



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 4^{ης} ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ

ΑΔΑΜ:

ΑΔΑ:

Θεσσαλονίκη: 17-03-2023

Αρ. Πρωτ : 13160

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ
ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

ΤΜΗΜΑ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ε.Λ.Κ.Ε.Α.)

Ταχ. Διεύθυνση : Ιουστινιανού 1
Ταχ. Κώδικας : 55 134 Θεσσαλονίκη
Πληροφορίες : Μ.Νούσκα
Τηλέφωνο : 2313 327 821
email : promithies@4ype.gr

ΠΡΟΣ: ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΦΟΡΕΑ.

Έρευνα Αγοράς υπ' αριθμ.19/2023

Σας γνωρίζουμε ότι η 4^η Υγειονομική Περιφέρεια Μακεδονίας και Θράκης προσκαλεί τους ενδιαφερόμενους φορείς να αποστείλουν οικονομική προσφορά για την προμήθεια εξοπλισμού για την υλοποίηση της μελέτης με τίτλο: «Τεχνητή νοημοσύνη για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του οικοσυστήματος καρδιαγγειακών νοσημάτων μέσω της αυτόματης εξόρυξης και επεξεργασίας κλινικών δεδομένων από ηλεκτρονικά αρχεία ασθενών» για τις ανάγκες του Ιατρείου Υπέρτασης, Συγγενών Καρδιοπαθειών και Κλινικών Μελετών του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ (CPV: 42965000-8, Εξοπλισμός επεξεργασίας πληροφοριών), συνολικού προϋπολογισμού 33.548,00€ συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, στα πλαίσια του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016.

Σύντομη περιγραφή ζητούμενων ειδών:

Προμήθεια εξοπλισμού για την υλοποίηση της μελέτης με τίτλο: «Τεχνητή νοημοσύνη για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του οικοσυστήματος καρδιαγγειακών νοσημάτων μέσω της αυτόματης εξόρυξης και επεξεργασίας κλινικών δεδομένων από ηλεκτρονικά αρχεία ασθενών» για τις ανάγκες του Ιατρείου Υπέρτασης, Συγγενών Καρδιοπαθειών και Κλινικών Μελετών του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ, ως εξής:

A/A	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ Υ ΜΕ Φ.Π.Α.
1	Ένας (1) σταθερός υπολογιστής	725,80 €	900,00 €
2	Ένας (1) φορητός υπολογιστής	1.314,50 €	1.630,00 €
3	Ένα (1) πολυμηχάνημα Laser	510,40 €	633,00 €
4	Ένα (1) λογισμικό ανάλυσης απεικονιστικών εξετάσεων	4.516,00 €	5.600,00 €
5	Ένα (1) φορητό σύστημα καρδιαγγειακής και αναπνευστικής διάγνωσης	15.713,50 €	19.485,00 €
6	Ένα (1) φορητό απεικονιστικό σύστημα υπερήχων παλάμης	4.274,00 €	5.300,00 €
ΣΥΝΟΛΟ		27.054,20 €	33.548,00 €

<p>Πληροφορίες Τηλέφωνο</p>	<p>Νούσκα Μαρία Τηλ: 2313 327821</p>
<p>Αποφάσεις Διοικητή</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Τις διατάξεις της υπ' αριθμ. πρωτ. 6η/30-05-2019 75762/18.7.2005 Κοινής Υπουργικής Απόφασης των Υπουργών Οικονομίας και Οικονομικών, Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης (ΦΕΚ 1037/21.7.2005, τευχ. Β') «Σύσταση Ειδικών Λογαριασμών Κονδυλίων Έρευνας και Ανάπτυξης (Ε.Λ.Κ.Ε.Α.) στις Διοικήσεις Υγειονομικής Περιφέρειας (Δ.Υ.Πε.)». 2. Την Απόφαση που έλαβε η Επιτροπή του ΕΛΚΕΑ της 4ης Υγειονομικής Περιφέρειας Μακεδονίας και Θράκης κατά την 6η /30-05-2019 (θέμα 66ο) Συνεδρίαση, με την οποία ορίστηκε Προϊσταμένη Γραμματείας του ΕΛΚΕΑ η κα Ελένη Βακαλίδου. 3. Τη με αριθμό Γ4β/Γ.Π. οικ.: 66156/18-09-2019 Απόφαση του Υπουργού Υγείας σχετικά με το διορισμό του κ. Τσαλικάκη Δημήτριου ως Διοικητή της 4ης Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης (ΦΕΚ 761/Τεύχος Υ.Ο.Δ.Δ./19-09-2019), όπως ισχύει σύμφωνα με τη με αριθμό Γ4β/Γ.Ποικ.44306 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 670/Τεύχος Υ.Ο.Δ.Δ. /30-07-2022). 4. Την υπ' αριθμ. πρωτ. 4656/29-01-2019 Απόφαση του Διοικητή της 4ης Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης: «Ορισμός μελών και συγκρότηση Επιτροπής Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας και Ανάπτυξης (Ε.Λ.Κ.Ε.Α.) της 4ης Δ.Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ' αριθμ. πρωτ. 36829/23-9-2019 Απόφαση του Διοικητή της 4ης Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης. 5. Το Απόσπασμα Πρακτικού της υπ' αριθ. 15ης/27.9.2022 (Θέμα: 5ο) Τακτικής Συνεδρίασης της Επιτροπής Ε.Λ.Κ.Ε.Α. της 4ης Υγειονομικής Περιφέρειας Μακεδονίας και Θράκης, σχετικά με το Αίτημα του κου Γιαννακούλα Γεώργιου, Αναπληρωτή Καθηγητή του ΑΠΘ, της Α' Καρδιολογικής Κλινικής του Νοσοκομείου ΑΧΕΠΑ, για τη διεξαγωγή μελέτης με τίτλο: «Τεχνητή νοημοσύνη για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του οικοσυστήματος καρδιαγγειακών νοσημάτων μέσω της αυτόματης εξόρυξης και επεξεργασίας κλινικών δεδομένων από ηλεκτρονικά αρχεία ασθενών. 6. Την υπ' αριθ. 50457/08-11-2022 (ΑΔΑ: 6Ζ4ΚΟΡ1Ο-ΖΚΣ), Απόφαση έγκρισης ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια υλικού υπολογιστών (hardware) - ηλεκτρονικών συσκευών, λογισμικού ανάλυσης απεικονιστικών εξετάσεων, μίας (1) ασύρματης διαγνωστικής συσκευής καταγραφής και δύο (2) ασυρμάτων σαρωτών υπερήχων σε μέγεθος τσέπης για το Ιατρείο Υπέρτασης, Συγγενών Καρδιοπαθειών και Κλινικών Μελετών του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ (CPV: 42965000-8, Εξοπλισμός επεξεργασίας πληροφοριών). 7. Το Απόσπασμα Πρακτικού της υπ' αριθ. 1ης/20.1.2023 (Θέμα: 62ο) Τακτικής Συνεδρίασης της Επιτροπής Ε.Λ.Κ.Ε.Α. της 4ης Υγειονομικής Περιφέρειας Μακεδονίας και Θράκης, σχετικά με το Αίτημα του κου Γιαννακούλα Γεώργιου, Αναπληρωτή Καθηγητή του ΑΠΘ, της Α' Καρδιολογικής Κλινικής του Νοσοκομείου ΑΧΕΠΑ, για τη τροποποίηση του προϋπολογισμού της μελέτης με τίτλο: «Τεχνητή νοημοσύνη για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του οικοσυστήματος καρδιαγγειακών νοσημάτων μέσω της αυτόματης εξόρυξης και επεξεργασίας κλινικών δεδομένων από ηλεκτρονικά αρχεία ασθενών. 8. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 4288/30-01-2023 Πρακτικό της Επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών.

	<p>9. Την υπ' αριθ. 12722/15-3-2023 (ΑΔΑ: ΨΓΕ3ΟΡ1Ο-ΓΔΝ), Απόφαση έγκρισης πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών και ορισμού επιτροπής διενέργειας και αξιολόγησης.</p> <p>10. Την υπ' αριθμ. πρωτ.12458/14-03-2023 (ΑΔΑ: ΨΟΚ3ΟΡ1Ο-2Φ7) με α/α 25 Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας και Ανάπτυξης (Ε.Λ.Κ.Ε.Α.) της 4ης Υγειονομικής Περιφέρειας Μακεδονίας και Θράκης, ΚΑΕ 7123α, 7131α.</p>
<p>Τρόπος αποστολής των προσφορών:</p>	<p>Σε κλειστό φάκελο με τα στοιχεία της εταιρείας και την ένδειξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ για την 19/2023 Έρευνα Αγοράς της προμήθειας εξοπλισμού για την υλοποίηση της μελέτης με τίτλο: «Τεχνητή νοημοσύνη για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του οικοσυστήματος καρδιαγγειακών νοσημάτων μέσω της αυτόματης εξόρυξης και επεξεργασίας κλινικών δεδομένων από ηλεκτρονικά αρχεία ασθενών» για τις ανάγκες του Ιατρείου Υπέρτασης, Συγγενών Καρδιοπαθειών και Κλινικών Μελετών του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ.» στο Γραφείο Πρωτοκόλλου της 4^{ης} Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης (Ιουστινιανού 1-Εθν. Αντιστάσεως 11, ΤΚ 55134,Θεσσαλονίκη)</p>
<p>Τρόπος σύνταξης της προσφοράς:</p>	<p>Η προσφορά θα πρέπει:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να υποβληθεί σε κλειστό φάκελο, σε δύο (2) αντίγραφα (πρωτότυπο και αντίγραφο), με τα στοιχεία της εταιρείας και την ένδειξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ για την 19/2023 Έρευνα Αγοράς της προμήθειας εξοπλισμού για την υλοποίηση της μελέτης με τίτλο: «Τεχνητή νοημοσύνη για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του οικοσυστήματος καρδιαγγειακών νοσημάτων μέσω της αυτόματης εξόρυξης και επεξεργασίας κλινικών δεδομένων από ηλεκτρονικά αρχεία ασθενών» για τις ανάγκες του Ιατρείου Υπέρτασης, Συγγενών Καρδιοπαθειών και Κλινικών Μελετών του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης ΑΧΕΠΑ.» και να παραδοθεί στο Γραφείο Πρωτοκόλλου της 4ης Δ.Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης. 2. Μέσα στο φάκελο της προσφοράς (κυρίως φάκελος), τοποθετούνται σε <u>δύο (2) αντίγραφα</u> όλα τα σχετικά με την προσφορά στοιχεία σε ξεχωριστούς σφραγισμένους φακέλους και ειδικότερα ως εξής: <ul style="list-style-type: none"> • Τα δικαιολογητικά συμμετοχής, τοποθετούνται σε ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο με την ένδειξη «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ». • Τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς, τοποθετούνται σε χωριστό σφραγισμένο φάκελο μέσα στον κυρίως φάκελο, με την ένδειξη «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ». • Τα οικονομικά στοιχεία, τοποθετούνται σε χωριστό σφραγισμένο φάκελο, επίσης μέσα στον κυρίως φάκελο με την ένδειξη «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ». 3. να φέρει απαραίτητως ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ και ΥΠΟΓΡΑΦΗ του νόμιμου εκπροσώπου 4. Να καλύπτει όλες τις τεχνικές προδιαγραφές, περιγραφές, όρους, προϋποθέσεις και απαιτήσεις, όπως παρατίθενται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας πρόσκλησης, περιγράφοντας ακριβώς πώς αυτές συγκεκριμένα πληρούνται.

	<p>5. Οι προσφορές μπορεί να υποβάλλονται για το σύνολο των ζητούμενων ειδών ή για ορισμένα μόνο από αυτά, βάσει του ΠΙΝΑΚΑ ΕΙΔΩΝ που παρατίθεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι, της παρούσας.</p> <p>6. Η αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών θα γίνει ανά είδος και με κριτήριο αξιολόγησης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής.</p> <p>7. Εναλλακτικές προσφορές ή αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές και σε περίπτωση υποβολής τους απορρίπτονται.</p> <p>8. Η προσφερόμενη τιμή θα δίνεται σε Ευρώ (€). Θα αναγράφονται δε αριθμητικώς και ολογράφως.</p> <p>9. Η τιμή θα δίνεται με ΦΠΑ και χωρίς ΦΠΑ. Για τη σύγκριση των προσφορών θα λαμβάνεται υπόψη η τιμή χωρίς ΦΠΑ.</p> <p>10. Η προσφερόμενη τιμή της οικονομικής προσφοράς δεν θα πρέπει να ξεπερνά την προϋπολογισθείσα δαπάνη.</p> <p>11. Οι οικονομικές προσφορές των υποψηφίων θα πρέπει να είναι εντός της χαμηλότερης τιμής της εγχώριας αγοράς όπως αυτή καταγράφεται στο παρατηρητήριο του άρθρου 24 του Ν. 3846/2010. <u>Για το λόγο αυτό και προκειμένου να γίνει η σύγκριση των οικονομικών προσφορών με αυτές του παρατηρητηρίου, θα πρέπει οι υποψήφιοι στην οικονομική τους προσφορά να αναγράφουν, εκτός από την τιμή του/της προσφερόμενου/ης είδους/υπηρεσίας, την παράγραφο και την τιμή με τα οποία αυτό/ή έχει καταχωρηθεί στο παρατηρητήριο τιμών.</u> Στην περίπτωση που το/η προσφερόμενο/η είδος/υπηρεσία δεν εντάσσεται στο Παρατηρητήριο Τιμών, αυτό θα πρέπει να αναγράφεται ρητά στην οικονομική προσφορά.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ισχύς προσφορών: 180 ημέρες • Η διαδικασία κατάθεσης προσφορών ξεκινά μετά την ανάρτηση του παρόντος. • Υποβολή προσφορών: έως 23-03-2023 Πέμπτη και ώρα: 14.00 μμ <p><u>Η προθεσμία υποβολής των προσφορών τηρείται απαρέγκλιτα.</u></p>
<p>Χρόνος Διενέργειας-Αποσφράγισης των προσφορών</p>	<p>Ημερομηνία: 24-03-2023 Ημέρα: Παρασκευή Ώρα: 10:00 π.μ.</p>
<p>Τόπος διενέργειας</p>	<p>Κεντρική Υπηρεσία 4^{ης} Υγειονομικής Περιφέρειας Μακεδονίας και Θράκης (Ιουστινιανού 1, Τ.Κ. 551 34, Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη).</p>
<p>Προϋπολογισμός:</p>	<p>33.548,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%</p>
<p>Κωδικός CPV</p>	<p>42965000-8, Εξοπλισμός επεξεργασίας πληροφοριών</p>
<p>Παράδοση Ειδών</p>	<p>Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο ΑΧΕΠΑ, Κυριακίδη 1, Τ.Κ. 546 36, Θεσσαλονίκη</p>
<p>Κριτήριο κατακύρωσης</p>	<p>Κριτήριο αξιολόγησης η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής.</p>
<p>Απαιτούμενα Δικαιολογητικά:</p>	<p><u>Με την υποβολή της προσφοράς,</u> ο υποψήφιος ανάδοχος να αποδείξει τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού των παρ. 1 και 2 του άρ. 73 και του αρ. 74 του Νόμου 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει. Προς απόδειξη τούτου ο ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει τα</p>

	<p>παρακάτω σχετικά δικαιολογητικά έγγραφα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απόσπασμα Ποινικού Μητρώου τελευταίου τριμήνου. H υποχρέωση προσκόμισης ποινικού μητρώου αφορά ιδίως: <ol style="list-style-type: none"> (1) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές (2) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου (3) στις περιπτώσεις των συνεταιρισμών τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου • Ασφαλιστική Ενημερότητα • Φορολογική Ενημερότητα. • Νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης: <ol style="list-style-type: none"> i. Για Ανώνυμη Εταιρεία απαιτείται: α) ισχύον καταστατικό αυτής, β) σειρά Φ.Ε.Κ. σύστασης, τροποποιήσεων καταστατικού (όπου υπάρχει υποχρέωση δημοσίευσης να κατατεθούν τα ΦΕΚ, διαφορετικά βεβαίωση του ΓΕΜΗ) και γ) Φ.Ε.Κ. ή βεβαίωση του ΓΕΜΗ στο οποίο υπάρχει δημοσιευμένη ολόκληρη η ανακοίνωση με το Διοικητικό Συμβούλιο και την εκπροσώπηση της συγκεκριμένης εταιρείας. ii. Για Ε.Π.Ε., κωδικοποιημένο καταστατικό, από το οποίο προκύπτει ο διαχειριστής της Ε.Π.Ε. iii. Εάν ο προσφέρων είναι προσωπική εταιρεία (Ο.Ε., Ε.Ε.) πρέπει να προσκομίσει επικυρωμένο αντίγραφο του τελευταίου ισχύοντος καταστατικού. <p>Τα παραπάνω νομιμοποιητικά έγγραφα και στοιχεία πρέπει να αποδεικνύουν την εν γένει νομική κατάσταση του συμμετέχοντος και από αυτά πρέπει να προκύπτουν ο Πρόεδρος, ο Διευθύνων Σύμβουλος και τα μέλη Δ.Σ. της Α.Ε., και τα υπόλοιπα πρόσωπα που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους το νομικό πρόσωπο και τα έγγραφα της νομιμοποίησης αυτών, αν αυτό δεν προκύπτει ευθέως από το καταστατικό αναλόγως με τη νομική μορφή των εταιρειών ή κάθε άλλου νομικού προσώπου. Τα φυσικά πρόσωπα, θα υποβάλλουν έναρξη επιτηδεύματος από την αντίστοιχη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία και τις μεταβολές του.</p> <p>Επίσης, προσκομίζεται παραστατικό εκπροσώπησης, αν ο οικονομικός φορέας συμμετέχει με αντιπρόσωπό του.</p> <p>Επισημαίνεται ότι τα παραπάνω δικαιολογητικά θα πρέπει να είναι σε ισχύ τόσο κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς, όσο και κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Εάν κάποιο από τα ανωτέρω δεν είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, θα πρέπει να κατατεθεί εκ νέου επικαιροποιημένο.</p>
<p>Εγγύηση καλής εκτέλεσης</p>	<p>Η Ανάδοχος εταιρεία έχει την υποχρέωση να καταθέσει Εγγύηση καλής εκτέλεσης η οποία ορίζεται σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (4%) επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός Φ.Π.Α. και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.</p> <p>Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης, θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης κατά δύο (2) μήνες.</p>

<p>Παράδοση – Παραλαβή προμήθειας</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Η ισχύς της σύμβασης αρχίζει από την υπογραφή της και ισχύει για χρονικό διάστημα εξήντα (60) ημερών. 2. Τα παραδοτέα είδη θα συνοδεύονται από όλα τα απαραίτητα και απαιτούμενα έγγραφα, πιστοποιητικά και εγγυήσεις. 3. Η παράδοση του εξοπλισμού θα γίνει στο Π.Γ.Ν.Θ. «ΑΧΕΠΑ», της 4ης Υγειονομικής Περιφέρειας Μακεδονίας και Θράκης. 4. Σε περίπτωση μη έγκαιρης παράδοσης θα επιβληθούν στον Προμηθευτή κυρώσεις σύμφωνα με την κείμενη Νομοθεσία. 5. Η παραλαβή του εξοπλισμού θα πραγματοποιείται, από την εκάστοτε αρμόδια επιτροπή παραλαβής του Π.Γ.Ν.Θ. «ΑΧΕΠΑ», με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του Ν.4412/2016 που θα εκδίδει σχετικά πρωτόκολλα παραλαβής.
<p>Τρόπος Πληρωμής</p>	<p>Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει μετά την παράδοση του συνολικού εξοπλισμού από την αρμόδια υπηρεσία του Ε.Λ.Κ.Ε.Α. της 4^{ης} Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα. Απαραίτητη προϋπόθεση για την πληρωμή χρηματικού εντάλματος είναι η κατάθεση στον Ε.Λ.Κ.Ε.Α. της 4^{ης} Δ.Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης:</p> <p>α) Πρωτόκολλο παραλαβής, υπογραφόμενο από την τριμελή επιτροπή παραλαβής και καλής εκτέλεσης της σύμβασης β) Τιμολόγιο για το αντίστοιχο παραδοτέο. γ) Πιστοποιητικά φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, όταν αυτά ζητηθούν από την υπηρεσία.</p> <p>Οι κρατήσεις που διενεργούνται κατά την πληρωμή και βαρύνουν τον Ανάδοχο είναι οι ακόλουθες:</p> <p>(α) Υπέρ των Οργανισμών Ψυχικής Υγείας, κράτηση 2% επί της αξίας του τιμολογίου της σύμβασης μετά την αφαίρεση του ΦΠΑ και κάθε άλλου παρακρατούμενου ποσού υπέρ τρίτων, η οποία εισήχθη με το άρθρο 3 παρ. ββ (μετά την αναρίθμηση μέσω του Ν. 3846/2010, άρθρο 24) εδάφιο ε του Ν. 3580/2007, και επανεμφανίζεται στο άρθρο 24&6 Ν. 3846/2010 (ΦΕΚ 66Α/11-5-2010).</p> <p>(β) Κράτηση 0,1% για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Αρχής (ΕΑΔΗΣΥ) για όλες τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσης χρηματοδότησης, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης (βάσει της παρ. 3 του άρθρου 350 του Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με την παράγραφο 3 του άρθρου 7 του Ν. 4912/2022).</p> <p>(γ) Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.</p> <p>(δ) Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος (άρθρο 64 Κεφ. Β, παραγ.2 του Ν. 4172/2013 - ΦΕΚ 167Α'/23.7.2013).</p> <p>Ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί της αξίας του τιμολογίου βαρύνει την 4^η Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης.</p> <p><u>Όλα τα τιμήματα της παρούσας Σύμβασης παραμένουν σταθερά και δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση ή αύξηση έως την συμβατική ημερομηνία ολοκλήρωσης του έργου.</u></p>

Δημοσίευση	Η παρούσα πρόσκληση θα είναι αναρτημένη: <ul style="list-style-type: none">• Στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης – Πρόγραμμα ΔΙΑΥΓΕΙΑ.• Στο Κεντρικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ). Στην ιστοσελίδα της 4^{ης} Υ.Πε. Μακεδονίας και Θράκης www.4ype.gr.
-------------------	--

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ
και
Πρόεδρος ΕΛΚΕΑ
της 4ης Υγειονομικής Περιφέρειας
Μακεδονίας και Θράκης

ΤΣΑΛΙΚΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΜΕ ΤΙΤΛΟ: «ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟ ΤΟΥ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΞΟΥΡΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΑΡΧΕΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ» ΠΟΥ ΘΑ ΔΙΕΞΑΧΘΕΙ ΣΤΟ ΠΓΝΘ ΑΧΕΠΑ, ΚΑΙ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΣΤΟ ΝΕΟΣΥΣΤΑΤΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΓΓΕΝΩΝ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΩΝ, ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗΣ ΥΠΕΡΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΩΝ.

1. Ένας (1) σταθερός υπολογιστής προϋπολογισμού δαπάνης 725,80 ευρώ πλέον Φ.Π.Α. (900,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

Ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Κατάσταση είδους

Καινούργιος

Οθόνη

Διαγώνιος 23.8

Ανάλυση 1920x1080

Επεξεργαστής

CPU Κατασκευαστής Επεξεργαστή Intel ,Τεχνολογία Επεξεργαστή Core i5

Μοντέλο CPU Intel Core i5-1240P

Χαρακτηριστικά 12M Cache, up to 4.4 GHz [12C (4P + 8E) / 16T, P-core 1.7 / 4.4GHz, E-core 1.2 / 3.3GHz, 12MB]

Μνήμη

RAM Τουλάχιστον 8GB

Τύπος Μνήμης DDR4-3200

Δίσκος

Τύπος Δίσκου SSD (M.2 2280 PCIe 4.0x4 NVMe)

Χωρητικότητα Τουλάχιστον 512GB

Συνδεσιμότητα

Θύρες Τουλάχιστον 2 USB 2.0, τουλάχιστον 2 USB 3.2 Gen 2, τουλάχιστον 1 HDMI, θύρα Ethernet

Ασύρματες WiFi 11ac, 2x2 + Bluetooth 5.0

Κάμερα IR & 5.0-megapixel, fixed focus

Γραφικά

Μοντέλο Integrated Intel Iris Xe Graphics

Λογισμικό

Λειτουργικό Windows 11 Home

Πρόσθετα

Πληκτρολόγιο,

Ποντίκι

2. Ένας (1) φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής (laptop) προϋπολογισμού δαπάνης 1314,50 ευρώ πλέον Φ.Π.Α. (1630,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

Ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:**Κατάσταση είδους:** Καινούργιος**Κατασκευάστρια
Εταιρεία**

Apple

ΕπεξεργαστήςApple M2 chip
Οκταπύρηνη CPU με 4 πυρήνες υψηλών επιδόσεων και 4 πυρήνες
αποδοτικότητας
Οκταπύρηνη GPU
16-πύρηνο Neural Engine**Μνήμη**

8 GB unified memory

ΟθόνηRetina 13,6 ιντσών (διαγώνιος) με οπίσθιο φωτισμό LED και τεχνολογία IPS
2560x1664 pixels
224 ppi με δυνατότητα ενός δισεκατομμυρίου χρωμάτων
Φωτεινότητα 500 nits
Ευρεία χρωματική γκάμα (P3)
Τεχνολογία True Tone**Μέγεθος**

11,3 mm x 304,1 mm x 215 mm

Κάμερα

FaceTime HD 1080p

Αναπαραγωγή ΉχουΣύστημα ήχου με 4 ηχεία
Υποστήριξη Spatial Audio για αναπαραγωγή μουσικής ή βίντεο με Dolby
Atmos
Υποστήριξη Spatial Audio με δυναμικό head tracking με τη χρήση AirPods
(3rd gen), AirPods Pro και AirPods Max**TrackPad**

Apple Force Touch TrackPad

Πληκτρολόγιο

Ελληνολατινικό Apple Magic Keyboard

ΔικτύωσηWi-Fi 6 802.11ax
Bluetooth 5.0**Θύρες**Τουλάχιστον δύο θύρες Thunderbolt / USB 4
Υποδοχή ακουστικών 3,5 mm
Θύρα MagSafe 3**Ασφαλής έλεγχος
ταυτότητας**

Αισθητήρας Touch ID

Τύπος μπαταρίας

Ενσωματωμένη μπαταρία πολυμερών λιθίου

Διάρκεια μπαταρίαςΈως και 15 ώρες ασύρματα στο διαδίκτυο
Έως και 18 ώρες αναπαραγωγής ταινιών με το app Apple TV
Δυνατότητα fast charging με τη χρήση του 67W USB-C Power Adapter

Συνοδευτικά Καλώδιο φόρτισης USB-C to MagSafe 3 (2 μέτρα)
 Τροφοδοτικό USB-C 30 W (M2 chip με 8πύρηνη GPU)
 Τροφοδοτικό USB-C 35 W (M2 chip με 10πύρηνη GPU και 512GB SSD)

Συνοδευτικό λογισμικό macOS Monterey

3. Ένα (1) πολυμηχάνημα Laser προϋπολογισμού δαπάνης 510,40 ευρώ πλέον Φ.Π.Α. (633,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

Ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

Κατάσταση είδους: Καινούργιο

Λειτουργίες: Εκτύπωση-Αντιγραφή-Σάρωση

Τεχνολογία Εκτύπωσης: Laser

Συνδεσιμότητα: USB / Ethernet / WiFi

Μνήμη: 1 GB

Τύπος Εκτύπωσης: Μονόχρωμη

Μέγιστη ανάλυση Εκτύπωσης: 1200 x 1200 dpi

Αυτόματη Αντιγραφή Διπλής Όψης

Μέγιστη ανάλυση Σαρωτή: 9600 x 9600 dpi

Αυτόματη σάρωση φύλλων

LCD Οθόνη: Έγχρωμη Οθόνη Αφής

4. Ένα (1) λογισμικό εξωτερικού σταθμού εργασίας για άμεση σύνδεση των υπερηχοκαρδιογράφων της σειράς VIVID που είναι εγκατεστημένοι στην καρδιολογική κλινική του ΑΧΕΠΑ, για αμφίδρομη ανταλλαγή ψηφιακών δεδομένων (φακέλων ασθενών, εξετάσεων, loop, στατικών εικόνων κ.τ.λ.) και εκτέλεση μετρήσεων και αναλύσεων, προϋπολογισμού δαπάνης 4516,00 ευρώ πλέον Φ.Π.Α. (5600,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΥ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		
	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	Tissue Velocity Imaging	ΝΑΙ
	Tissue Tracking: αυτόματος προσδιορισμός ενδοκαρδίου – μυοκαρδίου, μέτρηση τμηματικού E.F.) μέσω ανάλυσης πληροφοριών του εγχρώμου Doppler. Υπολογίζει τη διαφορετική συστολική φάση της κίνησης των επιμέρους καρδιακών τοιχωμάτων με χρωματική κωδικοποίηση. Η εμφάνιση διαφορετικών χρωμάτων στο μυοκάρδιο αποτελεί και την ένδειξη της συστολικής λειτουργίας με ταυτόχρονη	ΝΑΙ

	χαρτογράφηση με χρωματικό κώδικα της κίνησης ανά περιοχή.	
	Anatomical M-Mode: σε αποθηκευμένες εικόνες δύο διαστάσεων δύναται να απεικονίζουμε τη τεχνική M-Mode σε οποιοδήποτε άξονα	ΝΑΙ
	QAnalysis : λογισμικό ποσοτικοποίησης όλων των τεχνικών με ανάλυση των πληροφοριών και εξαγωγή γραφικών παραστάσεων / καμπύλων και αριθμητικών δεδομένων. Εξαγωγή αναφορών με πληροφορίες από όλες τις τεχνικές	ΝΑΙ
	DICOM πρωτόκολλα επικοινωνίας DICOM : Storage / Verify / Query/retrieve / DICOM print / DICOM SR creation. Read/write images on DICOM format (US, US-MF and Secondary Capture)	ΝΑΙ
	Δυνατότητα σύνδεσης του σταθμού εργασίας με έως και 3 συστήματα υπερηχοκαρδιογραφίας της σειράς VIVID που είναι εγκατεστημένοι στην καρδιολογική κλινική του ΑΧΕΠΑ	ΝΑΙ

5. Ένα (1) ασύρματο φορητό σύστημα καρδιαγγειακής και αναπνευστικής διάγνωσης, προϋπολογισμού δαπάνης 15.713,50 ευρώ πλέον Φ.Π.Α. (19485,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.).

Το σύστημα καρδιαγγειακής και αναπνευστικής διάγνωσης θα περιλαμβάνει ιατροτεχνολογικό tablet, σύστημα μέτρησης σφυροβραχιόνιου δείκτη, ψηφιακό ηλεκτροκαρδιογράφο 12 απαγωγών, σύστημα οξυμετρίας και σύστημα σπιρομέτρησης. Τα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά για κάθε ένα από τα επιμέρους συστήματα περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω:

i. Ιατροτεχνολογικό Tablet

- Να διαθέτει υπερσύγχρονη ασύρματη τεχνολογία Bluetooth αποφεύγοντας παρεμβολές από άλλα ασύρματα δίκτυα.
- Να είναι καινούριο και αμεταχείριστο.
- Να είναι εύχρηστο.
- Να διαθέτει μενού στα ελληνικά.
- Να παρέχει τη δυνατότητα συγκέντρωσης πολλαπλών διαγνωστικών εξετάσεων σε μία συσκευή.
- Να είναι φορητό για χρήση στο ιατρείο ή για παροχή φροντίδας στο σπίτι.
- Να είναι εύκολη η παραμετροποίηση ως προς τα διαγνωστικά εργαλεία που διαθέτει ώστε να προσαρμόζεται στις ανάγκες της κάθε μονάδας.
- Να διαθέτει εξειδικευμένο λογισμικό για την πλήρη διαχείριση του αρχείου ασθενών και αρχειοθέτηση όλων των εξετάσεων, καθώς και αποθήκευση σε εξειδικευμένο cloud server.
- Να δίνει τη δυνατότητα εξαγωγής όλων των αποτελεσμάτων σε αρχείο PDF.

- Να παρέχει τη δυνατότητα πρόσβασης στα δεδομένα με ασφάλεια μέσω web από οποιαδήποτε συσκευή (PC, Mac, Android).
- Να δίνει τη δυνατότητα τηλεϊατρικής, μέσω απομακρυσμένης πρόσβασης του χρήστη του λογισμικού αλλά και μέσω δυνατότητας διαμοιρασμού του αποτελέσματος κάθε εξέτασης.
- Να έχει εφαρμογή δημιουργίας διαγνωστικών πρωτόκολλων για τη διευκόλυνση της διαδικασίας προσέγγισης κάθε περιστατικού και την εξαγωγή ενοποιημένων αναφορών.
- Να διαθέτει touch screen, 1280 x 800 px IPS, τουλάχιστον 10”.
- Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο τουλάχιστον 8GB και μνήμη RAM 1GB.
- Να παρέχει διάρκεια μπαταρίας τουλάχιστον 8 ώρες συνεχόμενης λειτουργίας.
- Να διαθέτει κάμερα τουλάχιστον 5MP.
- Να δίνει τη δυνατότητα ασύρματης εκτύπωσης.
- Να διαθέτει σταθμό φόρτισης
- Να διαθέτει CE.

ii. Σύστημα Μέτρησης Σφυροβραχιόνιου δείκτη

- Να έχει τη δυνατότητα ασύρματης διασύνδεσης με ιατροτεχνολογικό tablet συμβατού λογισμικού. Η ασύρματη διασύνδεση να βασίζεται σε τεχνολογία Bluetooth.
- Να δίνει τη δυνατότητα ασύρματης μέτρησης σφυροβραχιόνιου δείκτη.
- Να έχει ενσωματωμένη τεχνολογία που επιτρέπει την ταυτόχρονη μέτρηση.
- Να γίνεται γρήγορα και αξιόπιστα η μέτρηση ABI με ερμηνεία παλμικής κυματομορφής.
- Να γίνεται άμεση αποθήκευση στο ηλεκτρονικό αρχείο του ασθενούς.
- Να παρέχει τη δυνατότητα διαμοιρασμού των αποτελεσμάτων.
- Να παρέχει τη δυνατότητα χρήσης πολλαπλών μεγεθών περιχειρίδων/περικνημίδων.
- Να διαθέτει περιχειρίδες διαφορετικών μεγεθών.
- Να παρέχει σύστημα χρωματικής κωδικοποίησης περιχειρίδων/περικνημίδων.
- Να διαθέτει πρόβλεψη για ακρωτηριασμένα μέλη.
- Να διαθέτει αυτόματη διάγνωση της Περιφερικής Αρτηριακής Νόσου.
- Να διαθέτει δυνατότητα έκδοσης αναφοράς αποτελέσματος της εξέτασης σε μορφή αρχείου pdf και άμεσα εκτυπώσιμη.
- Να εμφανίζει το αποτέλεσμα της διαγνωστικής εξέτασης σε σχέση με τις διεθνώς αναγνωρισμένες τιμές αναφοράς.
- Να διαθέτει σταθμό φόρτισης.
- Να περιλαμβάνει ενσωματωμένη μπαταρία Li-Po 900mAh.
- Να πραγματοποιούνται τουλάχιστον 150 εξετάσεις ανά κύκλο φόρτισης μπαταρίας.
- Να είναι εναρμονισμένο με τα EN 60601-1 EN 60601-1-2 και EN 80601-2-30.
- Να διατίθεται με επιπρόσθετο λογισμικό διενέργειας των εξής μετρήσεων: αρτηριακή πίεση, αμφίχειρη αρτηριακή πίεση, μέση αρτηριακή πίεση, μέση αμφίχειρη αρτηριακή πίεση, ταχύτητα παλμικού κύματος.

iii. Ψηφιακός Ηλεκτροκαρδιογράφος 12 Απαγωγών

- Να έχει τη δυνατότητα ασύρματης διασύνδεσης με ιατροτεχνολογικό tablet συμβατού λογισμικού. Η ασύρματη διασύνδεση να βασίζεται σε τεχνολογία Bluetooth.
- Να καθιστά εύκολη την καταγραφή, ανάλυση και ανταλλαγή δεδομένων υψηλής ποιότητας.
- Να περιλαμβάνει ενσωματωμένη μπαταρία Li-Po 900mAh.
- Να διαθέτει σταθμό φόρτισης.
- Να διαθέτει ανίχνευση τοποθέτησης ηλεκτροδίων.

- Να διαθέτει ανίχνευση βηματοδότη: $\pm 2\text{mn}/0.1\text{ms}$
- Να διαθέτει κύκλωμα εισόδου ασθενούς, πλήρως κινητό και απομονωμένο, προστατευμένο από την απινίδωση.
- Να διαθέτει CMRR: $>110\text{dB}$.
- Να έχει ρυθμό δειγματοληψίας 32K δείγματα / δευτερόλεπτο / κανάλι (εσωτερική συχνότητα δειγματοληψίας, η συχνότητα δειγματοληψίας εξόδου από module σε tablet να είναι 1kHz).
- Να διαθέτει ανάλυση 2.5 $\mu\text{V}/19\text{bit}$.
- Να λειτουργεί με συχνότητα ανάλυσης ECG: 1000 δείγματα / δευτερόλεπτο.
- Να διαθέτει αυτόματη διάγνωση σύμφωνα με το λογισμικό ανάλυσης του Πανεπιστημίου της Γλασκώβης.
- Να διαθέτει φίλτρα χαμηλής διέλευσης 150 Hz, 250 Hz.
- Να διαθέτει φίλτρα υψηλής διέλευσης 0,05 Hz, 0,2 Hz, 0,5 Hz.
- Να διαθέτει φίλτρο μυογραφήματος (μυϊκού τρόμου) 25 Hz (40 dB / dec) ή 35 Hz (20 dB / dec).
- Να διαθέτει φίλτρο δικτύου, καταστολή των υπερκείμενων ημιτονοειδών παρεμβολών 50 ή 60 Hz χωρίς παραμόρφωση μέσω προσαρμοστικού ψηφιακού φίλτρου.
- Να γίνεται η εμφάνιση απαγωγών 6:6+1, 6:6, 3:3 main, 3:3 aux, 6 main, 6 aux, 3:4, 12, 3:4+II.
- Να διαθέτει ευαισθησία 5mm/mV, 10mm/mV, 20mm/mV.
- Να διαθέτει ταχύτητα εγγραφής 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s.
- Να γίνεται άμεση αποθήκευση στο ηλεκτρονικό αρχείο του ασθενούς.
- Να παρέχει τη δυνατότητα διαμοιρασμού των αποτελεσμάτων.
- Να διαθέτει δυνατότητα έκδοσης αναφοράς αποτελέσματος της εξέτασης σε μορφή αρχείου pdf και άμεσα εκτυπώσιμη.
- Να είναι εναρμονισμένο με τα EN 60601-1, EN 60601-1-2 και EN 80601-2-25.
- Να συνοδεύεται από τσάντα για εύκολη μεταφορά.

iv. Σύστημα οξυμετρίας

- Να έχει τη δυνατότητα ασύρματης διασύνδεσης με ιατροτεχνολογικό tablet συμβατού λογισμικού. Η ασύρματη διασύνδεση να βασίζεται σε τεχνολογία Bluetooth.
- Να παρέχει μέτρηση παλμικής οξυμετρίας και καρδιακού παλμού.
- Να πραγματοποιεί ανίχνευση π्लाσματικού ευρήματος λόγω κίνησης και υψηλή απόδοση ακόμα και σε χαμηλή αιμάτωση.
- Να είναι ασύρματο και φορητό.
- Να διαθέτει οπτικές και ηχητικές ειδοποιήσεις.
- Να διατίθεται με επιπρόσθετο λογισμικό διενέργειας της δοκιμασίας βάδισης 6 λεπτών.
- Να δίνει εύρος μετρήσεων SPO_2 45-100%.
- Να δίνει μέτρηση συχνότητας παλμού 20 – 300 bpm.
- Να διαθέτει πληθυσμογράφημα 0 – 28 LSB.
- Να διαθέτει αρχικό σήμα πληθυσμογραφήματος 0 – 224 LSB.
- Να διαθέτει ποιότητα σήματος 0 – 100 %.
- Να περιλαμβάνει ενσωματωμένη μπαταρία Li-Po 900mAh.
- Να διαθέτει σταθμό φόρτισης.
- Να είναι εναρμονισμένο με τα EN 60601-1, EN 60601-1-2 και EN 80601-2-61.

v. Σύστημα σπιρομέτρησης

- Να έχει τη δυνατότητα ασύρματης διασύνδεσης με ιατροτεχνολογικό tablet συμβατού λογισμικού. Η ασύρματη διασύνδεση να βασίζεται σε τεχνολογία Bluetooth.

- Τεχνολογία πνευμοταχογράφου με ενσωματωμένη αυτό-βαθμονόμηση για ακριβείς μετρήσεις ανά πάσα στιγμή.
- Να διαθέτει χρονόμετρο παρακίνησης.
- Να πραγματοποιεί τη μέτρηση με κινούμενη καμπύλη όγκου - ροής σε πραγματικό χρόνο.
- Να υπάρχει ένδειξη τρέχουσας θερμοκρασίας, υγρασίας και πίεσης αέρα σε πραγματικό χρόνο.
- Να δίνει τη δυνατότητα επισκόπησης ιστορικού πολλαπλών παραμέτρων.
- Αυτόματη επιλογή της βέλτιστης από όλες τις επαναλαμβανόμενες λειτουργικές δοκιμασίες.
- Λεπτομερής αναφορά με δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ γραφημάτων και τιμών για σαφή ερμηνεία.
- Να πραγματοποιεί γρήγορη σπιρομέτρηση με λειτουργική δοκιμασία FEV6 και παραμέτρους PEF, FEV1, FEV6, FEV1/FEV6.
- Να πραγματοποιεί βασική σπιρομέτρηση με λειτουργικές δοκιμασίες FVC, SVC, Προ- και Μετά-φαρμακευτική φάση και παραμέτρους PEF, FEV1, FEV3, FEV6, FEV1/FVC, FEV1/FEV6, MEF75, MEF50, MEF25, MMEF, SVC. Επαλήθευση κάθε λειτουργικής δοκιμασίας μέσω δεικτών ποιότητας στην οθόνη.
- Να διατίθεται με επιπρόσθετο λογισμικό διενέργειας προηγμένης σπιρομέτρησης με λειτουργικές δοκιμασίες: FVC, FIVC, FVC+FIVC, SVC, MVV, TV, Προ- και Μετά-φαρμακευτική φάση, λειτουργία κινήτρου και παραμέτρους PEF, FEV1, FEV3, FEV6, FEV1/FVC, FEV1/FEV6, MEF75, MEF50, MEF25, FIVC, FIV1, FIV3, FIV6, PIF, MIF75, MIF50, MIF25, MMEF, SVC, MVV, MVVFR, MVVT, TV, FR, MV.
- Να περιλαμβάνει ενσωματωμένη μπαταρία Li-Po 620 mAh.
- Να διαθέτει σταθμό φόρτισης.
- Να είναι εναρμονισμένο με τα EN 60601-1, EN 60601-1-2 και EN ISO 26782.

6. Ένα (1) φορητό απεικονιστικό σύστημα υπερήχων παλάμης, προϋπολογισμού δαπάνης 4.274,00 ευρώ πλέον Φ.Π.Α. (5.300,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.).

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΦΟΡΗΤΟΥ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΩΝ ΠΑΛΑΜΗΣ

Να μεταφέρεται εύκολα και διαθέτει ισχυρή, υπερσύγχρονη τεχνολογία υπερήχων, έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολλές κλινικές και νοσοκομειακές εφαρμογές ή περιπτώσεις πρωτοβάθμιας περίθαλψης.

- Το φορητό απεικονιστικό σύστημα να είναι όχι πάνω από 400 gr πολύ μικρού μεγέθους, βασισμένο στην τεχνολογία υπερήχων, εξαιρετικά εργονομικό και εύχρηστο για την καθημερινή πρακτική του κλινικού ιατρού.
- Να παρέχει ασπρόμαυρη B-Mode απεικόνιση των εσωτερικών ανατομικών δομών (οργάνων άνω-κάτω κοιλίας) καθώς και έγχρωμο Doppler και να διαθέτει τεχνολογία της δεύτερης αρμονικής συχνότητας
- Να διαθέτει πλήθος κλινικών εφαρμογών στην απεικόνιση οργάνων άνω-κάτω κοιλίας, καρδιάς, ανίχνευση θωρακικού / πλευρικού υγρού
- Να είναι κατάλληλο για εξετάσεις μαιευτικές, οργάνων άνω-κάτω κοιλίας, ουρολογικές, καρδιολογικές, παιδιατρικές.
- Να είναι ιδιαίτερα εργονομικό και φιλικό προς χρήση και να διαθέτει συστήματα αυτοματοποίησης με χρησιμοποίηση των λιγότερο δυνατών πλήκτρων, για ευκολία στη χρήση και μείωση του χρόνου της εξέτασης.
- Να διαθέτει αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας της b-mode εικόνας κατά την σάρωση

- Να διαθέτει πρωτόκολλο για πνευμονολογικές εξετάσεις καθώς και m-mode στο συγκεκριμένο πρωτόκολλο
- Να διαθέτει πρωτόκολλο για αυτόματη μέτρηση της ουροδόχου κύστης, και κατόπιν τον υπολογισμό του όγκου της.
- Να υπάρχει δυνατότητα αναβάθμισης τεχνικής για αυτόματο υπολογισμό κλάσματος εξωθήσεως.
- Να διαθέτει ενσωματωμένη μνήμη αποθήκευσης υπερηχογραφικών εικόνων
- Να διαθέτει σύστημα αποθήκευσης στατικών και κινούμενων υπερηχογραφικών εικόνων σε αφαιρούμενο αποθηκευτικό μέσο καθώς και αρχείο ασθενών.
- Να διαθέτει dicom και wi-fi λειτουργία.
- Να προσφερθεί με την παρακάτω βασική σύνθεση:
- Ηχοβόλος Κεφαλή sector ευρέως φάσματος συχνοτήτων 1.7 - 3.8 MHz
 - Μπαταρία με αυτονομίας λειτουργίας μίας (1) ώρας
 - Βάση συστήματος με ενσωματωμένο φορτιστή της μπαταρίας
 - Μνήμη αποθήκευσης
 - Εγγύηση Καλής Λειτουργίας για τρία (3) έτη

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Συνολικός Προϋπολογισμός για την υλοποίηση του έργου.

α/α	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΕ Φ.Π.Α.
1	Ένας (1) σταθερός υπολογιστής	725,80	900,00
2	Ένας (1) φορητός υπολογιστής	1.314,50	1.630,00
3	Ένα (1) πολυμηχάνημα Laser	510,40	633,00
4	Ένα (1) λογισμικό ανάλυσης απεικονιστικών εξετάσεων	4.516	5.600,00
5	Ένα (1) φορητό σύστημα καρδιαγγειακής και αναπνευστικής διάγνωσης	15.713,50	19.485,00
6	Ένα (1) φορητό απεικονιστικό σύστημα υπερήχων παλάμης	4.274,00	5.300,00
ΣΥΝΟΛΟ		27.054,20 €	33.548,00 €