκατάστασης, συντήρησης, επισκευών κλπ, με τον αντίστοιχο χρόνο ενασχόλησής του, τα προσόντα, την εκπαίδευση του, τον διαθέσιμο εξοπλισμό για την τεχνική υποστήριξη του μηχανήματος και τις σχετικές διακριώσεις του εξοπλισμού αυτού και θα συνυποβάλλουν τα σχετικά πιστοποιητικά της ειδικής προς τούτο εκπαίδευσης αυτού και τις αντίστοιχες εξουσιοδοτήσεις από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/EEC, ώστε να τεκμηριώνεται η καταλληλότητά του για εγκατάσταση, service κλπ όλου του επιμέρους εξοπλισμού του προσφερόμενου συγκροτήματος. Τα ως άνω στοιχεία αποτελούν την εξυπηρέτηση μετά την πώληση και την τεχνική βοήθεια εκ μέρους του διαγωνιζόμενου (after sales service) και πρέπει να δοθούν αναλυτικά ώστε να μπορούν να αξιολογηθούν.

7. 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 λόγω αυτό, μετά την πλήρη σύνδεση και εγκατάστασή του θα ακολουθήσει δοκιμαστική λειτουργία του συγκροτήματος για διάστημα ενός (1) μηνός.

8. Όλα τα είδη και υλικά που θα προσκομίσει ο προμηθευτής για την εγκατάσταση και λειτουργία του υπό προμήθεια μηχανήματος, πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίστη, χωρίς ελαττώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους της σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του.

Σήμανση CE: Τα προσφερόμενα μηχανήματα πρέπει να καλύπτονται από πιστοποιητικό σήμανσης CE σύμφωνα με την οδηγία 93/42/Ε.Ε. Οι προμηθευτές πρέπει, με ποινή αποκλεισμού της προσφοράς, να καταθέσουν με την προσφορά τους πλήρη τεκμηριωμένα πιστοποιητικά σήμανσης CE (οδηγία 93/42/ΕΟΚ), και τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ISO, ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε.

# 2026DIAΒ32535

Με ποινή απόρριψης, να δοθεί φύλλο συμμόρφωσης, στις παρούσες προδιαγραφές, με τήρηση της ίδιας αρίθμησης και με τις ανάλογες παραπομπές στα επίσημα prospectus του κατασκευαστικού οίκου ή σε επίσημες βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου, για ό,τι δεν αναγράφεται στα prospectus.

**ΓΙΑΝΝΙΤΣΑ 17/03/2026**

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

1. ΣΚΟΥΡΤΑΝΙΩΤΗ ΑΡΤΕΜΙΣ
2. ΣΑΒΒΙΔΟΥ ΣΟΦΙΑ
3. ΙΟΡΔΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΣΩΚΡΑΤΗΣ