

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

της υπ' αριθμ. MIS 6010690 μεταφερόμενης Πράξης στο ΕΣΠΑ 2021-2027 με τίτλο: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΟΥ Γ.Ν.ΓΡΕΒΕΝΩΝ»

Γρεβενά σήμερα στις 31/03/2026, ημέρα Τρίτη και ώρα 10:00 συνεδρίασε η επιτροπή που συστάθηκε με την υπ' αριθμ. 250/15623/16-12-2025 (ΑΔΑ:9ΣΖ34690ΒΨ-832) Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Γ.Ν. Γρεβενών, προκειμένου να συντάξει τις τεχνικές ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ , για την προμήθεια ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ .

Στη συνεδρίαση της επιτροπής παρέστησαν οι εξής :

Τακτικά Μέλη:

- 1.κ.Ιντζόγλου Δημήτριος, ΤΕ Μηχανικών, ως Πρόεδρος
- 2.κα Γούλια Όλγα, Επιμελήτρια Α' Οφθαλμολογίας, μέλος
- 3.κα Ρετζέπη Νικολέτα, ΠΕ Πληροφορικής, μέλος
- 4.κα Κοσμά Λαμπρινή, ΠΕ Διοικητικού-Οικονομικού, μέλος
- 5.κ.Βακουφτσής Ευθύμιος, ΔΕ Τεχνικού , μέλος

Στην συνεδρίαση παρέστη για άσκηση χρέη γραμματέα της επιτροπής η υπάλληλος του Νοσοκομείου κα Πολύζου Βάσω , κατηγορίας/κλάδου ΠΕ Διοικητικού Οικονομικού

Διαπιστώθηκε απαρτία , δεδομένου ότι παρίστανται τα πέντε μέλη της Επιτροπής και αποφασίστηκαν οι παρακάτω εξής τεχνικές προδιαγραφές των ειδών του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού του Γενικού Νοσοκομείου Γρεβενών :

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

4. ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟ ΓΙΑ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥΣ (BLOCK) ΑΝΑΙΣΘ.ΧΡΗΣΗ

Φορητό σύστημα, υπερηχοτομογραφίας, μικρών διαστάσεων έως 400x400x60mm μικρού βάρους ≤6 Kg και όγκου, με δυνατότητα αυτόνομης συνεχόμενης λειτουργίας ≥1,5 ώρα με ενσωματωμένη μπαταρία, αποτελούμενο από:

1. Βασική μονάδα, (όπως αναλυτικά προδιαγράφεται πιο κάτω).
2. Ηχοβόλο κεφαλή convex array, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (1 - 7MHz), κατάλληλη για εξετάσεις άνω – κάτω κοιλίας.
3. Ηχοβόλο κεφαλή linear array, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (3 - 17MHz), κατάλληλη για εξετάσεις αγγείων και επιφανειακών οργάνων.
4. Ειδικό τροχήλατο του ίδιου κατασκευαστικού οίκου με ρύθμιση καθ' ύψος και κλίσης της οθόνης.

Β.ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΣ ΔΕΣΜΗΣ

Ψηφιακός διαμορφωτής δέσμης (Digitalbeamformer)	Πολλαπλών καναλιών επεξεργασίας. Να αναφερθεί η τεχνολογία.
---	---

Γ.ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Ιατρικής	Αναισθησιολογία, Γενικής Ιατρικής κλπ.
---	--

Δ.ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ

Ωφέλιμο εύρος συχνοτήτων (MHz). Να προσφερθούν προς επιλογή αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες κεφαλές ανά κατηγορία με τα παρακάτω ζητούμενα εύρη.

CONVEX Array/Microconvex array	1 -15 MHz
LINEAR Array	3 – 23 MHz
SECTOR Array (Διαθωρακική)	1 - 12 MHz
Ηχοβόλο κεφαλή ΤΕΕ (Διοισοφάγειος)	4 - 13 MHz
Άλλες ηχοβόλες κεφαλές (πχ Pencil, Volume, biplane κλπ)	Να αναφερθούν & να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές.

Ε.ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

1. B-Mode	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
2. M Mode ελεύθερου ανατομικού άξονα	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
3. Color Doppler	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
4. Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
5. Συχνότητα/ταχύτητα του Doppler	Να ρυθμίζεται και να απεικονίζεται στην οθόνη η ταχύτητα.
6. PW Doppler	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
7. CW Doppler	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)
8. Τεχνική απεικόνισης έγχρωμου και παλμικού Doppler ιστών (Tissue Doppler Imaging) TDI	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)
9. Tissue Harmonic Imaging	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
10. Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-Mode, παλμικού Doppler και έγχρωμου Doppler)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
11. Τραπεζοειδής Απεικόνιση (Trapezoid scan)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
12. Τεχνική Ελαστογραφίας	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)

ΣΤ.ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
2. Τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υφής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειάς τους	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
3. Τεχνική αυτόματης ψηφιακής συνολικής βελτιστοποίησης της εικόνας.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
4. Τεχνική στρέψης της υπερηχογραφικής δέσμης στις ηχοβόλες κεφαλές linear για απεικόνιση της πορείας της	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)

βελόνας παρακέντησης.	
5. Ενσωματωμένη λειτουργία αυτόματης ενεργοποίησης της ηχοβόλου κεφαλής (Auto Wake Up), η οποία επιτρέπει την αυτόματη λειτουργία της ηχοβόλου κεφαλής από την κατάσταση αναμονής (sleep/standby) κατά την ανίχνευση μεταβολής θέσης ή προσανατολισμού της.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
6. Τεχνική αυτόματης ανάλυσης και μέτρησης του πάχους της πλευρικής γραμμής (Auto Pleural Line), κατάλληλη για χρήση σε εφαρμογές υπερηχογραφίας πνεύμονα.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
7. Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (postprocessing)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
8. Υψηλό Δυναμικό Εύρος (Dynamicrange)	≥ 300 db
9. Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (framerate)	≥ 1000 frame/second
10. Δυνατότητα ενεργών θυρών για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών	≥ 4
11. Βάθος σάρωσης	≥ 40 cm
12. Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης ZOOM	ΝΑΙ. Να περιγραφεί αναλυτικά
13. Έγχρωμη οθόνη σύγχρονης τεχνολογίας , υψηλής ανάλυσης (1920X1080)	≥15,5"
14. Χειριστήριο με οθονη αφής	≥12"
15. Ενσωματωμένη μονάδα ΗΚΓ	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)
16. Εξοδο HDMI	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
17. Σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
18. Αναβαθμισιμότητα σε hardware & software	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
19. Δυνατότητα διαχωρισμού της οθόνης	Δυνατότητα απεικόνισης μονής & διπλής οθόνης
Ζ.ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	
1. Μονάδα σκληρού δίσκου	ΝΑΙ, ενσωματωμένος ≥ 200 GB τεχνολογίας SSD. (Να περιγραφεί αναλυτικά)
2. Θυρες USB	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
3. Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων & έγχρωμων εικόνων	ΝΑΙ. (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Η.ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ & ΒΙΟΨΙΑΣ	
1. Έγχρωμος εκτυπωτής Laser (εκτύπωση A4)	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)
2. Ασπρόμαυρος Εκτυπωτής	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)
3. Biopsy Kit	ΝΑΙ (Να προσφερθούν προς επιλογή)
Θ.ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	
1. Πακέτο εφαρμογών για όλα τα είδη απεικόνισης.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Ι.ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	
1. Σύστημα επικοινωνίας DICOM, υπηρεσίες	ΝΑΙ(Να προσφερθεί προς επιλογή)

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

- Όλα τα παραπάνω να βεβαιώνονται από τα επίσημα εμπορικά φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.
- Να πληρούν όλους τους κανονισμούς περί Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης (CE Mark, medical grade κλπ.). Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.
- Να κατατεθούν εργοστασιακά πιστοποιητικά ISO 13485:2016.

4. Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 - Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, ISO 13845:2016 - Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας, Βεβαίωση περί Υ.Α. ΔΥ8δ/Γ.Π./οικ.1348/2004) για την Ορθή Πρακτική Διανομής Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων ή την τροποποίηση αυτής Υ.Α. Δ3(α)4822/2025, πιστοποίηση κατά ISO 14001:2015 - Σύστημα Περιβαλλοντικής Ποιότητας, ISO 27001:2022 - Σύστημα Διαχείρισης Ασφάλειας Πληροφοριών, ISO 27701:2019 - Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Ιδιωτικότητας, ISO 37001:2016 - Σύστημα Διαχείρισης Καταπολέμησης της Δωροδοκίας και ISO 45001:2018 - Σύστημα Διαχείρισης της Υγείας & Ασφάλειας στην Εργασία.
5. Επιπλέον ο προμηθευτής να είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. σύμφωνα με το Ν. 4819/2021 και την Υ.Α. Η.Π. 23615/651/Ε.103, όπως ισχύουν, και να είναι εγγεγραμμένος στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (Ε.Ο.ΑΝ.) βάσει της ΥΑ οικ. 181504/2016 – ΦΕΚ2454/Β/2016, όπως τροποποιηθείσα ισχύει, όπου θα προκύπτει η ένταξή του σε σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και συσκευασιών
6. Η προμηθεύτρια εταιρία να καταθέσει αποδεικτικά ότι έχει καταβάλλει το τελευταίο «ΤΕΛΟΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ», σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3370/2005, άρθρο 48, παράγραφος 3 (ΦΕΚ 176Α'/11-07- 05). Αποδεικτικά αποτελούν: 1) η «ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΤΕΛΟΥΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ» του τελευταίου έτους και 2) το σχετικό υποβληθέν ηλεκτρονικό παράβολο υπέρ ΕΟΦ.
7. Με την τοποθέτηση του μηχανήματος να γίνει πλήρης εγκατάσταση και επίδειξη και απαραίτητως εκπαίδευση των χρηστών και των τεχνικών.
8. Να αναφέρεται η επίσημη εγγύηση τουλάχιστον δύο (2) χρόνια.
9. Να υπάρχει κάλυψη ανταλλακτικών τουλάχιστον για δέκα (10) έτη.

Η Επιτροπή

1. Ιντζόγλου Δημήτριος
2. Γούλια Όλγα
3. Ρετζέπη Νικολέτα
4. Κοσμά Λαμπρινή
5. Βακουφτσής Ευθύμιος

