



**Ελληνική Δημοκρατία**

**Υπουργείο Υγείας**

4η Υ.Πε. Μακεδονίας - Θράκης

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο

Αλεξανδρούπολης

Διεύθυνση Διοικητικής Υπηρεσίας

Τμήμα Προμηθειών

Πληροφορίες: ΛΑΜΠΡΑΚΗ ΒΑΓΙΑ

Τηλ.: 2551353421

e-mail: prosfores@pgna.gr

ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Αριθμός Πρόσκλησης: ΒΙΤ-ΒΛ17-2026

Προς

Κάθε Ενδιαφερόμενο

**ΘΕΜΑ: «Πρόσκληση υποβολής προσφορών με αντικείμενο την προμήθεια/παροχή υπηρεσίας προμήθεια ενός (1) φορητού υπερηχογράφου για την κάλυψη αναγκών της Α΄ Πανεπιστημιακής Παθολογικής Κλινικής του Π.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης CPV 33112000-8 για τις ανάγκες του τμήματος (Α΄ ΠΑΝΕΠ. ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ) του Π.Γ.Ν.Α., προϋπολογισθείσας δαπάνης 16.120,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ».**

**Σχετ:**

1. Τα προβλεπόμενα στον Ν. 3329/2005 «Εθνικό Σύστημα Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
2. Τα προβλεπόμενα στον Ν. 4412/16 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών».
3. Τα προβλεπόμενα στον Ν.4782/2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των Δημοσίων Συμβάσεων».
4. Τα προβλεπόμενα στον Ν. 3580/2007 «Προμήθειες Φορέων εποπτευομένων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις.»
5. Την Υπουργική Απόφαση αναφορικά με το παρατηρητήριο τιμών ΦΕΚ (Β΄ 777/04-06-2010) «Όροι και κανόνες λειτουργίας και προϋποθέσεις δημοσιότητας του Παρατηρητηρίου Τιμών όλων των ειδών του άρθρου 10 του ν. 3580/07»
6. Το Π.Δ. 80/2016 (Α΄ 145) “Ανάληψη Υποχρεώσεων από Διατάκτες”, όπως τροποποιημένο ισχύει.
7. Την υπ. αριθμ. πρωτ. 22899/04-05-2026(ΑΔΑ: 9ΗΘ54690Ω3-34Ο ) Απόφαση Διοικητή του Π.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης με την οποία εγκρίνεται η δημοσίευση πρόσκλησης υποβολής προσφορών

8. Την υπ' αριθμ. πρωτ. (23548/05-05-2026,( ΨΝΞΘ4690Ω3-ΧΒΑ , 1023/0 ), Απόφαση Ανάλυσης Υποχρέωσης (ΑΔΑΜ 26REQ018946173) καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του Π.Γ.Ν. Αλεξανδρούπολης.

Προκειμένου το ΠΓΝ Αλεξ/πόλης να προβεί στην προμήθεια υγειονομικού υλικού/παροχή υπηρεσίας για τις ανάγκες του τμήματος Α' ΠΑΝΕΠ. ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ, προσκαλεί κάθε ενδιαφερόμενο, μέσω ανοικτής διαγωνιστικής διαδικασίας του άρθρου 118 του ν. 4412/2016, να καταθέσει προσφορά μέσω της πλατφόρμας διενέργειας ηλεκτρονικών προμηθειών iSupplies.

**Κριτήριο κατακύρωσης της συγκεκριμένης διαδικασίας αποτελεί η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής, η οποία δεν μπορεί να είναι υψηλότερη της προϋπολογισθείσας δαπάνης.**

Η προμήθεια/παροχή υπηρεσίας θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις της Αναθέτουσας Αρχής, όπως αυτοί αναλύονται κατωτέρω:

(Ακολουθεί Πίνακας με τα στοιχεία του υλικού/υπηρεσίας)

A/A	Κωδ. ΠΓΝΑ	Περιγραφή Είδους	Μονάδα Μέτρησης	Εκτιμώμενη ποσότητα	Συνολική προϋ/θείσα δαπάνη πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ (€)
1	075	ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΟΣ	Τεμάχιο	1	13.000,000 €

Ημερομηνία Λήξης Υποβολής Προσφορών: 18/05/2026 10:00

Πληροφορίες δίδονται όλες τις εργάσιμες ημέρες από 08:00πμ έως 15:00μμ από το Τμήμα

Προμηθειών, τηλ. επικοινωνίας: 2551-3-53421

#### ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

##### Επί ποινή απόρριψης:

- **Η προσφορά σας να ισχύει για τέσσερις (4) μήνες.** Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του παραπάνω αναφερόμενου απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
- Κάθε προσφορά πρέπει να αναφέρεται σε μία μόνο πρόσκληση
- Η τιμή της προσφοράς σας να μην υπερβαίνει την τιμή του αντίστοιχου είδους στο παρατηρητήριο τιμών της ΕΠΥ και υποχρεωτικά να αναγράφεται ο αριθμός του μητρώου του είδους στο Παρατηρητήριο. Εάν το προσφερόμενο είδος δεν αντιστοιχίζεται, αυτό να βεβαιώνεται από τον προσφέροντα με σχετική υπεύθυνη δήλωση. (Αφορά προσκλήσεις προμήθειας υλικών)

- Σε περίπτωση κατάθεσης ισότιμης προσφοράς, το Νοσοκομείο επιλέγει τον προμηθευτή/ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση διενεργείται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο Ν. 4412/16, άρθρο 90, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 33 ν.4782/2021.
- Η διαδικασία υποβολής των προσφορών αρχίζει από τη δημοσίευση του παρόντος και μέχρι την ημερομηνία που αναγράφεται στην παρούσα πρόσκληση.
- Οι προσφορές θα αναγράφουν την τιμή χωρίς Φ.Π.Α. ανά μονάδα μέτρησης.
- Στις τιμές θα περιλαμβάνεται το σύνολο των κρατήσεων καθώς και ο προβλεπόμενος φόρος εισοδήματος. Προσφορές που ζητούν απαλλαγή από τις κρατήσεις δεν γίνονται δεκτές.
- Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα ματαίωσης/ακύρωσης της διαδικασίας σε οποιαδήποτε φάση αυτής χωρίς καμία υποχρέωση έναντι των συμμετεχουσών εταιριών.
- Εναλλακτικές προσφορές δεν επιτρέπονται. Αντιπροσφορές δε γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
- Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί το δικαίωμα επαύξησης ή μείωσης της συμβατικής ποσότητας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 105 του Ν. 4412/16 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 45 του νόμου 4782/21.
- Οι υποψήφιοι φορείς δεσμεύονται για την παράδοση του συνόλου της ποσότητας των ειδών που θα τους κατακυρωθούν.
- Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη, είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.
- Στην προσφορά να αναγράφεται ο αριθμός πρωτοκόλλου της πρόσκλησης υποβολής προσφορών (θα τον βρείτε κάτω από την ημερομηνία) καθώς και α/α του προσφερόμενου είδους/υπηρεσίας στην πρόσκλησης.
- Η ημερομηνία λήξης των αναλωσίμων υλικών θα είναι άνω του ενός (1) έτους. (Αφορά προσκλήσεις προμήθειας υλικών) (Κατάθεση υπεύθυνης δήλωσης)
- Στα προς προμήθεια υλικά θα περιλαμβάνεται το πρωτότυπο φυλλάδιο οδηγιών του κατασκευαστικού οίκου. (Αφορά προσκλήσεις προμήθειας υλικών) (Κατάθεση υπεύθυνης δήλωσης)
- Τα προσφερόμενα υλικά να διαθέτουν τα απαραίτητα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά (Αφορά προσκλήσεις προμήθειας υλικών) (Κατάθεση υπεύθυνης δήλωσης)
- Να κατατεθεί ISO 13485 του κατασκευαστή. (Αφορά προσκλήσεις προμήθειας υλικών)
- Ο συμμετέχων οικονομικός φορέας να διαθέτει και να καταθέσει στην προσφορά του ISO 13485 και βεβαίωση περί τήρησης της Υπουργικής Απόφασης ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ/1348/2004. (Αφορά προσκλήσεις προμήθειας υλικών)

- Για την διασφάλιση ποιότητας κάθε προσφερόμενο προϊόν πρέπει να συνοδεύεται από τις πληροφορίες εκείνες που είναι αναγκαίες για τη χρησιμοποίησή του με πλήρη ασφάλεια και την αναγνώριση του κατασκευαστή. Οι πληροφορίες αυτές θα παρέχονται με τους τρόπους που ορίζονται σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 93/42/ΕΟΚ της υπ' αριθ. ΔΥ8δ/ Γ.Π. οικ. 130648 (ΦΕΚ 2198/Β/02-10-09). (Αφορά προσκλήσεις προμήθειας υλικών)
- Τα προς προμήθεια υλικά θα παραδίδονται στο Νοσοκομείο αποστειρωμένα και στην σχετική συσκευασία θα αναγράφεται η ένδειξη CE Mark. (Αφορά προσκλήσεις προμήθειας υλικών) (Κατάθεση υπεύθυνης δήλωσης)
- Η προσφέρουσα εταιρία, σε περίπτωση που είναι διαφορετική από την κατασκευάστρια, οφείλει να προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα δηλώνει ότι θα ενημερώνει την αναθέτουσα αρχή για όλες τις πιθανές ανακλήσεις/αποσύρσεις προϊόντων σχετικές με τα είδη που προσφέρει στην παρούσα διαγωνιστική διαδικασία.
- Να δηλώνονται:
  - Α) το εργοστάσιο και η χώρα κατασκευής του προς προμήθεια υλικού,
  - Β) το εργοστάσιο και η χώρα συσκευασίας και διανομής (σε περίπτωση που είναι διαφορετικά),
  - Γ) ο εργαστηριακός κωδικός του είδους,
  - Δ) ο κωδικός τιμολόγησής του είδους
  - Ε) ο μοναδικός κωδικός ΕΟΦ. Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που εκκρεμεί η έκδοση κωδικού για το προσφερόμενο υλικό, γίνεται αποδεκτή η κατάθεση του αριθμού υποβολής αίτησης για το εν λόγω είδος, συνοδευόμενη από υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι έχουν υποβληθεί τα σχετικά δικαιολογητικά στον ΕΟΦ.(Αφορά προσκλήσεις προμήθειας υλικών)
- Τυχόν υλικά/ εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθούν κατά την παροχή της υπηρεσίας θα διαθέτουν όλες τις απαραίτητες πιστοποιήσεις (CE και ISO) σύμφωνα με την κείμενη εθνική και ενωσιακή νομοθεσία. (Αφορά προσκλήσεις υπηρεσιών)

## **ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

### **Συνοδευτικά της κατάθεσης προσφοράς – Επί Ποινή Απόρριψης:**

Α) Απόσπασμα ποινικού μητρώου που έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του ή ελλείψει αυτού, ισοδύναμο εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους – μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας που είναι εγκατεστημένος ο εν λόγω οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι δεν έχει καταδικαστεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση.

Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

Στις περιπτώσεις ΕΠΕ, ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.), ΟΕ. και ΕΕ, τους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις Α.Ε., τον διευθύνοντα σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Β) Όσον αφορά τα αποδεικτικά μέσα της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

- Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε. (φορολογική ενημερότητα)
- Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ (θα αφορά την κύρια και την επικουρική ασφάλιση).

Τα παρόντα δικαιολογητικά υποβάλλονται για τον οικονομικό φορέα και στην περίπτωση που είναι ένωση για κάθε φορέα – μέλος της.

Τα παραπάνω αποδεικτικά της παρ. Β να είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία κατάθεσής τους. Και να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση για την ισχύ των δικαιολογητικών.

Γ) Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο το οποίο έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του, από το οποίο να προκύπτει ότι οικονομικός φορέας δεν τελεί υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης.

Δ) Πιστοποιητικό ΓΕΜΗ το οποίο έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του, από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

Ε) Εκτύπωση της καρτέλας «Στοιχεία Μητρώου/Επιχειρήσεις» από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxinet, από το οποίο προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους, το οποίο έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στην παρούσα διαδικασία, απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο την σύμβασης.

ΣΤ) Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά και δηλώνει την εκπροσώπησή του σε αρμόδια αρχή, προσκομίζεται σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή του.

Ζ) Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου προσκομίζεται Γενικό πιστοποιητικό μεταβολών του ΓΕΜΗ, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Η) Να κατατεθεί Υπεύθυνη Δήλωση του προσφέροντος ότι i) δεν συντρέχει εις βάρος του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού του άρθρου 73 του Ν.4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, ii) ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την

αθέτηση των υποχρεώσεών τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Θ) i) Ο Προμηθευτής με την συμμετοχή του δηλώνει ότι φέρει εις το ολόκληρον αλληλεγγύως και απεριορίστως την ευθύνη για την επίτευξη του σκοπού μετά των παρεπομένων αυτού υποχρεώσεων. Κατά τον αυτό τρόπο εγγυάται την εκτέλεση της υπό ανάθεση προμήθειας και επιβαρύνεται με τις ενδεχόμενες κυρώσεις ή εκπτώσεις σε περίπτωση μη παράδοσης των υλικών. ii) Ο Προμηθευτής με την συμμετοχή του δηλώνει ότι αποδέχεται πλήρως και ανεπιφυλάκτως όλους τους όρους που αναφέρονται με τα οποία και συμφωνεί.

Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές οι ψηφιακά υπογεγραμμένες υπεύθυνες δηλώσεις εφόσον έχουν συνταχθεί μετά τη δημοσίευση της πρόσκλησης. Σημειώνεται επίσης ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

### **Έννομη προστασία**

#### **(Άρθρο 127 Έννομη προστασία για δημόσιες συμβάσεις των άρθρων 118 και 119)**

Για δημόσιες συμβάσεις με εκτιμώμενη αξία κατώτερη ή ίση των ορίων του άρθρου 118, περί απευθείας ανάθεσης, όποιος έχει έννομο συμφέρον, μπορεί να ζητήσει την ακύρωση πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, καθώς και την αναστολή εκτέλεσης, ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου της έδρας της αναθέτουσας αρχής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στα άρθρα 45 έως 56 του π.δ. 18/1989 (Α' 8), το οποίο αποφαινεται αμετακλήτως χωρίς να επιτρέπεται η προηγούμενη άσκηση άλλης ειδικής ή ενδικοφανούς διοικητικής προσφυγής. Το παράβολο για την άσκηση της αίτησης ακύρωσης και της αίτησης αναστολής ορίζεται ίσο με το πέντε τοις εκατό (5%) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης.

### **ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Λόγω της επείγουσας φύσης της παρούσας διαδικασίας και προκειμένου να εξοικονομείται χρόνος και να επιταχύνονται οι διαδικασίες, η αποσφράγιση των προσφορών θα πραγματοποιηθεί την ίδια ημέρα και ώρα της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών, υπό την αίρεση ότι δύναται η αρμόδια επιτροπή να συνεδριάσει.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΟΡΗΤΟΥ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ**

#### **I. Φορητή διαγνωστική μονάδα Υπερηχοτομογράφου τύπου Laptop, η οποία να διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά και δυνατότητες:**

1. Λειτουργικό Σύστημα, τουλάχιστον Windows 10 Embedded

2. Να διαθέτει μπαταρία, η οποία να έχει μεγάλη διάρκεια αναμονής
3. Είναι φορητός τύπου laptop
4. Τροχήλατο κατάλληλο για χρήση του ανωτέρω υπερήχου
5. Διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) ενσωματωμένες θύρες κεφαλών, για ταυτόχρονη σύνδεση δύο (2) ηλεκτρονικών ηχοβόλων κεφαλών απεικόνισης
6. Είναι μηχανήμα τελευταίας γενιάς, με σύγχρονη ψηφιακή τεχνολογία και διαθέτει ψηφιακό διαμορφωτή δέσμης (digital beamformer) με δυνατότητα εξαγωγής ποσοτικών δεδομένων
7. Να διαθέτει ενσωματωμένη **LCD** οθόνη υψηλής ανάλυσης **FULL HD** (High Definition), διαστάσεων τουλάχιστον 15.6" backlit, ανάλυσης 1.920 X 1.080 (16:9 wide)
8. Η οθόνη να μπορεί να απεικονίζει τουλάχιστον 16,7 εκατομμύρια χρώματα για καλύτερη διάκριση των παθολογιών
9. Να διαθέτει ενσωματωμένο σκληρό δίσκο νέας γενιάς SSD (solid-state drive) με τουλάχιστον 500GB χώρο, και 16GB μνήμη RAM
10. Να διαθέτει σύστημα αρχειοθέτησης και διαχείρισης κλινικών εικόνων ασθενούς σε βάση δεδομένων, για τήρηση πλήρους αρχείου εξετάσεων σε ενσωματωμένο σκληρό δίσκο Δυνατότητα για Image format - BMP, JPEG, TIF, DICOM, AVI, MPEG, και DVR (VCR/DVR, USB storage)
11. Να διαθέτει μετατροπέα αναλογικό σε ψηφιακό (ADC) 14Bits.
12. Να έχει την δυνατότητα διενέργειας εξετάσεων εκτός της Καρδιολογικής, και σε όλες τις ειδικότητες της Ιατρικής και εξετάσεων (Αγγειολογία, Ακτινολογία, Αιμοκαθαρτική, Γυναικολογία, Ενδοκρινολογία, Επείγουσα Ιατρική, Καρδιολογία, Μαιευτική, Ορθοπαιδική (ΜΣΚ), Ουρολογία, Παιδιατρική, Παθολογία, Άνω-κάτω κοιλίας, κλπ).
13. Να μπορεί να λειτουργεί με τεχνικές απεικόνισης: B-Mode (2D), M-Mode, παλμικού και υψηλά παλμικού Doppler (PWD), έγχρωμοι Doppler (CF), Power Doppler / Energy Doppler / Color Angio, και να δέχεται προαιρετικά CW Doppler, TDI.
14. Στο PWD να διαθέτει εύρος PRF (scale) τουλάχιστον από 0.3 KHz έως 31KHz, ανάλογα την κεφαλή υπερήχου.
15. Στο CF / PD, να διαθέτει εύρος PRF (scale) τουλάχιστον από 0.3 KHz έως 19.5KHz, ανάλογα την κεφαλή υπερήχου.
16. Στο CW, να διαθέτει εύρος PRF (scale) τουλάχιστον από 0.3 KHz έως 78.1KHz, ανάλογα την κεφαλή υπερήχου.

17. Να διαθέτει εύρος δειγματοληψίας doppler (Sample Volume SV), τουλάχιστον από 0,2mm έως 25mm, για δυνατότητα διάγνωσης – μέτρησης doppler και των μικρότερων αγγείων.
18. Να διαθέτει τεχνολογία εκπομπής Αρμονικών Συχνοτήτων (PTHI – Pulse Tissue Harmonic Imaging), η οποία χρησιμοποιεί προηγμένη τεχνική επεξεργασίας αρμονικών σημάτων για την ελαχιστοποίηση της απώλειας σήματος και ενίσχυση του εύρους ζώνης σήματος από την κεφαλή του υπερήχου.
19. Να διαθέτει Τεχνολογία (SNR - Σήμα για την βελτίωση του ρυθμού ψηφιακού θορύβου των Αρμονικών Εικόνων Υπερήχου, με χρήση κωδικοποιημένης διέγερσης και προσαρμοστικού ενισχυτή γραμμής).
20. Διαθέτει τεχνολογία εκπομπής Φιλτραρισμένων Αρμονικών Συχνοτήτων (FTHI - Filtered Tissue Harmonic Imaging) για την αναβάθμιση της ποιότητας εικόνας για όλες τις απεικονιστικές ηχοβόλες κεφαλές.
21. Να διαθέτει ενσωματωμένη συνθετική απεικονιστική τεχνική κατά την εκπομπή και κατά τη λήψη της υπερηχογραφικής δέσμης, για τη συλλογή μεγάλου αριθμού επιπρόσθετων κλινικών / διαγνωστικών πληροφοριών και την απεικόνισή τους σε πραγματικό χρόνο (Compound Imaging).
22. Να διαθέτει προσαρμοσμένη τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υφής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειάς τους (Speckle Reduction).
23. Να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης απεικόνισης συνδυασμού εικόνας B-Mode παλμικού Doppler, και έγχρωμου Doppler (triplex mode), ώστε να επιτυγχάνεται εύκολη διόρθωση της τοποθέτησης της κεφαλής από τον γιατρό κατά τη διάρκεια της εξέτασης, κυρίως των αγγείων που επηρεάζονται από την κίνηση του ασθενούς.
24. Το σύστημα να έχει την δυνατότητα λειτουργίας σε εύρος συχνοτήτων κεφαλών ηλεκτρονικής σάρωσης από 1.0 MHz έως 25.0 MHz.
25. Να απεικονίζει σε βάθος σάρωσης σε όλες τις ζητούμενες τεχνικές απεικόνισης από 0 έως 42 εκατοστά τουλάχιστον
26. Να λειτουργεί σε υψηλό δυναμικό εύρος (Dynamic range) τουλάχιστον 320db, για εύκολη ανίχνευση ιδιαίτερα μικρών και δυσδιάκριτων αλλοιώσεων στον παρεγχυματικό ιστό όπως ιστών με την ίδια υφή κ.λ.π.
27. Να διαθέτει δυνατότητα ταυτόχρονης διπλής και πραγματικού χρόνου απεικόνισης B-mode/B-mode + CFM για ταυτόχρονη αξιολόγηση της εικόνας με και χωρίς έγχρωμο Doppler, ώστε να επιτυγχάνεται η πλέον ακριβής παρατήρηση τόσο ανατομικών δομών όσο και της αιμοδυναμικής ροής
28. Να διαθέτει ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη σειράς ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων καθώς και μνήμη κυματομορφών Doppler.

29. Να έχει υψηλό ρυθμό ανανέωσης της εικόνας (frame rate), με δυνατότητα μέγιστης λήψης 2800 εικόνες(Hz) / δευτερόλεπτο
30. Να διαθέτει σύγχρονα λογισμικά μετρήσεων και υπολογισμών για όλα τα είδη απεικονίσεων στις κλινικές εφαρμογές Ακτινολογίας, Ορθοπεδικής (ΜΣΚ), αγγειολογίας, εντατικολογίας κ.λ.π. Για κάθε ένα από τα παραπάνω να έχει δυνατότητα να εξάγει τελική αναφορά εξέτασης (report) σε ειδικά διαμορφωμένες φόρμες, που συμπληρώνονται αυτόματα κατά την διενέργεια μετρήσεων,
31. Να διαθέτει οπωσδήποτε Αυτόματη τεχνική λήψης (auto calc) μετρήσεων των αιμοδυναμικών παραμέτρων μέσω αυτόματης και συνεχούς πλανημέτρησης της κυματομορφής Doppler (PW).
32. Να διαθέτει πλήρες πακέτο ονομαστικών μετρήσεων για όλες τις ζητούμενες κεφαλές.
33. Να διαθέτει τεχνολογία X+ FIT PARALLEL BEAM FORMER παράλληλης μετάδοσης δέσμης (BEAM) για πολύ καλύτερη κάλυψη της σάρωσης και βελτιωμένη αντίθεση και ομοιομορφία, σε συνδυασμό με εξαιρετική ανάλυση και κατά την μετάδοση αλλά και κατά την λήψη σήματος.
34. Να διαθέτει δυνατότητα επανα-επεξεργασίας εικόνας ακόμα και σε διαφορετική ημέρα μετά την εξέταση (Raw Data Post Processing).
35. Να έχει δυνατότητα να λάβει ειδική τεχνική συνολικής βελτιστοποίησης της απεικονιστικής ποιότητας, με το πάτημα ενός πλήκτρου. Η βελτιστοποίηση να αφορά σε ρυθμίσεις του B-mode και του φασματικού Doppler.
36. Να έχει δυνατότητα να λάβει πακέτο auto measurements για πολλές κεφαλές – εξετάσεις, και να μπορεί προαιρετικά να λάβει κάποια εξ' αυτών. Αναλυτικά: Auto IMT, Auto Follicle, Auto NT, Auto Biometry, AutoEF.
37. Να διαθέτει σύστημα εμφάνισης και των πλέον χαμηλών ροών ανεξαρτήτου γωνίας πρόσπτωσης μέσω κατευθυντικού Doppler ισχύος (Directional PD Imaging). Η τεχνική αυτή έχει δυνατότητα απεικόνισης και της κατεύθυνσης της ροής με διαφορετικό χρώμα ανά κατεύθυνση, post-processing επεξεργασίας, επιλογής διαφορετικών χαρτών, κ.λ.π.
38. Να έχει δυνατότητα να λάβει Auto Ejection Fraction measurement (αυτόματο κλάσμα εξώθησης).
39. Να έχει δυνατότητα να λάβει πρόγραμμα CEUS (Contrast) για απεικόνιση με σκιαγραφικά.
40. Να έχει δυνατότητα αναβάθμισης με το πρωτόκολλο δικτύου DICOM 3.0 το οποίο να προσφέρεται προς επιλογή.
41. Να έχει την δυνατότητα διασύνδεσης πολλών τύπων κεφαλών. Ωστόσο θα πρέπει να μπορεί να συνδεθεί οπωσδήποτε με: Linear, Convex, Phased Array, Ενδοκοιλιακή, και CW pencil, για πιθανή μελλοντική χρήση.

## **II. Ηχοβόλος κεφαλή Convex, η οποία να διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά και δυνατότητες:**

1. συχνότητες λειτουργίας τουλάχιστον από 1.0 έως 6.0 MHz για εξετάσεις Άνω και Κάτω Κοιλίας, Μαιευτικά, Μυοσκελετικά,
2. τεχνολογίας SingleCrystal με τουλάχιστον 128 στοιχεία (elements) ,
3. τουλάχιστον 58,9 μοίρες πεδίο οράσεως και 59,7mm ακτίνα καμπυλότητας.

## **III. Ηχοβόλος κεφαλή Linear, η οποία να διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά και δυνατότητες:**

1. με συχνότητες λειτουργίας τουλάχιστον από 3.0 MHz έως 12.0 MHz για εξετάσεις κυρίως Αγγειολογικές, Μαλακών Μορίων (Θυροειδή, Μαστού), Κοιλιακές και Μυοσκελετικού Συστήματος,
2. με τουλάχιστον 128 στοιχεία (elements)
3. με 38,4mm πεδίο οράσεως.

## **IV. Γενικά**

1. Το προσφερόμενο είδος να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο και σύγχρονης τεχνολογίας.
2. Να παραδοθεί με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την λειτουργία του και με οδηγίες χρήσης και συντήρησης από τον κατασκευαστικό οίκο, στα Ελληνικά (κατά προτίμηση) ή στα Αγγλικά.
3. Ο κατασκευαστής να πληροί τα διεθνή στάνταρτ και τους διεθνείς κανόνες ασφαλείας και να διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας κατά ISO 13485, εκδοθέν από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης. (Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά).
4. Ο προμηθευτής να διαθέτει (Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά):
  - a. ISO 13485, εκδοθέν από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης
  - b. Βεβαίωση συμμόρφωσης με τις αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (Δ3(α)4822/2025 ή ΔΥ8δ/Γ.Π. 1348/2004), από κοινοποιημένο για τα ιατροτεχνολογικά είδη, ανεξάρτητο Φορέα Πιστοποίησης.
5. Θα πρέπει να πληροί τα διεθνή στάνταρ ασφαλείας IEC και να φέρει σήμανση CE, καθώς και να είναι σε πλήρη συμμόρφωση με όλες τις σχετικές Οδηγίες και Κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
6. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών.
7. Να κατατεθεί Φύλλο Συμμόρφωσης με όλες τις απαιτούμενες προδιαγραφές (βλ. «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι»), καθώς και **Υπεύθυνη Δήλωση** ότι όλα τα αναφερόμενα στο Φύλλο Συμμόρφωσης είναι αληθή και ακριβή. Η επιτροπή αξιολόγησης έχει δικαίωμα να ζητήσει διευκρινήσεις και σχετικές παραπομπές σε επίσημες πηγές του κατασκευαστή, για κάποιες τεχνικές προδιαγραφές, εφόσον το θεωρήσει απαραίτητο.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)</b>
I. 1.	
I. 2.	
I. 3.	
I. 4.	
I. 5.	
I. 6.	
I. 7.	
I. 8.	
I. 9.	
I. 10.	
I. 11.	
I. 12.	
I. 13.	
I. 14.	
I. 15.	
I. 16.	
I. 17.	
I. 18.	
I. 19.	
I. 20.	
I. 21.	
I. 22.	
I. 23.	
I. 24.	
I. 25.	
I. 26.	
I. 27.	
I. 28.	

I. 29.	
I. 30	
I. 31.	
I. 32.	
I. 33.	
I. 34.	
I. 35.	
I. 36.	
I. 37.	
I. 38.	
I. 39.	
I. 40.	
I. 41.	
II. 1.	
II. 2.	
II. 3.	
III. 1.	
III. 2.	
III. 3.	
IV. 1.	
IV. 2.	
IV. 3.	
IV. 4.	
IV. 4.a	
IV. 4.b	
IV. 5.	
IV. 6.	
IV. 7.	
IV.8	
IV.9	

**Ο Αν. Προϊστάμενος Διεύθυνσης  
Διοικητικής – Οικονομικής  
Υπηρεσίας**

**Κ. Τσιφετάκης**