



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ  
**4<sup>η</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ**  
ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ»  
Ταχ.Δ/ση : Αλ. Συμεωνίδη 2, ΤΚ 54639

Τμήμα : Οικονομικό  
Γραφείο : Προμηθειών  
Πληροφ : Χρυσαφή Αποστολίδου  
Τηλέφωνο : 2310 898194  
E-mail: c.apostolidou@theagenio.gov.gr

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΡ. 14/2024**

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΨΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΒΑΣΕΙ ΒΕΛΤΙΣΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ – ΤΙΜΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΥΠΟΕΡΓΑ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.

Της Πράξης «Προμήθεια και εγκατάσταση Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού στο ΑΝΘ Θεαγένειο», η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία 2021-2027» με κωδικό ΟΠΣ 6006301.

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ 1.285.000,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%

ΕΡΓΟ :	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΑΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ»
ΥΠΟΕΡΓΟ 1	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 1:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ, ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ 130.000,00€ ΜΕ ΤΟ ΦΠΑ
ΥΠΟΕΡΓΟ 2	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 2:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΦΟΡΗΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ 120.000,00€
ΥΠΟΕΡΓΟ 3	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 3:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ 45.000,00€
ΥΠΟΕΡΓΟ 4	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 4:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΥ ΜΕ ΔΙΟΙΣΟΦΑΓΕΙΟ ΗΧΟΒΟΛΕΑ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ 140.000,00€
ΥΠΟΕΡΓΟ 5	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 5:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΙΝΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΙΝΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ 110.000,00€
ΥΠΟΕΡΓΟ 6	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 6:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ 25.000,00€
ΥΠΟΕΡΓΟ 7	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 7:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ Maldi ToF ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



	160.000,00€
ΥΠΟΕΡΓΟ 8	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 8:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ 40.000,00€
ΥΠΟΕΡΓΟ 9	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 9:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΓΧΥΤΗ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΟΣ ΕΓΧΥΤΗ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΟΥ ΓΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΡΕΤ/CT ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ 25.000,00€
ΥΠΟΕΡΓΟ 10	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 10:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ 60.000,00€
ΥΠΟΕΡΓΟ 11	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 11:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ LASER ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ 150.000,00€
ΥΠΟΕΡΓΟ 12	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 12:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΚΟΥ ΠΥΡΓΟΥ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ mini thoracoscopy ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ 100.000,00€
ΥΠΟΕΡΓΟ 13	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 13:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ 30.000,00€
ΥΠΟΕΡΓΟ 14	<u>ΥΠΟΕΡΓΟ 14:</u> ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΟΥ ΠΥΡΓΟΥ 4K ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ ΦΠΑ 150.000,00€
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ	<b>Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Τ.Π.Α – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.</b>

## Περιεχόμενα

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....	<b>3</b>
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b> .....	<b>5</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ .....	5
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....	6
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	6
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	10
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	18
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ .....	19
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΦΗΣ.....	20
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</b> .....	<b>22</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	22
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης.....	22
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	22
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων .....	23
2.1.4 Γλώσσα.....	24
2.1.5 Εγγυήσεις.....	24
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων .....	25
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ .....	25
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής .....	25
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής .....	26
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	28
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	34
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	35
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	35
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης .....	35
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία .....	35
2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων .....	35
2.2.8.2. Υπεργολαβία .....	36
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	37
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών .....	37
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα.....	39
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	48
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης .....	48
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	50
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών .....	50
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών .....	50
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» .....	54
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής .....	54
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά .....	54
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	57
Στην οικονομική προσφορά θα πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους τρόπους πληρωμής που περιγράφονται στην παρ. 5.1 της παρούσας διακήρυξης .....	60
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	60
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	61
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b> .....	<b>63</b>
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	63

3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών .....	63
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών .....	63
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	66
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	68
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....	69
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	72
<b>4.</b>	<b>ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>73</b>
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) .....	73
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	74
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	74
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ .....	75
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	75
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	76
<b>5.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>77</b>
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	77
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	78
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....	80
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ .....	81
<b>6.</b>	<b>ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....</b>	<b>82</b>
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΑΓΑΘΩΝ .....	82
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΓΑΘΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΓΑΘΩΝ .....	83
6.3	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ .....	84
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	84
6.5	ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ .....	84
6.6	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ .....	84
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>	<b>86</b>	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	86	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ .....	87	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ .....	159	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ .....	159	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ .....	229	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ .....	232	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	235	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ .....	242	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙX – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	242	

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ»
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	999432337
Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής για την ηλεκτρονική τιμολόγηση	1015.E002230001
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΑΛ.ΣΥΜΕΩΝΙΔΗ 2
Πόλη	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Ταχυδρομικός Κωδικός	54639
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL522
Τηλέφωνο	2310 898194
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	c.apostolidou@theagenio.gov.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Χρυσάφη Αποστολίδου
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="http://www.theagenio.gov.gr">www.theagenio.gov.gr</a>
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	<a href="http://www.theagenio.gov.gr">www.theagenio.gov.gr</a>

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι νομικό πρόσωπο δημοσίου δικαίου και ανήκει στο Υπουργείο Υγείας.

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η παροχή υπηρεσιών Υγείας.

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό, ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

- Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.
- Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.
- Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από το Γραφείο Προμηθειών του Αντικαρκινικού Νοσοκομείου «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ», Αλ. Συμεωνίδη 2, τκ 54639, και την προαναφερθείσα ιστοσελίδα [www.theagenio.gov.gr](http://www.theagenio.gov.gr).



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



## 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

### Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

### Χρηματοδότηση της σύμβασης<sup>1</sup>

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, Κωδ. ΣΑ: ΕΠ0087.

Η δαπάνη για την εν σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α. : 9349.01 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2024 του Φορέα. Δέσμευση πίστωσης με αρ. πρωτ. Μ2254/9-8-2024 ΑΔΑ 69ΝΘ469ΗΔΧ-Υ39, α/α 2254.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάριθ. έργου 2024ΕΠ00870030).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται τα υποέργα με Α/Α 1-14 της Πράξης : «Προμήθεια και εγκατάσταση Ιατροτεχνολογικού Εξοπλισμού στο ΑΝΘ Θεαγένειο με Κωδικό ΟΠΣ 6006301» με βάση την απόφαση ένταξης, με αρ. πρωτ. 2325/18-6-2024 (ΑΔΑ: 67ΚΜ7ΛΛ-Ψ4Δ) της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Ε.Π Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας & Θράκης και έχει λάβει κωδικό MIS 6006301. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Τ.Π.Α – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

Σύμφωνα με την υπ αριθμ πρωτ. 3524/11-9-2024 (αριθμός εισερχ. Εγγράφου νοσοκομείου : 12174/11-9-2024) Απόφαση Προέγκρισης Δημοπράτησης της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας προεγκρίθηκε το τεύχος της παρούσας διακήρυξης και με την Απόφαση που έλαβε το Δ.Σ του νοσοκομείου κατά την 21<sup>η</sup>/12-9-2024 Συνεδρίασή του (θέμα έκτακτο 2ο) ΑΔΑ 61Π8469ΗΔΧ-Φ6Κ εγκρίθηκε το παρόν τεύχος δημοπράτησης.

## 1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΑΝΘ «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ», ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΕΩΣ 1.285.000,00 με ΦΠΑ, η οποία περιλαμβάνει τα υποέργα με α/α 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14, με κριτήριο κατακύρωσης την συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής .

Το προς προμήθεια είδος κατατάσσεται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού λεξιλογίου Δημοσίων Συμβάσεων (CPV), όπως στον παρακάτω πίνακα 1:

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**

A/A	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ
1	<b><u>33112200-0</u></b>	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ
2	<b><u>33111000-1</u></b>	ΦΟΡΗΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ
3	<b><u>33112200-0</u></b>	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ

<sup>16</sup> Το περιεχόμενο της παραγράφου διαμορφώνεται ανάλογα με την πηγή χρηματοδότησης (Πρβλ. παρ. 2 περ. ζ του άρθρου 753 του ν.4412/16 όπως διαμορφώθηκε με το άρθρο 16 του ν. 4782/21)

		ΤΜΗΜΑΤΟΣ
4	<u>33112100-9</u>	ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΣ ΜΕ ΔΙΟΙΣΟΦΑΓΕΙΟ ΗΧΟΒΟΛΕΑ
5	<u>33182100-0</u>	ΑΠΙΝΙΔΩΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΙΝΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ
6	<u>33100000-1</u>	<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ</b> 3 ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΙ CPV 33123230-9 1 ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΚΟΠΩΣΗΣ CPV 33123210-3
7	<u>38433100-0</u>	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ Maldi ToF
8	<u>24931250-6</u>	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ
9	<u>33100000-1</u>	ΕΝΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΓΧΥΤΗΣ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑΣ ΕΓΧΥΤΗΣ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΟΥ ΓΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ PET/CT
10	<u>33112200-0</u>	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
11	<u>38434540-3</u>	LASER ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ
12	<u>33162000-3</u>	ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΠΥΡΓΟΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ mini thoracoscopy
13	<u>33100000-1</u>	<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</b> 3 ΦΟΡΗΤΑ ΜΟΝΙΤΟΡ CPV33195000-3 6 ΘΕΡΜΟΘΑΛΑΜΟΙ ΟΡΩΝ CPV33100000-1 1 ΨΥΓΕΙΟ ΦΑΡΜΑΚΩΝ CPV39711130-9
14	<u>33162000-3</u>	ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΠΥΡΓΟΣ 4K

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι δεκατέσσερα (14) Τμήματα (Πίνακας 2).

### ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Α/Α	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜ ΑΧΙΑ	ΚΑΕ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΟΝΑΔΟΣ ΜΕ ΤΟ ΦΠΑ ΣΕ ΕΥΡΩ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΤΟ ΦΠΑ ΣΕ ΕΥΡΩ
1	<u>33112200-0</u>	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	1	9349	130.000,00€	130.000,00€
2	<u>33111000-1</u>	ΦΟΡΗΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	1	9349	120.000,00€	120.000,00€
3	<u>33112200-0</u>	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	1	9349	45.000,00€	45.000,00€



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



4	<b><u>33112100-9</u></b>	ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΣ ΜΕ ΔΙΟΙΣΟΦΑΓΕΙΟ ΗΧΟΒΟΛΕΑ	1	9349	140.000,00€	140.000,00€
5	<b><u>33182100-0</u></b>	ΑΠΙΝΙΔΩΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΙΝΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ	21	9349	110.000,00€	110.000,00€
6	<b><u>33100000-1</u></b>	<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ</b> 3 ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΙ CPV 33123230-9 1 ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΚΟΠΩΣΗΣ CPV 33123210-3	4	9349	<b>25.000,00€</b> 10.000,00€ 15.000,00€	<b>25.000,00€</b> 10.000,00€ 15.000,00€
7	<b><u>38433100-0</u></b>	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ Maldi ToF	1	9349	160.000,00€	160.000,00€
8	<b><u>24931250-6</u></b>	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	1	9349	40.000,00€	40.000,00€
9	<b><u>33100000-1</u></b>	ΕΝΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΓΧΥΤΗΣ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑΣ ΕΓΧΥΤΗΣ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΟΥ ΓΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ PET/CT	2	9349	25.000,00€	25.000,00€
10	<b><u>33112200-0</u></b>	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	1	9349	60.000,00€	60.000,00€
11	<b><u>38434540-3</u></b>	LASER ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ	1	9349	150.000,00€	150.000,00€
12	<b><u>33162000-3</u></b>	ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΠΥΡΓΟΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ mini thoracoscopy	1	9349	100.000,00€	100.000,00€
13	<b><u>33100000-1</u></b>	<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</b> 3 ΦΟΡΗΤΑ ΜΟΝΙΤΟΡ CPV33195000-3 6 ΘΕΡΜΟΘΑΛΑΜΟΙ ΟΡΩΝ CPV33100000-1 1 ΨΥΓΕΙΟ ΦΑΡΜΑΚΩΝ CPV39711130-9	10	9349	<b>30.000,00€</b> 17.600,00€ 4.200,00€ 8.200,00€	<b>30.000,00€</b> 17.600,00€ 4.200,00€ 8.200,00€



14	<b><u>33162000-3</u></b>	ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΠΥΡΓΟΣ 4Κ	1	9349	150.000,00€	150.000,00€
----	--------------------------	--------------------------	---	------	-------------	-------------

**ΠΙΝΑΚΑΣ 3 : ΣΥΣΤΗΜΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΕΣΗΔΗΣ**

A/A	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΣΥΣΤΗΜΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ
1	<b><u>33112200-0</u></b>	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	355720
2	<b><u>33111000-1</u></b>	ΦΟΡΗΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	355725
3	<b><u>33112200-0</u></b>	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	355728
4	<b><u>33112100-9</u></b>	ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΣ ΜΕ ΔΙΟΙΣΟΦΑΓΕΙΟ ΗΧΟΒΟΛΕΑ	355732
5	<b><u>33182100-0</u></b>	ΑΠΙΝΙΔΩΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΙΝΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ	355765
6	<b><u>33100000-1</u></b>	<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ</b> 3 ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΙ CPV 33123230-9 1 ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΚΟΠΩΣΗΣ CPV 33123210-3	355784
7	<b><u>38433100-0</u></b>	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ Maldi ToF	355789
8	<b><u>24931250-6</u></b>	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	355791
9	<b><u>33100000-1</u></b>	ΕΝΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΓΧΥΤΗΣ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑΣ ΕΓΧΥΤΗΣ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΟΥ ΓΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ PET/CT	355804
10	<b><u>33112200-0</u></b>	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	355793
11	<b><u>38434540-3</u></b>	LASER ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ	355795
12	<b><u>33162000-3</u></b>	ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΠΥΡΓΟΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ mini thoracoscopy	355796
13	<b><u>33100000-1</u></b>	<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</b> 3 ΦΟΡΗΤΑ ΜΟΝΙΤΟΡ CPV33195000-3 6 ΘΕΡΜΟΘΑΛΑΜΟΙ ΟΡΩΝ CPV33100000-1 1 ΨΥΓΕΙΟ ΦΑΡΜΑΚΩΝ CPV39711130-9	355798
14	<b><u>33162000-3</u></b>	ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΠΥΡΓΟΣ 4Κ	355797

Προσφορές υποβάλλονται είτε για όλα τα τμήματα, είτε για ορισμένα μόνο τμήματα υπό την προϋπόθεση να αφορούν το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας των συνολικών τμημάτων ή ενός μόνο τμήματος. Δεν υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των τμημάτων στα οποία μπορεί να προσφέρει ο συμμετέχων.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 1.036.290,32 € μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (εκτιμώμενη αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ: € 1.285.000,00) ΦΠΑ 248.709,68

Η διάρκεια των επιμέρους συμβάσεων ορίζεται στον χρόνο παράδοσης των επιμέρους τεχνικών προδιαγραφών των υποέργων της διακήρυξης.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας διακήρυξης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο την πλέον **συμφέρουσα από οικονομικής άποψη προσφορά, βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής ανά είδος.**

#### 1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν, και ιδίως<sup>2</sup>:

*[Γενικές διατάξεις δημοσίων συμβάσεων]*

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)",
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337,
- του ν. 4622/2019 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημοσίων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»,
- του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου

<sup>2</sup> Η αναθέτουσα αρχή προσαρμόζει την παρ. 1.4 και τους όρους της διακήρυξης με βάση το αντικείμενο της σύμβασης και την κείμενη νομοθεσία, όπως ισχύει κατά την έναρξη της διαδικασίας ανάθεσης. Σε περίπτωση νομοθετικών μεταβολών και έως την επικαιροποίηση του παρόντος υποδείγματος από την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. οι αναθέτουσες αρχές έχουν την ευθύνη αντίστοιχης προσαρμογής των εν λόγω όρων.

τομέα»<sup>3</sup>, της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με τον ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»<sup>4</sup>,

- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.»,
- της υπ' αριθμ. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας, : «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)» (Β' 3075),
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»,
- της υπ' αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α'44),
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466): «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92). [\[συμπληρώνεται στην περίπτωση που εφαρμόζονται περιβαλλοντικά κριτήρια\]](#),

#### [Άλλο θεσμικό πλαίσιο]

- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,
- του ν. 4914/2022 (Α'61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις»,

<sup>3</sup> Η υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών εταιρειών που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις, απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν. 3310/2005, σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων εκτιμώμενης αξίας ανώτερης του ενός εκατομμυρίου ευρώ (1.000.000,00 €)

<sup>4</sup> Επισημαίνεται ότι, όπως προβλέπεται στο άρ. 65 του ν. 4172/2013, οι σχετικές υπουργικές αποφάσεις εκδίδονται κάθε έτος. Πρβλ. τις με αριθμ.1024/2018 (Β 542) & ΠΟΛ1173/2017 (Β 4049) σχετικές αποφάσεις του Υπουργού Οικονομικών.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- της παρ. Ζ του ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,

#### Τις κάτωθι Αποφάσεις :

Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 12<sup>η</sup>/30.5.2024 (θέμα 6<sup>ο</sup>) ΑΔΑ Ψ4ΘΝ469ΗΔΧ-8Σ6 αναφορικά με την έγκριση υποβολής πρότασης ένταξης στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα ΠΕΠ κεντρικής Μακεδονίας του ΕΣΠΑ 2021-2027.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Τη με αριθμό πρωτοκόλλου 2285/1.06.2024 (ΑΔΑ: 63ΜΛ7ΛΛ-ΚΟ2) Πρόσκληση της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας

Την υπ' αριθ. πρωτ. 2325/18.06.2024 απόφαση του Περιφερειάρχη Κεντρικής Μακεδονίας με θέμα : «Ένταξη της Πράξης «Προμήθεια και εγκατάσταση ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού στο ΑΝΘ Θεαγένειο, με Κωδικό ΟΠΣ 6006301 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία 2021-2027».

#### ΕΓΚΡΙΣΕΙΣ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Την υπ' αριθ. πρωτ. 11228/5.03.2024 ΑΔΑ 6ΜΒΤΟΡ1Ο-Ζ1Σ της 4<sup>ης</sup> ΥΠΕ «Έγκριση σκοπιμότητας προμήθειας Φορητού Ψηφιακού ακτινολογικού μηχανήματος, Υπερηχοκαρδιογράφου με Διοισοφάγειο ηχοβολέα, Υπερηχοτομογράφου Ακτινοδιαγνωστικής χρήσης, Απινιδωτών και συστήματος ελέγχου απινιδωτών».

Την υπ' αριθμ. πρωτ. 20526/29-4-2024 ΑΔΑ ΨΛΘΟΡ1Ο-ΓΒΕ της 4<sup>ης</sup> ΥΠΕ «Έγκριση σκοπιμότητας προμήθειας Λαπαροσκοπικού Πύργου υψηλής ευκρίνειας UHD 4K , Πύργου Βρογχοσκόπησης και εργαλείων θωρακοσκόπησης mini thoracoscope, Συστήματος ταχείας ταυτοποίησης με μεθοδολογία MALDI-ToF, Γυναικολογικού υπερηχοτομογράφου, Laser θωρακοχειρουργικών επεμβάσεων

Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 4<sup>η</sup>/24-5-2023 θ. 11<sup>ο</sup> ΑΔΑ 9ΞΗ3469ΗΔΧ-ΧΓΤ έγκρισης σκοπιμότητας για την αντικατάσταση Υπερηχοτομογράφου

Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 24<sup>η</sup>/25-5-2023 θ. 12<sup>ο</sup> ΑΔΑ Ψ666469ΗΔΧ-ΗΔΗ έγκρισης σκοπιμότητας προμήθειας Φορητού Ψηφιακού ακτινολογικού μηχανήματος

Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 21<sup>η</sup>/29-11-2023 θ. 6<sup>ο</sup> ΑΔΑ 9ΝΤ3469ΗΔΧ-ΠΦΝ έγκρισης σκοπιμότητας προμήθειας Υπερηχοκαρδιογράφου με Διοισοφάγειο ηχοβολέα

Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 24<sup>η</sup>/28-12-2023 θ. 10<sup>ο</sup> ΑΔΑ ΨΛΣΛ469ΗΔΧ-ΞΞΞ Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 21<sup>ης</sup>/29.11.2023 θ. 5<sup>ο</sup> απόφασης Δ.Σ. του Νοσοκομείου σχετικά με την έγκριση σκοπιμότητας προμήθειας εικοσιπέντε (25) απινιδωτών, ενός συστήματος ελέγχου και πιστοποίησης απινιδωτών και ηλεκτροκαρδιογράφων.

Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 18<sup>η</sup>/30-10-2023 θ. 4<sup>ο</sup> ΑΔΑ 6ΓΛΞ469ΗΔΧ-ΓΜΞ έγκρισης σκοπιμότητας προμήθειας τριών ηλεκτροκαρδιογράφων και ενός συστήματος καρδιοαναπνευστικής κόπωσης

Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 2<sup>η</sup>/18-01-2024 θ. 3<sup>ο</sup> ΑΔΑ ΨΞ9Π469ΗΔΧ-ΦΗΥ έγκρισης σκοπιμότητας προμήθειας εξοπλισμού Βιοπαθολογικού Τμήματος

Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 8<sup>η</sup>/18-04-2024 θ. 10<sup>ο</sup> ΑΔΑ 93ΠΗ469ΗΔΧ-372 έγκρισης σκοπιμότητας προμήθειας αυτόματων εγχυτών ραδιοφαρμάκων

Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 4<sup>η</sup>/15-02-2024 θ. 29<sup>ο</sup> ΑΔΑ ΨΟ9Ν469ΗΔΧ-62Ν έγκρισης σκοπιμότητας προμήθειας Γυναικολογικού υπερηχοτομογράφου

Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 16<sup>η</sup>/17-10-2023 θ. 10<sup>ο</sup> ΑΔΑ 6ΦΠΕ469ΗΔΧ-ΤΙΧ έγκρισης σκοπιμότητας προμήθειας Laser θωρακοχειρουργικών επεμβάσεων

Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 16<sup>η</sup>/17-10-2023 θ. 12<sup>ο</sup> ΑΔΑ 9Κ1Ν469ΗΔΧ-00Ψ έγκρισης σκοπιμότητας προμήθειας Πύργου βρογχοσκόπησης mini thoracoscop

Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 24<sup>η</sup>/28-12-2023 θ. 9<sup>ο</sup> ΑΔΑ ΨΘΓ9469ΗΔΧ-ΡΟΣ έγκρισης σκοπιμότητας προμήθειας εξοπλισμού Αναισθησιολογικού Τμήματος



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Την απόφαση που έλαβε το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου κατά την 16<sup>η</sup>/17-10-2023 Θ. 7<sup>ο</sup> ΑΔΑ 9ΧΧΠ469ΗΔΧ-ΦΜΙ έγκρισης σκοπιμότητας προμήθειας πύργου λαπαροσκοπικής χειρουργικής 4Κ

**1.**

Την με αρ. πρωτ. 7687/2-6-2023 ΑΔΑ 6ΦΖΓ469ΗΔΧ-ΟΗΩ απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 2252/14-2-2024 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής

Το με αρ. πρωτ. 2252/16-2-2024 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 3463/7-3-2024 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 3463/8-3-2024 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 8701/21-6-2024 τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών

Την απόφαση Δ.Σ. 17<sup>ης</sup>/16-7-2024 ΑΔΑ 6ΥΟ469ΗΔΧ-ΑΝ9 Θ. 1<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

**2.**

Την με αρ. πρωτ. 7687/2-6-2023 ΑΔΑ 6ΦΖΓ469ΗΔΧ-ΟΗΩ απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 14610/8-11-2023 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής

Το με αρ. πρωτ. 14610/14-11-2023 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 16138/12-12-2023 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 16138/14-12-2023 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 1946/7-2-2024 τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών

Την απόφαση Δ.Σ. 4<sup>ης</sup>/15-2-2024 ΑΔΑ 99ΩΑ469ΗΔΧ-2ΒΧ Θ. 25<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

**3.**

Την με αρ. πρωτ. 1755/2-2-2024 ΑΔΑ 91ΛΚ469ΗΔΧ-ΦΛ6 απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 3403/6-3-2024 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής

Το με αρ. πρωτ. 3403/8-3-2024 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 4407/28-3-2024 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 4407/29-3-2024 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 6206/30-4-2024 τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών

Την απόφαση Δ.Σ. 11<sup>ης</sup>/16-5-2024 ΑΔΑ ΨΗ3Α469ΗΔΧ-96Σ Θ. 7<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

**4.**

Την με αρ. πρωτ. 1755/2-2-2024 ΑΔΑ 91ΛΚ469ΗΔΧ-ΦΛ6 απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 1943/7-2-2024 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Το με αρ. πρωτ. 1943/12-2-2024 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 3180/1-3-2024 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 3180/5-3-2024 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 6270/1-5-2024 τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών

Την απόφαση Δ.Σ. 11<sup>ης</sup>/16-5-2024 ΑΔΑ 610Η469ΗΔΧ-524 θ. 5<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

## 5.

Την με αρ. πρωτ. 1755/2-2-2024 ΑΔΑ 91ΛΚ469ΗΔΧ-ΦΛ6 απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 2007/8-2-2024 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής

Το με αρ. πρωτ. 2007/12-2-2024 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Τα με αρ. πρωτ. 3250/4-3-2024 και 3181/1-3-2024 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 3181/5-3-2024 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 3250/20-3-2024 διαβιβαστικό συμπληρωματικών σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 6268/1-5-2024 τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών

Την απόφαση Δ.Σ. 11<sup>ης</sup>/16-5-2024 ΑΔΑ 6ΤΔΧ469ΗΔΧ-05Π θ. 3<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

## 6.

Την με αρ. πρωτ. 1755/2-2-2024 ΑΔΑ 91ΛΚ469ΗΔΧ-ΦΛ6 απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 2440/19-2-2024 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής

Το με αρ. πρωτ. 2440/23-2-2024 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 3957/19-3-2024 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 3957/20-3-2024 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 6269/1-5-2024 τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών

Την απόφαση Δ.Σ. 11<sup>ης</sup>/16-5-2024 ΑΔΑ Ρ1Ν8469ΗΔΧ-ΑΦΓ θ. 4<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

## 7&8.

Την με αρ. πρωτ. 3047/28-2-2024 ΑΔΑ ΨΗΨΕ469ΗΔΧ-ΝΗΒ απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 3648/11-3-2024 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής

Το με αρ. πρωτ. 3648/12-3-2024 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 4565/1-4-2024 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 4565/2-4-2024 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Το με αρ. πρωτ. 5889/24-4-2024 τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών

Την απόφαση Δ.Σ. 11<sup>ης</sup>/16-5-2024 ΑΔΑ 6Ν8Α469ΗΔΧ-ΗΛ8 Θ. 8<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

## 9.

Την με αρ. πρωτ. 7833/5-6-2024 ΑΔΑ ΨΨΞΨ469ΗΔΧ-ΖΥ7 απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 7902/7-6-2024 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής

Το με αρ. πρωτ. 7902/12-6-2024 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 9063/1-7-2024 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 9063/2-7-2024 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Τα με αρ. πρωτ. 9583/11-7-2024 και 9274/4-7-2024 τελικά πρακτικά τεχνικών προδιαγραφών

Την απόφαση Δ.Σ. 18<sup>ης</sup>/25-7-2024 ΑΔΑ 6ΖΣΠΣ469ΗΔΧ-Π3Ν Θ. 1<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

## 10.

Την με αρ. πρωτ. 3428/5-3-2024 ΑΔΑ ΨΙΠΓ469ΗΔΧ-ΒΚΡ απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 5416/16-4-2024 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής

Το με αρ. πρωτ. 5416/18-4-2024 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 6387/8-5-2024 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 6387/9-5-2024 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 9512/10-7-2024 τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών

Την απόφαση Δ.Σ. 17<sup>ης</sup>/16-7-2024 ΑΔΑ 931Ξ469ΗΔΧ-ΠΝ4 Θ. 3<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

## 11.

Την με αρ. πρωτ. 1755/2-2-2024 ΑΔΑ 91ΛΚ469ΗΔΧ-ΦΛ6 απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 5222/12-4-2024 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής

Το με αρ. πρωτ. 5222/16-4-2024 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 6386/8-5-2024 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 6386/9-5-2024 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 6611/14-5-2024 τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας





Την απόφαση Δ.Σ. 12<sup>ης</sup>/30-5-2024 ΑΔΑ Ψ8ΒΝ469ΗΔΧ-ΘΧΜ θ. 3<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

**12.**

Την με αρ. πρωτ. 1755/2-2-2024 ΑΔΑ 91ΛΚ469ΗΔΧ-ΦΛ6 απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 3545/8-3-2024 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής

Το με αρ. πρωτ. 3545/12-3-2024 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 4564/1-4-2024 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 4564/2-4-2024 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 8354/17-6-2024 τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών

Την απόφαση Δ.Σ. 17<sup>ης</sup>/16-7-2024 ΑΔΑ 9ΟΜΡ469ΗΔΧ-ΚΑΨ θ. 2<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

**13.**

Την με αρ. πρωτ. 1755/2-2-2024 ΑΔΑ 91ΛΚ469ΗΔΧ-ΦΛ6 απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 2585/21-2-2024 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής

Το με αρ. πρωτ. 2585/23-2-2024 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 3958/19-3-2024 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 3958/20-3-2024 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 6214/30-4-2024 τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών

Την απόφαση Δ.Σ. 11<sup>ης</sup>/16-5-2024 ΑΔΑ ΨΟΙΗ469ΗΔΧ-Ι5Χ θ. 6<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

**14.**

Την με αρ. πρωτ. 1755/2-2-2024 ΑΔΑ 91ΛΚ469ΗΔΧ-ΦΛ6 απόφαση διοικητή ορισμού επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 2184/13-2-2024 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της επιτροπής

Το με αρ. πρωτ. 2184/16-2-2024 αίτημα διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 3461/7-3-2024 σχόλια διαβούλευσης

Το με αρ. πρωτ. 3461/8-3-2024 διαβιβαστικό των σχολίων προς την επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Το με αρ. πρωτ. 5149/11-4-2024 τελικό πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Την απόφαση Δ.Σ. 8<sup>ης</sup>/18-4-2024 ΑΔΑ 6ΞΣΟ469ΗΔΧ-ΟΚΦ θ. 1<sup>ο</sup> έγκρισης τελικού πρακτικού τεχνικών προδιαγραφών

Το υπ' αριθ. πρωτ. 11668/2-9-2024 έγγραφο της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, με το οποίο δόθηκε αρνητική γνώμη επί του σχεδίου διακήρυξης.

Το υπ' αριθ. πρωτ. 12174/11-9-2024 (αρ. πρωτ. Περιφέρειας : 3524/11-9-2024) έγγραφο της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, με το οποίο δόθηκε θετική γνώμη επί του σχεδίου διακήρυξης.

Την απόφαση Δ.Σ. 21<sup>η</sup>/12-9-2024 (θέμα έκτακτο 2ο) ΑΔΑ 61Π8469ΗΔΧ-Φ6Κ έγκρισης τεύχους διακήρυξης

## 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

---



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η 25<sup>η</sup>-10-2024 και ώρα 23:59:00<sup>5</sup>

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) <https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal>

Ημερομηνία αποστολής προκήρυξης σύμβασης στην Επίσημη εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης	Ημερομηνία ανάρτησης στο κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)	Ημερομηνία καταχώρησης στη διαδικτυακή πύλη του ΕΣΗΔΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ στη διαδικτυακή πύλη του ΕΣΗΔΗΣ	Καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής προσφορών στη διαδικτυακή πύλη του ΕΣΗΔΗΣ	Καταληκτική ημερομηνία και ώρα αποστολής έντυπων προσφορών στη διεύθυνση της Α.Α	Ημερομηνία και ώρα διενέργειας διαγωνισμού.
20-9-2024	25-9-2024	27-9-2024	27-9-2024 Ώρα: 15:00	25/10/2024 Ώρα: 23:59	30/10/2024 Ώρα: 14:00	4-11-2024 Ώρα :11:00

## 1.6 Δημοσιότητα

### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>6</sup>

Προκήρυξη<sup>7</sup> της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 20-9-2024 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, 2024/S 185-569280

### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο<sup>8</sup>

Η προκήρυξη<sup>9</sup> και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Τα έγγραφα των συμβάσεων της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, και έλαβαν τους Συστημικούς Αύξοντες Αριθμούς:

<sup>5</sup> Κατά τον καθορισμό των προθεσμιών παραλαβής των προσφορών οι Α.Α. λαμβάνουν υπόψη την πολυπλοκότητα της σύμβασης και τον χρόνο που απαιτείται για την προετοιμασία των προσφορών (άρθρο 60 παρ. 1 ν. 4412/2016). Η ελάχιστη προθεσμία παραλαβής των προσφορών στην ανοιχτή διαδικασία καθορίζεται : α) για τις συμβάσεις άνω των ορίων από τις διατάξεις των άρθρων 27, 60 και 67 του ν. 4412/2016 και β) για τις συμβάσεις κάτω των ορίων από τις διατάξεις του άρθρου 121 του ίδιου νόμου.

<sup>6</sup> Για δημόσιες συμβάσεις άνω των ορίων, ή για τις συμβάσεις κάτω των ορίων, εφόσον η αναθέτουσα αρχή το επιλέξει. Πρβλ. άρθρο 65 παρ.6 του ν.4412/2016.

<sup>7</sup> Άρθρο 65 παρ. 1 του ν. 4412/2016 : Η προκήρυξη περιλαμβάνει τις πληροφορίες που προβλέπονται στο Παράρτημα V του Προσαρτήματος Α' υπό τη μορφή τυποποιημένου εντύπου (έντυπο 2 Παραρτήματος II : Προκήρυξη Σύμβασης του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L296/1)

<sup>8</sup> Άρθρο 66 Ν. 4412/2016. Η παρούσα διακήρυξη και οι προκηρύξεις δεν δημοσιεύονται σε εθνικό επίπεδο, πριν από την ημερομηνία δημοσίευσης στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ. Ωστόσο, η δημοσίευση μπορεί να πραγματοποιείται σε κάθε περίπτωση σε εθνικό επίπεδο, όταν οι Α.Α. δεν έχουν ενημερωθεί σχετικά με τη δημοσίευση εντός 48 ωρών από τη βεβαίωση παραλαβής της προκήρυξης/ γνωστοποίησης.

<sup>9</sup> Από 01.06.2021 καταργήθηκε η υποχρέωση σύναψης προκήρυξης για συμβάσεις κάτω των ορίων (Πρβλ άρθρο 141 του ν.4782/2021, παρ. 1 περ.4)

355720, 355725, 355728, 355732, 355765, 355784, 355789, 355791, 355804, 355793, 355795, 355796, 355798, 355797 και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο<sup>10 11 12</sup>, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 :

ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΤΟΠΙΚΗ

ΕΠΤΑ ΗΜΕΡΕΣ

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης, όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ).

Η Διακήρυξη θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): [www.theagenio.gov.gr](http://www.theagenio.gov.gr) στη διαδρομή: <https://theageneio.gov.gr/el/category/prokiryxεις/>

### Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Οι δαπάνες δημοσίευσης, καταβάλλονται από τον φορέα που έδωσε την εντολή καταχώρισης στην εφημερίδα, εντός των προθεσμιών του άρθρου 69Ζ του ν. 4270/2014 (Α' 143). Σε περίπτωση ανακήρυξης αναδόχου της δημοσιευόμενης διαδικασίας, οι ως άνω δαπάνες παρακρατούνται από τον φορέα και αφαιρούνται από το τίμημα που οφείλει στον ανάδοχο για την προμήθεια.<sup>13</sup>

## 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους,<sup>14</sup>

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν,

<sup>10</sup> Η υποχρέωση δημοσίευσης της προκήρυξης σε μία τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο άρθρο 4 του ΠΔ 118/2007/άρθρο 5 του ΕΚΠΟΤΑ, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2023, οπότε και καταργείται. Πρβλ. άρθρο 377§1 περίπτ (59 και 82) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 245 του ν. 4782/2021.

<sup>11</sup> Η υποχρέωση δημοσίευσης σε νομαρχιακές (νυν "περιφερειακές" κατά το άρ.16 του ν.4487/2017) και τοπικές εφημερίδες του ν.3548/2007, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2023, οπότε και καταργείται, βλέπε άρθρο 377§1 περίπτ (35) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 245 του ν. 4782/2021.

<sup>12</sup> Για τις δημοσιεύσεις περιλήψεων διαγωνισμών στον εθνικό τύπο, βλ. και ΠΙΝΑΚΑ 1 «ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟ ΚΑΤΑ ΤΟΝ Ν.4412/2016», στην ιστοσελίδα της Αρχής, στη διαδρομή Αναθέτουσες Αρχές/Γενικές Οδηγίες/Υποστηρικτικό Υλικό.

<sup>13</sup> Πρβλ. άρθρο 26 ν. 5005/2022 (Α' 236), ως τροποποίησε άρθρο 4 ν. 3548/2007 (Α' 68) με την προσθήκη παρ. 4.

<sup>14</sup> Άρθρο 18 παρ. 2 του ν. 4412/2016.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης,<sup>15</sup> είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. 2024/S 185-569280 Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ 24PROC015465412), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
3. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
5. το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της.

#### 2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr))<sup>16</sup>.

Επιβάλλονται στους οικονομικούς φορείς οι κάτωθι απαιτήσεις με σκοπό την προστασία του εμπιστευτικού χαρακτήρα των πληροφοριών των ανωτέρω εγγράφων της σύμβασης :

Ο οικονομικός φορέας αναλαμβάνει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικά και να μη γνωστοποιήσει σε τρίτους (συμπεριλαμβανομένων των εκπροσώπων του ελληνικού και διεθνούς Τύπου), χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση της Αναθέτουσας Αρχής, τα ανωτέρω έγγραφα ή πληροφορίες που προκύπτουν από αυτά. Οι οικονομικοί φορείς διασφαλίζουν την τήρηση των απαιτήσεων αυτών από το προσωπικό τους, τους υπεργολάβους τους και κάθε άλλο τρίτο πρόσωπο που χρησιμοποιούν κατά την

<sup>15</sup> Ως «έγγραφο διαδικασίας σύναψης της σύμβασης» ή «έγγραφο της σύμβασης», κατά την έννοια της περ. 14 της παρ.1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016 νοείται κάθε έγγραφο το οποίο παρέχει ή στο οποίο παραπέμπει η Α.Α./Α.Φ. με σκοπό να περιγράψει ή να προσδιορίσει στοιχεία της σύμβασης ή της διαδικασίας ανάθεσης, συμπεριλαμβανομένης της προκήρυξης σύμβασης του άρθρου 63 και 293, της προκαταρκτικής προκήρυξης του άρθρου 62, της περιοδικής ενδεικτικής προκήρυξης του άρθρου 291, αν χρησιμοποιείται ως μέσο προκήρυξης του διαγωνισμού, των τεχνικών προδιαγραφών, του περιγραφικού εγγράφου, των προτεινόμενων όρων της σύμβασης, των υποδειγμάτων για την προσκόμιση των εγγράφων από τους υποψηφίους και τους προσφέροντες, των πληροφοριών σχετικά με τις γενικές και ειδικές υποχρεώσεις και τυχόν πρόσθετων εγγράφων. Επίσης, στην έννοια αυτή περιλαμβάνονται και η διακήρυξη ή η πρόσκληση σε διαπραγμάτευση στις οποίες αναφέρονται όλοι οι ειδικοί και γενικοί όροι σύναψης και εκτέλεσης της σύμβασης, το Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), οι συμπληρωματικές πληροφορίες που παρέχει η αναθέτουσα αρχή δυνάμει της παρ. 2 του άρθρου 67 και της παρ. 2 του άρθρου 297, το σχέδιο της σύμβασης μετά των Παραρτημάτων αυτής και η τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων που περιλαμβάνει και τις εφαρμοστέες τεχνικές προδιαγραφές

<sup>16</sup> Επιλέγεται κατά κανόνα η εκ του νόμου υποχρεωτική χρήση του ΕΣΗΔΗΣ για την πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης και την επικοινωνία. Οι επιλογές που ακολουθούν αφορούν περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή εν όλω ή εν μέρει η ελεύθερη, πλήρης, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης. Επιπλέον, σε περίπτωση που απαιτούνται ειδικά εργαλεία, συσκευές ή μορφώσιμα περιγράφονται στο σημείο αυτό ταυτόχρονα με τον τρόπο πρόσβασης των ενδιαφερομένων.

ανάθεση ή εκτέλεση της σύμβασης. Για τον σκοπό κατά την παραλαβή των εγγράφων της σύμβασης υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση του ν. 1599/1986 με την οποία δηλώνει τα ανωτέρω.<sup>17</sup>

### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο 10 ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που είτε υποβάλλονται με άλλον τρόπο, είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής<sup>18</sup>.

Η αναθέτουσα αρχή, με ειδικά αιτιολογημένη απόφασή της, δύναται να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, τηρουμένων σε κάθε περίπτωση των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στην ΕΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Διορθωτικό»<sup>19</sup>) και στο ΚΗΜΔΗΣ<sup>20</sup>.

<sup>17</sup> Άρθρο 22 παρ. 1, έκτο εδάφιο του ν. 4412/2016 «Εναπόκειται στις αναθέτουσες αρχές που απαιτούν, άλλα μέσα επικοινωνίας πλην των ηλεκτρονικών για τη διαδικασία υποβολής, να αναφέρουν στη χωριστή έκθεση που προβλέπεται στο άρθρο 341 τους σχετικούς λόγους. Εφόσον συντρέχει περίπτωση, οι αναθέτουσες αρχές αναφέρουν στη χωριστή έκθεση τους λόγους για τους οποίους κρίνεται απαραίτητη η χρήση άλλων μέσων επικοινωνίας πλην των ηλεκτρονικών κατ'εφαρμογή του πέμπτου εδαφίου της παρούσας παραγράφου».

<sup>18</sup> Άρθρο 60 παρ. 3 & 67 παρ. 2 του ν. 4412/2016

<sup>19</sup> Πρβλ οδηγίες για τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου 14 «Διορθωτικό» στην ιστοσελίδα του [simap](https://simap.ted.europa.eu/documents/10184/166101/Instructions+for+the+use+of+F14_EL.pdf/Obdd2252-323d-44d1-97d5-0babe74629f4) [https://simap.ted.europa.eu/documents/10184/166101/Instructions+for+the+use+of+F14\\_EL.pdf/Obdd2252-323d-44d1-97d5-0babe74629f4](https://simap.ted.europa.eu/documents/10184/166101/Instructions+for+the+use+of+F14_EL.pdf/Obdd2252-323d-44d1-97d5-0babe74629f4)

<sup>20</sup> Πρβλ έγγραφο ΕΑΑΔΗΣΥ με α.π. 4121/30-07-2020 « Διευκρινίσεις ως προς την τήρηση των διατυπώσεων δημοσιότητας στη διαγωνιστική διαδικασία σε περίπτωση τροποποίησης όρων της διακήρυξης» (ΑΔΑ: ΩΡΗ9ΟΞΤΒ-2ΧΖ)

### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές**, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

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.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

### 2.1.5 Εγγυήσεις<sup>21</sup>

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α' 13)<sup>22</sup>, που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού<sup>23</sup>. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρτησης αυτής, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την

<sup>21</sup> Άρθρο 72 του ν. 4412/2 016

<sup>22</sup> Πρβλ. άρθρο 120 του ν.4512/2018 (ΦΕΚ Α' 5/17.1.2017), καθώς και άρθρο 15 παρ.1 του ν.4541/2018 (ΦΕΚ Α' 93/31.5.2018),

<sup>23</sup> Τα γραμμάτια σύστασης χρηματικής παρακαταθήκης του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, για την παροχή εγγυήσεων συμμετοχής και καλής εκτέλεσης (εγγυοδοτική παρακαταθήκη) συστήνονται σύμφωνα με την ειδική νομοθεσία που διέπει αυτό και ειδικότερα βάσει του άρθρου 4 του π.δ της 30 Δεκεμβρίου 1926/3 Ιανουαρίου 1927 ("Περί συστάσεως και αποδόσεως παρακαταθηκών και καταθέσεων παρά τω Ταμείω Παρακαταθηκών και Δανείων"). Πρβλ. το με αρ. πρωτ. 2756/23-5-2017 έγγραφο της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ: 7ΝΣΡΟΞΤΒ-975).



ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης<sup>24</sup>.

Η περ. α' του προηγούμενου εδαφίου ζ' δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

Υποδείγματα των εγγυητικών επιστολών παρατίθενται στο παράρτημα VI της παρούσας διακήρυξης

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

### 2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για τον σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα στο Παράρτημα IX

## 2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ<sup>25</sup>, στον βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7<sup>26</sup> και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων<sup>27</sup>.

<sup>24</sup> Παρ. 12 άρθρου 72 του ν. 4412/2016

<sup>25</sup> Βλ. σχετικά με ΣΔΣ [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/gproc\\_e/gp\\_gpa\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gp_gpa_e.htm)

<sup>26</sup> Σύμφωνα με το ισχύον κείμενο της ΣΔΣ, τα σχετικά παραρτήματα που αναφέρονται στο άρθρο 25 αντιστοιχούν πλέον στα 1, 2, 4, 5, 6 και 7.

<sup>27</sup> Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται η συμμετοχή εξωχώριας εταιρείας από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α' και β' της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

Στον βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης<sup>28</sup>

**2.** Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλεγγύως και εις ολόκληρον<sup>29</sup>.

### 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής<sup>30</sup>

**2.2.2.1.** Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που ανέρχεται σε ποσοστό 2%, υπολογιζόμενο επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του προσφερόμενου τμήματος / προσφερόμενων τμημάτων, όπως παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΤΕΜΑΧΙΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)	ΥΨΟΣ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ
1	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	1	104.838,71	2.096,77
2	ΦΟΡΗΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	1	96.774,19	1.935,48
3	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	1	36.290,32	725,81
4	ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΣ ΜΕ ΔΙΟΙΣΟΦΑΓΕΙΟ ΗΧΟΒΟΛΕΑ	1	112.903,23	2.258,06
5	ΑΠΙΝΙΔΩΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΙΝΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ	1	88.709,68	1.774,19
6	<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ</b> 3 ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΙ CPV 33123230-9 1 ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΚΟΠΩΣΗΣ CPV 33123210-3	3	8.064,52	161,29
		3	12.096,77	241,94
7	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ Maldi ToF	1	129.032,26	2.580,65

<sup>28</sup> Πρβλ. σχετικά, σελ. 8 της Ανακοίνωσης της Επιτροπής C (2019) 5494 final «Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμετοχή προσφερόντων και αγαθών από τρίτες χώρες στην αγορά δημοσίων συμβάσεων της ΕΕ».

<sup>29</sup> Άρθρο 19 ν. 4412/2016.

<sup>30</sup> Παρ. 1, 2 και 12 του άρθρου 72 του ν.4412/2016.

8	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	1	32.258,06	645,16
9	ΕΝΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΓΧΥΤΗΣ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑΣ ΕΓΧΥΤΗΣ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΟΥ ΓΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΡΕΤ/CT	2	20.161,29	403,23
10	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	1	48.387,10	967,74
11	LASER ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ	1	120.967,74	2.419,35
12	ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΠΥΡΓΟΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ mini thoracoscopy	1	80.645,16	1.612,90
13	<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</b> 3 ΦΟΡΗΤΑ ΜΟΝΙΤΟΡ CPV33195000-3 6 ΘΕΡΜΟΘΑΛΑΜΟΙ ΟΡΩΝ CPV33100000-1 1 ΨΥΓΕΙΟ ΦΑΡΜΑΚΩΝ CPV39711130-9	3 6 1	14.193,55 3.387,10 6.612,90	283,87 67,74 132,26
14	ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΠΥΡΓΟΣ 4Κ	1	120.967,74	2.419,35

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν από τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

**2.2.2.2.** Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016<sup>31</sup>.

**2.2.2.3.** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί<sup>32</sup>, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή

<sup>31</sup> Άρθρο 72 παρ. 3 εδάφιο δεύτερο του ν. 4412/2016.

<sup>32</sup> Άρθρο 88 σε συνδυασμό με άρθρο 72 ν. 4412/2016

δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

### 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού<sup>33</sup>

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

**2.2.3.1.** Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη<sup>34</sup> καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<sup>ης</sup> Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

<sup>33</sup> Άρθρα 73 και 74 ν. 4412/2016

<sup>34</sup> Επισημαίνεται ότι η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος III.A. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15<sup>ης</sup> Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α'103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.), ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.
- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.
- στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.
- σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η κατά τα ανωτέρω, περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.**

#### **2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:**

α) όταν ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν στις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού.

### 2.2.3.3

**α)** Κατ' εξαίρεση, δεν αποκλείονται για τους λόγους των ανωτέρω παραγράφων, εφόσον συντρέχουν οι πιο κάτω επιτακτικοί λόγοι δημόσιου συμφέροντος : δημόσιας υγείας

**β)** Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

**2.2.3.4.** Αποκλείεται<sup>35</sup> από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις<sup>36</sup>:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016<sup>37</sup>, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,<sup>38</sup>

<sup>35</sup> Οι λόγοι της παραγράφου 2.2.3.4 αποτελούν δυνητικούς λόγους αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 4 ν. 4412/2016. Κατά συνέπεια, η Α.Α. δύναται να επιλέξει όλους, μερικούς, ή, ενδεχομένως, και κανέναν από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 4, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη (πρβλ. αιτιολογική έκθεση νόμου 4412/2016 - άρθρο 73 παρ. 4). Επισημαίνεται, επίσης, ότι η επιλογή από την Α.Α. λόγου/ων αποκλεισμού της παρ. 4 διαμορφώνει αντιστοίχως τις επιλογές της στα σχετικά πεδία του ΕΕΕΣ, καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2.

<sup>36</sup> Ειδικά για τους δυνητικούς λόγους αποκλεισμού πρβλ. την Κατευθυντήρια Οδηγία 20/22-06-2017 της Αρχής (ΑΔΑ: ΩΡΞ3ΟΞΤΒ-9Ρ5). Ειδικότερα, όταν η αναθέτουσα αρχή εξετάζει τη συνδρομή των προϋποθέσεων εφαρμογής των δυνητικών λόγων αποκλεισμού που έχει συμπεριλάβει στα έγγραφα της σύμβασης, πρέπει να δίδει ιδιαίτερη προσοχή στην τήρηση της αρχής της αναλογικότητας (πρβλ και αιτιολογική σκέψη 101 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ).

<sup>37</sup> Η αθέτηση της υποχρέωσης αυτής συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του οικονομικού φορέα κατά την έννοια της περίπτωσης θ' της παραγράφου 4 του άρθρου 73. Πρβλ. άρθρο 18 παρ. 5 του ν. 4412/2106.

<sup>38</sup> Σχετική δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περιλαμβάνεται στο ΕΕΕΣ

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3Γ του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.<sup>39</sup>**

**2.2.3.5.** Αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005<sup>40</sup>, όπως ισχύει.<sup>41</sup> Οι υποχρεώσεις της παρούσας αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που

<sup>39</sup> Παρ. 10 του άρθρου 73 ν.4412/2016.Επίσης, πρβλ. υπ' αριθμ. πρωτ. 6271/30-11-2018 έγγραφο της Αρχής (ΑΔΑ Ψ3Κ8ΟΞΤΒ-09Β) σχετικά με την απόφαση ΔΕΕ της 24 Οκτωβρίου 2018 στην υπόθεση C-124/2017.

<sup>40</sup> Κατά την παρ. 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005: «4.α) Απαγορεύεται η σύναψη δημοσίων συμβάσεων με εξωχώριες εταιρείες από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Κώδικας Φορολογίας Εισοδήματος, Α` 167). Οι εξωχώριες εταιρείες από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» απαγορεύεται επίσης να συμμετέχουν με ποσοστό μεγαλύτερο του ένα τοις εκατό (1%) επί του μετοχικού κεφαλαίου ή να κατέχουν εταιρικά μερίδια ή να είναι εταίροι των εταίρων σε επιχειρήσεις που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις. Για τον έλεγχο και την επιβολή της απαγόρευσης αυτής η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας εφαρμόζει την υπουργική απόφαση που εκδίδεται κατά την παρ. 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013. Επιπλέον, απαγορεύεται η σύναψη δημοσίων συμβάσεων με εξωχώριες εταιρείες από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του Κώδικα Φορολογίας Εισοδήματος, με εξαίρεση τα κράτη που αποτελούν: αα) κράτος - μέλος της Ένωσης, ή ββ) κράτος - μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.), ή γγ) τρίτη χώρα που έχει υπογράψει και κυρώσει τη Διεθνή Συμφωνία για τις Διεθνείς Συμβάσεις (ΣΔΣ), στον βαθμό που η υπό ανάθεση σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω ΣΔΣ, ή δδ) σε τρίτη/ες χώρες που δεν εμπίπτει στις περιπτώσεις αα), ββ) και γγ) και έχει συνάψει και εφαρμόζει διμερή ή πολυμερή συμφωνία με την Ένωση.»

υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής: α) οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες, β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφου και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α..<sup>42</sup>

### 2.2.3.5.α

Απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε:

α) Ρώσο υπήκοο ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που έχει την έδρα του στη Ρωσία

β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50 % οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου· ή

γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων (τρίτων) στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.»<sup>43</sup>

**2.2.3.6.** Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεών του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις.

**2.2.3.7.** Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία<sup>44</sup>, προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν

<sup>41</sup> Κατά το στάδιο της υποβολής της προσφοράς η μη συνδρομή του ανωτέρω εθνικού λόγου αποκλεισμού δηλώνεται στο αντίστοιχο πεδίο του ΕΕΕΣ [αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού]

<sup>42</sup> Παρ. 3 άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 239 του ν. 4782/21

<sup>43</sup> Πρβλ. άρθρο 5 παρ. ια του Κανονισμού Κυρώσεων (ΕΕ) 833/2014

<sup>44</sup> Σχετικά με την προσκόμιση αποδείξεων για τα επανορθωτικά μέτρα βλ. την απόφαση της 14ης Ιανουαρίου 2021 του ΔΕΕ στην υπόθεση C-387/19



αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση <sup>45</sup>.

Η εξέταση των, κατά τα ανωτέρω, προσκομισθέντων από τον οικονομικό φορέα στοιχείων, για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων που έλαβε και επικαλείται, θα πραγματοποιηθεί κατά το στάδιο της εξέτασης των δικαιολογητικών κατακύρωσης.

**2.2.3.8.** Η απόφαση για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο, εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/201646, καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β'5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων με θέμα: «*Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016*».

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της αναθέτουσας αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία αποστέλλονται, ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου [eranorthotika@eaadhsy.gr](mailto:eranorthotika@eaadhsy.gr)

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφο, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

Αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι τα στοιχεία που προσκόμισε ο οικονομικός φορέας δεν είναι πλήρη ή απαιτούνται διευκρινίσεις, πριν από την αποστολή του σχεδίου της απόφασής της στην Επιτροπή, καλεί τον οικονομικό φορέα για τη συμπλήρωση των σχετικών στοιχείων ή/και την παροχή διευκρινίσεων, εντός προθεσμίας, που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες.

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, δεν εξετάζονται από την Επιτροπή επανορθωτικά μέτρα που επικαλείται ένας οικονομικός φορέας, προκειμένου να αποδείξει την αξιοπιστία του, εφόσον αυτά έχουν ληφθεί **μετά** την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών. Στην περίπτωση αυτή, η

<sup>45</sup> Παρ. 7 άρθρου 73 ν. 4412/2016.

<sup>46</sup> Πρβλ. απόφαση υπ' αριθμ. 111257-18/11/2022 (ΑΔΑ: ΨΠΓΟ46ΜΤΛΡ-0Ε3).

αναθέτουσα αρχή δεν τα λαμβάνει υπόψη και δεν τα μνημονεύει στο σχέδιο της απόφασής της που αποστέλλει στην Επιτροπή.

Στην περίπτωση που, κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπο του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε, κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή. Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

**2.2.3.9.** Οικονομικός φορέας, σε βάρος του οποίου έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει, αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

## Κριτήρια Επιλογής<sup>47</sup>

### 2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας<sup>48</sup>

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που έχουν προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού<sup>49</sup>

<sup>47</sup> Επισημαίνεται ότι όλα τα κριτήρια επιλογής είναι προαιρετικά, τίθενται στην παρούσα διακήρυξη κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (άρθρο 75 παρ. 1 του ν. 4412/2016). Επιπλέον, οι Α.Α. μπορούν να επιβάλλουν στους οικονομικούς φορείς ως απαιτήσεις συμμετοχής μόνο τα κριτήρια που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6. Έχουν τη δυνατότητα, κατά συνέπεια, να επιλέξουν ένα, περισσότερα ή όλα ενδεχομένως τα ως άνω κριτήρια επιλογής, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη. Οι Α.Α. διαμορφώνουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.9., καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Πρβλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. "Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" (ΑΔΑ ΩΒΥ7ΟΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα τις Ενότητες III και IV παρ. 1 όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

<sup>48</sup> Άρθρο 75 παρ. 2 ν. 4412/2016.

<sup>49</sup> Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016.

### 2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια<sup>50</sup>

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τα έτη 2023, 2022, 2021, τουλάχιστον ίσο με την εκτιμώμενη αξία της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ αναλόγως του προϋπολογισμού των προσφερόμενων ειδών.

### 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα<sup>51</sup>

Όσον αφορά την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται :

Να διαθέτουν τουλάχιστον μία (1) παράδοση του συγκεκριμένου είδους μέσα στην τελευταία τριετία είτε στο Δημόσιο είτε στον Ιδιωτικό Τομέα.

### 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης<sup>52</sup>

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με τα ισχύοντα διεθνή ή/ και ευρωπαϊκά ή/ και εθνικά πρότυπα (ISO, EN, ΕΛΟΤ κλπ) να πληρούν όλες τις απαιτήσεις που προβλέπονται στο άρθρο 82 παρ.1 του ν. 4412/2016 και να διαθέτουν τα ακόλουθα πιστοποιητικά ποιότητας:

**α) Πιστοποιητικό EN ISO 9001:2008 ή EN ISO 13485: 2003 (ή νεότερη έκδοση)** με πεδίο πιστοποίησης την διακίνηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων και EN ISO 13485:2003 (ή νεότερη έκδοση) για την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων (μεταφρασμένο στα ελληνικά και νομίμως επικυρωμένο), τόσο του κατασκευαστή όσο και του συμμετέχοντος.

**β) Πιστοποιητικά σήμανσης CE** για τον προσφερόμενο εξοπλισμό ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε (Οδηγία 93/42/ΕΕΨ όπως ισχύει σήμερα) μεταφρασμένα στα ελληνικά και νομίμως επικυρωμένα.

**γ) Βεβαίωση συμμόρφωσης** σύμφωνα με την ΔΥ8Δ/Γ.Π.οικ.1348 απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας : «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 32Β/16-1-2004).

### 2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

#### 2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων<sup>53</sup>

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά στα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των

<sup>50</sup> Άρθρο 75 παρ. 3 ν. 4412/2016. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι οι Α.Α. μπορούν (χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό) να διαμορφώσουν την παρούσα παράγραφο είτε απαιτώντας, ως προς τα κριτήρια που επιλέγουν, ελάχιστα επίπεδα οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, τα οποία πρέπει να καλύπτουν οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς με αναφορά σε συγκεκριμένα μεγέθη (π.χ. κύκλος εργασιών 200.000 ευρώ τα 3 τελευταία έτη), είτε ζητώντας από τους οικονομικούς φορείς να δηλώσουν τις ζητούμενες πληροφορίες αναφέροντας τη μεθοδολογία με την οποία θα αξιολογήσουν τις πληροφορίες αυτές.

<sup>51</sup> Άρθρο 75 παρ. 4 ν. 4412/2016.

<sup>52</sup> Άρθρο 82 ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι τα πρότυπα είναι προαιρετικά, ήτοι τίθενται στην παρούσα διακήρυξη, κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης.

<sup>53</sup> Άρθρο 78 ν. 4412/2016

δεσμών τους με αυτούς<sup>54</sup>. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

*[Μόνο για μεικτές συμβάσεις που έχουν τμήμα παροχής υπηρεσιών]* Ειδικά, όσον αφορά τα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς, μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες<sup>55</sup>. Τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.[Ι].γ της παρούσας, αποτελούν τρίτους, στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται ο οικονομικός φορέας και απαιτείται η υποβολή διακριτών ΕΕΕΣ και των σχετικών αποδεικτικών μέσων, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρούσα.<sup>56</sup>

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3.. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

### 2.2.8.2. Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας<sup>57</sup>. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

<sup>54</sup> Δύνανται, επίσης, να στηρίζονται και στις ικανότητες του/ των υπεργολάβων, στους οποίους προτίθενται να αναθέσουν την εκτέλεση τμήματος/ τμημάτων της υπό ανάθεσης σύμβασης.

<sup>55</sup> Άρθρο 78 παρ. 1 εδ. 2 του ν. 4412/2016.

<sup>56</sup> Για την έννοια του «τρίτου» οικονομικού φορέα σε περίπτωση σύμβασης ανεξαρτήτων υπηρεσιών πρβλ ενδεικτικά αποφάσεις ΣτΕ (ΕΑ) 107/2018, ΔΕΑ 140/2021 (Τμ. ΙΒ Αναστ.) σκ. 12, ΜΔΕΦΑΘ, Α' διακοπών 236/2019, ΜΔΕΦΑΘ, ΙΒ' 57/2019.

<sup>57</sup> Ο όρος αυτός μπορεί να τεθεί, κατά την κρίση της αναθέτουσας αρχής, και στην περίπτωση ποσοστού μικρότερου του 30% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (πρβλ. παρ. 5 άρθρου 131 του ν. 4412/2016).

### 2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται, κατά την υποβολή της προσφοράς με το ΕΕΕΣ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης, με την υπεύθυνη δήλωση της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση<sup>58</sup>.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας<sup>59</sup>.

Αν μετά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι τη ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για τη σύναψη του συμφωνητικού επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες οι προσφέροντες είχαν δηλώσει ότι πληρούν, οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή<sup>60</sup>.

#### 2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσας, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙΙΙ, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ<sup>61</sup> καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.<sup>62</sup>

Στις περιπτώσεις που η προς ανάθεση σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα **και** τα κριτήρια επιλογής ποικίλλουν από τμήμα σε τμήμα, πρέπει να συμπληρώνεται ένα ΕΕΕΣ για κάθε τμήμα (ή ομάδα τμημάτων με τα ίδια κριτήρια επιλογής).

<sup>58</sup> Άρθρο 78 παρ. 1 ν. 4412/2016.

<sup>59</sup> Άρθρο 131 παρ. 6 ν. 4412/2016

<sup>60</sup> Άρθρο 104 σε συνδυασμό με τις παρ. 4 και 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016

<sup>61</sup> Το ΕΕΕΣ περιλαμβάνει τα ακόλουθα Μέρη: Μέρος Ι Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή, Μέρος ΙΙ Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, Μέρος ΙΙΙ Κριτήρια αποκλεισμού, Μέρος ΙV Κριτήρια Επιλογής, Μέρος VΙ Τελικές δηλώσεις.

<sup>62</sup> Από τις 2-5-2019, παρέχεται η ηλεκτρονική υπηρεσία [Promitheus ESPDint \(https://espint.eprocurement.gov.gr/\)](https://espint.eprocurement.gov.gr/) <https://espd.eprocurement.gov.gr/> που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Μπορείτε να δείτε τη σχετική ανακοίνωση στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) <https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal>.

ἰwaxxxxzΠρβλ και το Διορθωτικό (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 17/65 της 23ης Ιανουαρίου 2018) στον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/7 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας, με το οποίο επιλύθηκαν τα σχετικά ζητήματα ορολογίας που υπήρχαν στο αρχικό επίσημο ελληνικό κείμενο του Εκτελεστικού Κανονισμού, Μπορείτε να δείτε το σχετικό Διορθωτικό στην ακόλουθη διαδρομή [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R\(01\)&from=EL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R(01)&from=EL)

Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.<sup>63</sup>

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με αυτό.<sup>64</sup>

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησής του κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ,<sup>65</sup> την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.3 της παρούσας<sup>66</sup> και ταυτόχρονα να επικαλεσθεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως επισημαίνεται ότι κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσας, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης<sup>67</sup>.

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του, ως προς την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016), αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί, εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του<sup>68</sup>.

<sup>63</sup> Άρθρο 79Α παρ. 4 του ν. 4412/2016

<sup>64</sup> Άρθρο 79 παρ. 9 του ν. 4412/2016

<sup>65</sup> βλ. Δ.Ε.Ε. απόφαση της 19.6.2019, Μεσα, C-41/18, EU:C:2019:507, σκ. 28

<sup>66</sup> Βλ. ενδεικτικά ΣτΕ 754/2020, 753/2020 (Δ' Τμήμα)

<sup>67</sup> Παρ. 1 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 235 του ν. 4635/2019.

<sup>68</sup> Παρ. 2<sup>Α</sup> άρθρου 73 σε συνδυασμό με την παρ. 8 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει<sup>69</sup>:

α. εάν τα μέτρα αυτοκάθαρσης, τα οποία έλαβε για τον συγκεκριμένο λόγο αποκλεισμού που έχει δηλώσει στο ΕΕΕΣ, έχουν ήδη κριθεί σε προγενέστερη διαδικασία στην οποία συμμετείχε, βάσει απόφασης που εκδόθηκε από την ίδια ή άλλη αναθέτουσα αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής εξέτασης επανορθωτικών μέτρων.

β. εάν τα μέτρα κρίθηκαν ως επαρκή ή μη επαρκή, επισυνάπτοντας την απόφαση της περ. α με βάση την οποία έχουν κριθεί τα συγκεκριμένα μέτρα αυτοκάθαρσης. Περαιτέρω, δηλώνεται εάν η ως άνω απόφαση έχει καταστεί «δεσμευτική», με την έννοια ότι, είτε δεν έχουν ασκηθεί τα προβλεπόμενα μέσα έννομης προστασίας είτε ασκήθηκαν και έχει εκδοθεί σχετική απόφαση.

γ. στην περίπτωση που τα μέτρα έχουν κριθεί ως μη επαρκή, εάν έχει λάβει πρόσθετα μέτρα αυτοκάθαρσης μετά την ημερομηνία που εκδόθηκε η απόφαση της περ. α και σε περίπτωση που ισχύει το ανωτέρω να προβεί σε ανάλυσή τους, αναγράφοντας υποχρεωτικά και την ημερομηνία κατά την οποία αυτά ελήφθησαν.

Ειδικά στην περίπτωση που έχουν συμπεριληφθεί στα έγγραφα της σύμβασης δυνητικοί λόγοι αποκλεισμού, για τους οποίους δεν έχουν προβλεφθεί πεδία δήλωσης πληροφοριών στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σχετικά με την λήψη, εκ μέρους των οικονομικών φορέων, επανορθωτικών μέτρων, αυτά θα δηλώνονται (αναφέρονται) στην συμπληρωματική υπεύθυνη δήλωση της παρ. 9, του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

Επισημαίνεται, τέλος, ότι η δήλωση του οικονομικού φορέα περί μη ρωσικής εμπλοκής, περιλαμβάνεται σε διακριτή υπεύθυνη δήλωση ή, εναλλακτικά, στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλεται μαζί με το ΕΕΕΣ. Το περιεχόμενο της δήλωσης προβλέπεται στο Παράρτημα ΧΙΙ της παρούσας.

### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα<sup>70</sup>

**A.** Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

<sup>69</sup> Πρβλ. Άρθρο 5 της Υ.Α. υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016», ΦΕΚ Β/02-11-2022

<sup>70</sup> Άρθρο 80 ν. 4412/2016. Επισημαίνεται, περαιτέρω ότι η Α.Α. ζητεί από τους οικονομικούς φορείς να προσκομίσουν μόνο εκείνα τα αποδεικτικά μέσα που ανταποκρίνονται στους λόγους αποκλεισμού και στα κριτήρια επιλογής που έχει ορίσει στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8 της παρούσας. Εάν, για παράδειγμα, δεν απαιτήσει ελάχιστα επίπεδα χρηματοοικονομικής επάρκειας των οικονομικών φορέων, τότε δεν θα ζητήσει ούτε τα αποδεικτικά μέσα της παρ. Β.3 της παρούσας

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), στο οποίο περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν<sup>71</sup>.

Τα δικαιολογητικά του παρόντος υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.2.5. και 3.2 της παρούσας.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.4.

**B. 1.** Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω<sup>72</sup>. *[Λαμβανομένης υπόψη της Απόφασης ΣτΕ Δ' Τμ. 1939/2022 και έως την έκδοση οριστικής απόφασης από την Ολομέλεια του ΣτΕ (στην οποία έχει παραπεμφθεί η σχετική υπόθεση)]* Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

**α)** για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο

<sup>71</sup> Άρθρο 79 παρ. 6 ν. 4412/2016.

<sup>72</sup> Πρβλ. Απόφαση ΣτΕ Δ' Τμ. 1939/2022. Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν για την έκδοση και προσκόμιση των σχετικών πιστοποιητικών, έως την έκδοση οριστικής απόφασης από την Ολομέλεια του ΣτΕ (στην οποία έχει παραπεμφθεί η σχετική υπόθεση).



προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

**β)** για την παράγραφο 2.2.3.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που είναι εν ισχύ κατά τον χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του·

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

**i)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση (α) αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε..

**ii)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.

**iii)** Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση 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.

**γ)** για την παράγραφο 2.2.3.4<sup>73</sup> περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, το οποίο έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

**i)** Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Ειδικά για τη διαδικασία εξυγίανσης προσκομίζεται επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ότι τηρούνται οι όροι της συμφωνίας εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

**ii)** Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

**iii)** Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxinet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, και για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η.

**δ)** για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού<sup>74</sup>.

<sup>73</sup> Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού.

<sup>74</sup> Παρ. 4 του άρθρου 74 του ν. 4412/2016

ε) για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

στ) για την παράγραφο 2.2.3.5 *[εφόσον η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης υπερβαίνει το 1.000.000 ευρώ]* δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών<sup>75</sup>, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρία<sup>76</sup> (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.5 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

i) Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.5 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

ii) Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.5, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο, από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5.

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, που έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

- Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

- Όσον αφορά στις **εγκατεστημένες στην Ελλάδα ανώνυμες εταιρείες** υποβάλλεται πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

- Όσον αφορά στις **αλλοδαπές ανώνυμες εταιρίες ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες**:

**A) εφόσον έχουν κατά το δίκαιο της έδρας τους ονομαστικές μετοχές, προσκομίζουν :**

i) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές

<sup>75</sup> Άρθρο 8 ν. 3310/2005 και π.δ. 82/1996.

<sup>76</sup> Για τις αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες ιδρυθείσες σε κράτος μέλος της ΕΕ σχετικό είναι το Παράρτημα Ι της οδηγίας 2012/30/ΕΕ (L315/91) με την οποία αναδιατυπώθηκε η Οδηγία 77/91/ΕΟΚ (Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων αρ Ν26/1)

<sup>77</sup> Πρβλ ΣτΕ 303/2020 (Επταμελής)

ii) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με τον αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

iii) Κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

**B) εφόσον δεν έχουν υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών ή δεν προβλέπεται η ονομαστικοποίηση των μετοχών, προσκομίζουν:**

i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζομένου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζομένου

ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,

iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμο αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Ελλείψεις στα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών συμπληρώνονται κατά την παράγραφο 3.1.2 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α' της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

**ζ) [μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων]** για την παράγραφο 2.2.3.5α, υποβάλλεται από τον προσωρινό ανάδοχο, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά κατακύρωσης, υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι καταστάσεις ρωσικής εμπλοκής που περιγράφονται στην εν λόγω παράγραφο (υπόδειγμα του περιεχομένου της υπεύθυνης δήλωσης περιλαμβάνεται στο Παράρτημα XII της παρούσας Διακήρυξης). Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016.

**B. 2.** Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής,



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.<sup>78</sup>

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των ως άνω Επιμελητηρίων. Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός εάν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

**B.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων για τα έτη 2021, 2022, 2023 στα οποία φαίνεται ο γενικός ετήσιος κύκλος εργασιών.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

**B.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:<sup>79</sup> α) Κατάλογο στον οποίο αναφέρονται οι κυριότερες παραδόσεις προμηθειών του συγκεκριμένου είδους για τα έτη 2021,2022,2023 με μνεία για κάθε παράδοση του παραλήπτη, είτε εμπίπτει στο Δημόσιο είτε στον ιδιωτικό τομέα και ειδικότερα τα υλικά, τις ποσότητες, την αξία, τις ημερομηνίες παραγγελίας παράδοσης και υποχρέωσης παράδοσης. Ο κατάλογος θα πρέπει να περιλαμβάνει την παράδοση ενός τουλάχιστον παρόμοιου μηχανήματος συμβατικής αξίας ίσης ή μεγαλύτερης με την παραπάνω προμήθεια.

β) Βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης, συνεργασίας και περάτωσης συμβάσεων αντίστοιχων προμηθειών από Δημόσιους ή Ιδιωτικούς Φορείς.

**B.5.** Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα κάτωθι πιστοποιητικά

**α) Πιστοποιητικό EN ISO 9001: 2008 ή EN ISO 13485: 2003 (νεότερη έκδοση)** με πεδίο πιστοποίησης τη διακίνησης ιατροτεχνολογικών προϊόντων (μεταφρασμένο στα ελληνικά και νομίμως επικυρωμένο).

**β) Πιστοποιητικό EN ISO 13485: 2003 (ή νεότερη έκδοση) για την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων** ( μεταφρασμένο στα ελληνικά και νομίμως επικυρωμένο).

**γ) Πιστοποιητικά σήμανσης CE** για τον προσφερόμενο εξοπλισμό ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε (Οδηγία 93/42/EEC όπως ισχύει σήμερα ( μεταφρασμένα στα ελληνικά και νομίμως επικυρωμένα), τα οποία και θα επισυναφθούν στην τεχνική προσφορά.

<sup>78</sup> Πρβλ. Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι η Α.Α. απαιτεί στην εκάστοτε διακήρυξη, κατά περίπτωση, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς βεβαίωση εγγραφής σε ένα από τα σχετικά Επιμελητήρια/ Μητρώα, κατά περίπτωση .

<sup>79</sup> Συμπληρώνεται από την Α.Α. με ένα ή περισσότερα από τα δικαιολογητικά που αναφέρονται στο Μέρος II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, τα οποία αντιστοιχούν, σε κάθε περίπτωση, στα κριτήρια τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας που έχει θέσει η αναθέτουσα αρχή στο άρθρο 2.2.6.

**δ)Βεβαίωση συμμόρφωσης** σύμφωνα με την ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ.1348 απόφασης του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας : «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» ( ΦΕΚ 32Β/16-1-2004)

Πιστοποιητικά των οποίων η ισχύς έχει λήξει, δεν γίνονται δεκτά και η αντίστοιχη προσφορά **απορρίπτεται ως απαράδεκτη.**

**Β.6.** Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία, και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

ι) **για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ<sup>80</sup>, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης<sup>81</sup>, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

<sup>80</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 16 του ν. 4919/2022, στο ΓΕΜΗ **εγγράφονται υποχρεωτικά:**

- α) Η Ανώνυμη Εταιρεία (Α.Ε.) του ν. [4548/2018 \(Α' 104\)](#),
- β) η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.) του ν. [3190/1955 \(Α' 91\)](#),
- γ) η Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία (Ι.Κ.Ε.) του ν. [4072/2012 \(Α' 86\)](#),
- δ) η Ομόρρυθμη και Ετερόρρυθμη (απλή ή κατά μετοχές) Εταιρεία του ν. [4072/2012](#),
- ε) ο Αστικός Συνεταιρισμός του ν. [1667/1986 \(Α' 196\)](#), στον οποίο περιλαμβάνονται ο αλληλασφαλιστικός, ο πιστωτικός, ο οικοδομικός συνεταιρισμός και η ενεργειακή κοινότητα,
- στ) η Κοινωνική Συνεταιριστική Επιχείρηση (Κοιν.Σ.ΕΠ.) και ο Συνεταιρισμός Εργαζομένων του ν. [4430/2016 \(Α' 205\)](#),
- ζ) ο Κοινωνικός Συνεταιρισμός Περιορισμένης Ευθύνης (Κοιν.Σ.Π.Ε.) του [άρθρου 12](#) του ν. [2716/1999 \(Α' 96\)](#),
- η) η Αστική Εταιρεία με οικονομικό σκοπό του άρθρου 784 ΑΚ και του [άρθρου 270](#) του ν. [4072/2012](#),
- θ) ο Ευρωπαϊκός Όμιλος Οικονομικού Σκοπού του Κανονισμού (ΕΟΚ) 2137/1985/ΕΟΚ (L 199, διορθωτικό L 247) που έχει την έδρα του στην ημεδαπή,
- ι) η Ευρωπαϊκή Εταιρεία του Κανονισμού (ΕΚ) 2157/2001 (L 294) που έχει την έδρα της στην ημεδαπή,
- ια) η Ευρωπαϊκή Συνεταιριστική Εταιρεία του Κανονισμού (ΕΚ) 1435/2003 (L 207), που έχει την έδρα της στην ημεδαπή,
- ιβ) τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες με τη μορφή της ανώνυμης εταιρείας, της εταιρείας περιορισμένης ευθύνης και της ετερόρρυθμης κατά μετοχές εταιρείας που έχουν την έδρα τους σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ),
- ιγ) τα υποκαταστήματα ή τα πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες που έχουν έδρα σε τρίτη χώρα και έχουν νομική μορφή ανάλογη με εκείνη των αλλοδαπών εταιρειών που αναφέρεται στην περ. ιβ),
- ιδ) τα υποκαταστήματα ή τα πρακτορεία, μέσω των οποίων ενεργούν εμπορικές πράξεις στην ημεδαπή τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή ενώσεις προσώπων που έχουν την κύρια εγκατάσταση ή την έδρα τους στην αλλοδαπή και δεν εμπίπτουν στις περ. ιβ) και ιγ),
- ιε) η κοινοπραξία του [άρθρου 293](#) του ν. [4072/2012](#),
- ιστ) οι ατομικές επιχειρήσεις με εγκατάσταση στην ημεδαπή και σκοπό το κέρδος που:
- ιστα) διενεργούν εμπορικές πράξεις στο όνομά τους, κατά σύνηθες επάγγελμα, ή
- ιστβ) διαθέτουν αγαθά ή υπηρεσίες ή διαμεσολαβούν στη διάθεση αυτών με επιχειρηματικό κίνδυνο, μέσω οργανωμένης υποδομής ή μέσω εκμετάλλευσης της εργασίας τρίτων προσώπων.

Στο Γ.Ε.ΜΗ. μπορούν να εγγράφονται προαιρετικά οι αγροτικοί συνεταιρισμοί του ν. [4673/2020 \(Α' 52\)](#).

**Δεν εγγράφονται στο Γ.Ε.ΜΗ.:**



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



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

Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση-πρακτικό του αρμόδιου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρεία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

**B.7.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους<sup>82</sup> που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

- 
- α) οι αστικές εταιρείες για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας δικηγόρων, συμβολαιογράφων και δικαστικών επιμελητών,
  - β) τα γραφεία ή υποκαταστήματα αλλοδαπών εταιρειών ή επιχειρήσεων που έχουν εγκατασταθεί στην Ελλάδα, σύμφωνα με το [άρθρο 25](#) του ν. [27/1975 \(Α' 77\)](#) και τον α.ν. [378/1968 \(Α' 82\)](#),
  - γ) η Ναυτική Εταιρεία που συστήνεται κατά τον ν. [959/1979 \(Α' 192\)](#) και η Ναυτιλιακή Εταιρεία Πλοίων Αναψυχής (Ν.Ε.Π.Α.) που συστήνεται κατά τον ν. [3182/2003 \(Α' 220\)](#),
  - δ) τα γραφεία αλλοδαπών εταιρειών που εγκαθίστανται στην Ελλάδα, σύμφωνα με τον α.ν. [89/1967 \(Α' 132\)](#).

<sup>81</sup> Το πιστοποιητικό Ισχύουσας Εκπροσώπησης (καταχωρίσεις μεταβολών εκπροσώπησης) παρουσιάζει τις σχετικές με τη διοίκηση και εκπροσώπηση της εταιρείας καταχωρίσεις/μεταβολές στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο.

Το Αναλυτικό Πιστοποιητικό Εκπροσώπησης παρουσιάζει τα στοιχεία των προσώπων που διοικούν και εκπροσωπούν την εταιρεία αυτή τη στιγμή, καθώς και το εύρος των αρμοδιοτήτων τους

<sup>82</sup> Άρθρο 83 ν. 4412/2016.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους. Ειδικώς, όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται πέραν της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

**B.8.** Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

**B.9.** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμόδιου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζομένου για την εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο με τον οποίο θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με τη σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

**B.10.** Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

**B.11.** Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



## 2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

### 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης<sup>83</sup>

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η **πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά** βάσει **βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής**, η οποία εκτιμάται βάσει των τεχνικών κριτηρίων, λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο των Τεχνικών Προδιαγραφών του Παραρτήματος ΙΙ του κάθε υποέργου της διακήρυξης

### 2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών<sup>84</sup>

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς, όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου προς όφελος του νοσοκομείου που έχουν τεθεί, βάσει των τεχνικών προδιαγραφών ( Παράρτημα ΙΙ).

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας (σν) επί τη βαθμολογία του (Κν), η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1\chi K_1 + \sigma_2\chi K_2 + \dots + \sigma_n\chi K_n$$

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, Σ**, για τα υπόλοιπα έτη που απομένουν από τη λήξη του προσφερόμενου χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας θα ληφθεί υπόψη στην οικονομική αξιολόγηση. Η συνολική τιμή χωρίς ΦΠΑ της πλήρους συντήρησης – επισκευής, Σ, θα υπολογισθεί με βάση υπολογισμού την προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή Τ1 για το πρώτο έτος μετά τη λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας και θα έχει συμπληρωθεί από τον διαγωνιζόμενο στο πεδίο «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ (ολογράφως) – της γραμμής α/α 3 και της στήλης 3 (χωρίς ΦΠΑ) του Πίνακα Π2 του Παραρτήματος V, προκειμένου οι μελλοντικές δαπάνες να ενταχθούν σε παρούσες αξίες.

**Η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ χωρίς ΦΠΑ, Σ**, πρέπει να ισούται με το γινόμενο της αρχικής ετήσιας τιμής συντήρησης – επισκευής (Τ1) χωρίς ΦΠΑ επί τον αριθμό (10-ρ) των ετών πλήρους συντήρησης- επισκευής από τη λήξη της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας, δηλαδή

$$\Sigma = T1 * (10 - \rho)$$

Όπου ρ η διάρκεια σε έτη της προτεινόμενης από τον διαγωνιζόμενο περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.

<sup>83</sup> Άρθρο 86 ν. 4412/2016 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος ΙΙ (Προκήρυξη σύμβασης), παρ. ΙΙ.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296)

<sup>84</sup> Άρθρο 86 παρ. 11, 13 και 16 ν. 4412/2016



Η συνολική τιμή προσφοράς Κ, θα ληφθεί υπόψη και θα συμμετάσχει στη διαδικασία ανάδειξης της συμφερότερης προσφοράς σε συσχετισμό πάντοτε με την , κατά προσφορά, σταθμισμένη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς και προκύπτει ως άθροισμα:

Α) της τιμής προμήθειας – εγκατάστασης- παράδοσης του μηχανήματος σε πλήρη λειτουργία ως προαναφέρθηκε χωρίς ΦΠΑ, Π και

Β) της συνολικής τιμής (οπωσδήποτε για δέκα συνολικά έτη από την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος και ανεξάρτητα του χρόνου κλπ όρων εγγύησης καλής λειτουργίας ) της αντίστοιχης πλήρους συντήρησης – επισκευής, ως προαναφέρθηκε, χωρίς ΦΠΑ.

Η συνολική τιμή προσφοράς Κ, υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$K_j = P_j + S_j = P_j + (T1_j * (10 - r_j))$$

**Λ1 η Ανηγμένη Τιμή Σύγκρισης** της προσφοράς του j προσφέροντος

**K<sub>j</sub>** η Συνολικό Συγκριτικό Κόστος της Προσφοράς του j προσφέροντος, η οποία δίδεται από τον τύπο :

Δηλαδή προκύπτει ως άθροισμα :

α) της προτεινόμενης τιμής προμήθειας-εγκατάστασης- παράδοσης σε πλήρη λειτουργία, Π<sub>1</sub>, όπως αυτή συμπληρώθηκε από τον j προσφέροντα στο πεδίο : «ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ (Π) ΓΙΑ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ, (ολογράφως)» του ΠΙΝΑΚΑ Π1 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ V της παρούσας διακήρυξης που περιέχεται στην ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

β) της προτεινόμενης συνολικής τιμής πλήρους συντήρησης για μία δεκαετία S<sub>j</sub>, όπως αυτή συμπληρώθηκε από τον j προσφέροντα στο πεδίο «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ (Σ) ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ– ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ (ολογράφως)» της στήλης 3 (χωρίς ΦΠΑ) και της γραμμής α/α 3, του ΠΙΝΑΚΑ Π2 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ V της παρούσας διακήρυξης, που προκύπτει από τον τύπο: S<sub>j</sub> = T1<sub>j</sub> x (10-r<sub>j</sub>) και περιέχεται στην ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

**Επισημαίνεται ότι τα κόστη του πίνακα Π2 δεν περιλαμβάνονται στον προϋπολογισμό του έργου, συνυπολογίζονται, όμως, για την ανάδειξη της συμφερότερης προσφοράς και δεσμεύουν τον προμηθευτή.**

**όπου j = 1,2 .....αριθμός προσφερόντων των οποίων οι προσφορές έχουν φθάσει μέχρι αυτό το στάδιο και δεν απερρίφθησαν κατά την τεχνική αξιολόγηση.**

T1<sub>j</sub>= είναι η ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής, χωρίς ΦΠΑ, για το πρώτο έτος μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας που προτείνει ο j προσφέρων και συμπληρώνει στο αντίστοιχο πεδίο (στήλη 3 και γραμμή α/α 1) του πίνακα Π2 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ V της παρούσας διακήρυξης.

Η ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής χωρίς ΦΠΑ(T1<sub>j</sub>) δεν πρέπει να ξεπερνά το ποσοστό της Προσφερόμενης τιμής (Π<sub>j</sub>) για το είδος χωριστά χωρίς ΦΠΑ, όπως περιγράφεται στις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές των υποέργων της διακήρυξης.

$$T1_j \leq \text{ποσοστό } \% \times P_j$$

R<sub>j</sub>= διάρκεια σε έτη της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, η οποία πρέπει να αναγραφεί από τον j προσφέροντα στο πεδίο της στήλης 6 και της γραμμής α/α 1, του πίνακα Π2 του Παραρτήματος IV της παρούσας διακήρυξης.

**Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τον μικρότερο λόγο της προαναφερθείσας τιμής προς τη συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς (ήτοι αυτή**



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



στην οποία το  $\Lambda$  είναι ο μικρότερος αριθμός), σύμφωνα με τον τύπο που ακολουθεί, κάνοντας στρογγυλοποίηση στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.

$\Lambda = \text{Προσφερθείσα τιμή (Κ)}$

$\text{Συνολική βαθμολογία τεχνικής προσφοράς (U)}$

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι & 2 της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος /τμήμα.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές

Η ένωση Οικονομικών Φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους Οικονομικούς Φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά δηλώνεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης. Για την υπογραφή της προδικαστικής προσφυγής από τον εκπρόσωπο / συντονιστή της ένωσης απαιτείται ρητή εξουσιοδότηση. Η εν λόγω εξουσιοδότηση μπορεί να περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α), είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, είτε στα έγγραφα συμφωνίας των οικονομικών φορέων για συμμετοχή στο διαγωνισμό ως ένωση, είτε στα πρακτικά των αρμοδίων οργάνων διοίκησης των μελών της ένωσης<sup>85</sup>.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής.

### 2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

**2.4.2.1.** Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» (εφεξής Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες).

Για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται

<sup>85</sup> Πρβλ. ΔΕΦ Αθηνών, ΙΓ Τμήμα (Ακυρ.), 728/2023

στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

**2.4.2.2.** Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς μέσω του ΕΣΗΔΗΣ βεβαιώνεται αυτόματα από το ΕΣΗΔΗΣ με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 10 της ως άνω κοινής υπουργικής απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή ρυθμίζει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφασή της.<sup>86</sup>

**2.4.2.3.** Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες:

(α) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής–Τεχνική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές, πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδας, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

**2.4.2.4.** Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, με τα δεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στη συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθεισών αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.<sup>87</sup>

Επίσης, οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν:

α. την οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τους Πίνακες Π1 και Π2 σύμφωνα με τα υποδείγματα που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα V της παρούσας, και

<sup>86</sup> Άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και άρθρο 4 παρ. 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και- Υπηρεσίες.

<sup>87</sup> Άρθρο 13 παρ. 1.4 και 1.5 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

β. την τεχνική τους προσφορά συμπληρώνοντας τους Πίνακες Σ1 και Σ2 σύμφωνα με τα υποδείγματα που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα IV της παρούσας,

και επισυνάπτουν ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία στους αντίστοιχους ανωτέρω (υπο)φακέλους.

**2.4.2.5.** Ειδικότερα, όσον αφορά τα συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία της προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς τα καταχωρίζουν στους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Υποσυστήματος, ως εξής :

Τα έγγραφα που καταχωρίζονται στην ηλεκτρονική προσφορά και δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή, γίνονται αποδεκτά κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille

β) είτε των άρθρων 15 και 27<sup>88</sup> του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45)<sup>89</sup>,

δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του ν. 4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.<sup>90</sup>

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ<sup>91</sup> και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

Ειδικότερα, τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα στη διαδικασία καταχωρίζονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται

<sup>88</sup> Βλ. σχετικά με την ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση το άρθρο εικοστό έβδομο της από 20.3.2020 Π.Ν.Π., (Α 68) - που κυρώθηκε με το άρθρο 1 του ν. 4683/2020 (Α' 83)-κατά τις παραγράφους 1 και 2 του οποίου:" Η υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α' 75) μπορεί να συντάσσεται στην Ενιαία Ψηφιακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης του άρθρου 52 του ν. 4635/2019, μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής «e-Dilosi». Η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται και γίνεται αποδεκτή σύμφωνα με τα οριζόμενα στο εικοστό τέταρτο άρθρο της παρούσας. 2. Η αυθεντικοποίηση που πραγματοποιείται για τη χρήση της ηλεκτρονικής εφαρμογής της παρ. 1 του παρόντος έχει την ίδια ισχύ με τη βεβαίωση γνήσιου υπογραφής του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45). Η ημερομηνία που αναγράφεται στην προηγμένη ή εγκεκριμένη ηλεκτρονική σφραγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης αντιστοιχεί στην ημερομηνία έκδοσης της ηλεκτρονικής υπεύθυνης δήλωσης. Εφόσον τηρούνται οι όροι του προηγούμενου εδαφίου, η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση, τόσο ως ηλεκτρονικό, όσο και ως έντυπο έγγραφο, συνιστά έγγραφο βέβαιης χρονολογίας".

<sup>89</sup> Βλ. σχετικά, τις παραγράφους 1 και 3 του άρθρου: «1. [...]Στις περιπτώσεις που ο νόμος απαιτεί βεβαίωση του γνήσιου της υπογραφής του ενδιαφερομένου, αρκεί η εγκεκριμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή η εγκεκριμένη ηλεκτρονική σφραγίδα του ενδιαφερομένου, εφόσον το έγγραφο διακινείται ηλεκτρονικά» [...] 3. Τα ηλεκτρονικά έγγραφα υποβάλλονται και γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 13 έως 15 του ν. 4727/2020 (Α' 184).

<sup>90</sup> Ομοίως προβλέπεται και στην περίπτωση υποβολής αποδεικτικών στοιχείων, σύμφωνα με το άρθρο 80 παρ. 13 του ν.4412/2016 . Πρβλ και άρθρο 13 παρ. 1.3.1 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>91</sup> Σύμφωνα με την περ. ε' της παρ. 2 του ν. 2690/1999 (ΚΔΔ), «ε. Για τα αντίγραφα των Φύλλων Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) που έχουν προέλθει από πρωτότυπο ΦΕΚ σε έντυπη μορφή ή από ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή που έχει καταχωριστεί στην ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου, ισχύουν ανάλογα οι ρυθμίσεις του άρθρου αυτού..».

ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

α) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη,

β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999<sup>92</sup>,

γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο<sup>93</sup>.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή δύναται να ζητήσει τη συμπλήρωση και υποβολή τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με τον ν. 1497/1984 (Α'188) , εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης, απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

Επίσης, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β' του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 "Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας", όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του ν.4250/2014.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται, με ευθύνη του οικονομικού φορέα, σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του παρόντος διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης το φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

<sup>92</sup> Ενδεικτικά συμβολαιογραφικές ένορκες βεβαιώσεις ή λοιπά συμβολαιογραφικά έγγραφα

<sup>93</sup> Άρθρο 13 παρ. 1.6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», το σχετικό αποδεικτικό στοιχείο προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

### 2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

#### 2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού<sup>94</sup> τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου, β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης ως Παράρτημα αυτής.

Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (<https://espd.eprocurement.gov.gr/>) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς δύνανται για τον σκοπό αυτό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση δ' της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

*[Αναλυτικές οδηγίες και πληροφορίες για το θεσμικό πλαίσιο, τον τρόπο χρήσης και συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ και της χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint είναι αναρτημένες σε σχετική θεματική ενότητα στη Διαδικτυακή Πύλη (<https://espd.eprocurement.gov.gr/>) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.]*

#### 2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές” του Παραρτήματος II της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα<sup>95 96</sup>.

<sup>94</sup> Βλ. άρθρο 93 του ν. 4412/2016

<sup>95</sup> Άρθρο 94 του ν. 4412/2016

<sup>96</sup> Αυτά περιλαμβάνουν τα αποδεικτικά στοιχεία που τεκμηριώνουν την τεχνική καταλληλότητα των προσφερομένων ειδών βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η τεχνική προσφορά. Αναφέρονται υποχρεωτικά τα αποδεικτικά στοιχεία που τυχόν

Ο επιμέρους φάκελος της τεχνικής προσφοράς θα περιέχει τα παρακάτω στοιχεία :

1. Πίνακας περιεχομένων (ευρετήριο) με τα στοιχεία του φακέλου της τεχνικής προσφοράς
2. Πλήρη αναλυτική «Τεχνική περιγραφή» στην ελληνική γλώσσα για τον προσφερόμενο εξοπλισμό.
3. Πλήρες «Φύλλο Συμμόρφωσης» το οποίο είναι προτυπωμένο και περιέχεται στο Παράρτημα IV Της Διακήρυξης

Το φύλλο συμμόρφωσης έχει αναρτηθεί και σε επεξεργάσιμη μορφή αρχείου doc στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης. Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να συμπληρώσει όλα τα πεδία των στηλών ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ και ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ του ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ όπου αντίστοιχα: α) θα απαντήσει αναλυτικά ακολουθώντας τη σειρά και συμπληρώνοντας όλα τα αντίστοιχα πεδία της στήλης ΑΠΑΝΤΗΣΗ με αναλυτική περιγραφή, πληρότητα και τεκμηρίωση και β) θα συμπληρώσει όλα τα αντίστοιχα πεδία της στήλης ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ όπου θα αναφέρει την σελίδα/ σελίδες του φακέλου τεχνικής προσφοράς όπου ανευρίσκεται η αντίστοιχη αναλυτική περιγραφή και τεκμηρίωση.

Περισσότερες οδηγίες συμπλήρωσης του Φύλλου Συμμόρφωσης Τεχνικών Προδιαγραφών δίδονται στο Παράρτημα IV της παρούσας διακήρυξης.

#### 4. Επίσημα Τεχνικά Φυλλάδια

Μετά από το Φύλλο Συμμόρφωσης, ο προσφέρων πρέπει να επισυνάψει τα απαραίτητα prospectus, τεχνικά φυλλάδια κατασκευαστών, αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας, αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης, οδηγίες και εγχειρίδια χρήσεως, συνοδευτικά τεχνικά ή / και κατασκευαστικά σχέδια, service manuals, κατάλληλα σχήματα, εικόνες, φωτογραφίες, πιστοποιητικά, CD, δικαιολογητικά και ότι άλλο τεκμηριωτικό στοιχείο διαθέτει που αποδεικνύει τη συμμόρφωση του προσφερόμενου εξοπλισμού με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και με τις λοιπές υποχρεώσεις και όρους, ώστε να είναι εύκολη η αξιολόγηση από την αρμόδια επιτροπή.

**5. Πλήρες εγχειρίδιο με σαφείς οδηγίες χρήσεως και λειτουργίας του μητρικού κατασκευαστικού οίκου (Operation Manuals)** με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές στην Ελληνική γλώσσα ή/και Αγγλική.

**6. Έγγραφο δήλωση** στην οποία οι διαγωνιζόμενοι αναφέρουν τις επιχειρηματικές μονάδες (εργοστάσια) στα οποία θα κατασκευάσουν τον προσφερόμενο εξοπλισμό καθώς και τον τόπο εγκατάστασής τους. Εάν οι διαγωνιζόμενοι δεν θα κατασκευάσουν το προσφερόμενο είδος μερικά ή ολικά σε δικό τους εργοστάσιο, απαιτείται υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπρόσωπου του κατασκευαστικού οίκου προς το Νοσοκομείο ότι η κατασκευή του τελικού προϊόντος θα γίνει από τον ίδιο τον κατασκευαστικό οίκο (στον οποίο ανήκει ή ο οποίος εκμεταλλεύεται ολικά ή μερικά τη μονάδα κατασκευής του τελικού προϊόντος) και ότι ο κατασκευαστικός οίκος έχει αποδεχθεί έναντι τους την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας, σε περίπτωση κατακύρωσης στον ανάδοχο υπέρ του οποίου έγινε η αποδοχή.

**7. Πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης**, εφόσον και όπως αυτό ζητείται στις τεχνικές προδιαγραφές του κάθε μηχανήματος στο Παράρτημα II της παρούσας Διακήρυξης : δομή και πληρότητα εκπαίδευσης, προσφερόμενα βοηθήματα, προτεινόμενη διάρκεια εκπαίδευσης και αριθμός ατόμων που προτείνεται να εκπαιδευτούν, πιθανή πρόταση για περισσότερες της μία εκπαιδεύσεις σε προσωπικό (χρήστες) του Νοσοκομείου, εντός του χρονικού διαστήματος από τη λήξη της προτεινόμενης περιόδου

προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές του προς προμήθεια αγαθού, σύμφωνα με Παράρτημα της Διακήρυξης και τυχόν υπόδειγμα τεχνικής προσφοράς.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



εγγύησης καλής λειτουργίας, μέχρι τη λήξη του διαστήματος των δέκα ετών από την οριστική παραλαβή των μηχανημάτων.

Για να τεκμηριώσει τα άνω ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να δηλώσει ότι μπορεί να διαθέσει στην Ελλάδα κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό (πέραν και ανεξάρτητα του αντίστοιχου τεχνικού προσωπικού για παροχή υπηρεσιών εγκατάστασης, συντήρησης, κλπ) για την επίδειξη – εκπαίδευση του προσωπικού του νοσοκομείου τόσο επί της λειτουργίας μηχανήματος όσο και επί των δυνατοτήτων αποτελεσματικότερης και επωφελέστερης εκμετάλλευσης και ανάπτυξης της απόδοσής του, ποιοτικής και ποσοτικής.

Το υπόψη εκπαιδευτικό προσωπικό, θα αναφερθεί σε χωριστές εκθέσεις με τον αντίστοιχο χρόνο ενασχόλησης τους, τα προσόντα, την εκπαίδευση κλπ ενώ θα συνοποβληθεί με το πρόγραμμα εκπαίδευσης και σχετικό πιστοποιητικό ειδικής προς τούτο εκπαίδευσης και αντίστοιχης εξουσιοδότησης από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του στη Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/EEC, ώστε να τεκμηριώνεται η καταλληλότητά του, για την πλήρη εκπαίδευση ιατρών / χειριστών/ τεχνικών επί της λειτουργίας των μηχανημάτων και της πλήρους εκμετάλλευσης της δυνατότητας των ειδών. Πέραν τούτου, ο ανάδοχος υποχρεούται άνευ πρόσθετης αμοιβής, να επαναλάβει την ως άνω εκπαίδευση για το ίδιο διάστημα τουλάχιστον, όταν και εάν αυτό ζητηθεί από το Νοσοκομείο, μέσα από τη διάρκεια της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.

Τέλος στο εν λόγω πρόγραμμα εκπαίδευσης, ο διαγωνιζόμενος πρέπει να περιλάβει και υπεύθυνη δήλωση ότι αποδέχεται, εντός του χρονικού διαστήματος από τη λήξη της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας μέχρι τη λήξη του διαστήματος των δέκα ετών από την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος, να παράσχει επί πλέον μία τουλάχιστον ανάλογη εκπαίδευση ύστερα από αίτημα του φορέα χωρίς την καταβολή πρόσθετης αμοιβής για τυχόν επανάληψη της εκπαίδευσης μεταγενέστερα, προς εκπαίδευση νέου προσωπικού.

Σε περίπτωση που ο διαγωνιζόμενος δεν διαθέτει το ως άνω προσωπικό, πρέπει στον παρόντα επί μέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς του να υπάρχει έγγραφο του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην ΕΕ όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/EEC, ότι η εκπαίδευση θα γίνει από δικό του εξειδικευμένο προσωπικό στην Ελληνική γλώσσα και με τους όρους που αναφέρονται στο παρόν έγγραφο.

**8. Έγγραφο βεβαίωση** του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην ΕΕ, όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/EEC, (με επίσημη μετάφραση – επικύρωση σε περίπτωση που πρόκειται για αλλοδαπό κατασκευαστή) για την **δέσμευση εξασφάλισης και διάθεσης ανταλλακτικών** καθώς και των αντίστοιχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση του εξοπλισμού για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την οριστική παραλαβή αυτού, ακόμα και στις περιπτώσεις: α) διακοπής της συνεργασίας του προμηθευτή με τον κατασκευαστή και β) διακοπής της λειτουργίας του προμηθευτή. Για περιπτώσεις κατασκευαστών οι οποίοι χρησιμοποιούν υποσυστήματα άλλων κατασκευαστικών οίκων, αρκεί η δήλωση του κατασκευαστή του τελικού προϊόντος και δεν απαιτούνται οι δηλώσεις περί διάθεσης ανταλλακτικών των κατασκευαστικών οίκων των διαφόρων υποσυστημάτων.

Προσφορά στην οποία δηλώνεται δέσμευση εξασφάλισης και διάθεσης ανταλλακτικών καθώς και των αντίστοιχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση του εξοπλισμού μικρότερη των δέκα (10) ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής αυτού, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

**10. Έγγραφο δήλωση** για την προτεινόμενη διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του συγκροτήματος.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας





**11. Έγγραφη δήλωση για τη διάρκεια του χρόνου πλήρης συντήρησης – επισκευής μετά τη λήξη του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας για τον προσφερόμενο εξοπλισμό.**

**12. Υπεύθυνη δήλωση για το χρόνο παράδοσης του ζητούμενου εξοπλισμού.**

**13.** Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να συνοποβάλλουν στον επιμέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς όλα τα αναγκαία στοιχεία για τη διασφάλιση των συνθηκών κανονικής εγκατάστασης του εξοπλισμού που προσφέρουν σε πλήρη λειτουργία, ως και γενικά σχέδια (εφόσον απαιτούνται για το προσφερόμενο είδος). Τα στοιχεία αυτά θα αφορούν και θα αναφέρουν τις απαραίτητες εγκαταστάσεις, υποδομή και εξοπλισμό των χώρων του κτιρίου που θα υποδεχθεί την εγκατάσταση του μηχανήματος, ως και όλα τα αναγκαία τεχνικά στοιχεία ( βάρη, ενδεικτική διάταξη με διαστάσεις των επιμέρους συσκευών).

**14.** Οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την τεχνική προσφορά του διαγωνιζόμενου και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στις τεχνικές προδιαγραφές των υποέργων της διακήρυξης, αλλά και στα επιμέρους αντίστοιχα κριτήρια αξιολόγησης .

Περισσότερες οδηγίες συμπλήρωσης του Φύλλου Συμμόρφωσης Τεχνικών Προδιαγραφών δίδονται στο Παράρτημα IV της παρούσας διακήρυξης.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν:

α) το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν<sup>97</sup>.

β) τη χώρα παραγωγής του προσφερόμενου προϊόντος και την επιχειρηματική μονάδα στην οποία παράγεται αυτό, καθώς και τον τόπο εγκατάστασής της.

#### **2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών**

**2.4.4.1.** Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης που είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής και σύμφωνα με το άρθρο 2.3 και το Υπόδειγμα στο Παράρτημα V της διακήρυξης.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ.5 περ.α΄ του άρθρου 95 του Ν.4412/2016 η τιμή του προς προμήθεια υλικού δίνεται ανά μονάδα.

**2.4.4.2.** Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 9 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης. Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της και σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και την αρ. 56902/215/02-06-2017 (αρ.φύλλου 1924) Απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ).

**2.4.4.3.** Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής –Τεχνική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

<sup>97</sup> Άρθρο 58 του ν. 4412/2016.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/16 Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

**2.4.4.4.** Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf].

Επίσης, οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν:

α. την οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τους Πίνακες Π1 και Π2 σύμφωνα με τα υποδείγματα που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα V της παρούσας, και

β. την τεχνική τους προσφορά συμπληρώνοντας τους Πίνακες Σ1 και Σ2 σύμφωνα με τα υποδείγματα που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα IV της παρούσας,

και επισυνάπτουν ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία στους αντίστοιχους ανωτέρω (υπο)φακέλους.

#### Τιμές

Η τιμή του προς προμήθεια αγαθού δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.<sup>98</sup>

Η Οικονομική Προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά **επί ποινή απορρίψεως** στον (υπο)φάκελο «Οικονομική Προσφορά». Η οικονομική προσφορά, συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στη συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Ο προσφέρων θα επισυνάψει στον υποφάκελλο «οικονομική προσφορά» την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη και τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία σε μορφή pdf. Στην οικονομική του προσφορά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται απαραίτητα οι Πίνακες Π1 και Π2 σύμφωνα με τα υποδείγματα του Παραρτήματος V της παρούσας.

Εφόσον η οικονομική προσφορά δεν έχει αποτυπωθεί στο σύνολό της στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία. (Στην οικονομική προσφορά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται απαραίτητα οι Πίνακες Π1 και Π2 του Παραρτήματος V της παρούσας.)

<sup>98</sup> Εδώ πρέπει να καθορίζεται με σαφήνεια η σχετική μονάδα π.χ. λίτρα κ.α.

Στην Οικονομική Προσφορά αναγράφεται η τιμή, όπως ορίζεται κατωτέρω:

1. Προσφορές που δεν δίνουν τις τιμές σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζουν σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
2. Η αναγραφή της τιμής σε ΕΥΡΩ, μπορεί να γίνεται με δύο δεκαδικά ψηφία, εφόσον χρησιμοποιείται σε ενδιάμεσους υπολογισμούς. Το γενικό σύνολο στρογγυλοποιείται σε δύο δεκαδικά ψηφία, προς τα άνω εάν το τρίτο δεκαδικό ψηφίο είναι ίσο ή μεγαλύτερο του πέντε και προς τα κάτω εάν είναι μικρότερο του πέντε.
3. Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή ή δεν δίνεται ενιαία τιμή για ολόκληρη την προσφερόμενη ποσότητα, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη με την επιφύλαξη της παρ.4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016
4. Προσφορές που θέτουν όρο αναπροσαρμογής της τιμής απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
5. Dumping-εξαγωγικές επιδοτήσεις

α-Η προσφορά απορρίπτεται και σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι εφαρμόζεται πολιτική τιμών πώλησης κάτω του κόστους κατασκευής του προϊόντος ή της τιμής απόκτησης του προϊόντος για εμπορία (τιμή Dumping) ή ότι το προσφερόμενο προϊόν είναι αποδέκτης εξαγωγικής επιδότησης. Οι προσφέροντες οφείλουν να είναι γνώστες των προαναφερθέντων μέτρων της χώρας προέλευσης του προϊόντος ή της κατασκευάστριας εταιρίας.

β-Οι προσφέροντες κατασκευαστές ή εμπορικοί εκπρόσωποι προϊόντων χωρών που δεν έχουν αποδεχθεί τα Πρωτόκολλα Πολυμερών Συμφωνικών του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου (Π.Ο.Ε) ή δεν λειτουργούν στο πλαίσιο ολοκληρωμένης Τελωνιακής Ένωσης με την Ε.Ε, οφείλουν εγγράφως να δηλώσουν με την προσφορά τους, ότι το προσφερόμενο προϊόν τους δεν είναι αποδέκτης πολιτικής τιμών πώλησης κάτω του κόστους κατασκευής ή της τιμής απόκτησης του προϊόντος για εμπορία (τιμή Dumping) ή αποδέκτης εξαγωγικής επιδότησης.

γ- Δεν έχουν την υποχρέωση κατάθεσης της προαναφερθείσας δήλωσης οι προσφέροντες προϊόντα προερχόμενα από τα κράτη- μέλη της Ε.Ε, τη Νορβηγία, την Ελβετία, τις Η.Π.Α, την Ιαπωνία, τον Καναδά, την Αυστραλία, το Ισραήλ και την Τουρκία καθώς και από κάθε άλλο κράτος που αποδέχεται και εφαρμόζει στον χρόνο που επιθυμεί, τα εν λόγω Πρωτόκολλα της Π.Ο.Ε ή που συνδέεται με την Ε.Ε στο πλαίσιο ολοκληρωμένης Τελωνιακής Ένωσης.

Οι τιμές θα δίνονται ως εξής : I. Τιμή μονάδος σε ΕΥΡΩ συμπεριλαμβανομένων των υπέρ τρίτων κρατήσεων και κάθε είδους δαπανών για παράδοση των ειδών ελευθέρων. Στα είδη για τα οποία ζητούνται περισσότερα του ενός τεμάχια, θα δίνεται η τιμή μονάδος, ώστε πολλαπλασιαζόμενη με τον αριθμό των ζητούμενων τεμαχίων θα διαμορφώσει τη συνολική προσφερόμενη τιμή (Π) του πίνακα Π1 του υποδείγματος της οικονομικής προσφοράς .II Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό ΦΠΑ επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα. III Για τη διαμόρφωση της συγκριτικής τιμής θα ληφθεί υπόψη (σύμφωνα με την παράγραφο 2.3.2 «Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών» της παρούσας), η τιμή της προσφοράς (Π) για παράδοση και εγκατάσταση του είδους στην έδρα του φορέα όπως προβλέπεται από τις τεχνικές προδιαγραφές και η συνολική τιμή (Σ) πλήρους συντήρησης – επισκευής του πίνακα Π2 του υποδείγματος της οικονομικής προσφοράς (Παράρτημα V).

6. Επισημαίνεται ότι η συνολική προσφερόμενη τιμή της οικονομικής προσφοράς δεν θα πρέπει να ξεπερνά την προϋπολογισθείσα δαπάνη.
7. Εάν στο διαγωνισμό οι προσφερόμενες τιμές είναι υπερβολικά χαμηλές, θα εξετάζονται οι προσφορές πριν την έκδοση απόφασης κατακύρωσης. Για τον σκοπό αυτό, θα ζητηθούν από τον



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



προσφέροντα να παρασχεθούν εγγράφως οι αναγκαίες διευκρινίσεις σχετικά με τον οικονομικό χαρακτήρα της διαδικασίας κατασκευής ή τις τεχνικές λύσεις που έχουν επιλεγεί ή τις εξαιρετικά ευνοϊκές συνθήκες που διαθέτει ο προσφέρων για τη προμήθεια των ειδών ή την πρωτοτυπία των προτεινομένων προμηθειών, τις οποίες επαληθεύει πριν την απόρριψη της προσφοράς.

8. Η Υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερομένων τιμών, οι δε προμηθευτές υποχρεούνται να παρέχουν αυτά.
9. Ρήτρα ηθικού περιεχομένου. Απορρίπτονται προσφορές επιχειρήσεων (κατασκευαστικών ή εμπορικών) που κατά παράβαση των άρθρων 138 και 182 της Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας απασχολούν ή εκμεταλλεύονται ανηλίκους κάτω των 15 ετών.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ'αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό ΦΠΑ επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής, θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

Σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 26 παρ. 4 του Ν.4412/2016 ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες : α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ.4 του άρθρου 102 του Ν.4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο Άρθρο 1.3 της παρούσας διακήρυξης.

Στην οικονομική προσφορά θα πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους τρόπους πληρωμής που περιγράφονται στην παρ. 5.1 της παρούσας διακήρυξης

#### 2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών<sup>99</sup>

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα 12 μηνών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται ως μη κανονική.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος της αναθέτουσας αρχής για παράταση της ισχύος της προσφοράς, οι προσφορές των οικονομικών φορέων που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

<sup>99</sup> Άρθρο 97 ν. 4412/2016

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρατείνουν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία να παρατείνουν την προσφορά τους.

#### 2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών<sup>100</sup>

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει προσφορά:

α) η οποία, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 περί συμπλήρωσης, αποκλίνει από अपαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,<sup>101</sup>

β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλειπίες, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή, σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλει δύο ή περισσότερες Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ. γ' της παρούσας ( περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

<sup>100</sup> Άρθρο 91 του ν. 4412/2016

<sup>101</sup> Άρθρα 92 έως 97, άρθρο 100 καθώς και άρθρα 102 έως 104 του ν. 4412/16

η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,

θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,

ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης που έχουν ρητώς καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη,

ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας Διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.

### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών<sup>102</sup>

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της αναθέτουσας αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης<sup>103</sup>, **εφεξής Επιτροπή Διαγωνισμού**, προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», την Δευτέρα 4-11-2024 και ώρα 11:00
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Σε κάθε στάδιο τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι καταρχήν προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την αναθέτουσα αρχή<sup>104</sup>.

##### 3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

**3.1.2.1** Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η αναθέτουσα αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο ΕΣΗΔΗΣ οργάνων της<sup>105</sup>, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητεί από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογίαν και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα<sup>106</sup>.

*[Επισημαίνεται ότι οι διευκρινίσεις/ συμπληρώσεις, κατ' εφαρμογή της παρούσας παραγράφου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του άρθρου 102 του ν.4412/2016, ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή*

<sup>102</sup> Άρθρο 100 ν. 4412/2016 και άρθρο 16 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>103</sup> Επισημαίνεται ότι, ως προς τις προθεσμίες για την ολοκλήρωση των ενεργειών της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 221Α του ν. 4412/2016

<sup>104</sup> Άρθρο 16 παρ. 1 και 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>105</sup> Στο πλαίσιο των διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, τα όργανα που γνωμοδοτούν προς τα αποφαινόμενα όργανα ((επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης) ελέγχουν, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, την καταλληλότητα των προσφερόντων, αξιολογούν τις προσφορές, εισηγούνται τον αποκλεισμό τους από τη διαδικασία, την απόρριψη των προσφορών, την κατακύρωση των αποτελεσμάτων, την αποδέσμευση ή κατάπτωση των εγγυήσεων, τη ματαίωση της διαδικασίας και γνωμοδοτούν για κάθε άλλο θέμα που ανακύπτει κατά τη διαδικασία ανάθεσης.

<sup>106</sup> Άρθρο 102 του ν. 4412/2016. Πρβλ και έκθεση συνεπειών ρυθμίσεων επί του άρθρου 42 του ν. 4781/2021

Αξιολόγησης των Προσφορών (Επιτροπή Διενεργείας Διαγωνισμού), μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνίας»:

- είτε από την Επιτροπή, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς τη σύνταξη διακριτού εγγράφου
- είτε, με αποστολή διακριτού εγγράφου της Επιτροπής, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς, στην περίπτωση αυτή, να απαιτείται περαιτέρω έγκρισή του από το αποφαινόμενο όργανο.

Σημειώνεται ότι, όσο διαρκεί η διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και μέχρι την αποστολή των σχετικών πρακτικών της Επιτροπής στον χειριστή του διαγωνισμού, προς έκδοση των σχετικών αποφάσεων, οι διευκρινίσεις ζητούνται από την Επιτροπή και δεν υπόκεινται σε προηγούμενη έγκριση του αποφαινόμενου οργάνου.

Σε κάθε περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης, εκ μέρους της Επιτροπής και τη διαβίβαση των σχετικών πρακτικών προς το αποφαινόμενο όργανο, το τελευταίο, δύναται, κατά την κρίση του, να ζητεί διευκρινίσεις, από τους προσφέροντες, για στοιχεία των προσφορών, για τα οποία δεν ζητήθηκαν, είτε ακόμη και για στοιχεία, για τα οποία έχει ήδη γνωμοδοτήσει σχετικώς η Επιτροπή.

Το αποφαινόμενο όργανο διατηρεί το δικαίωμα να αναπέμψει στην Επιτροπή προς εξέταση και περαιτέρω διευκρινίσεις οποιοδήποτε ζήτημα, κατά την κρίση της, χρήζει διευκρινίσεων/ συμπληρώσεων.

Τα ανωτέρω ισχύουν και ως προς τα αιτήματα παροχής διευκρινίσεων-συμπληρώσεων, σε περιπτώσεις ασυνήθιστα χαμηλών προσφορών, καθώς και στο στάδιο της υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του προσωρινού αναδόχου].<sup>107</sup>

Ειδικότερα :

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72. Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες με επιμέλεια αυτής μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί, παράλληλα, με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

<sup>107</sup> Πρβλ. άρθρα 100 ν. 4412/2016, σε συνδυασμό με άρθρο 16 παρ. 3.2 της «ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες



β) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνονται σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στον ν.4412/2016 και τους όρους της παρούσας. Η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, της βαθμολόγησης των αποδεκτών τεχνικών προσφορών με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης των παραγράφων 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ. Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της ανωτέρω απόφασης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ορισθείσα ημερομηνία και ώρα οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών εκείνων των προσφερόντων που δεν έχουν απορριφθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω.

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό, στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική. *[Σε κάθε περίπτωση η κρίση της Α.Α. σχετικά με τις ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές και την αποδοχή ή όχι των σχετικών εξηγήσεων εκ μέρους των προσφερόντων ενσωματώνεται στην κατωτέρω ενιαία απόφαση<sup>108</sup>]*

Στην περίπτωση ισοδύναμων προφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων, η ανάθεση γίνεται στον προσφέροντα με τη μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς<sup>109</sup> η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων. *[Επισημαίνεται ότι τα αποτελέσματα της κλήρωσης ενσωματώνονται ομοίως στην κατωτέρω απόφαση]*

<sup>108</sup> Επισημαίνεται, ότι στις γνωμοδοτικές αρμοδιότητες της Επιτροπής Διαγωνισμού ανήκει ο ουσιαστικός έλεγχος και η αξιολόγηση των προσφορών, συμπεριλαμβανομένου και του ζητήματος της απόρριψης προσφορών ως ασυνήθιστα χαμηλών. Πρβλ. και απόφαση ΣτΕ ΕΑ 184/2020

<sup>109</sup> Άρθρο 90 παρ. 2 και 4 του ν. 4412/2016.

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης<sup>110</sup>.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας<sup>111</sup>.

### **3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου<sup>112</sup> - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου**

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας Διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της Διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.5 της παρούσας.

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5<sup>113</sup>.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινίσεις κατά το άρθρο 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

<sup>110</sup> Άρθρο 100 παρ. 5 του ν. 4412/2016

<sup>111</sup> Άρθρο 100 παρ. 6 του ν. 4412/2016

<sup>112</sup> Άρθρο 103 του ν. 4412/2016

<sup>113</sup> Πρβλ. άρθρο 17 της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει προς την αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών, όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, όπως προβλέπεται ανωτέρω. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή

ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή

iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσηκούσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες (μεταβολές) είτε επήλθαν, είτε έλαβε γνώση αυτών μετά τη δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του<sup>114</sup>.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας Διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας Διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

<sup>114</sup> Άρθρο 104 παρ. 2 και 3 του ν. 4412/2016

### 3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης<sup>115</sup>

**3.3.1.** Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» στο ΕΣΗΔΗΣ, σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά, ιδίως δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύμβασης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν, της κατάταξης των προσφορών και των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής<sup>116</sup>. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.<sup>117</sup>

**3.3.2.** Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις σωρευτικά:

α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,

γ) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται,

και

δ) *[μόνο στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης]* ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

Μετά την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

<sup>115</sup> Άρθρο 105 του ν. 4412/2016

<sup>116</sup> Πρβλ. άρθρο 16 παρ. 3 της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>117</sup> Άρθρο 100 παρ. 5 του ν. 4412/2016

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην ταχθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια ως άνω διαδικασία για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας Διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 του ΑΚ.

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 του ΑΚ.

### **3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και οριστική Δικαστική Προστασία**

**Α.** Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. του π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του<sup>118</sup>.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως

(γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης<sup>119</sup>.

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επόμενη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59<sup>120</sup>.

<sup>118</sup> Άρθρο 360 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και 3 παρ. 1 π.δ. 39/2017.

<sup>119</sup> Άρθρο 361 του ν. 4412/2016 και 4 του π.δ. 39/2017

<sup>120</sup> Παρ. 2 του άρθρου 9 και άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 39/2017 και κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016. Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντος από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με τα άρθρα 368 του ν. 4412/2016 και 20 του π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο μέτρων προσωρινής προστασίας, σύμφωνα με τα άρθρα 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 του π.δ. 39/2017.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής η αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία»:

α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 του π.δ. 39/2017, δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

β) Διαβιβάζει στην Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους αλλά και την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την Έκθεση Απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

δ) Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ, το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων της αναθέτουσας αρχής.

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής .

**Β.** Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και την ακύρωσή της

ενώπιον του αρμόδιου Διοικητικού Δικαστηρίου (Διοικητικό Εφετείο Θεσσαλονίκης)<sup>121</sup>. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.<sup>122</sup>

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.<sup>123</sup>

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται, επί ποινή απαραδέκτου του ένδικου βοηθήματος, να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απaráδεκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμόδιου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί

<sup>121</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 3 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με το οποίο: «Αρμόδιο για την εκδίκαση των υποθέσεων του παρόντος είναι το Διοικητικό Εφετείο της έδρας της αναθέτουσας αρχής. Κατ' εξαίρεση, διαφορές οποίες προκύπτουν από την ανάθεση δημόσιων συμβάσεων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των Οδηγιών 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ, με εκτιμώμενη αξία μεγαλύτερη των δεκαπέντε εκατομμυρίων (15.000.000) ευρώ, εκδικάζονται από το Συμβούλιο της Επικρατείας». Κατά συνέπεια, με βάση την εκτιμώμενη αξία εκάστης σύμβασης, η α.α. συμπληρώνει στο παρόν άρθρο της Διακήρυξης, το αρμόδιο, ανά περίπτωση, Δικαστήριο, ήτοι το Διοικητικό Εφετείο ή το Συμβούλιο της Επικρατείας αναλόγως.

<sup>122</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 και 2 του ν. 4412/2016.

<sup>123</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

διαφορετικά.<sup>124</sup> Για την άσκηση της αίτησης κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του ν. 4412/2016.

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

Αν το Δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής μετά τη σύναψη της σύμβασης, το κύρος της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαδικασία σύναψης της σύμβασης. Στην περίπτωση που η σύμβαση δεν είναι άκυρη, ο ενδιαφερόμενος δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 373 του ν. 4412/2016.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

**Γ. Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367** του ν. 4412/2016 για την εξέταση των προδικαστικών προσφυγών και την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, **αναστέλλονται κατά το διάστημα από 1η μέχρι και 31 Αυγούστου 2023**. Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής οι προδικαστικές προσφυγές, τα αιτήματα αναστολής της διαγωνιστικής διαδικασίας και τα αιτήματα λήψης προσωρινών μέτρων που αφορούν κατεπείγουσες περιπτώσεις για λόγους δημοσίου συμφέροντος ή διαγωνιστικές διαδικασίες που αφορούν σε συμβάσεις προμηθειών, που χρηματοδοτούνται, εν όλω ή εν μέρει, από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της.<sup>125</sup>

### 3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δεύτερου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης, μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία: α) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 106, β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών, στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

<sup>124</sup> Πρβλ άρθρο 372 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

<sup>125</sup> Πρβλ. άρθρο 60 παρ. 2 ν. 5043/2023 (Α' 91/13-04-2023)



## 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

#### 4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής:

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα VI της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για διάστημα τριών (3) μηνών.

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό του/ς μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των αγαθών.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

#### 4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» δεν μπορεί να υπερβαίνει το 3% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης χωρίς ΦΠΑ. Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.6 της παρούσας.

## 4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας Διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

## 4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

**4.3.1** Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α΄.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

**4.3.2** Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπíπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 4819/2021, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 1, 4 και 5 του άρθρου 11 του ν. 4819/2021. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.<sup>126</sup>

**4.3.3.** Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι :

α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,

β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νόμιμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης<sup>127</sup>.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής, στην περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση, ισχύουν για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Στο συμφωνητικό περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση τόσο του αναδόχου όσο και των υπεργολάβων του.

<sup>126</sup> Άρθρο 130 του ν.4412/2016

<sup>127</sup> Πρβλ. άρθρο 24 του ν. 4412/2016

#### 4.4 Υπεργολαβία

**4.4.1.** Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

**4.4.2.** Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας<sup>128</sup>. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην αναθέτουσα αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο, τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

**4.4.3.** Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3. και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

#### 4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της<sup>129</sup>

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016. Οποιαδήποτε τροποποίηση της σύμβασης θα γνωστοποιείται προηγουμένως στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης της Ε.Π Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, προκειμένου να λάβει προέγκριση. Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που αυτός είχε υποβάλει (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης.

<sup>128</sup> Πρβλ. παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016

<sup>129</sup> Πρβλ. άρθρο 132 του ν. 4412/2016

#### **4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης<sup>130</sup>**

**4.6.1.** Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά τον χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

δ) ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας,

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.3. της παρούσας, όπως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

<sup>130</sup> Άρθρο 133 του ν. 4412/2016 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής<sup>131</sup>

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

α) Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών, μετά την οριστική παραλαβή τους, κατά τα οριζόμενα στο εδάφιο 1.3.3 της παρούσας.

β) Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής εκ ποσοστού 30% της συμβατικής αξίας των ειδών χωρίς ΦΠΑ, με προϋπόθεση τη κατάθεση της εγγύησης η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 4.1 και στο άρθρο 72 παρ. 1 περ.δ του ν.4412/2016 και την καταβολή υπολοίπου μετά την οριστική παραλαβή τους, κατά τα οριζόμενα στο εδάφιο 1.3.3 της παρούσας και την υπογραφή του σχετικού πρωτοκόλλου.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήξεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήξης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες, το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Ο οικονομικός φορέας οφείλει να επιλέξει με ποιον από τους δύο τρόπους επιθυμεί να πληρωθεί :  
**ΕΠΙΛΕΓΟΜΕΝΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ**

ΕΞΟΦΛΗΣΗ ΤΟΥ 100% ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	ΝΑΙ/ΟΧΙ
ΜΕ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΝΤΟΚΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ ΕΚ ΠΟΣΟΣΤΟΥ 30% ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ, ΜΕ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΤΗΝ ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΟΠΩΣ ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΙΠΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ	ΝΑΙ /ΟΧΙ

5.1.2. Τον ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του αγαθού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

<sup>131</sup> Για τα τιμολόγια που εκδίδονται κατά την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων, ανεξαρτήτως αξίας αυτών, οι αναθέτουσες αρχές υποχρεούνται να παραλαμβάνουν και να επεξεργάζονται ηλεκτρονικά τιμολόγια που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 148 έως και 153 του ν. 4601/2019 (Α' 44) και των, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 154 του νόμου αυτού, κανονιστικών αποφάσεων.

α) Για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ανεξαρτήτως της πηγής προέλευσης της χρηματοδότησης, κράτηση ύψους 0,1%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.<sup>132</sup>

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. **Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται**<sup>133</sup>.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού

**5.1.3.** Σε περίπτωση υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο ΒΤ-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου<sup>134</sup>:

1) «ο κωδικοποιημένος Ενάριθμος»

## 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

**5.2.1.** Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος<sup>135</sup> από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

γ) εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση γ', η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, στην οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016<sup>136</sup> και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 30 ημερών από την

<sup>132</sup> Άρθρο 350, παρ. 3 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

<sup>133</sup> Πρβλ. παρ. 1 άρθρου 25 του ν. 5039/2023 (Α' 83), σύμφωνα με την οποία: «Στο άρθρο 376 του ν. 4412/2016 (Α' 147) περί μεταβατικών διατάξεων, προστίθεται παρ. 18, ως εξής: «18. Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 η κράτηση της παρ. 1 του ίδιου άρθρου του πρώτου εδαφίου της ίδιας παραγράφου δεν επιβάλλεται.»

<sup>134</sup> Πρβλ. Απόφαση αριθμ. 63446/2021 (Β' 2338/02.06.2021) Υπουργών Οικονομικών – Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων», άρθρο 3 παρ.2, πεδίο «ΒΤ-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού / υπηρεσίας / μελέτης / έργου»

<sup>135</sup> Άρθρο 203 του ν. 4412/2016

κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία που τάχθηκε με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που ανάγονται σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον οικονομικό φορέα, που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση,

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο, είτε από ποσό που δικαιούται να λάβει, είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο, είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι την επιστροφή της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας

γ) Καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που είχε λάβει μέρος στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης. Αν ο οικονομικός φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν αποδεχθεί την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, από τρίτο οικονομικό φορέα, είτε με διενέργεια νέας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης, είτε με προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 32 του ν. 4412/2016. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$\Delta = (TKT - TKE) \times \Pi$  Όπου:  $\Delta$  = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

TKT = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.

TKE = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.

$\Pi$  = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,01

Ο καταλογισμός του διαφέροντος επιβάλλεται στον έκπτωτο οικονομικό φορέα με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, που εκδίδεται σε αποκλειστική προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών μετά την έκδοση και την κοινοποίηση της απόφασης κήρυξης εκπτώτου, και εφόσον κατακυρωθεί η προμήθεια των αγαθών που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα σε τρίτο οικονομικό φορέα. Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



δ) Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπíπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις. *[η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού δύναται να επιβληθεί μετά την έκδοση του προβλεπόμενου π.δ.]*

**5.2.2.** Αν το αγαθό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του ν. 4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο<sup>137</sup> πέντε τοις εκατό (5%) επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων αγαθών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα αγαθά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των αγαθών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των αγαθών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για τον οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επομένη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού αγαθού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

### **5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων<sup>138</sup>**

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης αγαθών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών αγαθών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως

<sup>137</sup> Άρθρο 207 του ν. 4412/2016.

<sup>138</sup> Άρθρο 205 του ν. 4412/2016. Για την εξέταση των προβλεπόμενων προσφυγών, συγκροτείται ειδικό γνωμοδοτικό όργανο, τριμελές ή πενταμελές), τα μέλη του οποίου είναι διαφορετικά από τα μέλη του γνωμοδοτικού οργάνου που είναι αρμόδιο για τα υπόλοιπα θέματα που ανακύπτουν κατά τη διαδικασία εκτέλεσης.



σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

#### 5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τη σύμβαση που συνάπτεται στο πλαίσιο της παρούσας Διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας στην οποία εκτελείται η σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016<sup>139</sup>. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

<sup>139</sup> Άρθρο 205Α του ν. 4412/2016.

## 6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Χρόνος παράδοσης αγαθών

**6.1.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά (προσωρινή παραλαβή), όπως ορίζεται επιμέρους στις τεχνικές προδιαγραφές του κάθε υποέργου της διακήρυξης εξής, στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας. Μέσα στο διάστημα αυτό πρέπει να γίνουν: η προσκόμιση του μηχανήματος στο ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ, η μεταφορά του νέου μηχανήματος μέσα στο ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ μέχρι και εντός του χώρου τοποθέτησής του, η εγκατάσταση του νέου μηχανήματος, οι συνδέσεις, οι έλεγχοι και δοκιμές, η παράδοση τους σε κατάσταση λειτουργίας και η προσωρινή παραλαβή του. Ο χρόνος παράδοσης αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Η προσωρινή παραλαβή τεκμηριώνεται με την έκδοση του παραστατικού (Δελτίο Αποστολής) από τον προμηθευτή για όλη την ποσότητα των υλικών που προβλέπει η σύμβαση

**Η οριστική παραλαβή** θα ακολουθήσει την προσωρινή παραλαβή και θα πραγματοποιηθεί ένα μήνα μετά, περίοδος στην οποία θα πραγματοποιηθεί η δοκιματική χρήση με την οποία θα συμπεραίνεται η ορθή λειτουργία του μηχανήματος. Όταν στις τεχνικές προδιαγραφές αναφέρεται περίοδος παράδοσης ενενήντα ημερών ενοείται περίοδος τριών μηνών.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις: α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου, γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 5.2.2 της παρούσης.

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης παράδοσης των υλικών μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

**6.1.2.** Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα ή εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

**6.1.3.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

## 6.2 Παραλαβή αγαθών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής αγαθών

**6.2.1.** Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16, όπως τροποποιήθηκε με το ν. 4497/2017 σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με μακροσκοπικό έλεγχο και πρακτική δοκιμασία.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ'έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ'έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ'έφεση εξέτασης.

**Η οριστική παραλαβή** θα ακολουθήσει την προσωρινή παραλαβή και θα πραγματοποιηθεί ένα μήνα μετά, περίοδος στην οποία θα πραγματοποιηθεί η δοκιματική χρήση με την οποία θα συμπεραίνεται η ορθή λειτουργία του μηχανήματος. Όταν στις τεχνικές προδιαγραφές αναφέρεται περίοδος παράδοσης ενενήντα ημερών ενοείται περίοδος τριών μηνών.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά

πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.2.3 Στις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι επίσης :

Να επικολλήσει σταθερά και σε εμφανές σημείο προσβάσιμο από το ευρύ κοινό, πινακίδα η οποία σχεδιάζεται σύμφωνα με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που καθορίζονται στον κανονισμό 821/2014, αναγράφουν την ονομασία και τον κύριο στόχο του, το έμβλημα της ένωσης μαζί με αναφορά στην Ένωση και στο ταμείο ή στα Ταμεία που στηρίζουν το έργο.

### **6.3 Ειδικοί όροι ναύλωσης – ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό**

Διατηρείται για λόγους συνοχής

### **6.4 Απόρριψη συμβατικών αγαθών – Αντικατάσταση**

**6.4.1.** Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των αγαθών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

**6.4.2.** Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα αγαθά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

**6.4.3.** Η επιστροφή των αγαθών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

### **6.5 Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις**

Διατηρείται για λόγους συνοχής

### **6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας<sup>140</sup>**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία των υπό προμήθεια ειδών από την οριστική παραλαβή τους και για την χρονική περίοδο που έχει δηλώσει στην τεχνική του προσφορά, σύμφωνα με τους Όρους του Παραρτήματος II της παρούσας διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις. Η δέσμευση αυτή θα γίνεται με κατάθεση σχετικής έγγραφης βεβαίωσης, η οποία θα αναφέρεται κατά τρόπο σαφή στα προσφερόμενα είδη. Η προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας θα δίνεται σε ακέραιο αριθμό ετών.

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

<sup>140</sup> Άρθρο 215 του ν. 4412/2016

Για την καλή λειτουργία του προσφερόμενου μηχανήματος **κατά την περίοδο της εγγύησης καλής λειτουργίας που θα προτείνει με την προσφορά του, ο Ανάδοχος υποχρεούται με την οριστική παραλαβή, να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας**, το ύψος της οποίας θα ανέρχεται στο 3% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ της προμήθειας. Ο χρόνος ισχύος της Εγγυητικής Επιστολής καλής λειτουργίας πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας κατά τρεις (3) μήνες.

Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη του μηχανήματος ή μέρους αυτού προερχόμενη από τη συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσό για εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά και λοιπά έξοδα αποκατάστασης της βλάβης.

Στην παρεχόμενη εγγύηση περιλαμβάνεται και υποχρέωση του προμηθευτή για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σε τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε το μηχάνημα να διατηρείται σε κατάσταση ετοιμότητας. Η συχνότητα των προληπτικών ελέγχων πρέπει να καθορίζεται στην προσφορά και να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες και προδιαγραφές του κατασκευαστικού οίκου. Η εγγύηση αυτή θα καλύπτει όλα τα μέρη του προσφερόμενου εξοπλισμού.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλην τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την ολική ή μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

Η ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΗΣ  
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Δρ ΚΟΥΡΤΕΛΗ – ΞΟΥΡΗ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

ΖΩΗ ΠΙΡΠΙΡΗ



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

#### ΜΕΡΟΣ Α – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ : Η προμήθεια και εγκατάσταση ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού που αφορά στο νοσοκομείο γίνεται για την προμήθεια νέου εξοπλισμού.

Ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί εντός του χώρου του Νοσοκομείου.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΩΡΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ : πληρούνται όλες οι προϋποθέσεις για την έναρξη της διαδικασίας σύναψης σύμβασης π.χ με εγκριτικές αποφάσεις από τα αρμόδια όργανα και εν γένει όλες οι ενέργειες για την προετοιμασία της διαγωνιστικής διαδικασίας και την επάρκεια προϋπολογισμού, όπως αναφέρονται στην παράγραφο 1.4 (Θεσμικό Πλαίσιο) του παρόντος.

Υπάρχει έγκριση σκοπιμότητας όπως αναφέρεται στην παράγραφο 1.4 της παρούσης.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ : Έχει αναφερθεί στο άρθρο 1 της παρούσας Διακήρυξης.

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ : Όπως αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας Διακήρυξης.

#### ΜΕΡΟΣ Β – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ : Όπως αναφέρεται στο άρθρο 1.2 της παρούσας Διακήρυξης

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ:

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΚΑΘΕ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΕΥΡΩ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ :

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΕ ΕΥΡΩ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
1	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ	104.838,71
2	ΦΟΡΗΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ	96.774,19
3	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	36.290,32
4	ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΣ ΜΕ ΔΙΟΙΣΟΦΑΓΕΙΟ ΗΧΟΒΟΛΕΑ	112.903,23
5	ΑΠΙΝΙΔΩΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΙΝΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ	88.709,68
6	<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ</b>	
	3 ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΙ CPV 33123230-9	8.064,52
	1 ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΚΟΠΩΣΗΣ CPV 33123210-3	12.096,77
7	ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΧΕΙΑΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ Maldit ToF	129.032,26
8	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ	32.258,06
9	ΕΝΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΕΓΧΥΤΗΣ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΑΣ ΕΓΧΥΤΗΣ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΟΥ ΓΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ PET/CT	20.161,29

10	ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	48.387,10
11	LASER ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ	120.967,74
12	ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΠΥΡΓΟΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ mini thoracoscopy	80.645,16
13	<b>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ</b>	
	3 ΦΟΡΗΤΑ ΜΟΝΙΤΟΡ CPV33195000-3	14.193,55
	6 ΘΕΡΜΟΘΑΛΑΜΟΙ ΟΡΩΝ CPV33100000-1	3.387,10
	1 ΨΥΓΕΙΟ ΦΑΡΜΑΚΩΝ CPV39711130-9	6.612,90
14	ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΠΥΡΓΟΣ 4K	120.967,74

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

### 1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΓΧΡΩΜΟΥ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 130.000,00€

#### ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Ο ζητούμενος υπερηχοτομογράφος θα πρέπει να είναι της πλέον σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας με δυνατότητα διεξαγωγής εξετάσεων σε υψηλό διαγνωστικό επίπεδο.

Να διαθέτει σύγχρονο ψηφιακό επεξεργαστή της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας software beamformer, και να καλύπτει τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης, υψηλής ευκρίνειας, κατάλληλος για την εκτέλεση διαγνωστικών ακτινολογικών εξετάσεων.

Να διαθέτει σύγχρονο σχεδιασμό για εύκολη πρόσβαση (μικρό όγκο και βάρος), διάγνωση και επισκευή βλαβών και συντήρηση.

Να λειτουργεί σε τάση δικτύου 220V /50Hz και να πληροί τους διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας και τους νέους κανονισμούς της Ε.Ε. για την πιστοποίηση ποιότητας των προϊόντων.

Το ζητούμενο σύστημα να αποτελείται από:

1. Βασική μονάδα, (όπως αναλυτικά προδιαγράφεται πιο κάτω).
2. Ηχοβόλο κεφαλή Convex
3. Ηχοβόλο κεφαλή Linear
4. Ηχοβόλο κεφαλή Linear, τεχνολογίας Matrix
5. Εκτυπωτές

#### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

Συντελεστής  
Βαρύτητας

#### 1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΑΣΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 80%

1.1. Να διαθέτει σύγχρονο διαμορφωτή δέσμης με τουλάχιστον  $\geq 18.000.000$  κανάλια επεξεργασίας. Να περιγραφεί προς αξιολόγηση η συνολική τεχνολογία του.

Ποινή  
Αποκλεισμού

<p>1.2. Να διαθέτει ενσωματωμένη ελεύθερα μετακινούμενη έγχρωμη οθόνη νέας σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας , διαγώνιας διάστασης τουλάχιστον <math>\geq 23''</math> και υψηλής ευκρίνειας. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά της για αξιολόγηση. Επίσης να διαθέτει σύγχρονο, εργονομικό πληκτρολόγιο χειρισμού αφής τουλάχιστον 12'' και γενικά να είναι φιλικός στην χρήση και κατάλληλος και για επεμβατικές τεχνικές.</p>	2%
<p>1.3. Να έχει τουλάχιστον τέσσερις (4) ενσωματωμένες ενεργές θύρες, για ταυτόχρονη σύνδεση τεσσάρων ηλεκτρονικών ηχοβόλων κεφαλών απεικόνισης, με δυνατότητα επιλογής τους από το χειριστήριο.</p>	Ποινή Αποκλεισμού
<p>1.4. Να έχει την δυνατότητα να δεχτεί ηχοβόλες κεφαλές ευρέως φάσματος συχνοτήτων, με μεγάλο συνολικά εύρος τουλάχιστον από 2,0 MHz έως <math>\geq 24</math> MHz. Δυνατότητα επιλογής τουλάχιστον τριών (3) διαφορετικών συχνοτήτων με θεμελιώδεις συχνότητες ανά ηχοβολέα. Να έχει την δυνατότητα να δεχτεί τις παρακάτω κεφαλές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηχοβόλες κεφαλές Sector Phased Array singlecrystal, matrix (1,0 MHz έως <math>\geq 5,0</math> MHz).</li> <li>• Ηχοβόλες κεφαλές Linear Array (2,0 MHz έως <math>\geq 24,0</math> MHz).</li> <li>• Ηχοβόλος κεφαλή διοισοφάγειος, ενηλίκων (2,0 MHz έως 8,0 MHz).</li> <li>• CONVEX Array Single Crystal (2 MHz έως 9,5 MHz).</li> <li>• 4D Convex και micro Convex (ενδοκοιλιακή) (3,0 MHz έως <math>\geq 10,0</math> MHz).</li> <li>• Κεφαλές μυσσκελετικού τύπου Hockey Stick</li> <li>• Κεφαλές Microconvex παιδιατρικές single crystal</li> </ul>	Ποινή Αποκλεισμού
<p>1.5. Να παρέχει εικόνες με τεχνικές απεικόνισης:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. B-Mode, M-Mode</li> <li>2. Color Doppler (CFM), Power Doppler /Color Angio, Συχνότητα/ταχύτητα Doppler, Παλμικό (PW) και υπερηλάπαλμικό (HPRF) φασματικό Doppler.</li> <li>3. Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-MODE / Color Doppler / παλμικού PW /)</li> </ol> <p>Να περιγραφούν αναλυτικά οι πιο πάνω τεχνικές και οι δυνατότητες συνδυασμού τους (π.χ B-mode και Doppler κλπ.) που διαθέτει. Να περιγραφούν αναλυτικά οι απεικονιστικές δυνατότητες τους (χρωματικοί χάρτες, κωδικοποίηση ροής κλπ).</p>	5%
<p>1.6. Να διαθέτει στην βασική του σύνθεση τα παρακάτω προγράμματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να διαθέτει ενσωματωμένη τεχνική ανίχνευσης και απεικόνισης της 2ης αρμονικής απεικόνισης ιστών (Tissue Harmonic Imaging) με όλες τις προσφερόμενες κεφαλές.</li> <li>• Τεχνική απεικόνισης έγχρωμου και παλμικού Doppler ιστών (Tissue Doppler Imaging) TDI.</li> <li>• Πανοραμική απεικόνιση</li> <li>• Τραπεζοειδή απεικόνιση</li> <li>• Τεχνική απεικόνισης έγχρωμου και παλμικού Doppler ιστών (Tissue Doppler Imaging) TDI.</li> <li>• Τριδιάστατη απεικόνιση 3D. Να λειτουργεί σε όλες τις κεφαλές τις σύνθεσης</li> <li>• Τεχνική αυτόματης μέτρησης ενδοθηλίου</li> <li>• Τεχνική Strain Ελαστογραφίας.</li> <li>• Τεχνική Shear Wave Ελαστογραφίας με ταυτόχρονη απεικόνιση του χάρτη διάδοσης των κυμάτων στους ιστούς, ειδική τεχνική διασφάλισης της περιοχής που πρέπει να πραγματοποιηθεί η μέτρηση, για έγκυρα αποτελέσματα και επαναληψιμότητα για ήπαρ, μαστο, θυρεοειδή κλπ. Να δημιουργείται αυτόματα report με όλες τις μετρήσεις. Θα αξιολογηθεί θετικά η δυνατότητα εάν στο report υπάρχει γράφημα με κατηγοριοποίηση της παθολογίας του περιστατικού</li> <li>• Τεχνική ανίχνευσης σκιαγραφικών μέσων (Contrast Harmonic) κατάλληλου μηχανικού δείκτη (MI) με δυνατότητα ποσοτικοποίησης εξαγωγής καμπυλών TIC -</li> </ul>	28%



(Time Intensity Curves). Επίσης να διαθέτει νέα τεχνική ανίχνευσης σκιαγραφικού μέσου με μέθοδο αναστροφής φάσης όπου προσφέρει υψηλότερη ευαισθησία ανίχνευσης μικρών αγγείων και μικροαγγειώσεων μορφωμάτων με υψηλή διακριτική ικανότητα. Παραπάνω δυνατότητες και προγράμματα θα αξιολογηθούν θετικά	
1.7. Ειδικό λογισμικό εκτίμησης, ποσοτικοποίησης και σταδιοποίησης του βαθμού λιπώδους διήθησης του ηπατικού παρεγχύματος. Να μετράται σε dB/meter/MHz και να διαθέτει πίνακες αντιστοίχισης και ειδική λειτουργία στο λογισμικό όπου να επιβεβαιώνει στον χρήστη την ορθή λειτουργία της μεθόδου (QUALITY INDICATOR). Να λειτουργεί με την κεφαλή convexτης βασικής σύνθεσης. Τεχνική συνδυαστικής αξιολόγησης της λιπώδους διήθησης και της ίνωσης του ήπατος σε μία εξέταση για ελαχιστοποίηση του χρόνου εξέτασης. Προσφορές χωρίς λογισμικό εκτίμησης, ποσοτικοποίησης και σταδιοποίησης του βαθμού λιπώδους διήθησης του ηπατικού παρεγχύματος, με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, δεν θα γίνουν αποδεκτές.	5%
1.8. Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από επτά (7) τουλάχιστον διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας). Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)	Ποινή Αποκλεισμού
1.9. Τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υψής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειας τους (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)	Ποινή Αποκλεισμού
1.10. Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (post processing) (Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες προς αξιολόγηση)	Ποινή Αποκλεισμού
1.11. Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων & έγχρωμων εικόνων τουλάχιστον 960MB (Να περιγραφεί αναλυτικά)	Ποινή Αποκλεισμού
1.12. Να έχει υψηλό ρυθμό επεξεργασίας εικόνων τουλάχιστον $\geq 4800$ f/sec (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)	10%
1.13. Το βάθος σάρωσης να είναι τουλάχιστον 50 εκατ.. Μεγαλύτερο βάθος θα αξιολογηθεί.	5%
1.14. Τεχνική αυτόματης ψηφιακής συνολικής βελτισποίησης της εικόνας με το πάτημα ενός μόνο πλήκτρου σε BMode, ColorDoppler, PWDoppler, καθώς και τεχνική για την βελτίωση της ορατότητας της βελόνας στις εξετάσεις βιοψίας	Ποινή Αποκλεισμού
1.15. Δυναμικό εύρος (dynamic range) τουλάχιστον 424 db	5%
1.16. Να διαθέτει συνεχή εστίαση σε όλο το εύρος της υπερηχογραφικής εικόνας χωρίς να απαιτείται ρύθμιση συγκεκριμένων οριζόντιων ζωνών και κατα προτίμηση δυνατότητα επιλογής συγκεκριμένων σημείων εστίασης, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο. Η τεχνική να ενεργοποιείται όποτε το επιθυμεί ο χειριστής, με το πάτημα ενός πλήκτρου.	10%
1.17. Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης (zoom) πραγματικού χρόνου (Να περιγραφεί αναλυτικά)	Ποινή Αποκλεισμού
1.18. Πολλαπλοί χρωματικοί χάρτες της κλίμακας του γκρι	5%
1.19. Να διαθέτει διπλή απεικόνιση στην οθόνη εικόνας B-mode και B-mode + CFM Doppler για ταυτόχρονη αξιολόγηση της εικόνας ώστε να επιτυγχάνεται η πλέον ακριβής παρατήρηση τόσο ανατομικών δομών όσο και της αιμοδυναμικής ροής. Ειδική Τεχνική Doppler για απεικόνιση της αιματικής ροής για καλύτερη αξιολόγηση των μικρο και μακρο αγγειακών δομών, για ανίχνευση των αγγειώσεων περιοχών ύποπτων για κακοήθεια, θρομβώσεων, αγγειακών στενώσεων, φλεγμονών	Ποινή αποκλεισμού
1.20. Να διαθέτει πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) (τουλάχιστον 9)	5%
1.21. Να είναι δυνατή η αναβάθμιση του τόσο σε hardware όσο και σε software.	Ποινή αποκλεισμού
1.22. Να διαθέτει σύστημα αρχειοθέτησης και διαχείρισης κλινικών εικόνων ασθενούς σε βάση δεδομένων, για τήρηση πλήρους αρχείου εξετάσεων. Η αποθήκευση και αναπαραγωγή των	Ποινή αποκλεισμού

ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων να γίνεται στον ενσωματωμένο σκληρό δίσκο του συστήματος η χωρητικότητα του οποίου να αναφερθεί προς αξιολόγηση. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης τόσο ασπρόμαυρων όσο και εγχρώμων loops (υπό μορφή AVI, JPEG, ή άλλα αντίστοιχα). Όλες οι εικόνες (στατικές και loops) να μπορούν να αναπαραχθούν σε περιβάλλον H/Y.	
1.23. Να διαθέτει επικοινωνία μέσω πρωτοκόλλου FULL DICOM 3.0 για αποστολή εικόνων προς εκτύπωση σε format DICOM. Να καλύπτονται υποχρεωτικά τα πρωτόκολλα Print, Storage, Modality Worklist, Structured Reporting κλπ. σε δίκτυο PACS και να αποδεικνύεται από τα πρωτότυπα ξενόγλωσσα φυλλάδια του ξένου οίκου. Το μηχάνημα να παραδοθεί συνδεδεμένο με το δίκτυο PACS του νοσοκομείου μας.	Ποινή αποκλεισμού
1.24. Να διαθέτει προς επιλογή Τεχνική Real time Fusion για τον συνδυασμό της υπερηχογραφικής απεικόνισης με άλλες απεικονιστικές τεχνικές όπως CT, MRI, PET. Να λειτουργεί σε συνδυασμό με απεικόνιση σκιαγραφικών και ελαστογραφίας. Μηχανήματα που δεν υποστηρίζουν την τεχνική Fusion, με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, δεν θα γίνουν αποδεκτά.	Ποινή αποκλεισμού
<b>ΗΧΟΒΟΛΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 15%</b>	
2.1. Ηχοβόλο κεφαλή Convex τεχνολογίας μονού κρυστάλλου, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (1 MHz έως $\leq 6$ MHz), τουλάχιστον 70° , κατάλληλη για εξετάσεις άνω και κάτω κοιλίας, με δυνατότητα Strain και Shear Wave ελαστογραφίας. Κατάλληλη για χρήση με σκιαγραφικά μέσα. Να δέχεται οδηγό βιοψίας	5%
3.1 Ηχοβόλο κεφαλή Linear τεχνολογίας ευρέως φάσματος συχνοτήτων ( $\leq 3$ MHz έως $\leq 10$ MHz), κατάλληλη για αγγειολογικές εξετάσεις. Κατάλληλη για χρήση με σκιαγραφικά μέσα. Να δέχεται οδηγό βιοψίας	5%
4.1 Ηχοβόλο κεφαλή Linear, τεχνολογίας Matrix, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (4 MHz έως $\leq 18.3$ MHz), κατάλληλη για εξετάσεις μαστού, θυρεοειδούς και περιφερικών αγγείων με δυνατότητα Strain και Shear Wave ελαστογραφίας. Κατάλληλη για χρήση με σκιαγραφικά μέσα. Να δέχεται οδηγό βιοψίας Εξελιγμένες τεχνολογίες matrix θα αξιολογηθούν θετικά	5%
<b>5. ΑΣΠΡΟΜΑΥΡΟΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας %</b>	
5.1 Το σύστημα να συνοδεύεται από ασπρόμαυρο θερμικό εκτυπωτή και εκτυπωτή Laser A4.	
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 5%</b>	
Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη. Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις hardware & software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.	5%
Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.	Ποινή αποκλεισμού
Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την συμμετοχή στον διαγωνισμό	Ποινή αποκλεισμού
Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	Ποινή αποκλεισμού
<b>Εγκατάσταση - Εκπαίδευση</b>	
Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς- φυσικούς - τεχνολόγους) του συστήματος, η οποία	Ποινή

θα επαναληφθεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας.	αποκλεισμού
Ένας τεχνικός του τμήματος Βιοϊατρικής του Νοσοκομείου θα εκπαιδευτεί από τον κατασκευαστικό οίκο ή τον αντιπρόσωπο του μηχανήματος στην επισκευή και συντήρηση των συστημάτων και θα του δοθεί σχετικό πιστοποιητικό. Να δοθεί το σχετικό πρόγραμμα εκπαίδευσης.	
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>	
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητα το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2012 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες ≥	Ποινή αποκλεισμού

### **Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

Όπου «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης είναι  $K_n$  και ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητα τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**

**Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος (συμπεριλαμβανομένης της ακτινολογικής λυχνίας, των ψηφιακών ανιχνευτών και των μπαταριών) μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 6%**



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



της αξίας αγοράς. »

**2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΦΟΡΗΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥΣ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 120.000,00€**

<b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	
<p>Τροχήλατο αυτοκινούμενο ψηφιακό φορητό ακτινολογικό μηχάνημα με, σύγχρονης τεχνολογίας, μικρού όγκου και βάρους, ευέλικτο για εύκολη μετακίνηση σε χώρους ΤΕΠ, ΜΕΘ και σε δωμάτια νοσηλείας για επί κλίνη λήψη ακτινογραφιών. Κατάλληλο για λήψη ψηφιακών ακτινογραφιών σκελετού (συμπεριλαμβανομένου του κρανίου, της σπονδυλικής στήλης και των άκρων), θώρακα, κοιλιακής χώρας και άλλων μερών του σώματος σε ενήλικες και παιδιάς</p> <p>Το σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τροχήλατη αυτοκινούμενη μονάδα</li> <li>• Γεννήτρια ακτίνων Χ και ακτινολογική λυχνία</li> <li>• Ψηφιακούς ανιχνευτές</li> <li>• Ενσωματωμένο σταθμό λήψης και επεξεργασίας ακτινολογικών εικόνων με κατάλληλη δικτύωση για την αποστολή εικόνων στο πληροφοριακό σύστημα του Νοσοκομείου.</li> </ul>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας</b>
<p><b>1. Τροχήλατη αυτοκινούμενη μονάδα</b></p> <p><b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 35%</b></p>	
<p>1.1 Να λειτουργεί με μονοφασική τροφοδοσία 230V/50 Hz (κοινό ρευματολήπτη), και να περιλαμβάνει σύστημα αυτόματης σταθεροποίησης της τάσης δικτύου, σε περιπτώσεις αυξομειώσης, για προστασία του μηχανήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να διαθέτει πλήρη αυτονομία. Να μπορεί να μετακινηθεί με μπαταρίες και να εκτελεί ακτινογραφικές λήψεις είτε είναι συνδεδεμένο σε μια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος είτε όχι.</li> <li>• Να μπορεί να χρησιμοποιεί την ηλεκτρική παροχή για την τροφοδοσία της γεννήτριας σε περίπτωση που οι μπαταρίες της γεννήτριας δεν είναι επαρκώς φορτισμένες</li> <li>• Να διαθέτει ενσύρματο και ασύρματο χειριστήριο έκθεσης. Το ασύρματο χειριστήριο να κλειδώνει και να φορτίζει επάνω στο μηχάνημα με ενσωματωμένο φορτιστή και να διαθέτει διακόπτη ενεργοποίησης του φωτεινού πεδίου του collimator, καθώς και φωτεινή ένδειξη ότι το μηχάνημα είναι έτοιμο για την λήψη της εικόνας.</li> <li>• Ο χρόνος πλήρης φόρτισης των μπαταριών να μην υπερβαίνει τις πέντε (5) ώρες.</li> <li>• Να μην μπορεί να μετακινηθεί ηλεκτρικά όταν φορτίζει και να διαθέτει ένδειξη κατάστασης μπαταρίας για ακτινοβολήση και για τη μετακίνηση του τροχήλατου</li> </ul>	<p>Ποινή αποκλεισμού</p>

<p>ακτινολογικού μηχανήματος . Επίσης να μπορεί να μετακινηθεί χειροκίνητα σε περίπτωση πλήρους αποφόρτισης των μπαταριών</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να διαθέτει θέσεις φύλαξης για τον ανιχνευτή, το grid καθώς και άλλων ειδών απολυμαντικών ειδών όπως μαντηλιών, γαντιών και απολυμαντικό χεριών</li> <li>• Να διαθέτει κατάλληλο στήριγμα για την μεταφορά της ακτινοπροστατευτικής ποδιάς ώστε να μην διπλώνει</li> <li>• Να διαθέτει barcode reader για την γρήγορη καταχώρηση των εξεταζόμενων στο σύστημα</li> <li>• Να διαθέτει ασφάλειες προστασίας από υπερθέρμανση, υπέρταση, υπερφόρτωση και λειτουργία αυτόματης λήξης χρονικού ορίου φόρτισης</li> <li>• Να διαθέτει εξόδους Ethernet και USB καθώς και wifi για την σύνδεση με το δίκτυο του Νοσοκομείου.</li> </ul>	
<p>1.2 Να διαθέτει τροχούς με μεγάλη διάμετρο και κατάλληλο σύστημα φρένων για σταθερή ακινητοποίηση. Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση. Μεγαλύτερη διάμετρος τροχών θα αξιολογηθεί θετικά. Να διαθέτει μεταβλητή ταχύτητα κίνησης, αισθητήρες πρόσκρουσης και απαραίτητα δυνατότητα οπίσθιας κίνησης.</p>	1
<p>1.4 Να έχει μέγιστες διαστάσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μήκος 1300mm Πλάτος 600mm</li> <li>• Ύψος (θέση parking) 1400mm Το βάρος του συστήματος δεν θα πρέπει να ξεπερνά 500Kg.</li> </ul> <p>Συστήματα με μικρότερες διαστάσεις και βάρος θα αξιολογηθούν θετικά.</p>	10
<p>1.4 Να διαθέτει πτυσσόμενη τηλεσκοπική κολώνα έτσι ώστε κατά την μεταφορά του συστήματος να επιτυγχάνεται μεγάλη γωνία θέασης.</p> <p>Η ακινητοποίηση του βραχίονα, σε οποιαδήποτε επιλεγμένη θέση να επιτυγχάνεται με αξιόπιστη διάταξη φρένων και ασφαλή καθοδήγηση. Θα αξιολογηθεί θετικά η ηλεκτρικά υποβοηθούμενη κίνηση της τηλεσκοπικής κολώνας.</p> <p>Ο βραχίονας να δύναται να εκτελεί τις παρακάτω κινήσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Column rotation <math>\pm 270^\circ \leq</math></li> <li>• X-ray tube unit rotation angle <math>\pm 90^\circ \leq</math></li> <li>• X-ray tube unit Axial rotation angle Forward <math>90^\circ \leq</math> Backward <math>20^\circ \leq</math></li> <li>• Focal point distance from floor min <math>\leq 76,5\text{cm}</math> max <math>200\text{cm} \leq</math></li> <li>• Focal point distance to column (ανάπτυξη βραχύονα) min <math>\leq 75\text{cm}</math> max <math>110\text{cm} \leq</math></li> <li>•</li> </ul>	8
<p>1.5 Να διαθέτει τη δυνατότητα μετακίνησης ηλεκτρικά από την πλευρά της λυχνίας χωρίς να απαιτείται να μετακινηθεί ο τεχνολόγος. Ο χειρισμός του μηχανήματος να γίνεται από τα χειριστήρια που βρίσκονται πάνω και εμπρός στη μονάδα λυχνίας - collimator</p>	Ποινή αποκλεισμού

<b>2. Γεννήτρια ακτίνων - Χ Ακτινολογική λυχνία και σύστημα διαφραγμάτων</b>	
<b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 15%</b>	
<p>2.1 Γεννήτρια ακτίνων Χ πολυκορυφών σύγχρονης τεχνολογίας με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power 40KW≤</li> <li>• Tube voltage: ≤ 40KV to 140KV ≤</li> <li>• mA range: ≤ 70mA to 400mA ≤</li> <li>• mAs range: ≤ 0.4mAs to 400 mAs ≤</li> <li>• Minimum expose time: ≤ 4.0 mSec</li> </ul>	4
<p>2.2 Ακτινολογική λυχνία περιστρεφόμενης ανόδου ταχύστροφη (αναφορά rpm) &amp; διπλοεστιακή αντίστοιχής ισχύος με την γεννήτρια και με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να διαθέτει μέγεθος εστιών ≤ 0.6mm &amp; ≤ 1.2 mm</li> <li>• Θερμοχωρητικότητα ανόδου λυχνίας ≥300 kHU. Ρυθμός θερμοαπαγωγής λυχνίας, HU/min (να δοθεί προς αξιολόγηση).</li> </ul>	5
<p>2.3 Να διαθέτει αυτόματα ηλεκτροκίνητα περιστρεφόμενα διαφράγματα που να δύναται να ρυθμιστούν και χειροκίνητα για το περιορισμό της ακτινοβολίας. Να διαθέτουν επιπλέον αυτόματα ηλεκτροκίνητα φίλτρα αλουμινίου και χαλκού τα οποία να μπορούν να ρυθμιστούν και χειροκίνητα. Το μέγεθος του πεδίου των διαφραγμάτων και η επιλογή των φίλτρων να γίνεται αυτόματα με την επιλογή του ανατομικού προγράμματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Φωτεινό πεδίο τουλάχιστον 150 Lux</li> <li>• Δυνατότητα περιστροφής των κατευθυντήρων ±90</li> <li>• Κάλυψη πεδίου ακτινοβολίας τουλάχιστον 43cm X 43cm σε απόσταση 100 cm SID.</li> <li>• Dose Area Product Meter (DAP) για καταγραφή της δόσης στην εικόνα Dicom.</li> <li>• Να διαθέτει σύστημα ελέγχου καθετότητας λυχνίας ανιχνευτή με ηλεκτρονικό τρόπο, τροποποίηση της καθετότητας μόνο με μεταβολή της κλίσης της λυχνίας και επιβεβαίωση της καθετότητας σε με ένδειξη σε οθόνη του collimator.</li> </ul> <p>Να διαθέτει οθόνη αφής τουλάχιστον 10'' στην κεφαλή της λυχνίας για τον έλεγχο και την παραμετροποίηση των δημογραφικών στοιχείων των ασθενών και των παραμέτρων έκθεσης.</p>	6
<p>2.4 Το σύστημα να διαθέτει αυτοματισμό προστασίας της λυχνίας από υπερφόρτωση με χαρακτηριστική ένδειξη σφάλματος στην οθόνη του μηχανήματος</p>	Ποινή αποκλεισμού
<p>2.5 Να διαθέτει ενδεικτική λυχνία ασφαλείας-ακτινοβολίας, η οποία να ενημερώνει τον χειριστή πότε το σύστημα είναι έτοιμο να ακτινοβολήσει, πότε προετοιμάζεται και πότε ακτινοβολεί (status light: READY/PREP/XRAY ACTIVE) για την ασφάλεια των ασθενών και των χειριστών καθώς και Οπτική επαλήθευση του προκαθορισμένου SID με διπλή δέσμη laser.</p>	Ποινή αποκλεισμού

<b>3. Ψηφιακοί ανιχνευτές (flat panel)</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 30%</b>	
<p>3.1 Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) ασύρματους ψηφιακούς ανιχνευτές, τελευταίας τεχνολογίας, άμορφου πυριτίου ή αντίστοιχης τεχνολογία και να διαθέτουν σπινθηριστή Ιωδιούχου καισίου (CSI) ενεργών διαστάσεων περίπου 43X43cm.</p> <p>Και οι δύο ανιχνευτές θα αποστέλλουν την ιατρική εικόνα στον ενσωματωμένο σταθμό λήψης και επεξεργασίας ακτινολογικής εικόνας του τροχήλατου αυτοκινούμενου ψηφιακού ακτινολογικού μηχανήματος. Να διαθέτουν λειτουργία ανίχνευσης της ακτινοβολίας ώστε να μην απαιτείται η σύνδεση με τη γεννήτρια του ακτινολογικού μηχανήματος.</p>	Ποινή αποκλεισμού
3.2 Μέγεθος Pixel: $\leq 140\mu\text{m}$	5
3.3 Ενεργή μήτρα Pixel: $\geq 3000 \times 3000$ pixels	5
3.4 Βάθος ενεργής μήτρας: $\geq 16$ bit	3
3.5 Να αναφερθεί η τιμή DQE προς αξιολόγηση	3
3.6 Βάρος ανιχνευτή < 4kg με την μπαταρία	Ποινή αποκλεισμού
3.7 Να περιγραφεί ο τρόπος ασύρματης διασύνδεσης μεταξύ ανιχνευτή – και σταθμού λήψης ακτινογραφιών. Ο χρόνος ασύρματης αποστολής της ιατρικής εικόνας από τον κάθε ανιχνευτή προς τον σταθμό διαχείρισης των ακτινογραφιών να είναι $\leq 4\text{sec}$	2
3.8 Ο κάθε ανιχνευτής να διαθέτει υψηλή προστασία από σκόνη και υγρασία με επίπεδα προστασίας που να είναι πιστοποιημένα από τον IEC κατά $\geq \text{IP67}$ . Να αναφερθεί προς αξιολόγηση το συνολικό βάρος αντοχής σε ολόκληρη την επιφάνεια του ανιχνευτή καθώς και το βάρος αντοχής σημειακού φορτίου του ανιχνευτή (το μεγαλύτερο βάρος αντοχής θα αξιολογηθεί θετικά).	4
3.9 Να αναφερθεί ο προβλεπόμενος αριθμός χρήσεων του κάθε ανιχνευτή ή η διάρκεια ζωής του, ή η ελάχιστη συνολική δόση που ο ανιχνευτής μπορεί να απορροφήσει κατά τη διάρκεια της ζωής προς αξιολόγηση.	4
3.10 Ο κάθε ανιχνευτής να συνοδεύεται από δύο μπαταρίες. Να προσφερθεί μία βάση ασφαλούς στήριξης και φόρτισης δύο ανιχνευτών ώστε οι μπαταρίες τους να φορτίζονται χωρίς να αποσπώνται από τον ανιχνευτή.	4
Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά των μπαταριών προς αξιολόγηση (οπωσδήποτε ο χρόνος πλήρης φόρτισης) καθώς και ο αριθμός λήψεων ανά πλήρη φόρτιση και ο μέγιστος αριθμός φορτίσεων για κάθε μπαταρία ( διάρκεια ζωής της μπαταρίας)	
3.11 Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει αποσπώμενο ηθμό $\geq 6:1$ grid ή	Ποινή αποκλεισμού

εναλλακτικά ειδικό software εξαλείφει της σκεδαζόμενης ακτινοβολίας.	
<b>4. Σταθμό λήψης και επεξεργασίας ακτινολογικών εικόνων</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b>	
<p>4.2 Ο σταθμός λήψης και επεξεργασίας θα πρέπει να είναι ενσωματωμένος στην τροχήλατη βάση του συστήματος και να δίνει την δυνατότητα προεπισκόπησης και επεξεργασίας των ακτινογραφιών. Να διαθέτει επεξεργαστή τουλάχιστον intel Core i5 μνήμη RAM <math>\geq 32GB</math> σκληρό δίσκο <math>\geq 512GB</math> SSD και λειτουργικό σύστημα Windows <math>\geq 10</math>.</p> <p>Να διαθέτει οθόνη touch-screen (λειτουργία και με γάντια) αντιθαμπωτική τουλάχιστον 22'' υψηλής ανάλυσης 1920X1080 pixels με προστασία από σκόνη και υγρασία IP <math>\geq 65</math>.</p>	5
4.3 Να δίνει την δυνατότητα επιλογής ( kV, mA, mAs, msec, Patient Weight / Age, μεγάλη/μικρή εστία, το μέγεθος και το φίλτρο των διαφραγμάτων) για manual ρύθμισης λήψεων αλλά και να διαθέτει μεγάλο αριθμό προαποθηκευμένων προγραμμάτων λήψης	1
<p>4.4 Να περιλαμβάνονται λειτουργίες ψηφιακής μεγέθυνσης, αναστροφή εικόνας, δυνατότητα ψηφιακής ενίσχυσης των παρυφών του απεικονιζόμενου οργάνου, κ.λπ.</p> <p>Θα εκτιμηθεί η ύπαρξη εξειδικευμένων προγραμμάτων (αλγορίθμων) βελτίωσης της εικόνας όπως για τον θόρυβο, για την αύξηση της αντίθεσης, κ.λπ.</p>	2
<p>4.5 Ο σταθμό λήψης και επεξεργασίας θα πρέπει να έχει την δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου αριθμού εξετάσεων (να αναφερθεί προς αξιολόγηση).</p> <p>Θα πρέπει να διαθέτει, Ενσωματωμένη δυνατότητα επικοινωνίας με PACS / RIS / PRINTERS. Αποστολή όλων των δημογραφικών δεδομένων του εξεταζόμενου στα Ελληνικά ή στα Αγγλικά αναλόγως της γλώσσας που έχουν σταλεί από το RIS.</p> <p>Να διαθέτει όλες τις υπηρεσίες του πρωτοκόλλου DICOM 3.0 (PRINT / SEND / WORKLIST / QUERY / RETRIEVE κ.α). Να μπορεί να συνδεθεί με τα συστήματα pacs και τους εκτυπωτές φίλμ που είναι εγκατεστημένοι στο νοσοκομείο ενσύρματα αλλά και ασύρματα και να έχει δυνατότητα εγγραφής ψηφιακών ακτινογραφιών σε μαγνητικά μέσα αποθήκευσης με πρόγραμμα θέασης (εξωτερικό σκληρό δίσκο ή μονάδα μνήμης)</p>	2
4.6 Να διαθέτει Ελληνικό περιβάλλον εργασίας / Ελληνική επιφάνεια εργασίας. Αυτόματη (διαμέσου του RIS) ή χειροκίνητη εισαγωγή των δημογραφικών στοιχείων των εξεταζόμενων αλλά και του είδους της	Ποινή αποκλεισμού



<p>εξέτασης στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα.</p> <p>Για την ταχύτερη εισαγωγή δεδομένων να διαθέτει bar code reader</p> <p>Απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών με ασφαλή τρόπο / (VPN σύνδεση)</p> <p>Να περιγραφεί η μεθοδολογία σύνδεσης</p>		
<p>4.7 Να είναι ικανός να επεξεργάζεται τις ακτινογραφικές εικόνες τουλάχιστον από δυο ψηφιακούς ανιχνευτές</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να διαθέτει γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας και λογισμικό παρακολούθησης της δόσης που χρησιμοποιήθηκε</li> <li>• Να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού υποχρεωτικών πεδίων καταχώρησης στα στοιχεία των ασθενών</li> <li>• Να έχει δυνατότητα απεικόνισης εξετάσεων full leg / full spine / full body</li> <li>• Λειτουργία ανάδειξης των ηλεκτροδίων και των καθετήρων που βρίσκονται μέσα στους ασθενείς</li> <li>• Να διαθέτει αυτόματη επεξεργασία της ληφθείσας ιατρικής εικόνας αμέσως μετά τη λήψη της χωρίς να είναι απαραίτητη η επεξεργασία από τον τεχνολόγο (auto post processing), για την βελτίωση του χρόνου εκτέλεσης μιας εξέτασης</li> <li>• Να περιγραφεί ο αυτόματος αλγόριθμος επεξεργασίας εικόνας</li> <li>• Να διαθέτει λογισμικό παρακολούθησης της δοσολογίας. Να περιλαμβάνεται πρόγραμμα ανάλυσης και ποιοτικού ελέγχου εικόνων και ασθενών με στοιχεία που αφορούν δόσεις ανά εικόνα και εξέταση, γραφήματα και άλλα στατιστικά δεδομένα για ελέγχους ποιότητας.</li> <li>• . Να διαθέτει λογισμικό για την αυτόματη περιστροφή των ακτινολογικών εικόνων μετά τη λήψη τους, στον προσανατολισμό στον οποίο πρέπει να παρουσιάζονται στον ιατρό ακτινολόγο, χωρίς την παρέμβαση του τεχνολόγου, για την αποφυγή λανθασμένων διαγνώσεων. Να διαθέτει λογισμικό για την ελεύθερη περιστροφή της ακτινολογικής εικόνας κατά αυθαίρετη γωνία</li> <li>• Να αναφερθούν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας της εικόνας του μηχανήματος. On line ποιοτικός έλεγχος και διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού ελέγχου</li> <li>• Το Λογισμικό Επεξεργασίας και Προεπισκόπησης των Εικόνων να διαθέτει ελληνική επιφάνεια εργασίας καθώς και να υποστηρίζει την εγγραφή στοιχείων στην Ελληνική και την Αγγλική γλώσσα για την εισαγωγή των δεδομένων των εξεταζόμενων χειροκίνητα ή αυτόματα από το RIS</li> <li>• Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις θώρακος χωρίς grid</li> <li>• Να διαθέτει τη δυνατότητα αποστολής των δεδομένων από τον μετρητή δόσης (DAP METER) σε σύστημα διαχείρισης δόσης</li> </ul>	<p>Ποινή αποκλεισμού</p>	
<p><b>Εγγύηση – Τεχνική υποστήριξη</b></p> <p><b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b></p>		
<p>Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη. Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθευτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν</p>	<p>Επιπλέον έτη εγγύησης θα αξιολογηθούν θετικά.</p>	<p>10</p>

αναβαθμίσεις hardware & software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.		
Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.		Ποινή αποκλεισμού
Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την συμμετοχή στον διαγωνισμό		Ποινή αποκλεισμού
Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.		Ποινή αποκλεισμού
<b>Εκπαίδευση</b>		
Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς- φυσικούς - τεχνολόγους) του συστήματος, η οποία θα επαναληφτεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας. Ένας τεχνικός του τμήματος Βιοϊατρικής του Νοσοκομείου θα εκπαιδευτεί από τον κατασκευαστικό οίκο του μηχανήματος στην επισκευή και συντήρηση των συστημάτων και θα του δοθεί σχετικό πιστοποιητικό. Να δοθεί το σχετικό πρόγραμμα εκπαίδευσης.		Ποινή αποκλεισμού
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>		
Όλα τα ανωτέρω να πιστοποιούνται με παραπομπές στα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου και μόνο επί ποινή αποκλεισμού. Προσφορά η οποία παραπέμπει σε υπεύθυνες δηλώσεις, βεβαιώσεις ή φωτοτυπίες ή τμήματα φυλλαδίων απορρίπτεται ως απαράδεκτη		Ποινή αποκλεισμού
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητως το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.		Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2012 ή νεότερες σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.		Ποινή αποκλεισμού
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες ≥		Ποινή αποκλεισμού

### Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

Όπου «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης είναι  $K_n$  και ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητα τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**

**Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος (συμπεριλαμβανομένης της ακτινολογικής λυχνίας, των ψηφιακών ανιχνευτών και των μπαταριών) μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 10% της αξίας αγοράς.»**

**3.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 45.000,00€**

<b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	
<p>Σύστημα υπερηχοτομογραφίας, μικρού όγκου και βάρους (όχι μεγαλύτερο των 7 κιλών), ευέλικτο για την εύκολη μετακίνηση του αποτελούμενο από :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Βασική μονάδα</li> <li>2. Τρεις Ηχοβόλες κεφαλές</li> <li>3. Λογισμικό τεχνητής νοημοσύνης</li> <li>4. Τροχήλατο</li> <li>5. Ασπρόμαυρος θερμικός εκτυπωτής ενσωματωμένος στο τροχήλατο.</li> </ol>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας</b>
<b>1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΑΣΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ</b>	
<b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 55%</b>	
1.1. Να είναι κατάλληλος για εφαρμογές Αγγειολογίας, Καρδιολογίας και Ακτινολογίας	
1.2. Να διαθέτει σύγχρονο ψηφιακό διαμορφωτή δέσμης με τουλάχιστον 1.300.000 κανάλια επεξεργασίας. Να περιγραφεί προς αξιολόγηση η συνολική τεχνολογία του.	10%
1.3. Να έχει την δυνατότητα να δεχτεί ηχοβόλες κεφαλές ευρέως φάσματος συχνοτήτων, με μεγάλο συνολικά εύρος τουλάχιστον από 2,0 MHz έως 20 MHz.	5%



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



<p>Να έχει την δυνατότητα να δεχτεί τις παρακάτω κεφαλές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηχοβόλες κεφαλές Sector Phased Array ή ανάλογης σύγχρονης τεχνολογίας (2,5 MHz έως 6,0 MHz).</li> <li>• Ηχοβόλες κεφαλές Linear Array (3,0 MHz έως 18,0 MHz).</li> <li>• Ηχοβόλος κεφαλή διοισοφάγειος, ενηλίκων, πολυεπίπεδη (multiplane) τριδιάστατης απεικόνισης (3,0 MHz έως 8,0 MHz). Να λειτουργεί με τις τεχνικές 2D/CFM/PW/CW Doppler. (Να προσφερθεί στη βασική σύνθεση)</li> <li>• Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές. Να περιγραφεί η τεχνολογία τους προς αξιολόγηση.</li> </ul>	
<p>1.4. Να παρέχει εικόνες με τεχνικές απεικόνισης:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. B-Mode, M-Mode / Color M-Mode, Ανατομικό M-Mode</li> <li>2. Color Doppler (CFM), Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio, Συχνότητα/ταχύτητα Doppler, Παλμικό (PW) και υψηλάπαλμικό (HPRF) φασματικό Doppler. Συνεχές (CW) και κατευθυνόμενο φασματικό Doppler και Ιστικό Doppler.</li> <li>3. Tissue Harmonic Imaging. Να λειτουργεί με όλους τους τύπους ηχοβόλων κεφαλών και να αναφερθούν (Να περιγραφεί αναλυτικά)</li> <li>4. Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-MODE / Color Doppler / παλμικού PW / συνεχούς Doppler με τις καρδιολογικές κεφαλές σε όλους τους αναφερομένους συνδυασμούς.</li> </ol> <p>Να περιγραφούν αναλυτικά οι πιο πάνω τεχνικές και οι δυνατότητες συνδυασμού τους (π.χ B-mode και Doppler κλπ.) που διαθέτει. Να περιγραφούν αναλυτικά οι απεικονιστικές δυνατότητες τους (χρωματικοί χάρτες, κωδικοποίηση ροής κλπ).</p>	5%
<p>1.5. Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας). Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)</p>	5%
<p>1.6. Τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υψής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειας τους (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)</p>	5%
<p>1.7. Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (post processing) (Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες προς αξιολόγηση)</p>	
<p>1.8. Να έχει υψηλό ρυθμό επεξεργασίας εικόνων τουλάχιστον <math>\geq 900</math> f/sec (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)</p>	
<p>1.9. Το βάθος σάρωσης να είναι τουλάχιστον 30 εκατ.. Μεγαλύτερο βάθος θα αξιολογηθεί.</p>	
<p>1.10. Δυναμικό Εύρος (dynamic range) τουλάχιστον 250 db</p>	
<p>1.11. Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης (zoom) πραγματικού χρόνου (Να περιγραφεί αναλυτικά)</p>	15%
<p>1.12. Να διαθέτει έγχρωμη LCD οθόνη τουλάχιστον 15" με λειτουργίες αφής.</p>	
<p>1.13. Να διαθέτει σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης. Να περιγραφούν αναλυτικά</p>	
<p>1.14. Να διαθέτει διπλή απεικόνιση στην οθόνη εικόνας B-mode και B-mode + CFM Doppler για ταυτόχρονη αξιολόγηση της εικόνας ώστε να επιτυγχάνεται η πλέον ακριβής παρατήρηση τόσο ανατομικών δομών όσο και της αιμοδυναμικής ροής.</p>	
<p>1.15. Να διαθέτει πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) (τουλάχιστον 8)</p>	
<p>1.16. Να είναι δυνατή η αναβάθμιση του τόσο σε hardware όσο και σε software.</p>	
<p>1.17. Να διαθέτει ειδικά αυτοματοποιημένα λογισμικά για την άμεση υπερηχογραφική εκτίμηση ασθενών σε κατάσταση SHOCK. Συγκεκριμένα:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>α) να υπολογίζει αυτόματα το ολοκλήρωμα χρόνου ταχύτητας (VTI) και την καρδιακή παροχή CO σε ένα μόνο βήμα</li> <li>β) να διαθέτει αυτόματο σύστημα ανίχνευσης της διακύμανσης της κάτω κοίλης φλέβας.</li> <li>γ) να διαθέτει αυτόματο σύστημα ανίχνευσης των B-lines να αναφερθεί ο τρόπος ανίχνευσης. Να περιγραφούν αναλυτικά</li> </ol>	5%
<p>1.18. Να διαθέτει σύστημα αρχειοθέτησης και διαχείρισης κλινικών εικόνων ασθενούς σε βάση δεδομένων, για τήρηση πλήρους αρχείου εξετάσεων. Η αποθήκευση και αναπαραγωγή των</p>	

ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων να γίνεται στον ενσωματωμένο σκληρό δίσκο του συστήματος καθώς και στο memory stick με έξοδο USB, των οποίων η λειτουργία να γίνεται από το πληκτρολόγιο του υπερηχοτομογράφου και το όλο σύστημα να είναι ενσωματωμένο στη βασική μονάδα. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης τόσο ασπρόμαυρων όσο και εγχρωμών loops (υπό μορφή AVI, JPEG, ή άλλα αντίστοιχα). Όλες οι εικόνες (στατικές και loops) να μπορούν να αναπαραχθούν σε περιβάλλον H/Y.	
1.19. Να διαθέτει επικοινωνία μέσω πρωτοκόλλου FULL DICOM 3.0 για αποστολή εικόνων προς εκτύπωση σε format DICOM. Να καλύπτονται υποχρεωτικά τα πρωτόκολλα Print, Storage, Modality Worklist, Structured Reporting κλπ. σε δίκτυο PACS και να αποδεικνύεται από τα πρωτότυπα ξενόγλωσσα φυλλάδια του ξένου οίκου. Το μηχάνημα να παραδοθεί συνδεδεμένο με το δίκτυο PACS του νοσοκομείου μας.	
1.20. Να διαθέτει ενσωματωμένη μπαταρία με δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ωρών	5%
1.21. Να διαθέτει λογισμικά πακέτα Αγγειολογικών και καρδιολογικών εφαρμογών. Να περιγραφούν αναλυτικά.	
<b>2. ΗΧΟΒΟΛΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 30%</b>	
2.1. Ηχοβόλο κεφαλή Phased Array ευρέως φάσματος συχνοτήτων (2.0 – 4.5 MHz), γωνίας σάρωσης άνω των 110ο κατάλληλη για καρδιολογικές και διακρανιακές εξετάσεις	30%
2.2. Ηχοβόλο κεφαλή Linear τεχνολογίας μονού κρυστάλλου ευρέως φάσματος συχνοτήτων (3.0 – 20.0 MHz), με τουλάχιστον 3 ενσωματωμένα πλήκτρα λειτουργιών παραμετροποιήσιμα από τον χρήστη, κατάλληλη για εξετάσεις μυοσκελετικού, περιφερικών αποκλεισμών κλπ.	
2.3. Ηχοβόλο κεφαλή Convex ευρέως φάσματος συχνοτήτων (2.0 – 5.0 MHz), κατάλληλη για εξετάσεις άνω κάτω κοιλίας.	
<b>3. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b>	
3.1 Λογισμικό τεχνητής νοημοσύνης που να λειτουργεί σε πραγματικό χρόνο κατά την διαδικασία περιφερικής αναισθησίας, που να ανιχνεύει, να επισημάνει και να παρακολουθεί τα νεύρα, με συνεχή αυτόματη διάκριση των νεύρων και της περιβάλλουσας ανατομίας τους καθώς τμηματοποίηση του ιστού.	10%
<b>4. ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας %</b>	
4.1 Τροχήλατο του κατασκευαστικού οίκου με υποδοχή για ταυτόχρονη σύνδεση (3) κεφαλών.	
<b>5. ΑΣΠΡΟΜΑΥΡΟΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας %</b>	
5.1 Το σύστημα να συνοδεύεται από ασπρόμαυρο θερμικό εκτυπωτή.	
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 5%</b>	
Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 3 έτη. Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις hardware & software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.	5%
Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.	Ποινή αποκλεισμού
Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την συμμετοχή στον διαγωνισμό	Ποινή

	αποκλεισμού
Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	Ποινή αποκλεισμού
<b>Εγκατάσταση - Εκπαίδευση</b>	
Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς- φυσικούς - τεχνολόγους) του συστήματος, η οποία θα επαναληφθεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας.  Ένας τεχνικός του τμήματος Βιοϊατρικής του Νοσοκομείου θα εκπαιδευτεί από τον κατασκευαστικό οίκο του μηχανήματος στην επισκευή και συντήρηση των συστημάτων και θα του δοθεί σχετικό πιστοποιητικό. Να δοθεί το σχετικό πρόγραμμα εκπαίδευσης.	Ποινή αποκλεισμού
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>	
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητα το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2012 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες ≥	Ποινή αποκλεισμού

### Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 \chi_{K1} + \sigma_2 \chi_{K2} + \dots + \sigma_n \chi_{Kn}$$

Όπου «σ<sub>n</sub>» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης είναι  $K_n$  και ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητα τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**

**Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος (συμπεριλαμβανομένων των ηχοβόλων κεφαλών) μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 6% της αξίας αγοράς.**

**4.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΥ ΜΕ ΔΙΟΙΣΟΦΑΓΕΙΟ ΗΧΟΒΟΛΕΑ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 140.000,00€**

<b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	
<p>Ο υπερηχοκαρδιογράφος θα πρέπει να είναι έγχρωμος, της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας, το πιο πρόσφατο μοντέλο που τέθηκε σε κυκλοφορία από τον κάθε κατασκευαστή (το οποίο να αποδεικνύεται αποκλειστικά με παραπομπή στην επίσημη ιστοσελίδα του κατασκευαστικού οίκου ή με επίσημη βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου) και καλύπτει τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης, ψηφιακός (digital), υψηλής ευκρίνειας, κατάλληλος για την εκτέλεση διαγνωστικών καρδιολογικών εξετάσεων ενηλίκων και παιδών.</p> <p>Να διαθέτει σύγχρονο σχεδιασμό για εύκολη πρόσβαση (μικρό όγκο και βάρος), διάγνωση και επισκευή βλαβών και συντήρηση.</p> <p>Να λειτουργεί σε τάση δικτύου 220V /50Hz και να πληροί τους διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας και τους νέους κανονισμούς της Ε.Ε. για την πιστοποίηση ποιότητας των προϊόντων.</p> <p>Το ζητούμενο σύστημα να αποτελείται από:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Βασική μονάδα με πλήρες πακέτο software καρδιολογικών εφαρμογών αποτελούμε από: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόγραμμα ψηφιακού stress echo</li> <li>• Πρόγραμμα αυτόματου υπολογισμού της συνολικής / τμηματικής τάσης και παραμόρφωσης του καρδιακού μυός από την δισδιάστατη (2D)και τρισδιάστατη απεικόνιση(3D) μέσω της τεχνικής Speckle Tracking.</li> <li>• Λογισμικό σχέσης πίεσης και τάσης (strain ) του μυοκαρδίου.</li> <li>• Πρόγραμμα αυτόματης ανάλυσης του 2D strain της δεξιάς κοιλίας πλήρη αυτοματοποιημένο ,δίνοντας ποσοτικά δεδομένα για τη δεξιά κοιλιακή διαμήκη, μέτρηση του ελευθέρου τοιχώματος της δεξιάς κοιλίας .</li> <li>• Πρόγραμμα αυτόματου υπολογισμού του όγκου και του κλάσματος εξώθησης της αριστερής κοιλίας.</li> <li>• Ηχοκαρδιογραφίααντίθεσης (Contrast Harmonic Imaging)</li> <li>• Τρισδιάστατη απεικόνιση πραγματικού χρόνου 3D/4D.</li> </ul> </li> <li>2. Ηχοβόλο τρισδιάστατη διοισοφάγεια κεφαλή 3D</li> <li>3. Ηχοβόλο διαθωρακική κεφαλή 2D</li> <li>4. Ασπρόμαυρο θερμικό εκτυπωτή.</li> </ol>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας</b>
<b>1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΑΣΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ</b>	
<b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 85%</b>	
1.1. Να διαθέτει σύγχρονο ψηφιακό διαμορφωτή δέσμης με τουλάχιστον 7.000.000 κανάλια επεξεργασίας. Να περιγραφεί προς αξιολόγηση η συνολική τεχνολογία του.	10%
1.2. Να διαθέτει ενσωματωμένη ελεύθερα μετακινούμενη έγχρωμη οθόνη νέας σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας , διαγώνιας διάστασης τουλάχιστον $\geq 22''$ και υψηλής ευκρίνειας. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά της για αξιολόγηση. Επίσης να διαθέτει σύγχρονο, εργονομικό πληκτρολόγιο χειρισμού αφής τουλάχιστον 12'' και γενικά να είναι φιλικός στην χρήση και κατάλληλος και για επεμβατικές τεχνικές.	5%
1.3. Να έχει τουλάχιστον τρεις (3) ενσωματωμένες ενεργές θύρες, για ταυτόχρονη σύνδεση τριών ηλεκτρονικών ηχοβόλων κεφαλών απεικόνισης, με δυνατότητα επιλογής τους από το χειριστήριο.	Ποινή Αποκλεισμού

<p>1.4. Να έχει την δυνατότητα να δεχτεί ηχοβόλες κεφαλές ευρέως φάσματος συχνοτήτων, με μεγάλο συνολικά εύρος τουλάχιστον από 1,0 MHz έως 18 MHz. Δυνατότητα επιλογής τουλάχιστον τριών (3) διαφορετικών συχνοτήτων με θεμελιώδεις συχνότητες ανά ηχοβολέα. Να έχει την δυνατότητα να δεχτεί τις παρακάτω κεφαλές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηχοβόλες κεφαλές Sector Phased Array ή ανάλογης σύγχρονης τεχνολογίας (1,0 MHz έως 12,0 MHz).</li> <li>• Ηχοβόλες κεφαλές Linear Array (4,0 MHz έως 14,0 MHz).</li> <li>• Ηχοβόλος κεφαλή διοισοφάγειος, ενηλίκων, πολυεπίπεδη (multiplane) τρισδιάστατης απεικόνισης (3,0 MHz έως 8,0 MHz). Να λειτουργεί με όλες τις ζητούμενες τεχνικές.</li> <li>• Ηχοβόλος κεφαλή διαθρακική με <math>\geq 4000</math> κρυστάλλων, ενηλίκων, πολυεπίπεδη (multiplane) τρισδιάστατης απεικόνισης (1,0 MHz έως 5,0 MHz). Να λειτουργεί με όλες τις ζητούμενες τεχνικές.</li> <li>• Ηχοβόλος κεφαλή διοισοφάγειος, παιδών, πολυεπίπεδη (multiplane) (4,0 MHz έως 8,0 MHz). Να λειτουργεί με όλες τις ζητούμενες τεχνικές.</li> </ul>	<p>Ποινή Αποκλεισμού</p>
<p>1.5. Να παρέχει εικόνες με τεχνικές απεικόνισης:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. B-Mode, M-Mode / Color M-Mode, Ανατομικό M-Mode</li> <li>6. Color Doppler (CFM), Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio, Συχνότητα/ταχύτητα Doppler, Παλμικό (PW) και υψηλόπαλμικό (HPRF) φασματικό Doppler. Συνεχές (CW) και κατευθυνόμενο φασματικό Doppler</li> <li>7. Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-MODE / Color Doppler / παλμικού PW / συνεχούς Doppler με τις καρδιολογικές κεφαλές σε όλους τους αναφερομένους συνδυασμούς.</li> </ol> <p>Να περιγραφούν αναλυτικά οι πιο πάνω τεχνικές και οι δυνατότητες συνδυασμού τους (π.χ B-mode και Doppler κλπ.) που διαθέτει. Να περιγραφούν αναλυτικά οι απεικονιστικές δυνατότητες τους (χρωματικοί χάρτες, κωδικοποίηση ροής κλπ).</p>	<p>5%</p>
<p>1.6. Να διαθέτει στην βασική του σύνθεση τα παρακάτω προγράμματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόγραμμα μελέτης και απεικόνισης των ροών των στεφανιαίων αγγείων.</li> <li>• Φασματικό Ιστικό και Έγχρωμο Ιστικό Doppler (realtime). Να λειτουργεί οπωσδήποτε σε πραγματικό χρόνο το έγχρωμο ιστικό doppler μαζί με το φασματικό ιστικό doppler.</li> <li>• Να διαθέτει ενσωματωμένη τεχνική ανίχνευσης και απεικόνισης της 2ης αρμονικής απεικόνισης ιστών (Tissue Harmonic Imaging) με όλες τις προσφερόμενες κεφαλές.</li> <li>• Δυναμική ηχοκαρδιογραφία (Stress Echo). Ψηφιακό σύστημα Stress Echo που να ενσωματώνεται στη βασική συσκευή του υπερηχοκαρδιογράφου και να λειτουργεί από το χειριστήριο αυτού. Το πρόγραμμα να είναι εύχρηστο και να μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του χειριστή. Να λειτουργεί τουλάχιστον σε οκτώ (8) στάδια και οκτώ (8) διαφορετικές τομές. Το λογισμικό της μεθόδου αυτής να επιτρέπει την ταυτόχρονη διπλή απεικόνιση επί του monitor, κατά τη διάρκεια stress, της αποθηκευμένης κινούμενης εικόνας εν ηρεμία και της ενεργούς απεικόνισης της ίδιας τομής σε κάθε στάδιο σε απολυτό συγχρονισμό μεταξύ τους με το ΗΚΓ. Ο συγχρονισμός των εικόνων σε όλα τα στάδια να είναι συγκρίσιμος και συγχρονισμένος με τα τρέχοντα στάδια, με σκοπό την διαγνωστική σύγκριση και την ακρίβεια της τομής.</li> <li>• Αυτόματος υπολογισμός κλάσματος εξώθησης.</li> <li>• Τεχνική αυτόματης ανίχνευσης του πάχους του καρδιακού μυ (ενδοκάρδιο, μυοκάρδιο, περικάρδιο) και υπολογισμός του συνολικού Strain Rate) ανεξάρτητη από την πληροφορία του εγχρώμου Doppler (TVI) (Longitudinal 2D Strain). Αυτόματη εξαγωγή των αποτελεσμάτων με καμπύλες μεταβολής και αυτόματη εξαγωγή των αποτελεσμάτων αριθμητικά, υπό μορφή bulls-eye).</li> <li>• Πρόγραμμα αυτόματης ανάλυσης του 2D strain της δεξιάς κοιλίας πλήρη αυτοματοποιημένο, δίνοντας ποσοτικά δεδομένα για τη δεξιά κοιλιακή διαμήκη, μέτρηση του ελευθέρου τοιχώματος της δεξιάς κοιλίας.</li> </ul>	<p>25%</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Λογισμικό σχέσης πίεσης και τάσης (strain ) του μυοκαρδίου.</li> <li>• Τρισδιάστατη απεικόνιση πραγματικού χρόνου 3D/4D.</li> <li>• 3DSTRAINυπολογισμός των : Εμβαδόν, διαμήκης, περιφερειακή, ακτινωτή, συστροφή και στρέψη (Area, longitudinal, circum-ferential, radial, twistandtorsion).</li> <li>• Διπλή πηγή φωτισμού στις τρισδιάστατες απεικονίσεις .</li> </ul> <p>Παραπάνω δυνατότητες και προγράμματα θα αξιολογηθούν θετικά</p>	
1.7. Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας). Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)	Ποινή Αποκλεισμού
1.8. Τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υψής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειας τους (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)	Ποινή Αποκλεισμού
1.9. Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (post processing) (Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες προς αξιολόγηση)	Ποινή Αποκλεισμού
1.10. Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων & έγχρωμων εικόνων (Να περιγραφεί αναλυτικά)	Ποινή Αποκλεισμού
1.11. Να έχει υψηλό ρυθμό επεξεργασίας εικόνων τουλάχιστον $\geq 3000$ f/sec (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)	10%
1.12. Το βάθος σάρωσης να είναι τουλάχιστον 30 εκατ.. Μεγαλύτερο βάθος θα αξιολογηθεί.	5%
1.13. Γωνία σάρωσης καρδιολογικών κεφαλών $\geq 90^\circ$	5%
1.14. Δυναμικό Εύρος (dynamic range) τουλάχιστον 250 db	5%
1.15. Να περιγραφούν αναλυτικά οι ζώνες εστίασης (focus points/zones) η άλλης σύγχρονης τεχνολογίας και να γίνει πλήρης ανάλυση .	Ποινή Αποκλεισμού
1.16. Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης (zoom) πραγματικού χρόνου (Να περιγραφεί αναλυτικά)	Ποινή Αποκλεισμού
1.17. Μονάδα ΗΚΓ-γραφήματος συγχρονισμένου με όλες τις μεθόδους απεικόνισης με δυνατότητα απεικόνισης κυματομορφών αναπνοής (Να περιγραφεί αναλυτικά)	Ποινή Αποκλεισμού
1.18. Τουλάχιστον τρεις (3) ενεργές θύρες για σύνδεση κεφαλών	Ποινή Αποκλεισμού
1.19. Να διαθέτει διπλή απεικόνιση στην οθόνη εικόνας B-mode και B-mode + CFM Doppler για ταυτόχρονη αξιολόγηση της εικόνας ώστε να επιτυγχάνεται η πλέον ακριβής παρατήρηση τόσο ανατομικών δομών όσο και της αιμοδυναμικής ροής.	Ποινή αποκλεισμού
1.20. Να διαθέτει πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) (τουλάχιστον 8)	Ποινή αποκλεισμού
1.21. Να είναι δυνατή η αναβάθμιση του τόσο σε hardware όσο και σε software.	Ποινή αποκλεισμού
1.22. Να διαθέτει σύστημα αρχειοθέτησης και διαχείρισης κλινικών εικόνων ασθενούς σε βάση δεδομένων, για τήρηση πλήρους αρχείου εξετάσεων. Η αποθήκευση και αναπαραγωγή των ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων να γίνεται στον ενσωματωμένο σκληρό δίσκο του συστήματος χωρητικότητας τουλάχιστον 1TB καθώς και στο memory stick με έξοδο USB, των οποίων η λειτουργία να γίνεται από το πληκτρολόγιο του υπερηχοτομογράφου και το όλο σύστημα να είναι ενσωματωμένο στη βασική μονάδα. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης τόσο ασπρόμαυρων όσο και εγχρωμών loops (υπό μορφή AVI, JPEG, ή άλλα αντίστοιχα). Όλες οι εικόνες (στατικές και loops) να μπορούν να αναπαραχθούν σε περιβάλλον H/Y.	Ποινή αποκλεισμού
1.23. Να διαθέτει επικοινωνία μέσω πρωτοκόλλου FULL DICOM 3.0 για αποστολή εικόνων προς εκτύπωση σε format DICOM. Να καλύπτονται υποχρεωτικά τα πρωτόκολλα Print, Storage, Modality Worklist, Structured Reporting κλπ. σε δίκτυο PACS και να αποδεικνύεται από τα πρωτότυπα ξενόγλωσσα φυλλάδια του ξένου οίκου. Το μηχάνημα να παραδοθεί συνδεδεμένο με το δίκτυο PACS του νοσοκομείου μας.	Ποινή αποκλεισμού
1.24. Εξωτερικό σταθμό εργασίας εξοπλισμένος με το κατάλληλο hardware ηλεκτρονικό υπολογιστή (επώνυμο κατασκευαστή και οθόνη medical) & software προκειμένου μέσω	

<p>αυτού να επιτυγχάνεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επεξεργασία εικόνων</li> <li>• Αναλύσεις, μετρήσεις και υπολογισμοί και ποσοτικοποιήσεις όπως : strain, strain rate, αυτόματο κλάσμα εξώθησης, speckle tracking, αυτόματη ποσοτικοποίηση από τρισδιάστατα δεδομένα της αορτικής βαλβίδας, τρισδιάστατη μελέτη δεξιάς κοιλίας, τρισδιάστατη μελέτη αριστερού κόλπου, λογισμικό σχέσης πίεσης και τάσης του μυοκαρδίου.</li> <li>• Αμφίδρομη επικοινωνία</li> </ul> <p>Προσφορές οι οποίες θα συμπεριλάβουν στην βασική τους σύνθεση τον εξωτερικό σταθμό εργασίας όπως ζητείται ανωτέρω θα προμηθευθούν με την αντίστοιχη βαθμολογία.</p> <p>Προσφορές οι οποίες θα συμπεριλαμβάνουν τον εξωτερικό σταθμό εργασίας ως είδος προς επιλογή με συγκεκριμένη τιμή η οποία θα αναφέρεται στην οικονομική προσφορά θα γίνουν αποδεκτές, ΔΕΝ θα βαθμολογηθούν όμως με την αντίστοιχη βαθμολογία.</p> <p>Προσφορές χωρίς εξωτερικό σταθμό εργασίας, με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, ΔΕΝ θα γίνουν αποδεκτές.</p>	15%
<b>2. ΗΧΟΒΟΛΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b>	
<p>2.1. Τρισδιάστατος διοισοφάγειος ηχοβολέας πραγματικού χρόνου τεχνολογίας MATRIX της υψηλότερης απεικονιστικής ποιότητας, με τον μεγαλύτερο αριθμό στοιχείων απεικόνισης ( <math>\geq 2500</math>, θα διαδραματίζει βασικό στοιχείο της αξιολόγησης, να αναφερθεί ο αριθμός κρυστάλλων). Ο προσφερόμενος ηχοβολέας να είναι τεχνολογίας ευρέως φάσματος συχνοτήτων (να καλύπτει εύρος συχνοτήτων από 3,0 έως 8,0 MHz τουλάχιστον).</p>	5%
<p>2.2. Ηχοβόλο διαθωρακική κεφαλή 2D πραγματικού χρόνου τεχνολογίας MATRIX της υψηλότερης απεικονιστικής ποιότητας. Ο προσφερόμενος ηχοβολέας να είναι τεχνολογίας ευρέως φάσματος συχνοτήτων να καλύπτει εύρος συχνοτήτων από 1,0 έως 5,0 MHz τουλάχιστον</p>	5%
<b>3. ΑΣΠΡΟΜΑΥΡΟΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας %</b>	
<p>3,1 Το σύστημα να συνοδεύεται από ασπρόμαυρο θερμικό εκτυπωτή.</p>	
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 5%</b>	
<p><b>Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη.</b> Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις hardware &amp; software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.</p>	5%
<p><b>Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.</b></p>	Ποινή αποκλεισμού
<p>Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την συμμετοχή στον διαγωνισμό</p>	Ποινή αποκλεισμού
<p>Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.</p>	Ποινή αποκλεισμού
<b>Εγκατάσταση - Εκπαίδευση</b>	
<p>Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς- φυσικούς - τεχνολόγους) του συστήματος, η οποία θα επαναληφθεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας.</p>	Ποινή αποκλεισμού

Ένας τεχνικός του τμήματος Βιοϊατρικής του Νοσοκομείου θα εκπαιδευτεί από τον κατασκευαστικό οίκο του μηχανήματος στην επισκευή και συντήρηση των συστημάτων και θα του δοθεί σχετικό πιστοποιητικό. Να δοθεί το σχετικό πρόγραμμα εκπαίδευσης.	
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>	
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητα το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2012 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες $\geq$	Ποινή αποκλεισμού

### Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

Όπου «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης είναι  $K_n$  και ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητα τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**

**Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος (συμπεριλαμβανομένης της ακτινολογικής λυχνίας, των ψηφιακών ανιχνευτών και των μπαταριών) μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 8% της αξίας αγοράς.**



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



**5.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΙΝΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΙΝΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 110.000,00€**

<b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	
<p>Οι απινιδωτές να είναι καινούργιοι, με έτος πρώτης κυκλοφορίας μοντέλου την τελευταία τριετία, αμεταχείριστοι, σύγχρονης τεχνολογίας, ανθεκτικής κατασκευής, κατάλληλοι για χρήσεις σε όλους τους χώρους και να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την πλήρη λειτουργία τους.</p> <p>Η διαγωνιστική διαδικασία αφορά :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Προμήθεια ενός (1) Διφασικού απινιδωτή με μόνιτορ, AED, εξωτερικό βηματοδότη και λειτουργία υπερχοι</li> <li>2. Προμήθεια οχτώ (8) Διφασικών απινιδωτών με μόνιτορ, AED και εξωτερικό βηματοδότη.</li> <li>3. Προμήθεια δώδεκα (12) αυτόματων απινιδωτών AED</li> <li>4. Προμήθεια ενός (1) συστήματος ελέγχου και πιστοποίηση απινιδωτών και ηλεκτροκαρδιογράφων.</li> </ol> <p>Όλοι οι απινιδωτές πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου και να προσφερθούν από έναν προμηθευτή.</p>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας</b>
<p><b>1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΦΑΣΙΚΟΥ ΑΠΙΝΙΔΩΤΗ ΜΕ ΜΟΝΙΤΟΡ, AED, ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΠΕΡΧΟΙ</b>  <b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 35%</b></p>	
1.1. Το μηχάνημα να είναι πλήρες, καινούργιο, με έτος πρώτης κυκλοφορίας μοντέλου την τελευταία τριετία, αμεταχείριστο, σύγχρονης τεχνολογίας, ανθεκτικής κατασκευής, με ελληνικό μενού, κατάλληλο για χρήσεις σε όλους τους χώρους και να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την πλήρη λειτουργία του	
1.2. Να διαθέτει λειτουργίες χειροκίνητης εξωτερικής και εσωτερικής απινίδωσης, παρακολούθησης ζωτικών λειτουργιών (monitoring), εξωτερικής βηματοδότησης (PACE) και λειτουργία αυτόματης εξωτερικής απινίδωσης AED.	
1.3. Να διαθέτει κατά προτίμηση περιστροφικό πλήκτρο επιλογής (navigator) καθώς και πλήκτρα άμεσης πρόσβασης για τις περισσότερο χρησιμοποιούμενες λειτουργίες. Τα πλήκτρα ελέγχου της απινίδωσης να είναι τοποθετημένα εργονομικά σε στήλη προς ευχέρεια του χρήστη	
1.4. Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής χωρητικής τεχνολογίας με έλεγχο κινήσεων, LCD τουλάχιστον 9'', υψηλής ανάλυσης 1200x1020pixels, με δυνατότητα απεικόνισης έως 7 κυματομορφών ταυτόχρονα, μαζί με τις αριθμητικές τιμές των μετρούμενων παραμέτρων, την επιλεγόμενη ενέργεια απινίδωσης, την ένδειξη επαφής των paddles με τον ασθενή, τις ρυθμίσεις της βηματοδότησης, οπτικές οδηγίες κατά την AED, ένδειξη παρέλευσης χρόνου, η ημερομηνία και ώρα και το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας.	4%
1.5. Να είναι διφασικής τεχνολογίας με αυτόματη αντιστάθμιση της μετρούμενης διαθωρακικής αντίστασης και να διαθέτει δυνατότητα σύγχρονης και ασύγχρονης απινίδωσης με αποδιδόμενη ενέργεια από 1 έως 360 Joules σε όσο το δυνατόν περισσότερες υποδιαίρεσεις (τουλάχιστον 23). Ο χρόνος φόρτισης, τόσο με τη μπαταρία όσο και με σύνδεση σε τάση δικτύου, να είναι κάτω από 3 δευτ/τα για τα 200J, ενώ για φόρτιση στη μέγιστη ενέργεια των 360J ο αντίστοιχος χρόνος να μην υπερβαίνει τα 7 δευτ/τα.	4%

1.6. Ο συνολικός χρόνος από το ξεκίνημα του απινιδωτή, φόρτιση στα 200J, απινίδωση και ανάκτηση του ΗΚΓγραφήματος να μην ξεπερνά τα οκτώ (8) δευτερόλεπτα.	3%
1.7. Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220V/50Hz μέσω εύκαμπτου τριπολικού καλωδίου και σε απευθείας σύνδεση με ρευματολήπτη τύπου «σούκο».	
1.8. Να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-ion) για παροχή 220 απινιδώσεων στη μέγιστη ενέργεια των 360J (ή 300 απινιδώσεις στα 200Joules), ή λειτουργία τουλάχιστον 6.5 ωρών σε λειτουργία παρακολούθησης ή 4.5 ωρών βηματοδότησης. Ο χρόνος πλήρους φόρτισης της μπαταρίας να είναι μικρότερος από 4 ώρες. Το τροφοδοτικό και ο φορτιστής των μπαταριών να είναι ενσωματωμένα στη συσκευή. Η μπαταρία να μπορεί να αντικατασταθεί χωρίς χρήση εργαλείων.	4%
1.9. Να είναι μικρού όγκου και βάρους έως 4.5kg (συμπεριλαμβανομένης μπαταρίας), να διαθέτει εργονομική χειρολαβή για τη μεταφορά του και να φέρει ειδικές θέσεις ασφαλείας τοποθέτησης των paddles.	4%
1.10. Να διαθέτει λήψη ΗΚΓφήματος 3/5 απολήξεων, με ρυθμιζόμενο εύρος παλμού και ταχύτητας ίχνους και να διαθέτει παρακολούθηση του ST και QT διαστήματος. Ο χρόνος ανάκτησης του ΗΚΓγραφήματος μετά την απινίδωση να είναι κάτω από 2.5sec. Να παραδοθεί με καλώδιο 5 απολήξεων.	
1.11. Το ΗΚΓφμα να μπορεί να ληφθεί είτε από ηλεκτρόδια ΗΚΓ είτε απευθείας από τα paddles ή τα pads.	
1.12. Να διαθέτει μέτρηση του αναπνευστικού ρυθμού σε εύρος 0-200rpm μέσω διαθωρακικής αντίστασης και να απεικονίζει στην οθόνη την αριθμητική τιμή της μέτρησης και την αντίστοιχη καμπύλη.	
1.13. Να διαθέτει λειτουργία Υπερήχου, με κεφαλή τύπου Phased array (να περιλαμβάνεται), με υποστήριξη ρύθμισης ενίσχυσης, ρύθμιση βάθους TGC, αναπαραγωγή εικόνων στην οθόνη του απινιδωτή και αποθήκευση αυτών και «πάγωμα» εικόνας.	
1.14. Να μπορεί να αναβαθμιστεί με ενισχυτές για μέτρηση κορεσμού αιμοσφαιρίνης (SpO2), αρτηριακής πίεσης μη επεμβατικά (NIBP), μέτρηση καπνογραφίας (CO2) και δύο επεμβατικών πιέσεων (IBP). Επίσης να μπορεί να δεχθεί σύστημα ελέγχου συμπίεσεων ΚΑΡΠΑ με απεικόνιση στην οθόνη του απινιδωτή του ρυθμού και του βάθους συμπίεσης. Να υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής ειδικού φίλτρου ΗΚΓ κατά την εφαρμογή ΚΑΡΠΑ.	
1.15. Να πραγματοποιεί εξωτερική απινίδωση τόσο μέσω συμβατικών paddles όσο και μέσω ειδικών αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων (pads), για απινίδωση από απόσταση.	
1.16. Η επιλογή της ισχύος να γίνεται από ειδικά πλήκτρα πάνω στην συσκευή (όχι από περιστροφικό διακόπτη) και να φέρει στην πρόσοψη πλήκτρα για φόρτιση και εκφόρτιση (απινίδωση). Οι παραπάνω λειτουργίες (επιλογή ισχύος, φόρτιση, εκφόρτιση) να πραγματοποιούνται και από αντίστοιχα πλήκτρα πάνω στα paddles.	
1.17. Να διαθέτει πάνω στα χειριστήρια (paddles) ένδειξη της πραγματικής διαθωρακικής αντίστασης (impedance) με χρωματικό κώδικα κατάστασης (καλή, μέτρια, κακή) προς άμεση ενημέρωση του χρήστη. Η ίδια ένδειξη να εμφανίζεται τόσο αριθμητικά όσο και με χρωματικό κώδικα κατάστασης και στην οθόνη του απινιδωτή.	
1.18. Να διαθέτει σύστημα ασφαλείας για χειροκίνητη εσωτερική εκφόρτιση μέσω ειδικού πλήκτρου. Να διαθέτει επίσης και αυτόματη εσωτερική εκφόρτιση της ενέργειας, σε περίπτωση μη απόδοσης, σε προρυθμιζόμενο από το χρήστη χρονικό διάστημα (30sec, 60sec, 90sec ή 120sec).	
1.19. Τα paddles να μετατρέπονται από ενηλίκων σε παιδιά εύκολα και άμεσα με απλή αφαίρεση της πλάκας επαφής και να φέρουν ευκρινείς γραφικές ενδείξεις ορθής τοποθέτησης.	

1.20. Η λειτουργία εξωτερικής βηματοδότησης να πραγματοποιείται μέσω αυτοκόλλητων pads. Ο εξωτερικός βηματοδότης να διαθέτει λειτουργία Demand και Fixed. Ο ρυθμός βηματοδότησης να ρυθμίζεται από 30rpm έως 210rpm με ρύθμιση του ρεύματος εξόδου από 0 έως 200mA και του πλάτους του παλμού σε δύο τιμές 20ms και 40ms. Επίσης να διαθέτει λειτουργία μείωσης του ρυθμού βηματοδότησης για την παρακολούθηση του υποκείμενου ρυθμού.	4%
1.21. Κατά την λειτουργία AED, η παρεχόμενη ενέργεια να είναι ρυθμιζόμενη από τον χειριστή από 100 έως και 360 Joules, με δυνατότητα μίας έως τριών συνεχόμενων απινιδώσεων με αυξανόμενη κάθε φορά ενέργεια. Η ενέργεια κάθε απινιδώσης να μπορεί να ρυθμιστεί από το χρήστη. Να αναλύει αυτόματα τον ΗΚΓ ρυθμό και να διαθέτει γραφικές και φωνητικές οδηγίες απινιδώσης στην Ελληνική γλώσσα. Ο χρόνος που απαιτείται από την ανάλυση του ΗΚΓ Γραφήματος μέχρι την ολοκλήρωση της φόρτισης στα 200Joules να είναι κάτω από 10sec.	
1.22. Σε περίπτωση αναγνώρισης μη απινιδώσιμου παλμού να παρέχει προτροπή για ΚΑΡΠΑ με οπτικές και φωνητικές οδηγίες στην Ελληνική γλώσσα με ηχητικό μετρονόμο σύμφωνα με τα νέα πρωτόκολλα 2020 AHA/ 2021 ERC, σε ρυθμό 30:2 (ενήλικες) και 15:2 (παιδιά).	
1.23. Να διαθέτει δυνατότητα «παγώματος» της οθόνης, δυνατότητα αποθήκευσης στιγμιότυπου, αυτόματη ρύθμιση φωτεινότητας και δυνατότητα άμεσης μετατροπής της έγχρωμης οθόνης σε οθόνη υψηλής αντίθεσης για χρήση σε υπερφωτισμένο περιβάλλον.	
1.24. Να διαθέτει ενσωματωμένο θερμικό εκτυπωτή 6 καναλιών με τέσσερις ταχύτητες καταγραφής (6.25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s). Να δύναται να καταγράφει είτε κατ' επίκληση είτε αυτόματα μετά από κάθε απινιδώση, συναγερμό ή συγκεκριμένο γεγονός.	4%
1.25. Να διαθέτει εσωτερική μνήμη 4Gb για αποθήκευση δεδομένων με έως 1000 περιστατικά για κάθε ασθενή. Να μπορεί να αποθηκεύει την κυματομορφή του ΗΚΓ για έως και 120 ώρες συνεχούς παρακολούθησης και δεδομένα σε μορφή πίνακα για έως 200 ώρες. Τα δεδομένα να μπορούν να εξαχθούν σε USB flash μνήμη.	4%
1.26. Να διαθέτει σύστημα οπτικοακουστικών συναγερμών για φυσιολογικούς και τεχνικούς συναγερμούς με γραφικές απεικονίσεις του κάθε προβλήματος και προτάσεις επίλυσης αυτού.	
1.27. Να διαθέτει λειτουργία αυτόματου καθημερινού αυτοελέγχου καθώς και λειτουργία ελέγχων από το χρήστη με αυτόματη εκτύπωση του αποτελέσματος.	
1.28. Να διαθέτει θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +55°C και αποθήκευσης -40°C έως +75°C.	
1.29. Η συσκευή να είναι ανθεκτική για πτώση από 1.5m και στις 6 επιφάνειες και να πληροί αποδεδειγμένα όλα τα στάνταρς ασφαλείας για, κρούση, δόνηση, εισροή σωματιδίων και υγρών (βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP55), να συμμορφώνεται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και να φέρει ένδειξη CE.	4%
1.30. Ο προμηθευτής πρέπει να αντικατάσταση τις μπαταρίες έπειτα από 3ετή χωρίς οικονομική επιβάρυνση για το Νοσοκομείο	
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΦΑΣΙΚΟΥ ΑΠΙΝΙΔΩΤΗ ΜΕ MONITOR, AED, ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗ</b> Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 40%	
2.1 Το μηχάνημα να είναι πλήρες, καινούργιο, με έτος πρώτης κυκλοφορίας μοντέλου την τελευταία τριετία, αμεταχειρίστο, σύγχρονης τεχνολογίας, ανθεκτικής κατασκευής, με ελληνικό μενού, κατάλληλο για χρήσεις σε όλους τους χώρους και να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την πλήρη λειτουργία του.	
2.2 Να διαθέτει λειτουργίες χειροκίνητης εξωτερικής και εσωτερικής απινιδώσης με paddles, παρακολούθησης ζωτικών λειτουργιών (monitoring), εξωτερικής βηματοδότησης (PACE) και λειτουργία αυτόματης	

εξωτερικής απινίδωσης AED.	
2.3 Η συσκευή κατά προτίμηση να διαθέτει περιστροφικό πλήκτρο επιλογής (navigator) καθώς και πλήκτρα άμεσης πρόσβασης για τις περισσότερες χρησιμοποιούμενες λειτουργίες. Τα πλήκτρα ελέγχου της απινίδωσης να είναι τοποθετημένα εργονομικά σε στήλη προς ευχέρεια του χρήστη.	
2.4 Να είναι διφασικής τεχνολογίας με αυτόματη αντιστάθμιση της μετρούμενης διαθωρακικής αντίστασης και να διαθέτει δυνατότητα σύγχρονης και ασύγχρονης απινίδωσης με αποδιδόμενη ενέργεια από 1 έως 360 Joules σε όσο το δυνατόν περισσότερες υποδιαίρεσεις (τουλάχιστον 23). Ο χρόνος φόρτισης, τόσο με τη μπαταρία όσο και με σύνδεση σε τάση δικτύου, να είναι κάτω από 3 δευτ/τα για τα 200J, ενώ για φόρτιση στη μέγιστη ενέργεια των 360J ο αντίστοιχος χρόνος να μην υπερβαίνει τα 7 δευτ/τα.	4%
2.5 Ο συνολικός χρόνος από το ξεκίνημα του απινιδωτή, φόρτιση στα 200J, απινίδωση και ανάκτηση του ΗΚΓγραφήματος να μην ξεπερνά τα οκτώ (8) δευτερόλεπτα.	4%
2.6 Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220V/50Hz μέσω εύκαμπτου τριπολικού καλωδίου και σε απευθείας σύνδεση με ρευματολήπτη τύπου «σούκο».	
2.7 Να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-ion) για παροχή 220 απινιδώσεων στη μέγιστη ενέργεια των 360J (ή 300 απινιδώσεις στα 200Joules), ή λειτουργία τουλάχιστον 6.5 ωρών σε λειτουργία παρακολούθησης ή 4.5 ωρών βηματοδότησης. Ο χρόνος πλήρους φόρτισης της μπαταρίας να είναι μικρότερος από 4 ώρες. Το τροφοδοτικό και ο φορτιστής των μπαταριών να είναι ενσωματωμένα στη συσκευή. Η μπαταρία να μπορεί να αντικατασταθεί χωρίς χρήση εργαλείων.	5%
2.8 Να είναι μικρού όγκου και βάρους έως 4.5kg (συμπεριλαμβανομένης μπαταρίας), να διαθέτει εργονομική χειρολαβή για τη μεταφορά του και να φέρει ειδικές θέσεις ασφαλείας τοποθέτησης των paddles.	5%
2.9 Να διαθέτει λήψη ΗΚΓγήματος 3/5 απολήξεων- έως 7 απαγωγών, με ρυθμιζόμενο εύρος παλμού και ταχύτητας ίχνους και να διαθέτει παρακολούθηση του ST και QT διαστήματος. Ο χρόνος ανάκτησης του ΗΚΓγραφήματος μετά την απινίδωση να είναι κάτω από 2.5sec. Να παραδοθεί με καλώδιο 5 απολήξεων.	4%
2.10 Το ΗΚΓφίλημα να μπορεί να ληφθεί είτε από ηλεκτρόδια ΗΚΓ είτε απευθείας από τα paddles ή τα pads.	
2.11 Να διαθέτει μέτρηση του αναπνευστικού ρυθμού σε εύρος 0-200rpm μέσω διαθωρακικής αντίστασης και να απεικονίζει στην οθόνη την αριθμητική τιμή της μέτρησης και την αντίστοιχη καμπύλη.	
2.12 Να πραγματοποιεί εξωτερική απινίδωση τόσο μέσω συμβατικών paddles όσο και μέσω ειδικών αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων (pads), για απινίδωση από απόσταση.	
2.13 Η επιλογή της ισχύος να γίνεται από ειδικά πλήκτρα πάνω στην συσκευή (όχι από περιστροφικό διακόπτη) και να φέρει στην πρόσοψη πλήκτρα για φόρτιση και εκφόρτιση (απινίδωση). Οι παραπάνω λειτουργίες (επιλογή ισχύος, φόρτιση, εκφόρτιση) να πραγματοποιούνται και από αντίστοιχα πλήκτρα πάνω στα paddles.	
2.14 Να διαθέτει πάνω στα χειριστήρια (paddles) ένδειξη της πραγματικής διαθωρακικής αντίστασης (impedance) με χρωματικό κώδικα κατάστασης (καλή, μέτρια, κακή) προς άμεση ενημέρωση του χρήστη. Η ίδια ένδειξη να εμφανίζεται τόσο αριθμητικά όσο και με χρωματικό κώδικα κατάστασης και στην οθόνη του απινιδωτή.	
2.15 Να διαθέτει σύστημα ασφαλείας για χειροκίνητη εσωτερική εκφόρτιση μέσω ειδικού πλήκτρου. Να διαθέτει επίσης και αυτόματη εσωτερική εκφόρτιση της ενέργειας, σε περίπτωση μη απόδοσης, σε προρυθμιζόμενο από το χρήστη χρονικό διάστημα (30sec, 60sec, 90sec ή 120sec).	
2.16 Τα paddles να μετατρέπονται από ενηλίκων σε παιδιά εύκολα και άμεσα με απλή αφαίρεση της πλάκας επαφής και να φέρουν ευκρινείς γραφικές ενδείξεις ορθής τοποθέτησης.	
2.17 Η λειτουργία εξωτερικής βηματοδότησης να πραγματοποιείται μέσω αυτοκόλλητων pads. Ο εξωτερικός	

βηματοδότης να διαθέτει λειτουργία Demand και Fixed. Ο ρυθμός βηματοδότησης να ρυθμίζεται από 30rpm έως 210rpm με ρύθμιση του ρεύματος εξόδου από 0 έως 200mA και του πλάτους του παλμού σε δύο τιμές 20ms και 40ms. Επίσης να διαθέτει λειτουργία μείωσης του ρυθμού βηματοδότησης για την παρακολούθηση του υποκείμενου ρυθμού.	
2.18 Κατά την λειτουργία AED, η παρεχόμενη ενέργεια να είναι ρυθμιζόμενη από τον χειριστή από 100 έως και 360 Joules, με δυνατότητα μίας έως τριών συνεχόμενων απινιδώσεων με αυξανόμενη κάθε φορά ενέργεια. Η ενέργεια κάθε απινιδώσης να μπορεί να ρυθμιστεί από το χρήστη. Να αναλύει αυτόματα τον ΗΚΓ ρυθμό και να διαθέτει γραφικές και φωνητικές οδηγίες απινιδώσης στην Ελληνική γλώσσα.	
2.19 Σε περίπτωση αναγνώρισης μη απινιδώσιμου παλμού να παρέχει προτροπή για ΚΑΡΠΑ με οπτικές και φωνητικές οδηγίες στην Ελληνική γλώσσα με ηχητικό μετρονόμο σύμφωνα με τα νέα πρωτόκολλα 2020 ΑΗΑ/2021 ERC, σε ρυθμό 30:2 (ενήλικες) και 15:2 (παιδιά).	
2.20 Η συσκευή να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής χωρητικής τεχνολογίας με έλεγχο κινήσεων, LCD τουλάχιστον 8'', υψηλής ανάλυσης 1024x768pixels, με δυνατότητα απεικόνισης έως 5 κυματομορφών ταυτόχρονα, μαζί με τις αριθμητικές τιμές των μετρούμενων παραμέτρων, την επιλεγόμενη ενέργεια απινιδώσης, την ένδειξη επαφής των paddles με τον ασθενή, τις ρυθμίσεις της βηματοδότησης, οπτικές οδηγίες κατά την AED, ένδειξη παρέλευσης χρόνου, η ημερομηνία και ώρα και το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας.	5%
2.21 Να διαθέτει δυνατότητα «παγώματος» της οθόνης, δυνατότητα αποθήκευσης στιγμιότυπου, αυτόματη ρύθμιση φωτεινότητας και δυνατότητα άμεσης μετατροπής της έγχρωμης οθόνης σε οθόνη υψηλής αντίθεσης για χρήση σε υπερφωτισμένο περιβάλλον.	
2.22 Να διαθέτει ενσωματωμένο θερμικό εκτυπωτή 3 καναλιών με τέσσερις ταχύτητες καταγραφής (6.25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s). Να δύναται να καταγράφει είτε κατ' επίκληση είτε αυτόματα μετά από κάθε απινίδωση, συναγερμό ή συγκεκριμένο γεγονός.	4%
2.23 Να διαθέτει εσωτερική μνήμη 4Gb για αποθήκευση δεδομένων με έως 1000 περιστατικά για κάθε ασθενή. Να μπορεί να αποθηκεύει την κυματομορφή του ΗΚΓ για έως και 120 ώρες συνεχούς παρακολούθησης και δεδομένα σε μορφή πίνακα για έως 200 ώρες. Τα δεδομένα να μπορούν να εξαχθούν σε USB flash μνήμη.	5%
2.24 Να διαθέτει σύστημα οπτικοακουστικών συναγερμών για φυσιολογικούς και τεχνικούς συναγερμούς με γραφικές απεικονίσεις του κάθε προβλήματος και προτάσεις επίλυσης αυτού.	
2.25 Να διαθέτει λειτουργία αυτόματου καθημερινού αυτοελέγχου καθώς και λειτουργία ελέγχου από το χρήστη με αυτόματη εκτύπωση του αποτελέσματος.	
2.26 Να διαθέτει θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +55°C και αποθήκευσης -40°C έως +75°C.	
2.27 Να μπορεί να αναβαθμιστεί με ενισχυτές για μέτρηση κορεσμού αιμοσφαιρίνης (SpO2), αρτηριακής πίεσης μη επεμβατικά (NIBP) και καπνογραφίας (CO2). Επίσης να μπορεί να δεχθεί σύστημα ελέγχου συμπίεσης ΚΑΡΠΑ με απεικόνιση στην οθόνη του απινιδωτή του ρυθμού και του βάθους συμπίεσης. Να υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής ειδικού φίλτρου ΗΚΓ κατά την εφαρμογή ΚΑΡΠΑ.	
2.28 Η συσκευή να είναι ανθεκτική για πτώση από 0.75m και στις 6 επιφάνειες και να πληροί αποδεδειγμένα όλα τα στάνταρς ασφαλείας για, κρούση, δόνηση, εισροή σωματιδίων και υγρών (βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP55), να συμμορφώνεται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και να φέρει ένδειξη CE.	4%
2.29 Να διαθέτει τροχήλατο τραπέζακι μεταφοράς με συρτάρι αποθήκευσης εξαρτημάτων και ράφι.	
2.30 Ο προμηθευτής πρέπει να αντικατάσταση τις μπαταρίες έπειτα από 3ετή χωρίς οικονομική επιβάρυνση για το	



Νοσοκομείο	
<b>3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΛΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΠΙΝΙΔΩΤΗ (AED)</b>	
<b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 50%</b>	
3.1 Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, στιβαρής κατασκευής, φορητός, μικρού όγκου και βάρους (<2.5kg με τη μπαταρία).	1%
3.2 Να είναι κατάλληλος για αυτόματη απινίδωση (AED) μέσω αυτοκόλλητων pads.	
3.3 Να είναι διφασικός με αυτόματη αντιστάθμιση του πλάτους και της διάρκειας του παλμού σύμφωνα με τη διαθωρακική αντίσταση.	
3.4 Να έχει δυνατότητα απόδοσης ενέργειας από 100 έως 360 Joules για ενήλικες και 10-100J για παιδιά.	
3.5 Να διαθέτει χρόνος ανάλυσης του ΗΚΓγραφήματος κάτω από 5 δευτ/τα με παράλληλη φόρτιση έτσι ώστε η επιλεγμένη ενέργεια των 200J να δίνεται άμεσα με την ολοκλήρωση της ανάλυσης με το πάτημα του αντίστοιχου πλήκτρου.	2%
3.6 Να διαθέτει συνολικό χρόνο από την ενεργοποίηση της συσκευής μέχρι την απόδοση ενέργειας κάτω από 8 δευτ/τα.	2%
3.7 Να διαθέτει ενσωματωμένη εργονομική στιβαρή χειρολαβή	
3.8 Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη TFT LCD οθόνη 7", ανάλυσης 800 x 480 pixels με αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας.	4%
3.9 Να απεικονίζει στην οθόνη την κυματομορφή του ΗΚΓγραφήματος, το χρόνο λειτουργίας, τον αριθμό των απινιδώσεων, το χρονικό διάστημα εφαρμογής ΚΑΡΠΑ και την κατάσταση της μπαταρίας	
3.10 Να παρέχει φωνητικές οδηγίες στην ελληνική γλώσσα με αυτόματα ρυθμιζόμενη ένταση σύμφωνα με το περιβάλλοντα χώρο.	
3.11 Να διαθέτει γραφικές και φωνητικές οδηγίες ΚΑΡΠΑ σε πρότυπα 30:2 ή 15:2 με ηχητικό μετρονόμο.	
3.12 Να είναι δυνατή η κατ' επιλογή σύνδεση με αισθητήρας παροχής ΚΑΡΠΑ μικρού βάρους (<200gr).	1%
3.13 Να πληροί τα κριτήρια AAMI DF80 και IEC 60601-2-4 για την απινίδωση και τα κριτήρια AHA2020/ERC 2021 για την παροχή αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ).	
3.14 Να πληροί τα πρότυπα για αερομεταφορά.	
3.15 Να διαθέτει πλήκτρο άμεσης επιλογής κατηγορίας ασθενούς (ενήλικες / παιδιά).	
3.16 Ο απινιδωτής να τίθεται αυτόματα σε λειτουργία με το άνοιγμα του καπακιού του.	
3.17 Να διαθέτει λογισμικό για αναγνώριση των δυνατοτήτων διάσωσης του χρήστη προσαρμόζοντας ανάλογα τις οδηγίες για πιο αποτελεσματική χρήση του απινιδωτή.	
3.18 Να διαθέτει βαθμό προστασίας από εισροή σωματιδίων και υγρών κατηγορίας IP55.	
3.19 Να είναι κατάλληλος για λειτουργία σε θερμοκρασίες -5οC έως 50οC.	
3.20 Να έχει πιστοποιημένα αντοχή σε δονήσεις βάσει προτύπου MIL-STD-810G, σε κρούσεις βάσει προτύπου RTCA-DO-160G, αναταράξεις και αντοχή σε πτώση από 1.5 μέτρο όλων των επιφανειών του.	
3.21 Να παρακολουθεί το ΗΚΓ μέσω των pads και να αναγνωρίζει αυτόματα εάν υπάρχει κατάλληλος για απινίδωση παλμός.	
3.22 Να παρέχει αυτόματη απινίδωση (AED) σε αλληλουχία τριών διαφορετικών επιπέδων από 100 έως 360Joules για ενήλικες ή 10 έως 100 Joules για παιδιά, ρυθμιζόμενα από το χρήστη	
3.23 Να διαθέτει ενσωματωμένη μη επαναφορτιζόμενη μπαταρία Λιθίου/Διοξειδίου του μαγγανίου (Li/MnO2) για	4%

τουλάχιστον 350 απινιδώσεις στα 200Joules ή 12 ώρες συνεχούς λειτουργίας παρακολούθησης.	
3.24 Ο χρόνος ζωής της μπαταρίας να είναι έως έξι (6) έτη από την ημερομηνία κατασκευής.	4%
3.25 Να διαθέτει μνήμη για αποθήκευση έως 500 περιστατικών, φωνητική ηχογράφηση μίας ώρας και δεδομένων ΚΑΡΠΑ έως 5 ώρες.	2%
3.26 Να δύνανται να συνδεθεί σε Η/Υ και να υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής των δεδομένων σε μνήμη USB.	
3.27 Να διαθέτει ενσωματωμένη δυνατότητα WiFi για άμεση παρακολούθηση και εκτίμηση της κατάστασής του (μπαταρία, rads κλπ) μέσω web-based εφαρμογής.	
3.28 Να διαθέτει ενσωματωμένη θήκη για τοποθέτηση των rads	
3.29 Να διαθέτει αυτόματη λειτουργία αυτοελέγχου σε ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία ή τριμηνιαία βάση. Να διαθέτει οπτική ένδειξη της κατάστασης ετοιμότητας.	
3.30 Να συνοδεύεται από πέντε (5) σετ αυτοκόλλητα rads (ενηλίκων και παιδών) με αυτόματη αναγνώριση με χρόνο ζωής πέντε (5) έτη από την κατασκευή.	
3.31 Να συνοδεύεται από ειδική επιτοίχια καμπίνα με πόρτα και ηχητικό και οπτικό (φάρο) συναγερμό και ειδική σήμανση θέσης.	
3.32 Ο προμηθευτής πρέπει να αντικατάσταση τις μπαταρίες έπειτα από 3ετή χωρίς οικονομική επιβάρυνση για το Νοσοκομείο	
<b>4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΙΝΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ.</b>	
4.1 Το σύστημα ελέγχου να είναι επώνυμο κατασκευαστή και να διαθέτει όλες τις πιστοποιήσεις για έλεγχο απινιδωτών και ηλεκτροκαρδιογράφων όλων των κατασκευαστών	
4.2 Να διαθέτει 1% ακρίβεια στην μετρούμενη ενέργεια και τις παρακάτω μέθοδος <b>Mono-, bi- and pulsed bi-phasic</b>	
4.3 Να συνοδεύεται από 10πολικό καλώδιο ECG	
4.4 12-lead ECG simulation & AED compatibility	
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 5%</b>	
Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 3 έτη. Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις hardware & software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.	5%
Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.	
Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την συμμετοχή στον διαγωνισμό	
Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	
<b>Εγκατάσταση - Εκπαίδευση</b>	
Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς- φυσικούς - τεχνολόγους) του συστήματος, η οποία θα	

επαναληφθεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας.	
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>	
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητως το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2012 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες $\geq$	

### Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

Όπου « σν » είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης είναι  $K_n$  και ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητα τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**

**Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος (συμπεριλαμβανομένης της ακτινολογικής λυχνίας, των ψηφιακών ανιχνευτών και των μπαταριών) μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 8% της αξίας αγοράς.**

#### 6.1 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΡΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 10.000,00€



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



<b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	
Προμήθεια τριών ηλεκτροκαρδιογράφων με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:	
<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας</b>
<b>ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b> <b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 95%</b>	
1. Να είναι πλήρης, καινούργιος, αμεταχείριστος, σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλος για χρήση σε όλες τις κατηγορίες ασθενών (ενήλικες, παιδιά, βρέφη).	Ποινή αποκλεισμού
2. Να είναι 12κάναλης καταγραφής μέσω 10πολικού καλωδίου ασθενούς.	
3. Να λειτουργεί με απευθείας σύνδεση στο δίκτυο 100-240V, 50/60Hz (όχι μέσω εξωτερικού φορτιστή) καθώς και με χρήση αποκλειστικά των ενσωματωμένων μπαταριών.	
4. Να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου για αυτονομία λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ωρών ή τετρακόσια (400) ΗΚΓγραφήματα. Να διαθέτει ένδειξη για την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας.	15%
5. Να διαθέτει πλήρες αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο (τύπου QWERTY - όχι εικονικό) με μαλακά στην αφή πλήκτρα.	Ποινή αποκλεισμού
6. Να διαθέτει πλήκτρα άμεσης πρόσβασης σε λειτουργίες όπως έναρξη καταγραφής, επιλογή απαγωγών, εισαγωγή στοιχείων ασθενούς κλπ. καθώς και εικονικά πλήκτρα για λοιπές λειτουργίες.	
7. Να διαθέτει στον standard εξοπλισμό αξιόπιστο πρόγραμμα διάγνωσης ενηλίκων και παιδών (να αναφερθεί ο αλγόριθμος προς αξιολόγηση) καθώς και πρόγραμμα μετρήσεων καρδιολογικών παραμέτρων.	
8. Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 8'' TFT LCD, υψηλής ευκρίνειας 800x480, με δυνατότητα εμφάνισης πλήρους ΗΚΓγήματος 12 απαγωγών ταυτόχρονα, σε διάφορα μοτίβα (3x1, 6x1, 3x4+1, 3x4+3, 6x2, 6x2+1, 12x1). Να απεικονίζονται ακόμα στοιχεία του ασθενούς, κατάσταση μπαταρίας καθώς και στοιχεία σχετικά με τη μέτρηση (ταχύτητα, ενίσχυση, φίλτρα κλπ).	15%
9. Να διαθέτει λειτουργία προεπισκόπησης (preview) στην οθόνη τόσο του τρέχοντος ΗΚΓγραφήματος όσο και παλαιότερων.	Ποινή αποκλεισμού
10. Να εκτυπώνει αναφορά ΗΚΓ άμεσα μέσω ενός μόνο πλήκτρου.	
11. Να είναι μικρών διαστάσεων και βάρους κάτω από 5kg (περιλαμβανομένου των μπαταριών και του εκτυπωτή).	10%
12. Να κάνει καταγραφή ΗΚΓγραφήματος, αυτόματα (auto) και χειροκίνητα (manual), σε αλληλουχία standard και cabrega, καθώς και καταγραφή ρυθμού με επιλογή μιας ή τριών απαγωγών.	Ποινή αποκλεισμού
13. Να έχει τέσσερις (4) τουλάχιστον ταχύτητες εκτύπωσης από τις οποίες οι δύο θα είναι 25 και 50 mm/s.	5%
14. Να φέρει ενσωματωμένο εκτυπωτή θερμικού τύπου A4, με δυνατότητα εκτύπωσης πλήρους ηλεκτροκαρδιογραφήματος 12 απαγωγών. Κατά την καταγραφή να εκτυπώνονται παράμετροι του ηλεκτροκαρδιογραφήματος όπως εναισθησία, ταχύτητα, φίλτρα κλπ	Ποινή αποκλεισμού
15. Να χρησιμοποιεί θερμογραφικό καταγραφικό χαρτί A4 (210mm x 295mm).	

16. Να μπορεί να συνδεθεί με εξωτερικό Laser εκτυπωτή.	
17. Να διαθέτει τέσσερις (4) τουλάχιστον τιμές ευαισθησίας, η οποία να ρυθμίζεται είτε αυτόματα είτε χειροκίνητα	5%
18. Να διαθέτει φίλτρα αποκοπής παρασίτων τροφοδοσίας (50/60Hz) και φίλτρα προστασίας καταγραφής από μωϊκές συσπάσεις (20/35Hz). Να φέρει προστασία από απινίδωση.	Ποινή αποκλεισμού
19. Να έχει απόκριση συχνότητας από 0,05 – 150 Hz.	5%
20. Να έχει συχνότητα δειγματοληψίας τουλάχιστον 1000samples/s/ch.	10%
21. Να έχει χρονική σταθερά >3.2 δευτ/τα	10%
22. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης σταθεροποίησης της ισοηλεκτρικής γραμμής.	Ποινή αποκλεισμού
23. Να διαθέτει εσωτερική, μη αποσπώμενη, μνήμη αποθήκευσης τουλάχιστον 800 ΗΚΓραφημάτων σε μορφή PDF χωρίς περιορισμούς.	5%
24. Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με Η/Υ μέσω κατάλληλης θύρας και μεταφοράς δεδομένων. Να φέρει δύο θύρες USB για εξαγωγή δεδομένων σε μνήμη USB flash.	Ποινή αποκλεισμού
25. Να ελέγχει συνεχώς την κατάσταση των ηλεκτροδίων και σε περίπτωση κακής επαφής ή αποκόλλησης να εμφανίζει μήνυμα στην οθόνη.	
26. Να διαθέτει χρόνο εκκίνησης κάτω από 7 δευτ/τα. Να διαθέτει λειτουργία αναμονής (stand-by) και αυτόματου σβήσιματος (auto shut down).	10%
27. Να φέρει σήμανση CE και να πληροί τα διεθνή standard ασφαλείας EC11 και IEC60601-2-51 για ψηφιακούς καρδιογράφους.	
28. Να συνοδεύεται από κατάλληλη τροχήλατη βάση του ιδίου οίκου κατασκευής, με πέντε αντιστατικούς τροχούς με φρένα σε όλους, καλάθι αποθήκευσης εξαρτημάτων και βραχίονα στήριξης του καλωδίου ασθενούς. Η συσκευή να ασφαλίζει πάνω στη βάση και να αποσπάται εύκολα εάν χρειαστεί, χωρίς τη χρήση εργαλείων.	Ποινή αποκλεισμού
29. Να παραδοθεί με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για πλήρη λειτουργία (να αναφερθούν).	
30. Η προμηθεύτρια εταιρία να διαθέτει οργανωμένο συνεργείο, κατά προτίμηση στην Θεσσαλονίκη, με πιστοποίηση εκπαίδευσης από τον οίκο κατασκευής.	
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b>	
<b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b>	
<b>Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 3 έτη.</b> Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις hardware & software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.	10%
<b>Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.</b>	Ποινή αποκλεισμού
Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	
<b>Εγκατάσταση - Εκπαίδευση</b>	
Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς- φυσικούς - τεχνολόγους) του συστήματος, η οποία θα	Ποινή

επαναληφθεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας.	αποκλεισμού
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>	
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητως το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2012 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες $\geq$	

### Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας (σν) επί τη βαθμολογία του (Κν), η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 \chi K_1 + \sigma_2 \chi K_2 + \dots + \sigma_n \chi K_n$$

Όπου:

(σν) είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης

(Κν) η βαθμολογία που έλαβε το κριτήριο ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 100$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν/ παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητας τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 6% της αξίας αγοράς.

**6.2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΚΟΠΩΣΗΣ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 15.000,00€**

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	
<p>Προμήθεια ενός συστήματος καρδιοαναπνευστικής κόπωσης αποτελούμενο από:</p> <p>1 ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ &amp; ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ</p> <p>2 ΚΥΛΙΟΜΕΝΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ</p>	
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Συντελεστής Βαρύτητας
<p><b>1. ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ &amp; ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ</b>  <b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 65%</b></p>	
<p>1.1 Το σύστημα να αποτελείται από ειδική μονάδα ψηφιοποίησης του σήματος η οποία να λαμβάνει και να καταγράφει και τις 12 απαγωγές. Να έχει ενσύρματη σύνδεση με το υπόλοιπο σύστημα, για την αποφυγή ύπαρξης παρασίτων που θα επηρεάζουν τη συνολική ποιότητα της καταγραφής κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής του αναβάθμισης, έως και 15 απαγωγές.</p>	5%
<p>1.2 Να διαθέτει ειδική μονάδα ψηφιοποίησης του σήματος πάνω στον ασθενή με ρυθμό δειγματοληψίας 40.000 samples/sec/channel, για την όσο το δυνατόν απαλλαγμένη από παράσιτα καταγραφή. Να διαθέτει ανεξάρτητο κανάλι ανίχνευσης βηματοδότη με ρυθμός δειγματοληψίας 60.000 samples/sec/channel. Να περιλαμβάνει δυνατότητα λήψης καταγραφής και του καρδιογραφήματος ηρεμίας.</p>	10%
<p>1.3 Να διαθέτει ειδικό αλγόριθμο για την απόρριψη του αναπνευστικού παρασίτου και του μυϊκού τρόμου. Να αναλυθεί.</p>	Ποινή αποκλεισμού
<p>1.4 Να διαθέτει αξιόπιστο αλγόριθμο εξαγωγής του μέσου όρου QRS. Να αναλυθεί.</p>	
<p>1.5 Να διαθέτει απαραίτητα ειδικό αλγόριθμο αυτόματης ανίχνευσης αρρυθμιών, τις οποίες να εμφανίζει σε ξεχωριστό παράθυρο στην οθόνη, για καλύτερη ενημέρωση του χειριστή.</p>	
<p>1.6 Να αποθηκεύει όλη την εξέταση της δοκιμασίας κόπωσης, beat to beat (full disclosure), για την αξιολόγηση αυτής και μετά το πέρας της εξέτασης. Να προσφερθεί κατ' επιλογή. Θα αξιολογηθεί θετικά εάν προσφερθεί στην βασική σύνθεση.</p>	20%
<p>1.7 Ο χειριστής να έχει απαραίτητα δυνατότητα ρύθμισης όλων των σημείων προσδιορισμού στο ST (του ΙΣΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ, του ΣΗΜΕΙΟΥ J, του ΣΗΜΕΙΟΥ J + X).</p>	Ποινή αποκλεισμού
<p>1.8 Κατά τη διάρκεια της εξέτασης, ο χρήστης να μπορεί να ανακαλέσει τα τελευταία 10 δευτερόλεπτα, σε περίπτωση σημαντικού ευρήματος που θα έπρεπε να αξιολογηθεί άμεσα.</p>	
<p>1.9 Να υπάρχει δυνατότητα διαμόρφωσης από το χειριστή των στοιχείων που θα παρουσιάζονται στην</p>	

<p>οθόνη. Να μπορεί να απεικονίζει και τις 12 απαγωγές σε διάφορους τύπους (3, 6, 12) και κατά προτίμηση 6 απαγωγές ρυθμού ταυτόχρονα. Να απεικονίζεται ο καρδιακός ρυθμός, η πίεση, trends, καθώς και άλλα στοιχεία σχετικά με την διενέργεια της εξέτασης.</p>	
<p>1.10 Στην τελική έκθεση – αναφορά να υπάρχουν διαγράμματα (trends) αλλαγής του ST, του καρδιακού ρυθμού, του ST σε συνάρτηση με τον καρδιακό ρυθμό, του έργου που καταναλώθηκε (METS), της αρτηριακής πίεσης, trend του J point κ.λ.π. Η τελική έκθεση να είναι πλήρως παραμετροποιημένη στα Ελληνικά με βάση τις ανάγκες του χρήστη.</p>	
<p>1.11 Το σύστημα να πραγματοποιεί και να καταγράφει μετρήσεις του διαστήματος ST, που να περιλαμβάνουν οπωσδήποτε: ST amplitude, ST slope, ST index, ST integral, ST/HR slope.</p>	
<p>1.12 Μετά το τέλος του τεστ, να μπορούν να ανακληθούν από το σκληρό δίσκο όλα τα στοιχεία του ασθενούς, καθώς και το ΗΚΓ για επανεξέταση ή νέα ανάλυση του ST, με νέα σημεία μετρήσεως. Ο χρήστης να έχει δυνατότητα ανάκλησης της προηγούμενης εξέτασης του ίδιου ασθενούς, προς σύγκριση.</p>	
<p>1.13 Ο χειριστής να μπορεί να εισάγει σχόλια σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή κατά τη διάρκεια της εξέτασης.</p>	
<p>1.14 Να διαθέτει λογισμικό ανάλυσης καταγραφών holter ρυθμού συμπεριλαμβανομένου καταγραφικού 48ωρών. Το σύστημα να διαθέτει κοινή βάση δεδομένων ασθενών για τη δημιουργία ηλεκτρονικού αρχείου όλων των εκτελούμενων εξετάσεων στον Η.Υ. Ο χειριστής να έχει δυνατότητα παρέμβασης και αλλαγής της ονομασίας των QRS από μια κατηγορία σε άλλη τουλάχιστον Normal, Ventricular, Aberrant, Supraventricular, Artifact κ.λ.π καθώς και των συμβάντων. Να διαθέτει αυτόματα και χειροκίνητη μέτρηση όλων των διαστημάτων στο QRS σε οριζόντιο (ms) και κάθετο (mV) άξονα. Το καταγραφικό να είναι συμπαγούς κατασκευής, ανθεκτικό σε σκόνη, πτώση υγρών και ιδρώτα, κατηγορία στεγανοποίησης IP43 τουλάχιστον και να έχουν βάρος μικρότερο από 60g. Να είναι δυνατή η απεικόνιση των επαρμάτων, ο έλεγχος των ηλεκτροδίων αλλά και την παραμετροποίηση στοιχείων ασθενούς μέσω ασύρματης σύνδεσης με την κεντρική μονάδα. Η πρόσβαση του ασθενούς στο χειρισμό του καταγραφέα να περιορίζεται στην καταγραφή εκτάκτων γεγονότων ώστε να διασφαλίζεται η αδιάλειπτη λειτουργία του καταγραφέα.</p>	
<p>1.15 Να προσφερθούν στη βασική σύνθεση τα λογισμικά αυτόματης ερμηνείας και γραφικής απεικόνισης του αποτελέσματος της εξέτασης δοκιμασίας κόπωσης, υπολογισμού των παραγόντων κινδύνου εγκεφαλικού επεισοδίου και εξαγωγής της τελικής αναφοράς σε μορφή PDF.</p>	
<p>1.16 Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης του συστήματος με τα εξής παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α) Λογισμικό ανάλυσης των T-wave Alternans, για την αξιολόγηση της πιθανότητας εμφάνισης αιφνιδίου θανάτου του ασθενούς.</li> <li>β) Λογισμικό για την ταυτοποίηση της νόσου στεφανιαίας αρτηρίας και πρόβλεψη της οξείας μυοκαρδιακής απόφραξης.</li> <li>γ) Να έχει τη δυνατότητα αποστολής των δεδομένων της δοκιμασίας κόπωσης, σε μορφή DICOM, και εξαγωγής της τελικής αναφοράς σε μορφή Word/XML.</li> <li>δ) Να δύναται να συνδεθεί σε κοινό ψηφιακό δίκτυο ETHERNET, με σύστημα διαχείρισης καρδιολογικών δεδομένων, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα αποστολής και μόνιμης αποθήκευσης σε αυτό των τεστ κόπωσης, για τη δημιουργία ενός μόνιμου ηλεκτρονικού φακέλου καρδιολογικών δεδομένων του ασθενούς.</li> </ul>	20%



ε) Να προσφερθεί προς επιλογή δυνατότητα επέκτασης για εξέταση εργοσπιρομετρίας. Θα αξιολογηθεί θετικά εάν προσφερθούν στην βασική σύνθεση.	
1.17 Να διαθέτει τροχήλατο και laser printer, στον οποίο να καταγράφονται, κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας, 3,6,12 απαγωγές, μέσοι όροι (medians) απαγωγές, τα median complexes, σε κάθε απαγωγή και για κάθε φάση του test, τα trends. Επιπλέον να εκτυπώνονται και οι τελικές αναφορές (final reports).	Ποινή αποκλεισμού
1.18 Να φέρεται πάνω σε τροχήλατο του ιδίου οίκου κατασκευής και να διαθέτει ειδικό αδιάβροχο πληκτρολόγιο και ποντίκι με το οποίο ο χειριστής να μπορεί να γράψει τα στοιχεία του ασθενούς και σχόλια. Να διαθέτει υπολογιστή τελευταίας τεχνολογίας που να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows καθώς επίσης και επίπεδη TFT οθόνη 23" τουλάχιστον, υψηλής ανάλυσης, ώστε ο χειριστής να μπορεί να παρακολουθεί άνετα τα προβαλλόμενα στοιχεία του συνόλου της εξέτασης.	10%
<b>2. ΚΥΛΙΟΜΕΝΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ</b> <b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητα 25%</b>	
Κυλιόμενος τάπητας για την εκτέλεση δοκιμασίας κόπωσης.	
2.1 Να είναι βαρέως τύπου, ανθεκτικής κατασκευής και να μπορεί να δεχτεί ασθενείς, έως τουλάχιστον 220kg, τουλάχιστον.	10%
2.2 Να έχει μοτέρ τουλάχιστον 4Hr για μακροχρόνια χρήση και ανοχή σε συνθήκες βαριάς νοσοκομειακής χρήσης.	10%
2.3 Να έχει ρύθμιση της ταχύτητας από 0.5 έως 24km/h και κλίσης από 0-25%.	
2.4 Να έχει μπουτόν άμεσης ακινητοποίησης του τάπητα. Να φέρει μπροστινά και πλαϊνά προστατευτικά για τη μέγιστη ασφάλεια του ασθενούς καθώς και ρυθμιζόμενου ύψους χειρολαβή για παιδιά.	Ποινή αποκλεισμού
2.5 Η ωφέλιμη επιφάνεια χρήσης του τάπητα να είναι τουλάχιστο 56x160cm.	5%
2.6 Να έχει αυτόματο calibration για τον έλεγχο της ταχύτητας και της κλίσης.	Ποινή αποκλεισμού
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b>	
Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 3 έτη. Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις hardware & software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.	10%
Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.	Ποινή αποκλεισμού
Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	Ποινή αποκλεισμού
<b>Εγκατάσταση - Εκπαίδευση</b>	
Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς- φυσικούς - τεχνολόγους) του συστήματος, η οποία θα επαναληφθεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας.	Ποινή αποκλεισμού
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>	

Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητως το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2012 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες $\geq$	Ποινή αποκλεισμού

### Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας (σν) επί τη βαθμολογία του (Κν), η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1\chi_{K1} + \sigma_2\chi_{K2} + \dots + \sigma_n\chi_{Kn}$$

Όπου:

(σν) είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης (Κν) η βαθμολογία που έλαβε το κριτήριο ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 100$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητας τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**

**Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 6% της αξίας αγοράς.**

**7. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ MALDI TOF ΑΠΟ ΠΟΡΟΥΣ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 160.000,00€ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Συντελεστής Βαρύτητας
1) Να χρησιμοποιεί την τεχνολογία Φασματομετρίας μαζών τύπου Matrix Assisted Laser Desorption Ionization Time of Flight (MALDI-TOF)	Ποινή αποκλεισμού
2) Να έχει ταχύτητα ανάλυσης τουλάχιστον 100 δείγματα περίπου/ώρα	10%
3) Πλήρες σύστημα ταυτοποίησης, επιτραπέζιο, IVD, να διαθέτει κατάλληλο λογισμικό για ταχεία ταυτοποίηση gram θετικών και gram αρνητικών βακτηρίων, θετικών αιμοκαλλιεργειών κλπ. Να συνοδεύεται από βάση δεδομένων του κατασκευαστή του μηχανήματος.	Ποινή αποκλεισμού
4) Να βαθμονομείται με εύχρηστο και ταχύ τρόπο με πρότυπο που καλύπτει τη περιοχή 2 έως 20 KDa	10%
5) Να συνοδεύεται από βάση δεδομένων (βιβλιοθηκών) για άμεση ταυτοποίηση IVD για τουλάχιστον 3800 είδη. Το σύστημα να διαθέτει ξεχωριστές βιβλιοθήκες για IVD ταυτοποίηση νηματοειδών μυκήτων και μυκοβακτηρίων	Ποινή αποκλεισμού
6) Να μπορεί να εκτελεί 47-95 δείγματα ανά run με target trays 96 θέσεων συμβατά με IVD, είτε επαναχρησιμοποιούμενα, είτε μιας χρήσεως. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διασφαλίζει την βέλτιστη τοποθέτηση, την αποφυγή επιμολύνσεων μεταξύ των δειγμάτων και την γρήγορη προετοιμασία του δείγματος	10%
7) Να διαθέτει LASER μεγάλης διάρκειας με εγγύηση λειτουργίας τουλάχιστον 7 ετών ή 500.000.000 laser shots . Να διαθέτει υψηλό αριθμό επαναλήψεων κρούσεων.	10%
8) Να διαθέτει σύστημα αυτόματου και γρήγορου καθαρισμού της πηγής ιόντων με υπέρυθρο Laser, χωρίς να διακόπτεται το κενό, αποφεύγοντας έτσι το συχνό καθαρισμό από τεχνικό.	Ποινή αποκλεισμού
9) Στα target trays να μπορούν να ελεγχθούν 47-95 δείγματα χρησιμοποιώντας μόνο μία επιπλέον θέση, την 96η, για quality control (για βαθμονόμηση μάζας).	10%
10) Να διαθέτει positive ion mode και επιπλέον negative ion mode. Να έχει λογισμικό για την ανίχνευση της αντίστασης στην κολιστίνη που να λειτουργεί με το negative ion mode	Ποινή αποκλεισμού
11) Να συνοδεύεται από ξεχωριστό εξειδικευμένο λογισμικό IVD ταυτοποίησης θετικών αιμοκαλλιεργειών. Τα αποτελέσματα να δίνονται εντός ολίγων λεπτών με ειδικό IVD kit εύκολα και αξιόπιστα. Να μπορεί να διαφοροποιεί μεταξύ mixed cultures.	Ποινή αποκλεισμού
12) Να συνοδεύεται από ξεχωριστό λογισμικό για ανίχνευση της δράσης β-λακταμασών σε βακτήρια. Να υπάρχουν διαθέσιμα τα αντίστοιχα kit IVD για ανίχνευση της δράσης καρβαπενεμασών και κεφαλοσπορινασών από τον	Ποινή αποκλεισμού

προμηθευτή. Να υπάρχει το αντίστοιχο <i>documentation</i> της διαδικασίας και η αντίστοιχη εξουσιοδότηση.	
13) Να περιέχει <i>subtyping module</i> που ανιχνεύει συγκεκριμένες κορυφές του φάσματος έπειτα από ταυτοποίηση οι οποίες επιτρέπουν τη διάκριση συγκεκριμένων μηχανισμών αντοχής όπως π.χ. KPC που παράγονται από <i>Klebsiella pneumoniae</i> και <i>Escherichia coli</i> και <i>cfiA</i> του <i>Bacteroides fragilis</i> .	10%
14) Να συνοδεύεται από κατάλληλο υπολογιστή	10%
15) Να έχει ανθόρυθη λειτουργία, λιγότερο από 70db, ώστε ο χειριστής να μπορεί να δουλεύει στον ίδιο χώρο που βρίσκεται το μηχάνημα χωρίς ενόχληση από το θόρυβο λειτουργίας του και να λειτουργεί σε εύρος θερμοκρασιών 18-30°C.	10%
16) Να συνδεθεί με το LIS του νοσοκομείου μας.	Ποινή αποκλεισμού
17) Να υπάρχει τεχνικά υπεύθυνος του συστήματος στη Θεσσαλονίκη	Ποινή αποκλεισμού
18) Η διαδικασία βελτιστοποίησης λειτουργίας ( <i>fine tuning</i> ) να μπορεί να γίνεται αυτόματα	10%
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b>	
<b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b>	
<b>Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη.</b> Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις <i>hardware &amp; software</i> που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.	10%
<b>Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.</b>	Ποινή αποκλεισμού
Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την συμμετοχή στον διαγωνισμό	Ποινή αποκλεισμού
Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	Ποινή αποκλεισμού
<b>Εγκατάσταση - Εκπαίδευση</b>	
Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς- βιολόγους- τεχνολόγους) του συστήματος για τουλάχιστον 4 εβδομάδες, η οποία θα επαναληφθεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας.	Ποινή αποκλεισμού
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>	
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητα το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2012 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και	Ποινή

<i>την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.</i>	<i>αποκλεισμού</i>
<i>Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες ≥</i>	<i>Ποινή αποκλεισμού</i>

Για την προμήθεια συστήματος αυτόματης προετοιμασίας και αυτόνομης διανομής σε τρυβλία θρεπτικών υποστρωμάτων δεν υπήρχαν σχόλια και παρατηρήσεις, ως εκ τούτου δεν υπάρχει κάποια αλλαγή στις προδιαγραφές

8. **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΣΕ ΤΡΥΒΛΙΑ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥΣ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 40.000,00€**

<b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	
<b>1. Συσκευή προετοιμασίας θρεπτικών υποστρωμάτων</b> <b>2. Συσκευή αυτόματης διανομής σε petri dishes</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας</b>
<b>1. Συσκευή προετοιμασίας θρεπτικών υποστρωμάτων με τα εξής χαρακτηριστικά:</b>	
1.1	Να είναι σύστημα κατάλληλο για όγκο μεταξύ 1 - 12 λίτρων και να μην ξεπερνάει το συγκεκριμένο όγκο
1.2	Να έχει χρόνο αποστείρωσης από 1 έως 99 λεπτά
1.3	Να έχει θερμοκρασία αποστείρωσης από 25 έως 123 βαθμούς κελσίου
1.4	Να έχει θερμοκρασία διανομής από 25 έως 80 βαθμούς κελσίου.
1.5	Να έχει ακρίβεια ελέγχου θερμοκρασίας 0.5 βαθμού κελσίου μετά τη σταθεροποίηση
1.6	Να περιλαμβάνει probe θερμοκρασίας pt100
1.7	Να έχει καπάκι για την προσθήκη αντιβιοτικών
1.8	Να υπάρχει παρακολούθηση της πίεσης με μανόμετρο
1.9	Να έχει σύστημα κλεισίματος με 12 γάντζους για έξτρα προστασία
1.10	Να περιλαμβάνει απομακρυσμένο διαγνωστικό έλεγχο μέσω wifi ή ethernet
1.11	Να έχει πολύχρωμο οπτικό συναγερμό για ένδειξη μη σωστής λειτουργίας της μονάδας
1.12	Να έχει οθόνη αφής LCD 7 ιντσών.
1.13	Να περιλαμβάνει σύστημα εκκένωσης νερού χωρίς βαλβίδα
1.14	Το κύριο μέρος της καμπίνας να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι AISI316L
1.15	Να παρέχει τη δυνατότητα τοποθέτησης password
1.16	Να έχει τη δυνατότητα για καθυστερημένη έναρξη
1.17	Να υπάρχει σαν αξεσουάρ στην εταιρεία ειδικό τρόλεϊ για τη μετακίνηση του
1.18	Να έχει > 40 προγράμματα
1.19	Να έχει διαστάσεις όχι μεγαλύτερες από (ΜxΠxΥ): 520 x 510 x 630
<b>2. Συσκευή αυτόματης διανομής σε petri dishes με τα εξής χαρακτηριστικά</b>	
2.1	Να έχει κίνηση αναδευτήρα σε σχήμα 8
2.2	Να μπορεί να γεμίσει 880 petri dishes την ώρα
2.3	Να μπορεί να το κάνει αυτό τόσο αυτόματα με καρουζέλ όσο και χειροκίνητα (με αντλία)
2.4	Να έχει γρήγορο σύστημα ψύξης με built-inpeltier
2.5	Να αποτρέπει την επιμόλυνση με ενσωματωμένη λάμπα UV
2.6	Η συσκευή να έχει τη δυνατότητα να γεμίζει τρυβλία όπως κινείται περιστροφικά με ταχύτητα από 30 έως 300 rpm

2.7	Να έχει υψηλή ακρίβεια κατανομής με 1% ακρίβεια	
2.8	Να έχει όγκο διανομής από 1 έως 99 ml	
2.9	Να μπορεί να στοιβάξει τρυβλία	
2.10	Να έχει ενσωματωμένη περισταλτική αντλία	
2.11	Να έχει 40 προγράμματα	
2.12	Να έχει ενσωματωμένη οθόνη αφής LCD 7"	
2.13	Να έχει ιχνηλασιμότητα μέσω εκτυπωτή ψεκασμού μελάνης	
2.14	Να έχει προαιρετικά τη δυνατότητα διανομής μέσω ποδοδιακόπτη	
2.15	Να έχει διαστάσεις όχι πάνω από (Μ x Ρ x Υ) 810 x700 x 950 χιλιοστά	
2.16	Να έχει βάρος όχι πάνω από 50 κιλά	
2.17	Ο προμηθευτής να έχει εξουσιοδότηση από τον κατασκευαστή για συμμετοχή στο συγκεκριμένο διαγωνισμό επί ποινής αποκλεισμού.	
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b>		
<b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b>		
	<b>Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη.</b> Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις hardware & software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.	10%
	Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.	
	Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την συμμετοχή στον διαγωνισμό	
	Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	
	Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς- βιολογους- τεχνολόγους) του συστήματος για τουλάχιστον 4 εβδομάδες, η οποία θα επαναληφθεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας.	
	Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητα το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	
	Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	
	Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες ≥	

### **Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 \chi_{K1} + \sigma_2 \chi_{K2} + \dots + \sigma_n \chi_{Kn}$$

Όπου «σν» είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης είναι Kn και ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητας τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**

**Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος (συμπεριλαμβανομένων των ηχοβόλων κεφαλών) μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 6% της αξίας αγοράς.**

### **9. Τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια ενός αυτόματου εγχυτή θεραπευτικών ραδιοφαρμάκων και ενός αυτόματου εγχυτή ραδιοφαρμάκων για τις εξετάσεις PET/CT**

« Απάντηση της επιτροπής τεχνικών προδιαγραφών στα σχόλια διαβούλευσης για την προμήθεια ενός (1) αυτόματου εγχυτή θεραπευτικών ραδιοφαρμάκων και ενός (1) αυτόματου εγχυτή ραδιοφαρμάκων για τις εξετάσεις PET/CT, για τις ανάγκες του ΑΝΘ Θεαγενείου»

Σας διαβιβάζουμε τις απαντήσεις της επιτροπής τεχνικών προδιαγραφών στα σχόλια διαβούλευσης επί των τεχνικών προδιαγραφών:

1. Για το σχόλιο επί της πρότασης: «Να διαθέτει κατάλληλη θωράκιση για το ραδιοφάρμακο από μόλυβδο πάχους τουλάχιστον 30 mm», θα θέλαμε να τροποποιηθεί σε: «Να διαθέτει κατάλληλη θωράκιση για το ραδιοφάρμακο από μόλυβδο πάχους τουλάχιστον 30 mm» ή «Να



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας





διαθέτει θωράκιση κατάλληλη ώστε ο ρυθμός δόσης σε απόσταση 5 cm από την επιφάνεια να είναι μικρότερος των 100  $\mu\text{Sv/h}$ »

2. Για το σχόλιο επί της πρότασης: «Να είναι απολύτως συμβατό με το σύστημα κατάτμησης δόσης  $\mu\text{DDS-A}$ , που διαθέτει το τμήμα μας», θα θέλαμε να σας ενημερώσουμε ότι, σε ειδικές περιπτώσεις ασθενών με εκτεταμένες βλάβες, ή σε περιπτώσεις συμπαρομαρτούντων νοσημάτων, όπως αυτό της νεφρικής ανεπάρκειας, γίνεται κατάτμηση της θεραπευτικής δόσης και χορηγείται μικρότερη ποσότητα ραδιοφαρμάκου από αυτή που περιέχει το φιαλίδιο, για την αποφυγή επιπλοκών της θεραπείας.
3. Επιπλέον, θα θέλαμε να προστεθούν οι παρακάτω προδιαγραφές, για την βέλτιστη κλινική χρήση του συστήματος:  
«Να διαθέτει σύστημα ελέγχου για την παρουσία φυσαλίδων αέρα στη γραμμή παροχής, για την προστασία του ασθενούς» & «Να διαθέτει αντλία χορήγησης διπλού καναλιού, με δυνατότητα χορήγησης ραδιοφαρμάκου και ορού ταυτόχρονα»
4. Τέλος, για το σχόλιο επί της πρότασης: «Ζητείται και αυτόματος εγχυτής χορήγησης F-18 FDG, απλός στη χρήση, αυτοματοποιημένος και να είναι απολύτως συμβατός με το σύστημα κατάτμησης δόσης  $\mu\text{DDS-A}$  που διαθέτει το τμήμα μας», θα θέλαμε να σας ενημερώσουμε, ότι επιθυμούμε να ενισχύσουμε τον προϋπάρχοντα εξοπλισμό του Νοσοκομείου μας, με τον δεδομένο προϋπολογισμό και την οικονομική δυνατότητα που διαθέτει. Συνεπώς, είναι θέμα οικονομικό η προμήθεια δύο (2) συστημάτων ταυτόχρονα με τον ίδιο διαγωνισμό.

#### **1. Αυτόματο σύστημα χορήγησης θεραπευτικών ραδιοφαρμάκων και Lu177 .**

- 1.1 Το σύστημα να είναι όσο το δυνατόν πιο αυτοματοποιημένο ώστε να περιορίζεται η ανθρώπινη παρέμβαση και να επιτυγχάνεται η μεγαλύτερη δυνατή ακτινοπροστασία του προσωπικού.
- 1.2 Να περιλαμβάνει ειδική αντλία χορήγησης (infusion pump), νοσοκομειακού τύπου με δυνατότητα ρύθμισης του ρυθμού χορήγησης.
- 1.3 Να διαθέτει κατάλληλη θωράκιση για το ραδιοφάρμακο από μολυβδύαλο πάχους τουλάχιστον 30mm ή να διαθέτει κατάλληλη θωράκιση ώστε ο ρυθμός δόσης σε απόσταση 5 cm από την επιφάνεια να είναι μικρότερος των 100  $\mu\text{Sv/h}$ .
- 1.4 Να περιλαμβάνει εργοστασιακό τροχήλατο στατό βαρέως τύπου για εύκολη και ασφαλή μετακίνηση στο χώρο χορήγησης και δυνατότητα καθ' ύψος ρύθμισης .
- 1.5 Να είναι απολύτως συμβατό με το σύστημα κατάτμησης δόσης  $\mu\text{DDS-A}$  που διαθέτει το Τμήμα μας.
- 1.6 Να διαθέτει σύστημα ελέγχου για την παρουσία φυσαλίδων αέρα στη γραμμή παροχής, για την προστασία του ασθενούς.
- 1.7 Να διαθέτει αντλία χορήγησης διπλού καναλιού, με δυνατότητα χορήγησης ραδιοφαρμάκου και ορού ταυτόχρονα.
- 1.8 Να συνοδεύεται από ειδική λαβίδα μήκους 40cm τουλάχιστον για ασφαλή μετακίνηση των vials.
- 1.9 Να δοθούν τουλάχιστον πέντε (5) set χορήγησης ασθενούς.

**2. Αυτόματος εγχυτής χορήγησης F-18 FDG**

- 2.1 Ο εγχυτής να είναι απλός στη χρήση , αυτοματοποιημένος , βάρους μέχρι 1,5 kgr και να λειτουργεί με εσωτερική μπαταρία
- 2.2 Να διαθέτει ρύθμιση χρόνου χορήγησης
- 2.3 Να είναι απολύτως συμβατός με το σύστημα κατάτμησης δόσης μDDS-A που διαθέτει το Τμήμα μας
- 2.4 Να διαθέτει ίδια θωράκιση 8mm Pb τουλάχιστον για την χρησιμοποιούμενη σύριγγα των 10cc
- 2.5 Να συνοδεύεται από κατάλληλο βαλιτσάκι μεταφοράς και αποθήκευσης

**10. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ  
ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΝΑΤΟΣ**

**ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 60.000,00€**

**ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Σύστημα τροχήλατης υπερηχοτομογραφίας, της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας, με εργονομικής σχεδίασης τροχήλατη βάση για εξετάσεις Κοιλιάς, Επιφανειακών οργάνων, Αγγείων, Ουρολογικές, γυναικολογικές, καρδιολογικές και γενικά όλες τις κλινικές εφαρμογές γενικής χρήσης αποτελούμενο από:

1. Βασική μονάδα, (με τις αναλυτικές απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές που προδιαγράφεται πιο κάτω).
2. Ηχοβόλο κεφαλή ενδοκοιλιακή Micro-convexεύως φάσματος συχνοτήτων από 3.0 έως 9.0 MHz, γωνίας > 180οκατάλληλη για εξετάσεις ενδοκοιλιακές, μαιευτικές γυναικολογικές και προγεννητικό έλεγχο.
3. Ηχοβόλο κεφαλή Micro-Convex ογκομετρικής σάρωσης πραγματικού χρόνου 3D/4D, για εξετάσεις ενδοκοιλιακές, μαιευτικές, γυναικολογικές και προγεννητικό έλεγχο, τεχνολογίας ευρέως φάσματος συχνοτήτων από 4.0 έως 9.0 MHz με τη μεγαλύτερη δυνατή γωνία σάρωσης τουλάχιστον 180° για την ταυτόχρονη απεικόνιση ωοθηκών.
4. Ηχοβόλο κεφαλή Convex ογκομετρικής σάρωσης πραγματικού χρόνου 3D/4D, τεχνολογίας ευρέως φάσματος συχνοτήτων από 2.0 έως 8.0 MHz, για εξετάσεις μαιευτικές, γυναικολογικές και προγεννητικό έλεγχο γωνίας σάρωσης τουλάχιστον 90°για απεικόνιση τελειόμηνων κυήσεων.
5. Ασπρόμαυρος B/W θερμικός εκτυπωτής
6. Έγχρωμος Color Laser εκτυπωτής

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**

**Συντελεστής  
Βαρύτητας**

**1. ΒΑΣΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ**

**Συντελεστή βαρύτητας ενότητας70%**

1.1 Να διαθέτει ψηφιακό Διαμορφωτή Δέσμης (Digital beam former) με τουλάχιστον 1.700.000 κανάλια

15%

1.2 Κλινικές εφαρμογές για την κάλυψη των παρακάτω ιατρικών ειδικοτήτων:

Ποινή αποκλεισμού



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μαιευτική - Γυναικολογία</li> <li>• Αγγειολογία</li> <li>• Ακτινολογία</li> <li>• Ουρολογία κλπ.</li> </ul>	
<p>1.3 Να μπορεί να συνεργαστεί με τις παρακάτω ηχοβόλες κεφαλές</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LINEAR matrix <math>\geq 1000</math> κρυστάλλων <math>4 - 13\text{MHz}</math></li> <li>• CONVEX 2 – 10 MHz με γωνία σάρωσης <math>\geq 110^\circ</math></li> <li>• ENDOCAVITY 3 – 9 MHz με γωνία σάρωσης <math>\geq 180^\circ</math></li> <li>• CONVEX3D/4D 2 – 8 MHz με γωνία σάρωσης <math>\geq 90^\circ</math></li> <li>• ENDOCAVITY3D/4D 4 – 9 MHz με γωνία σάρωσης <math>\geq 180^\circ</math></li> <li>• Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές. Να περιγραφεί η τεχνολογία τους</li> </ul>	5%
<p>1.4 Να διαθέτει τις παρακάτω μεθόδους απεικόνισης οι οποίες να περιγραφούν αναλυτικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B- Mode</li> <li>• M – Mode</li> <li>• Color Doppler</li> <li>• Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio</li> <li>• Ειδική τεχνική χρωματικής απεικόνισης της κατεύθυνσης της αιματικής ροής με διαφορετικό χρώμα για κάθε κατεύθυνση</li> <li>• Συχνότητα / ταχύτητα του Doppler η οποία να ρυθμίζεται και να απεικονίζεται στην οθόνη</li> <li>• PW Doppler</li> <li>• PW Doppler HPRF</li> <li>• TissueHarmonicImaging (να λειτουργεί με όλες τις κεφαλές. Να περιγραφεί αναλυτικά. Να αναφερθούν οι κεφαλές στις οποίες διατίθεται η τεχνική με τις αντίστοιχες συχνότητες)</li> <li>• RealTimeTriplexMode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο εικόνας B-Mode, παλμικού Doppler και εγχρώμου Doppler) Να έχει εφαρμογή στις κεφαλές της βασικής σύνθεσης.</li> <li>• Τεχνική απεικόνισης έγχρωμου Doppler το οποίο προσδίδει την αίσθηση της 3D απεικόνισης, προσφέροντας πληροφορία βάθους για την καλύτερη οριοθέτηση των αγγείων</li> <li>• Εξειδικευμένη τρισδιάστατη τεχνική για αυτοματοποιημένη απεικόνιση της οβελιαίας τομής της μήτρας, μετά την πλανημέτρηση του ενδομητρίου στην οθόνη αφής. Να λειτουργεί με ενδοκοπλική κεφαλή ογκομετρικής σάρωσης πραγματικού χρόνου.</li> </ul>	10%
<p>1.5 Να διαθέτει τα παρακάτω λειτουργικά – τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία να περιγραφούν αναλυτικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας).</li> <li>• 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.</li> <li>• Να διαθέτει στην βασική σύνθεση 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</li> <li>• Τραπεζοειδή απεικόνιση σε Linear, Sector convex κεφαλές</li> </ul>	25%

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Δυνατότητα αναβάθμισης με Ελαστογραφική απεικόνιση</li> <li>• Δυνατότητα αναβάθμισης με εξειδικευμένη μη επεμβατική τεχνική ανίχνευσης της αιμάτωσης σε περιοχές ιδιαίτερα χαμηλών αιμοδυναμικών ροών χωρίς να απαιτείται η χρήση του εγχρώμου ή παλμικού Doppler, μόνο από τις πληροφορίες της ασπρόμαυρης απεικόνισης.</li> <li>• Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (Postprocessing)</li> <li>• Σημείαεστίασης (focus points) <math>\geq 5</math></li> <li>• Δυναμικό Εύρος (dynamicrange) <math>\geq 260\text{db}</math></li> <li>• Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (framerate) <math>\geq 2500\text{ f/sec}</math></li> <li>• Βάθος σάρωσης <math>\geq 40\text{ cm}</math></li> <li>• Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης</li> <li>• Πολλαπλοί χρωματικοί χάρτες τις κλίμακας του γκρι</li> <li>• Ψηφιακή μήτρα απεικόνισης Να περιγραφεί η τεχνολογία προς αξιολόγηση</li> <li>• Έγχρωμη TFT – LCD Οθόνη <math>\geq 23''</math></li> <li>• Οθόνη αφής <math>\geq 10''</math></li> <li>• Ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών <math>\geq 3</math></li> <li>• Σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης</li> <li>• Αναβαθμισιμότητα σε Hardware &amp; Software</li> <li>• Δυνατότητα διαχωρισμού της οθόνης</li> <li>• Δυνατότητα απεικόνισης μονής &amp; διπλής οθόνης με τους συνδυασμούς: B-Mode + B-Mode, B-Mode+B-Mode/CFM ή PowerDoppler</li> <li>• Πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) <math>\geq 8</math></li> <li>• Σημεία εστίασης (focus points) <math>\geq 5</math></li> <li>• Ενσωματωμένη τεχνική που επιτρέπει την ακριβή απεικόνιση δύσκολων στην προσέγγιση δομών σε μαιευτικές και γυναικολογικές εφαρμογές, παρέχοντάς τη δυνατότητα μετακίνησης του επιπέδου σάρωσης σε οποιαδήποτε πλάγια κατεύθυνση (δεξιά – αριστερά) ως προς τον άξονα, με τον ηχοβολέα σε σταθερή θέση. Να λειτουργεί με την ενδοκοιλιακή 3D/4D κεφαλή.</li> <li>• Τεχνική αυτόματης, συνεχούς και σε πραγματικό χρόνο πλανημέτρησης της κυματομορφής του φάσματος Doppler &amp; υπολογισμού αιμοδυναμικών παραμέτρων</li> </ul>	
<p>1.6 Να διαθέτει Σύστημα Αρχαιοθέτησης εικόνων με ενσωματωμένο σκληρό δίσκο, οδηγό DVD/CD και δυνατότητα εγγραφής DVD, CD, USB. Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρών ή έγχρωμων εικόνων. Να περιγραφεί αναλυτικά και να δοθούν τα χαρακτηριστικά του προς αξιολόγηση.</p>	10%
<p>1.7 Να διαθέτει τα παρακάτω λογισμικά πακέτα ανάλυσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πακέτο Μαιευτικών – Γυναικολογικών μετρήσεων. Να πραγματοποιεί αυτόματες μετρήσεις βιομετρίας εμβρύου (BPD, HC, AC, FL, HL, CM, Vp, Cerebellum) στη δισδιάστατη απεικόνιση</li> <li>• Διεθνή πρωτόκολλα εξέτασης: Ωοθηκών IOTA (Να αναφερθούν οι μέθοδοι LR2, Simple Rules, και ADNEX Model), Ενδομητρίου IETA και Ενδομητρίωσης IDEA. (επί ποινή αποκλεισμού)</li> <li>• Τεχνική αυτόματου υπολογισμού της αυχενικής διαφάνειας για τον έλεγχο πιθανότητας ύπαρξης γενετικών ανωμαλιών, καθώς και της ενδοκρανιακής διαφάνειας για τον έλεγχο πιθανότητας ύπαρξης δισχιδούς ράχης (spina bifida) σε κήσεις πρώτου τριμήνου.</li> <li>• Λογισμικό 3D Τρισδιάστατης απεικόνισης πραγματικού χρόνου. Τουλάχιστον</li> </ul>	5%

<p>45volume/sec</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Λογισμικό ρεαλιστικής απεικόνισης του εμβρύου μέσω ειδικής περιστρεφόμενης πηγής φωτός μέσω της τεχνικής τρισδιάστατης πραγματικού χρόνου απεικόνισης (RealTime 3D/4D).</li> <li>• Τεχνική αυτόματης εμφάνισης και μέτρησης των συνιστώμενων από το ISUOG προβολών για την εξέταση του εμβρυϊκού κεντρικού νευρικού συστήματος. Να λειτουργεί με κεφαλές ογκομετρικής σάρωσης πραγματικού χρόνου.</li> <li>• Τεχνική απεικόνισης της στεφανιαίας τομής από τα δεδομένα της ογκομετρικής λήψης με δυνατότητα ρύθμισης του πάχους της τομής από 1 έως 20 mm</li> <li>• Ειδική τεχνική παρακολούθησης της πορείας καθόδου του εμβρύου και της θέσης αυτού μέσω αυτόματου υπολογισμού της γωνίας της κεφαλής του εμβρύου σε σχέση με τη λεκάνη της μητέρας ή άλλα αυτόματα λογισμικά άλλων εφαρμογών.</li> <li>• Ειδικό λογισμικό για την ταυτόχρονη απεικόνιση στην οθόνη πολλαπλών παράλληλων ανατομικών τομών οποιουδήποτε επιπέδου (x, y, z), ρυθμιζόμενου πάχους τομής, με σκοπό την επίτευξη λεπτομερούς ανάλυσης των δεδομένων. Να υπάρχει δυνατότητα ελιγμών, σήμανσης και μετρήσεων</li> <li>• Δυνατότητα αναβάθμισης με εξειδικευμένο πρόγραμμα εξέτασης και μελέτης της καρδιακής λειτουργίας εμβρύων με ταυτόχρονη απεικόνιση και στα τρία επίπεδα σε πραγματικό χρόνο τόσο στο B-Mode όσο και στο CFMDOPPLER.</li> <li>• Δυνατότητα αναβάθμισης τεχνικής τρισδιάστατης απεικόνισης για την ανάδειξη με ειδικά προκαθορισμένα πρωτόκολλα όλων των ανατομικών καρδιακών δομών του εμβρύου, από την είσοδο της καρδιάς μέχρι και το στομάχι, από μία μόνο ογκομετρική λήψη, και την ταυτόχρονη απεικόνιση στην οθόνη πολλαπλών δισδιάστατων τομών, οποιασδήποτε γωνίας, κάθε επιλεγόμενης ανατομικής δομής.</li> <li>• Τεχνική για την απεικόνιση, τον αυτόματο υπολογισμό των διαστάσεων, του όγκου και της μέσης τιμής υπόηχων δομών (π.χ. κύστες ωοθηκών / ωοθυλάκια) και την χρωματική ταξινόμησή τους ανάλογα με το μέγεθός τους</li> <li>• Τεχνική ελαστογραφίας η οποία μέσω χρωματικής κωδικοποίησης να παρέχει πληροφορίες σχετικά με την ελαστικότητα του ιστού. Η τεχνική να λειτουργεί σε ηχοβόλες κεφαλές Linear για διερεύνηση μαστού και επιφανειακών οργάνων, καθώς και σε ενδοκοιλιακή κεφαλή για διερεύνηση ευρημάτων μήτρας και ωοθηκών</li> <li>• Τεχνική για απεικόνιση αρμονικών συχνοτήτων από σκιαγραφικά μέσα (ContrastHarmonics) για λειτουργία με κεφαλές Convex, Linear και ενδοκοιλιακές εφαρμογές για ανάδειξη της κατάστασης του ενδομητρίου και των σαλπίγγων.</li> </ul>	
<p>1.8 Να διαθέτει FULL DICOM λογισμικό για την διασύνδεση του συστήματος με το PACS και τους εκτυπωτές του Νοσοκομείου Δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης wifi Δυνατότητα εξαγωγής αρχείου 3Dprinting Αυτονομία λειτουργίας μέσω ενσωματωμένης μπαταρίας.</p>	<p>Ποινή αποκλεισμού</p>
<p><b>2. ΗΧΟΒΟΛΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ</b> Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 20%</p>	

<p>2.1 . Ηχοβόλο κεφαλή ενδοκοιλιακή Micro-convex ευρέως φάσματος συχνοτήτων από 3.0 έως 9.0 MHz, γωνίας &gt; 180ο κατάλληλη για εξετάσεις ενδοκολπικές, μαιευτικές γυναικολογικές και προγεννητικό έλεγχο.</p> <p>2.2 Ηχοβόλο κεφαλή Convex ογκομετρικής σάρωσης πραγματικού χρόνου 3D/4D, τεχνολογία ζευρέως φάσματος συχνοτήτων από 2.0 έως 8.0 MHz, για εξετάσεις μαιευτικές, γυναικολογικές και προγεννητικό έλεγχο γωνίας σάρωσης τουλάχιστον 90<sup>ο</sup> για απεικόνιση τελειόμηνων κνήσεων.</p> <p>2.3 Ηχοβόλο κεφαλή MicroConvex ογκομετρικής σάρωσης πραγματικού χρόνου 3D/4D, για εξετάσεις ενδοκολπικές, μαιευτικές, γυναικολογικές και προγεννητικό έλεγχο, τεχνολογίας ευρέως φάσματος συχνοτήτων από 4.0 έως 9.0 MHz με τη μεγαλύτερη δυνατή γωνία σάρωσης τουλάχιστον 180<sup>ο</sup> για την ταυτόχρονη απεικόνιση ωοθηκών.</p>		20%
<b>3. ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας %</b>		
<p>4.1 Θερμικό ασπρόμαυρο εκτυπωτή ενσωματωμένος επί της κονσόλας</p> <p>4.2 Έγχρωμος laser εκτυπωτής για εκτύπωση σε A4 χαρτί.</p>		Ποινή αποκλεισμού
<b>Εγγύηση – Τεχνική υποστήριξη</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b>		
<p>Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη. Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις hardware &amp; software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.</p>	<p>Επιπλέον έτη εγγύησης θα αξιολογηθούν θετικά.</p>	10%
<p>Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.</p>		Ποινή αποκλεισμού
<p>Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την συμμετοχή στον διαγωνισμό</p>		Ποινή αποκλεισμού
<p>Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης, συντήρησης και επισκευής του συστήματος.</p>		Ποινή αποκλεισμού
<b>Εκπαίδευση</b>		
<p>Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς-νοσηλεύτες-τεχνικούς κλπ.) του συστήματος, στο νοσοκομείο, η οποία θα επαναληφθεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας.</p>		Ποινή αποκλεισμού
<b>Πιστοποιήσεις - Παράδοση</b>		
<p>Όλα τα ανωτέρω τεχνικά χαρακτηριστικά να πιστοποιούνται με παραπομπές στα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.</p>		Ποινή αποκλεισμού

Τα τεχνικά φυλλάδια στα οποία παραπέμπονται οι προδιαγραφές να είναι τα πρωτότυπα του κατασκευαστικού οίκου.	Ποινή αποκλεισμού
Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητα το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά CE του προσφερόμενου συστήματος.	Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2012 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες $\geq$	Ποινή αποκλεισμού

**Στο φύλλο συμμόρφωσης που θα κατατεθεί θα πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχει σχετική τεκμηρίωση με παραπομπές στα τεχνικά φυλλάδια του μηχανήματος**

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητα τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως καθορίζεται παρακάτω**

#### **Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 \chi_{K1} + \sigma_2 \chi_{K2} + \dots + \sigma_n \chi_{Kn}$$

Όπου « $\sigma_n$ » είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης είναι  $K_n$  και ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητα τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



**Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 6% της αξίας αγοράς»**

**11.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ LASER ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 150.000,00€ ΜΕ Φ.Π.Α.**

<b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	
Διοδικό ιατρικό LASER ΤΥΠΟΥ DIODE ND:YAG υψηλής απόδοσης ισχύος για μεγίστη ενεργειακή απόδοση και συντομότερη χειρουργική επέμβαση. Κατάλληλο για ανοικτές επεμβάσεις στους πνεύμονες παρέχοντας δυνατότητα πραγματοποίησης αναίμακτων επεμβάσεων καθώς και την δυνατότητα αφαίρεσης όγκων μεγάλου πλήθους καθώς και μεγέθους, μειώνοντας την ανάγκη λοβεκτομής καθώς και για χρήση στους πνεύμονες ενδοσκοπικά για εξάχνωση παθολογικών ιστών όπως όγκων, την θεραπεία στενώσεων και αιμορραγιών κλπ..	
<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας</b>
<b>1.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 90%</b>	
<b>1.1</b> Θα πρέπει να είναι τελευταίας τεχνολογίας και να ελέγχεται από δύο μικροεπεξεργαστές για την απλή, ασφαλή, και σωστή λειτουργία του.	Ποινή αποκλεισμού
<b>1.2</b> Παραγόμενη δέσμη σε μήκος κύματος 1320nm (±10nm) για όγκους παρεγχυματικών οργάνων και βέλτιστη αιμόσταση σε μικρότερη διείσδυση.	Ποινή αποκλεισμού
<b>1.3</b> Μέγιστη ισχύ δέσμης τουλάχιστον 5 έως 120W (μεγαλύτερη ισχύς θα αξιολογηθεί θετικά), συνεχώς ελεγχόμενη, με βήματα του ενός (1) W.	20%
<b>1.4</b> Μικρού όγκου και βάρους (να αναφερθούν προς αξιολόγηση).	5%
<b>1.5</b> Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον οκτώ (8) ιντσών με οπτικές ενδείξεις των κυριότερων παραμέτρων όπως επιλεγόμενης ενέργειας και χρόνου -τρόπου εφαρμογής της, καθώς και της, ανά πάσα στιγμή, κατάστασης της συσκευής καθώς και προειδοποιητικά μηνύματα κατά την λειτουργία της συσκευής.	10%
<b>1.6</b> Η συσκευή να εξασφαλίζει την εκπομπή της δέσμης laser σε αριθμητικό άνοιγμα (numerical aperture) μικρότερο του 0.22	10%
<b>1.7</b> Να διαθέτει προσαρμογέα SMA για την προσαρμογή των οπτικών ινών, ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου της ισχύος εξόδου της οπτικής ίνας (test fiber).	Ποινή αποκλεισμού
<b>1.8</b> Η συσκευή να συνοδεύεται από εστιακή χειρολαβή αποστειρώσιμη κατάλληλη για χρήση σε αποστειρωμένο πεδίο για την επιλογή της εστιακής απόστασης και του εστιακού μεγέθους ανάλογα με τις ανάγκες της επέμβασης.	Ποινή αποκλεισμού
<b>1.9</b> Η χειρολαβή να συνοδεύεται από αποστειρώσιμη οπτική ίνα 400μm που να επιτρέπει πυκνότητα ισχύος 42 kW/cm <sup>2</sup> για εξάχνωση, αιμόσταση και σφράγιση του πνευμονικού παρεγχύματος. Η ελάχιστη διάμετρος του κηλίδας να μη ξεπερνά τα 900 μm.	10%
<b>1.10</b> Να διαθέτει σύστημα ψύξεως, για την προστασία των διαφόρων μερών του μηχανήματος.	5%
<b>1.11</b> Η συσκευή να διαθέτει παραγωγή συνεχούς δέσμης αλλά και παλμών (διάρκεια παλμού 0,1 - 10s) καθώς λειτουργία παλμοσειράς με ρύθμιση τόσο του χρόνου διάρκειας του παλμού (0,1 – 10s με βήματα του 0,1 s) όσο και του χρόνου παύσης (0,1 – 10s με βήματα του 0,1 s)	15%
<b>1.12</b> Να διαθέτει τουλάχιστον 50 θέσεις μνήμης για αποθήκευση συγκεκριμένων παραμέτρων λειτουργίας της συσκευής laser συμπεριλαμβανομένων των παραμέτρων λειτουργίας της συσκευής εκκένωσης καπνού και του συστήματος παροχής αερίου.	5%
<b>1.13</b> Να διαθέτει βοηθητική δέσμη laser ορατού φωτός με ρύθμιση της εντάσεως της δέσμης	Ποινή



έως 5mW ( 2 - 100% )και να είναι κλάσης 3R	αποκλεισμού	
<b>1.14</b> Να διαθέτει ενσωματωμένη συσκευή εκκένωσης καπνού και σύστημα παροχής αερίου, οι παράμετροι λειτουργίας των οποίων να ελέγχονται από την συσκευή laser.	Ποινή αποκλεισμού	
<b>1.15</b> Οι παράμετροι λειτουργίας της συσκευής εκκένωσης καπνού και παροχής αερίου να ελέγχονται από την κεντρική μονάδα ελέγχου των παραμέτρων λειτουργίας της συσκευής laser.	Ποινή αποκλεισμού	
<b>1.16</b> Να συνοδεύεται από 2 ζεύγη προστατευτικά γυαλιά.	Ποινή αποκλεισμού	
<b>1.17</b> Η συσκευή να δύναται να δέχεται κατάλληλες εύκαμπτες οπτικές ίνες για την κατεύθυνση της οπτικής δέσμης σε ενδοσκοπική χρήση, σε διάφορα μεγέθη 400μm και 600μm, καθώς και ινών με κανάλι διοχέτευσης αερίου για την ψύξη της ίνας και τον καθαρισμό της πορείας της δέσμης από τους σχηματιζόμενους ατμούς. Επίσης να δύναται να δεχθεί κατάλληλη χειρολαβή εφαρμογής των οπτικών ινών με ακραία αποσπώμενα “tips” διαφόρων μεγεθών καθώς και σετ προετοιμασίας των ινών. Όλα τα ανωτέρω να προσφερθούν προς επιλογή	5%	
<b>1.18</b> Να δύναται να συνεργάζεται με άκαμπτο βρογχοσκόπιο εισαγωγής των οπτικών ινών και συμβατού εισαγωγέα θωρακοσκοπικής εφαρμογής. Να προσφερθούν προς επιλογή.	5%	
<b>1.19</b> Να λειτουργεί με τάση δικτύου 210-240V / 50-60Hz	Ποινή αποκλεισμού	
<b>Πιστοποιήσεις</b>		
<b>1</b> Laser class 4 as per IEC 60825-1	Ποινή αποκλεισμού	
<b>2</b> Classification acc. to MPG/MDD 93/42 EEA II b Protection class I	Ποινή αποκλεισμού	
<b>Εγγύηση – Τεχνική υποστήριξη</b>		
<b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b>		
Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) έτη. Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις hardware & software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος.	Επιπλέον έτη εγγύησης θα αξιολογηθούν θετικά.	10%
Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.		Ποινή αποκλεισμού
Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την συμμετοχή στον διαγωνισμό		Ποινή αποκλεισμού
Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.		Ποινή αποκλεισμού
<b>Εγκατάσταση - Εκπαίδευση</b>		
Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς, νοσηλευτές, τεχνικούς κλπ. ) στο Νοσοκομείο. Ο προμηθευτής ( με δικά του έξοδα) θα πρέπει να αναλάβει την εκπαίδευσης ομάδα αποτελούμενης από τουλάχιστον δύο ιατρούς, έναν νοσηλευτή και έναν κλιβανιστή σε εξειδικευμένο κέντρο αναφοράς στο εξωτερικό, για την χρήση του συγκεκριμένου μηχανήματος		Ποινή αποκλεισμού
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>		
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητα το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.		Ποινή αποκλεισμού

Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση πιστοποιήσεις κατά ISO 9001:2015 και ISO 13485:2016 ή ισοδύναμες. Πιο συγκεκριμένα, οι αντιπρόσωποι στην Ελλάδα να διαθέτουν πιστοποίηση κατά ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 13485 (διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων), ISO 27001 (Ασφαλή Διαχείριση Πληροφοριών και δεδομένων – Data security) και ISO 27701:2019 «Σύστημα Διαχείρισης Πληροφοριών Ιδιωτικότητας». Επιπλέον, θα πρέπει να δηλώνουν ότι συμμορφώνονται προς τις απαιτήσεις της υπουργικής απόφασης ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348/04 («Αρχές & κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» – ΦΕΚ Β' 32/16.01.2004) και να είναι ενταγμένοι σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. βάσει του Π.Δ. 117/2004. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Οι κατασκευαστές θα πρέπει να διαθέτουν πιστοποιήσεις κατά ISO 13485:2016 ή ισοδύναμες.	Ποινή αποκλεισμού
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες $\geq$	Ποινή αποκλεισμού

**12. ΤΕΛΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΠΥΡΓΟΥ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ – ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥΣ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 100.000,00€**

<b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	
<p>Ο βρογχοσκοπικός πύργος να είναι καινούργιος, αμεταχειρίστος, σύγχρονης τεχνολογίας, ανθεκτικής κατασκευής, κατάλληλος για επεμβατικές βρογχοσκοπήσεις και να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την πλήρη λειτουργία τους.</p> <p>Το σύστημα να αποτελείται από:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Βιντεοεπεξεργαστή εικόνας.</li> <li>2. Πηγή ψυχρού φωτισμού.</li> <li>3. Βίντεο βρογχοσκόπιο υψηλής ανάλυσης επεμβατικού τύπου.</li> <li>4. Βίντεο βρογχοσκόπιο υψηλής ανάλυσης μικρής διαμέτρου.</li> <li>5. Ενδοσκοπικό μόνιτορ.</li> <li>6. Ειδικό τροχήλατο στήριξης &amp; μεταφορά</li> </ol>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>Συντελεστής Βαρύτητας</b>
<b>I. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΙΝΤΕΟ – ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ ΕΙΚΟΝΩΝ</b>	
<b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 20%</b>	
1.1. Να συνεργάζεται με ενδοσκόπια υψηλής ευκρίνειας και υψηλής ανάλυσης με αισθητήρες εικόνας CCD & CMOS καθώς και με ενδοσκόπια με σύστημα οπτικής μεγέθυνσης τουλάχιστον 130x zoom, για τον εντοπισμό και διάγνωση μικρό-αλλοιώσεων του βλεννογόνου στο εξεταζόμενο πεδίο.	Ποινή αποκλεισμού
1.2. Να διαθέτει απαραίτητα υψηλή ανάλυση FULL HD Endoscopy 1920x1080 pixels ώστε να δίνει καθαρή και φωτεινή εικόνα με απόλυτη πιστότητα των χρωμάτων για μεγαλύτερη ακρίβεια στην	Ποινή αποκλεισμού

διάγνωση.	
1.3. Να διαθέτει σύστημα χρωμοενδοσκόπησης για την διάκριση παθολογικού και φυσιολογικού ιστού και την ανάδειξη μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου τα οποία δεν είναι ορατά με τον λευκό φωτισμό και να έχει την δυνατότητα ταυτόχρονης αποθήκευσης της εικόνας λευκού φωτός και της εικόνας της χρωμοενδοσκόπησης για τον περαιτέρω έλεγχο και αξιολόγηση.	3%
1.4. Ο χρήστης να έχει την δυνατότητα αποθήκευσης και επιλογής τουλάχιστον 3 διαφορετικών φίλτρων και να μπορεί να επιλέξει την ταυτόχρονη παρουσίαση στην οθόνη της εικόνας του λευκού φωτός και της εικόνας της χρωμοενδοσκόπησης.	2%
1.5. Να είναι συμβατός και να μπορεί να συνδεθεί με ανεξάρτητο σύστημα Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence) του ιδίου κατασκευαστικού οίκου, κατάλληλο για την υποβοήθηση και τον εντοπισμό των μορφωμάτων καθώς και την δυνατότητα του χαρακτηρισμού τους σε πραγματικό χρόνο (Real Time) κατά την διάρκεια της εξέτασης.	5%
1.6. Να διαθέτει κατά την λειτουργία παγώματος της εικόνας δυνατότητα ταυτόχρονης εμφάνισης στην οθόνη δεύτερης live εικόνας έτσι ώστε να εξασφαλίζει ότι η εξέταση θα συνεχιστεί με ασφάλεια καθώς και σύστημα αυτόματης επιλογής της βέλτιστης εικόνας της εξέτασης ώστε να επιλέγεται η καθαρότερη εικόνα χωρίς αλλοιώσεις κίνησης.	Ποινή αποκλεισμού
1.7. Να διαθέτει σύστημα ρύθμισης της σαφήνειας της δομής της εικόνας ώστε να επιτρέπει την κοντινότερη παρατήρηση των λεπτομερειών και σύστημα ενίσχυσης της απεικόνισης των αγγείων για καλύτερη απεικόνιση των φλεβικών σχηματισμών στον βλεννογόνο.	Ποινή αποκλεισμού
1.8. Να διαθέτει σύστημα ρύθμισης της φωτομέτρησης (Iriscontrol) με 3 ρυθμίσεις Peak, Average και Auto ώστε η φωτεινότητα της εικόνας να προσαρμόζεται με τέτοιο τρόπο που να αποφεύγονται οι περιοχές υπερβολικού φωτισμού.	2%
1.9. Να διαθέτει εσωτερικό ενσωματωμένο σύστημα αποθήκευσης με χωρητικότητα τουλάχιστον 4Gb για την αποθήκευση των ενδοσκοπικών εικόνων καθώς εξωτερικό σύστημα αποθήκευσης σε μονάδα USB για την άμεση μεταφορά των εικόνων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή	Ποινή αποκλεισμού
1.10. Να διαθέτει σύστημα ψηφιακής μεγέθυνσης της εικόνας σε τουλάχιστον 10 βήματα έτσι ώστε ο χειριστής να μπορεί να επιλέξει την πλέον κατάλληλη ρύθμιση της εικόνας ανάλογα με την κάθε περίπτωση.	2%
1.11. Να διαθέτει σύστημα απομόνωσης των ενδοσκοπίων το οποίο να επιτρέπει την εναλλαγή τους χωρίς την απαίτηση απενεργοποίησης του συστήματος ώστε να αποφεύγεται η καθυστέρηση μεταξύ των εξετάσεων.	Ποινή αποκλεισμού
1.12. Να διαθέτει σύστημα ρύθμισης της ταχύτητας του διαφράγματος σε τουλάχιστον 4 επίπεδα, από 1/60 έως 1/400, έτσι ώστε η εικόνα να διατηρεί την ευκρίνεια της κατά την διάρκεια γρήγορων κινήσεων του ενδοσκοπίου από τον χρήστη.	2%
1.13. Να έχει την σύστημα ρύθμισης του κόκκινου, πράσινου και του μπλε χρώματος, σε τουλάχιστον	2%

9 διαφορετικά επίπεδα και ρύθμιση της αντίθεσης (contrast) σε τουλάχιστον 3 διαφορετικά επίπεδα	
1.14. Να έχει σύστημα αποθήκευσης ρυθμίσεων όπως χρώμα, φωτεινότητα, λεπτομέρεια, αντίθεση κλπ. για τουλάχιστον 3 χρηστών ξεχωριστά.	2%
1.15. Να διαθέτει σύστημα αποθήκευσης στοιχείων για 10 ασθενείς, 10 ενδοσκοπικών επεμβάσεων και 10 ιατρών μέσω του πληκτρολογίου.	Ποινή αποκλεισμού
1.16. Να διαθέτει ενσωματωμένη έξοδο σύνδεσης δικτύου σύμφωνα με το ιατρικό πρότυπο DICOM με δυνατότητα μεταφοράς εικόνων και στοιχείων της εξέτασης (DICOM SEND) καθώς και στοιχείων από την καρτέλα του ασθενούς (DICOM WORKLIST).	Ποινή αποκλεισμού
1.17. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης αναγνώρισης του ενδοσκοπίου με ταυτόχρονη απεικόνισή στην οθόνη του τύπου του και του S.N για την συνεργασία με συστήματα τεκμηρίωσης.	Ποινή αποκλεισμού
1.18. Να έχει την δυνατότητα απεικόνισης στην οθόνη των τεχνικών χαρακτηριστικών του οργάνου (διάμετρος καναλιού, εξωτερική διάμετρος, θέση καναλιού βιοψίας, θέση waterjet κλπ.) καθώς και σχόλια του χρήστη.	Ποινή αποκλεισμού
1.19. Να διαθέτει απαραίτητα ψηφιακές εξόδους FULL HIGH DEFINITION 1920x1080 για σύνδεση με FULL HIGH DEFINITION medical μόνιτορ, ψηφιακή έξοδο USB για σύνδεση με ψηφιακό εκτυπωτή για την εκτύπωση εικόνων καθώς και αναλογικές εξόδους για σύνδεση περιφερειακών συστημάτων.	Ποινή αποκλεισμού
1.20. Να έχει την δυνατότητά σύνδεσης με ποδοδιακόπτη για την πραγματοποίηση διαφόρων λειτουργιών όπως, πάγωμα εικόνας, επιλογή της ίριδος, επιλογή του διαφράγματος, επιλογή της χρωμοενδοσκόπησης, επιλογή της ηλεκτρονικής καθώς και της οπτικής μεγέθυνσης.	Ποινή αποκλεισμού
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΗΓΗΣ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ</b> <b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 10%</b>	
2.1 Να είναι ενσωματωμένη ή ξεχωριστή συσκευή στον βίντεο επεξεργαστή και να διαθέτει σύστημα πολλαπλού φωτισμού με ανεξάρτητα LED, τα οποία να εκπέμπουν φως σε διαφορετικά μήκη κύματος από 410nm έως 615nm καλύπτοντας τις απαιτήσεις για την βελτίωση της απεικόνισης της επιφανειακής δομής του βλεννογόνου.	3%
2.2 Να έχει την δυνατότητα ρύθμισης του μήκους κύματος των ανεξάρτητων πηγών φωτισμού LED και να αποδίδει υψηλής απόδοσης λευκό φωτισμό κατάλληλο για τα ενδοσκόπια τελευταίας τεχνολογίας με αισθητήρες εικόνας CCD & CMOS.	Ποινή αποκλεισμού
2.3 Να διαθέτει ειδική μέθοδο για την πρόωμη ανίχνευση του καρκίνου και των φλεγμονών του βλεννογόνου με διαφοροποίηση του κόκκινου φάσματος της ενδοσκοπικής εικόνας μέσω της ρύθμισης της έντασης των ανεξάρτητων πηγών φωτισμού χωρίς την χρήση πρόσθετων φίλτρων και συστημάτων επεξεργασίας εικόνας. Να κατατεθούν δημοσιευμένες μελέτες και επιστημονικά άρθρα που να πιστοποιούν τη μέθοδο.	Ποινή αποκλεισμού
2.4 Να διαθέτει ειδική μέθοδο που να ενισχύει την απεικόνιση της επιφανειακής δομής του βλεννογόνου και να τονίζει τη αντίθεση των ανωμαλιών της επιφάνειας του (ritpatterns) καθώς και να αυξάνει την ευκρίνεια απεικόνισης των επιφανειακών αγγείων (vascular pattern), με χρήση	Ποινή αποκλεισμού

φωτισμού μήκους κύματος 410nm μέσω της ρύθμισης της έντασης των ανεξάρτητων πηγών φωτισμού χωρίς την χρήση φίλτρων και συστημάτων επεξεργασίας εικόνας. Να κατατεθούν δημοσιευμένες μελέτες και επιστημονικά άρθρα που να πιστοποιούν τη μέθοδο	
2.5 Η διάρκεια ζωής του συστήματος φωτισμού να είναι τουλάχιστον 10.000 ώρες (να πιστοποιείται από τον κατασκευαστή) για μείωση του κόστους λειτουργίας του συστήματος	5%
2.6 Να μπορεί να συνδεθεί με τελευταίας γενιάς ενδοσκοπία τα οποία να μην απαιτούν την χρήση χειροκίνητης ρύθμισης WhiteBalance για την ακριβέστερη πιστότητα των χρωμάτων.	Ποινή αποκλεισμού
2.7 Να διαθέτει σύστημα επαγωγικής μετάδοσης του ρεύματος καθώς και ασύρματη επικοινωνία μετάδοσης των πληροφοριών μεταξύ του ενδοσκοπίου και της πηγής φωτισμού χωρίς την χρήση ηλεκτρικών επαφών για την προστασία των ενδοσκοπίων κατά την απολύμανση τους.	Ποινή αποκλεισμού
2.8 Να μπορεί να συνδεθεί με ενδοσκόπια που διαθέτουν σύστημα οπτικού LASER για την μετάδοση χωρίς απώλειες των δεδομένων εικόνας αυξάνοντας την διακριτική ικανότητα.	Ποινή αποκλεισμού
2.9 Να διαθέτει λειτουργία περιορισμού της μέγιστης έντασης του φωτός για την αποφυγή πήξης του αίματος στην περίπτωση αιμορραγίας κατά την διάρκεια των επεμβατικών και θεραπευτικών πράξεων.	Ποινή αποκλεισμού
2.10 Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ρύθμισης του φωτός ελεγχόμενο από τον επεξεργαστή εικόνας καθώς και χειροκίνητη ρύθμιση της φωτεινότητας σε τουλάχιστον 9 διαφορετικά επίπεδα.	Ποινή αποκλεισμού
2.11 Να διαθέτει ενσωματωμένη αντλία αέρα που να ρυθμίζεται σε τουλάχιστον 3 βήματα.	2%
2.12 Να διαθέτει ειδικό φίλτρο συγκράτησης της σκόνης του εξωτερικού περιβάλλοντος για την αποφυγή βλαβών. Να μπορεί να καθαριστεί εύκολα από τον χρήστη χωρίς να απαιτείται άνοιγμα της συσκευής.	Ποινή αποκλεισμού
<b>3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΙΝΤΕΟ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ</b> <b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 20%</b>	
3.1. Να είναι απαραίτητα τεχνολογίας FULLHD Endoscopy και να διαθέτει έγχρωμο αισθητήριο εικόνας πολύ υψηλής ανάλυσης.	Ποινή αποκλεισμού
3.2. Να μπορεί να συνδεθεί και να λειτουργεί με βίντεο-επεξεργαστή εικόνας υψηλής ευκρίνειας και υψηλής ανάλυσης FULLHD Endoscopy 1920 x 1080 pixels έτσι ώστε να δίνει καθαρή και φωτεινή εικόνα με απόλυτη πιστότητα των χρωμάτων για μεγαλύτερη ακρίβεια στην διάγνωση.	2%
3.3. Να έχει την δυνατότητα χρωμοενδοσκόπησης για την διαφοροποίηση παθολογικού και φυσιολογικού ιστού και την ανάδειξη μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου τα οποία δεν είναι ορατά με λευκό φωτισμό	2%
3.4. Να διαθέτει εξωτερική διάμετρο ίση ή μικρότερη από 5.9mm σε όλο το μήκος του ενδοσκοπίου για την μικρότερη καταπόνηση του ασθενούς.	5%
3.5. Να διαθέτει μήκος εργασίας τουλάχιστον 600mm για την διενέργεια όλων των επεμβατικών πράξεων.	5%
3.6. Να διαθέτει εύρος οράσεως 120° μοίρες.	2%

3.7. Να διαθέτει δυνατότητα γωνιώσεων άνω 180 °και κάτω 130 °.	2%
3.8. Να διαθέτει κανάλι βιοψίας 2,8 mm για την διενέργεια όλων των ενδοσκοπικών πράξεων.	2%
3.9. Να διαθέτει πλήκτρα για την ενεργοποίηση διαφόρων λειτουργιών.	Ποινή αποκλεισμού
3.10. Να διαθέτει οπτικό σύστημα νέας σχεδίασης το οποίο να έχει δυνατότητα παρατήρησης από 2 έως και 100mm βάθος δίνοντας την δυνατότητα βαθύτερης ανάλυσης των βλεννογονικών δομών.	Ποινή αποκλεισμού
<b>4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΙΝΤΕΟ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΜΙΚΡΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ</b> <b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 30%</b>	
4.1. Να είναι απαραίτητα νέας γενιάς και τεχνολογίας FULL HD Endoscopy και να διαθέτει έγχρωμο αισθητήριο εικόνας CMOS με τεχνολογία προοδευτικής σάρωσης (progressive scan) για την παραγωγή video εξαιρετικά υψηλής ευκρίνειας και ανάλυσης και την καλύτερη πιστότητα των χρωμάτων.	Ποινή αποκλεισμού
4.2. Να μπορεί να συνδεθεί και να λειτουργεί με βίντεο-επεξεργαστή εικόνας υψηλής ευκρίνειας και υψηλής ανάλυσης FULL HD Endoscopy 1920 x 1080 pixels έτσι ώστε να δίνει καθαρή και φωτεινή εικόνα με απόλυτη πιστότητα των χρωμάτων για μεγαλύτερη ακρίβεια στην διάγνωση.	Ποινή αποκλεισμού
4.3. Να λειτουργεί με την μέθοδο απεικόνισης με αύξηση της διαφοροποίησης του κόκκινου φάσματος της ενδοσκοπικής εικόνας, μέσω της ρύθμισης της έντασης των ανεξάρτητων πηγών φωτισμού χωρίς την χρήση φίλτρων και συστημάτων επεξεργασίας εικόνας, για την πρόωμη ανίχνευση του καρκίνου και των φλεγμονών του βλεννογόνου.	Ποινή αποκλεισμού
4.4. Να λειτουργεί με την μέθοδο απεικόνισης με χρήση φωτισμού μήκους κύματος 410nm μέσω της ρύθμισης της έντασης των ανεξάρτητων πηγών φωτισμού χωρίς την χρήση φίλτρων και συστημάτων επεξεργασίας εικόνας, το οποίο να ενισχύει την απεικόνιση της επιφανειακής δομής του βλεννογόνου και να τονίζει τη αντίθεση των ανωμαλιών της επιφάνειας του (pitpatterns) καθώς και να αυξάνει την ευκρίνεια απεικόνισης των επιφανειακών αγγείων (vascularpattern).	Ποινή αποκλεισμού
4.5. Να διαθέτει σύστημα οπτικού LASER για την μετάδοση των δεδομένων εικόνας πολύ υψηλής ανάλυσης που παρέχουν οι ψηφιακοί αισθητήρες CMOS χωρίς απώλειες.	Ποινή αποκλεισμού
4.6. Να διαθέτει ασύρματη επικοινωνία μετάδοσης των πληροφοριών μεταξύ του ενδοσκοπίου και της πηγής φωτισμού.	Ποινή αποκλεισμού
4.7. Να διαθέτει εξελεγμένο σύστημα επαγωγικής μετάδοσης του ρεύματος χωρίς ηλεκτρικές επαφές στο άκρο του ενδοσκοπίου που να μην απαιτεί την χρήση προστατευτικού καλύμματος κατά την διάρκεια της απολύμανσης επιτρέποντας έτσι την καλύτερη υγιεινή και ασφάλεια για τον ασθενή αλλά και την προστασία του ενδοσκοπίου.	Ποινή αποκλεισμού
4.8. Να διαθέτει εξωτερική διάμετρο ίση η μικρότερη από 4.1mm σε όλο το μήκος του ενδοσκοπίου για την μικρότερη καταπόνηση του ασθενούς.	5%
4.9. Να διαθέτει μήκος εργασίας τουλάχιστον 600mm για την διενέργεια όλων των επεμβατικών πράξεων.	5%

4.10. Να διαθέτει εύρος οράσεως 120° μοίρες.	5%
4.11. Να διαθέτει δυνατότητα γωνιώσεων άνω 210° και κάτω 130° καθώς και ειδικό σύστημα περιστροφής του σωλήνα κατά 120° για την πραγματοποίηση επιπλέον γωνιώσεων του κάτω άκρου.	5%
4.12. Να διαθέτει κανάλι βιοψίας 2,0 mm για την διενέργεια όλων των ενδοσκοπικών πράξεων.	5%
4.13. Να διαθέτει 4 πλήκτρα για την ενεργοποίηση διαφόρων λειτουργιών.	Ποινή αποκλεισμού
4.14. Να διαθέτει οπτικό σύστημα από 2 έως και 50mm βάθος δίνοντας την δυνατότητα βαθύτερης ανάλυσης των βλεννογονικών δομών.	5%
4.15. Να είναι συμβατό με χαμηλής θερμοκρασίας αέριο υπεροξειδίου του υδρογόνου για την πλήρη αποστείρωση του.	Ποινή αποκλεισμού
<b>5. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟΥ MONITOR</b> <b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 15%</b>	
5.1. Να διαθέτει έγχρωμη IPS οθόνη FULL HIGH DEFINITION, LED Backlight τουλάχιστον 27 ιντσών.	5%
5.2. Η οθόνη να είναι απολύτως στεγανή τουλάχιστον IP45, και όλη η συσκευή με τουλάχιστον IP32 σύμφωνα με την διεθνή κατηγορία προστασίας από υγρά.	Ποινή αποκλεισμού
5.3. Να διαθέτει ειδικής σκληρότητας πάνελ προστασίας 9H από γρατζουνιές και σκόνες.	Ποινή αποκλεισμού
5.4. Να έχει την δυνατότητα θέασης έως και 2 διαφορετικών σημάτων εικόνας με σύστημα PoP (Picture out Picture) function οι οποίες να μπορούν να αλλάζουν το μέγεθος και την θέση τους στο μόνιτορ.	Ποινή αποκλεισμού
5.5. Να είναι αθόρυβο στην λειτουργία και να μην χρειάζεται ανεμιστήρα ψύξης για την αποφυγή μετάδοσης μολυσματικών σωματιδίων στην αίθουσα.	Ποινή αποκλεισμού
5.6. Να διαθέτει ανάλυση εικόνας περίπου 1920 x 1080 pixels.	2%
5.7. Να διαθέτει φωτεινότητα τουλάχιστον 900cd/m <sup>2</sup> .	2%
5.8. Να διαθέτει λόγο αντίθεσης περίπου 1000:1	2%
5.9. Να διαθέτει υψηλή ταχύτητα απόκρισης 14ms.	2%
5.10. Να διαθέτει ευρυγώνιο πεδίο όρασης: οριζόντια 1780 και κάθετα 1780.	2%
5.11. Να διαθέτει ψηφιακές εισόδους και εξόδους εικόνας.	Ποινή αποκλεισμού
<b>6. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΣΤΗΡΙΞΗΣ &amp; ΜΕΤΑΦΟΡΑ</b> <b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας %</b>	
6.1. Να είναι εργονομικά σχεδιασμένο, τροχήλατο με 4 αντιστατικούς τροχούς, με σύστημα πέδησης 2 τροχών για μεγαλύτερη σταθερότητα.	Ποινή αποκλεισμού
6.2. Να διαθέτει ειδική θέση για την ασφαλή τοποθέτηση του ενδοσκοπίου και την αποφυγή θραύσεως και καταπόνηση τους, καθώς και ειδικό συρόμενο συρτάρι για την αποθήκευση υλικών.	Ποινή αποκλεισμού

6.3. Να διαθέτει τρία ράφια τοποθέτησης ενδοσκοπικών μηχανημάτων με δυνατότητα αλλαγής της θέσης τους καθ' ύψος. Το ένα από αυτά να έχει ειδική λαβή για τη μεταφορά του τροχήλατου με όλο το φορτίο.	Ποινή αποκλεισμού
6.4. Να διαθέτει ειδικό κανάλι στο πλάι του τροχήλατου για την τοποθέτηση των καλωδίων τροφοδοσίας και σύνδεσης των συσκευών, καθώς και πολύμπριζο για την τροφοδοσία με ρεύμα τουλάχιστον οκτώ (6) συσκευών.	Ποινή αποκλεισμού
6.5. Να διαθέτει ειδική βάση στήριξης για επίπεδη οθόνη με δυνατότητα κλίσης και περιστροφής με αντοχή βάρους μέχρι 14 κιλά	Ποινή αποκλεισμού
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 5%</b>	
<b>Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2έτη.</b> Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις hardware & software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.	5%
<b>Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.</b>	Ποινή αποκλεισμού
Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την συμμετοχή στον διαγωνισμό	Ποινή αποκλεισμού
Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	Ποινή αποκλεισμού
<b>Εγκατάσταση - Εκπαίδευση</b>	
Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς- νοσηλευτές - τεχνολόγους) του συστήματος, η οποία θα επαναληφθεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας.	Ποινή αποκλεισμού
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>	
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητως το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2012 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες ≥	Ποινή αποκλεισμού



**Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma 1\chi K1 + \sigma 2\chi K2 + \dots + \sigma \chi K_n$$

Όπου « σν » είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης είναι  $K_n$  και ισχύει  $\sigma 1 + \sigma 2 + \dots + \sigma_n = 1$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητα τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**

**Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 8% της αξίας αγοράς. »**

**13.1 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΡΙΩΝ ΦΟΡΗΤΩΝ ΜΟΝΙΤΟΡ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 17.600,00€**

**ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

Προμήθεια τριών φορητών μόνιτορ παρακολούθησης ασθενών με βισματούμενους ενισχυτές για μέτρηση τουλάχιστον των παρακάτω παραμέτρων:

1. ΗΚΓφήματος 3/5/6 απολήξεων με αυτόματη αναγνώριση
2. Αρτηριακής πίεσης μη επεμβατικά (NIBP)
3. Παλμικής οξυμετρίας SpO<sub>2</sub>
4. Δύο (2) Επεμβατικών πιέσεων (2xIBP)
5. Καρδιακής παροχής (C.O.)
6. Καρδιακών παλμών (HR)
7. Αναπνευστικού ρυθμού (RESP)



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



8. Δύο (2) καναλιών Θερμοκρασίας (2xTEMP)	
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Συντελεστής Βαρύτητας
<b>1. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b> <b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 58%</b>	
1. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλο για χρήση σε ασθενείς όλων των ηλικιών (ενήλικες, παιδιά, νεογνά).	οινή αποκλεισμο
2. Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 12.1", τελευταίας γενιάς με δυνατότητα αναγνώρισης κινήσεων, υψηλής ανάλυσης 1280x800 pixels τουλάχιστον, με δυνατότητα απεικόνισης έως δέκα (10) κματομορφών ταυτόχρονα και δυνατότητα απεικόνισης μεγάλων ψηφίων.	10%
3. Όλες οι ρυθμίσεις να πραγματοποιούνται αποκλειστικά μέσω της οθόνης αφής με πρόσβαση στις συνήθεις λειτουργίες σε λιγότερο από δύο κινήσεις. Να διαθέτει ελληνικό μενού και ελληνικό περιβάλλον λειτουργίας.	οινή αποκλεισμο
4. <u>Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220V/50Hz και να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου για τουλάχιστον δύο (2) ώρες αυτονομίας. Να μπορεί να δεχθεί μπαταρία για αυτονομία τουλάχιστον τεσσάρων (4) ωρών. Το τροφοδοτικό και ο φορτιστής των μπαταριών να είναι ενσωματωμένα στο μόνιτορ. Οι μπαταρίες να μπορούν να αντικατασταθούν χωρίς τη χρήση εργαλείων.</u>	10%
5. Να διαθέτει πλήκτρα άμεσης πρόσβασης κυριότερων λειτουργιών.	οινή αποκλεισμο
6. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο ενσωματωμένες υποδοχές για τοποθέτηση βισματούμενης βαθμίδας για μελλοντική άμεση αναβάθμιση με καπνογραφία (CO2), επιπλέον αιματηρές πιέσεις (IBP), μέτρηση βάθους ύπνωσης (BIS), καρδιακή παροχή (C.O.) και μέτρηση αναισθητικών αερίων (AG).	5%
7. <u>Να διαθέτει σύστημα διαχείρισης συναγερμών με οπτικοακουστικές ενδείξεις και πρόγραμμα αυτόματης ρύθμισης ορίων συναγερμών, με διαχωρισμό φυσιολογικών και τεχνικών συναγερμών και διαχωρισμό προτεραιοτήτων.</u>	οινή αποκλεισμο
8. <u>Να απεικονίζονται τα άνω και κάτω όρια του συναγερμού δίπλα σε κάθε παράμετρο.</u>	
9. <u>Να διαθέτει προγράμματα υπολογισμού Δόσεων Φαρμάκων, Αιμοδυναμικών παραμέτρων, παραμέτρων Οξυγόνωσης, παραμέτρων Αερισμού και Νεφρικών</u>	
10. <u>Να διαθέτει ειδικό πρόγραμμα ανάλυσης των τιμών του ΗΚΓ και SpO2 για μείωση έως και 50% των ψευδών συναγερμών αρρυθμίας και κατά 30% καλύτερη ακρίβεια στον καρδιακό ρυθμό παραμέτρων.</u>	10%
11. <u>Να διαθέτει πρόγραμμα έγκαιρης προειδοποίησης κατάστασης ασθενούς (EWS, NEWS, NEWS2, MEWS).</u>	οινή αποκλεισμο
12. <u>Να διαθέτει μνήμη για καταγραφή δεδομένων ασθενούς (trends) για τις τελευταίες 240 ώρες χρήσης (με βήμα ενός λεπτού) τόσο με μορφή γραφικών κματομορφών όσο και με μορφή πινάκων καθώς και καταγραφή full disclosure 48 ωρών, 2000 περιστατικών αρρυθμίας και 3000 μετρήσεων NIBP.</u>	10%
13. <u>Να έχει εγκατεστημένο πρόγραμμα απεικόνισης ιστορικού των μετρούμενων παραμέτρων, μικρής διάρκειας με απεικόνιση κματομορφών.</u>	
14. Η συσκευή να συνοδεύεται από καλώδιο ηλεκτροκαρδιογραφήματος 5 απολήξεων 7 απαγωγών, σωλήνα σύνδεσης της περιχειρίδας στο monitor, περιχειρίδα πολλαπλών χρήσεων, αισθητήρα παλμικής οξυμετρίας δακτύλου, πολλαπλών χρήσεων, ενηλίκων, με καλώδιο προέκτασης για σύνδεση στο μόνιτορ και Probe θερμοκρασίας δέρματος.	οινή αποκλεισμο
15. Να διαθέτει θύρα RJ45 για σύνδεση σε δίκτυο και θύρες USB.	
16. Να μπορεί να συνδεθεί με εξωτερική οθόνη μέσω θύρας VGA.	
17. <u>Να μπορεί να δεχθεί κατ' επιλογή ενσωματωμένο θερμικό εκτυπωτή τριών (3) καναλιών.</u>	
18. <u>Να έχει βάρος κάτω από 5 κιλά (μαζί με τη μπαταρία) και να χρησιμοποιεί</u>	13%

<u>τεχνολογία ψύξης χωρίς ανεμιστήρα, για αθόρυβη λειτουργία και εξάλειψη του «ηλεκτρονικού θορύβου».</u>		
<b>19. <u>Να διαθέτει εργονομική χειρολαβή για τυχόν μεταφορές.</u></b>		
<b>2. Ενισχυτές μετρήσεων Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 32%</b>		
2.1 ΗΚΓφμα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να λαμβάνει ΗΚΓφμα από καλώδιο 3/5/6 απολήξεων με αυτόματη αναγνώριση.</li> <li>• Να διαθέτει ρύθμιση της ενίσχυσης σε τιμές x0.125, x0.25, x0.50, x1, x2, x4 καθώς και αυτόματη ρύθμιση.</li> <li>• Να διαθέτει ρύθμιση της ταχύτητας σάρωσης σε τιμές 6.25mm/s, 12.50mm/s, 25mm/s και 50mm/s.</li> <li>• Να διαθέτει προστασία από απινίδωση.</li> <li>• Να διαθέτει πρόγραμμα ανάλυσης τουλάχιστον 25 αρρυθμιών, σε όλες τις απαγωγές, περιλαμβανομένης της κολπικής μαρμαρυγής και πρόγραμμα ανάλυσης του ST και QT διαστήματος.</li> <li>• Σε περίπτωση αποκόλλησης ηλεκτροδίου να μεταπηδά αυτόματα σε άλλη απαγωγή ώστε να μην διακόπτεται η παρακολούθηση του ασθενούς.</li> <li>• Να διαθέτει προστασία από απινίδωση και αναγνώριση παλμών βηματοδότη με απεικόνιση στην κυματομορφή.</li> <li>• Να έχει δυνατότητα εμφάνισης 12 απαγωγών ΗΚΓγραφήματος με τη χρήση 6-πολικού καλωδίου.</li> </ul>	4%
2.2 NIBP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η πίεση να λαμβάνεται με την ταλαντωμετρική μέθοδο μέσω περιχειρίδας μονού αυλού.</li> <li>• Να λαμβάνει πιέσεις χειροκίνητα, αυτόματα σε τακτά χρονικά διαστήματα (1-480 λεπτά) και συνεχώς για 5 λεπτά (STAT).</li> <li>• Να απεικονίζει την συστολική, διαστολική και μέση τιμή της πίεσης</li> <li>• Να διαθέτει ρύθμιση της αρχικής πίεσης φουσκώματος της περιχειρίδας.</li> <li>• Να απεικονίζει το χρόνο την ώρα της τελευταίας μέτρησης και το χρόνο που υπολείπεται έως την επόμενη μέτρηση.</li> <li>• Να διαθέτει πρόγραμμα ανάλυσης των μετρήσεων NIBP.</li> <li>• Η μέτρηση να είναι γρήγορη, αξιόπιστη ακόμα και σε συνθήκες κίνησης του ασθενή</li> </ul>	4%
2.3 Παλμική οξυμετρία (SpO2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να μετράει τον κορεσμό μέσω αισθητήρα δακτύλου</li> <li>• Να απεικονίζει την αριθμητική τιμή της μέτρησης και την πληθυσμογραφική καμπύλη.</li> <li>• Να απεικονίζει το δείκτη περιφερικής αιμάτωσης (PI)</li> <li>• Να δύναται να δεχθεί ενισχυτή για μέτρηση δεύτερου καναλιού οξυμετρίας.</li> </ul>	4%
2.4 Επεμβατική πίεση (IBP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να μετράει αρτηριακή πίεση επεμβατικά σε δύο κανάλια (2xIBP).</li> <li>• Να έχει οπωσδήποτε δυνατότητα επέκτασης για μέτρηση έως τέσσερα (4) κανάλια με την προσθήκη βισματούμενης βαθμίδας μέτρησης.</li> <li>• Να απεικονίζει την συστολική, διαστολική και μέση τιμή της πίεσης καθώς και την κυματομορφή.</li> <li>• Να διαθέτει ρύθμιση του μέσου χρόνου συλλογής των δεδομένων της μέτρησης.</li> <li>• Να μπορεί να μετράει πίεση ενσφήνωσης (PAWP) και PPV.</li> <li>• Να μπορεί να μετρήσει ενδοκράνια πίεση με τη χρήση κατάλληλων μορφομετατροπέων</li> </ul>	4%
2.5 Καρδιακής παροχής (C.O.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να περιγραφεί αναλυτικά</li> </ul>	4%
2.6 Καρδιακών παλμών (HR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να περιγραφεί αναλυτικά</li> </ul>	4%

2.7 Αναπνευστικού ρυθμού (RESP) • Να περιγραφεί αναλυτικά	4%
2.8 Θερμοκρασία • Να μετράει θερμοκρασία σε δύο κανάλια T1, T2 • Να απεικονίζει τη διαφορά της τιμής των δύο καναλιών ( $\Delta T$ )	4%
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b>	
<b>Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη.</b> Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις hardware & software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.	10%
<b>Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.</b>	Ποινή αποκλεισμού
Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	
<b>Εγκατάσταση - Εκπαίδευση</b>	
Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς- φυσικούς - τεχνολόγους) του συστήματος, η οποία θα επαναληφθεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας.	Ποινή αποκλεισμού
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>	
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητα το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2016 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες $\geq$	

**Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1\chi K_1 + \sigma_2\chi K_2 + \dots + \sigma_n\chi K_n$$

Όπου « σν » είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης είναι  $K_n$  και ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 1$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητας τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**

Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 6% της αξίας αγοράς.

**13.2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΙ (6) ΘΕΡΜΟΘΑΛΑΜΩΝ ΟΡΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 4.200,00€**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Συντελεστής Βαρύτητας
<b>3. ΘΕΡΜΟΘΑΛΑΜΟΣ – ΥΔΑΤΟΛΟΥΤΡΟ ΟΡΩΝ</b> Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 90%	
1. Να είναι χωρητικότητας τουλάχιστον 11 λίτρων.	
2. Ο κάδος και το καπάκι να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι.	
3. Να έχει εύρος θερμοκρασίας από θερμοκρασία περιβάλλοντος (+5 °C) έως 100°C.	20%
4. Να έχει ακρίβεια θερμοκρασίας ±0.1 °C.	20%



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



5. Να έχει ανάλυση θερμοκρασίας στην οθόνη $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ .	20%
6. Να διαθέτει οθόνη LCD.	
7. Να διαθέτει ψηφιακή ρύθμιση και έναν κεντρικό διακόπτη – χειριστήριο για όλες τις ρυθμίσεις.	
8. Να διαθέτει χρονοδιακόπτη 99 ωρών 59 λεπτών.	10%
9. Να διαθέτει λειτουργία χρονοκαθυστέρησης και συνεχόμενης λειτουργίας.	
10. Να διαθέτει μηχανισμό ασφαλείας για υπερθέρμανση και υπέρ-ταση ρεύματος.	
11. Να διαθέτει αισθητήριο PT100 για την μέτρηση της θερμοκρασίας.	
12. Να λειτουργεί με τροφοδοσία 240V/50-60Hz.	
13. Να διαθέτει εξωτερικές διαστάσεις περίπου: (Π x Μ x Υ) 325 x 265 x 260mm.\	
14. Να διαθέτει διαστάσεις κάδου περίπου: (Π x Μ x Υ) 300 x 240 x 150mm.\	
15. Να έχει βάρος περίπου 10 κιλά.	20%
16. Να διαθέτει CE.	
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b>	
<b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b>	
<b>Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη.</b> Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.	10%
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>	
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητα το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2016 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες $\geq$	Ποινή αποκλεισμού

### Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας (σν) επί τη βαθμολογία του (Κν), η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



$$U = \sigma_1 \chi_{K1} + \sigma_2 \chi_{K2} + \dots + \sigma_n \chi_{Kn}$$

Όπου:

( $\sigma_n$ ) είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης

( $\chi_{Kn}$ ) η βαθμολογία που έλαβε το κριτήριο

ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 100$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητας τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**

**Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 6% της αξίας αγοράς.**

**13.3 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΨΥΓΕΙΟΥ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 8.200,00€**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	Συντελεστής Βαρύτητας
<b>1. ΨΥΓΕΙΟ ΦΑΡΜΑΚΩΝ</b> <b>Συντελεστής βαρύτητας ενότητας 90%</b>	
Ψυγείο συντήρησης για εργαστηριακή χρήση, χωρητικότητας περίπου 347 λίτρων, θερμοκρασίας λειτουργίας από +2°C έως +15°C και εξωτερικών διαστάσεων περίπου 600 x 655 x 1955 mm (ΠxΒxΥ).  Να διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:	
1. Γυάλινη πόρτα με τριπλό τζάμι και εργονομικό χερούλι η οποία κλείνει αυτόματα σε γωνία μικρότερη των 90ο.	
2. Συναγερμό σε περίπτωση: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Απόκλισης της θερμοκρασίας.</li> <li>• Ανοικτής πόρτας.</li> <li>• Απόφραξης του φίλτρου συμπυκνωτή</li> </ul>	10%
3. Σύστημα έξυπνης αυτόματης απόψυξης, το οποίο ανιχνεύει τον σχηματισμό πάγου, ενεργοποιεί την απόψυξη μόνο όταν είναι απαραίτητο για τη βέλτιστη λειτουργία, διατηρεί την εσωτερική θερμοκρασία εντός ασφαλούς εύρους και προστατεύει τα δείγματα από την περίπτωση παγωμένου τοιχώματος.	
4. Εσωτερικό κυκλοφορητή αέρα που επιτρέπει γρήγορη ψύξη, άμεση επαναφορά της θερμοκρασίας στην ζητούμενη χάρη στην υποβοήθηση με ανεμιστήρα και ομοιόμορφη κατανομή θερμοκρασίας $\pm 3^{\circ}\text{C}$	20%
5. Μόνωση από αφρώδη πολουρεθάνη πάχους τουλάχιστον 60mm.	10%
6. Τέσσερις τροχούς μεγέθους τουλάχιστον 3.5 cm για την εύκολη μετακίνησή του.	10%
7. Εξωτερικά να είναι κατασκευασμένο από ειδικά γαλβανισμένο χαλυβδόφυλλο, με ακριβική βαφή και αντιμικροβιακή επίστρωση, ISOCIDE™.	
8. Εσωτερικά να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304.	
9. 4 ράφια και μπορεί να χωρέσει έως 7 ράφια ή 14 συρτάρια.	
10. Οι εσωτερικές διαστάσεις να είναι περίπου 500 x 493 x 1405mm (ΠxΒxΥ).	
11. Εσωτερικό φωτισμό με LED που μπορεί να εξοικονομήσει έως 70% ενέργεια συγκριτικά με συμβατικό φωτισμό, έχει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής ενώ ταυτόχρονα προστατεύει ευαίσθητα δείγματα από την έκθεση σε λάμπες που εκπέμπουν θερμότητα.	10%
12. Οθόνης αφής για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας και άλλες δυνατότητα	
13. Ηλεκτρονική κλειδαριά.	
14. Έξοδο ρελέ alarm.	
15. Να συνοδεύεται από ψηφιακό καταγραφικό θερμοκρασίας συμβατό με το υπάρχον δίκτυο καταγραφικών του Νοσοκομείου.	
16. Τα επίπεδα θορύβου δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 46 dBA.	20%
17. Το ψυκτικό υγρό που χρησιμοποιείται να είναι το R452A (CFC & HCFC Free).	
18. Κατανάλωση 2.4 kW/24H.	10%
<b>ΕΓΓΥΗΣΗ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ</b> <b>Συντελεστή βαρύτητας ενότητας 10%</b>	
<b>Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί</b>	10%



θετικά.	
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>	
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητα το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2016 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες $\geq$	Ποινή αποκλεισμού

### **Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας (σν) επί τη βαθμολογία του (Κν), η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 \chi_{K1} + \sigma_2 \chi_{K2} + \dots + \sigma_n \chi_{Kn}$$

Όπου:

(σν) είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου ανάθεσης

(Κν) η βαθμολογία που έλαβε το κριτήριο

ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 100$ .

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητας τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από την σχετική Διακήρυξη**

**Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 6% της αξίας αγοράς.**



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



**14. ΤΕΛΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ****ΠΥΡΓΟΥ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ UHD 4K****ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑΣ ICG****(Προϋπολογισμός με ΦΠΑ 24%: 150.000 Ευρώ)**

Λαμβάνοντας υπόψιν τα σχόλια των ενδιαφερόμενων εταιριών σχετικά με την προμήθεια πύργου λαπαροσκοπικής χειρουργικής ανάλυσης UHD 4K και δυνατότητας ICG μέσω ΕΣΠΑ 2021-2027, ακολουθούν οι τελικές τεχνικές προδιαγραφές

<b>ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ:</b>
• Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι τελευταίας τεχνολογίας και το πιο πρόσφατο μοντέλο που τέθηκε σε κυκλοφορία
• Τα τεχνικά χαρακτηριστικά να αποδεικνύονται από τα επίσημα εργοστασιακά prospectus, εγχειρίδια λειτουργίας, βεβαιώσεις κλπ. για να αξιολογηθούν.
• Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών
• Όλα τα προσφερόμενα να είναι του ιδίου οίκου για λόγους ομοιογένειας, συμβατότητας και ασφαλούς χρήσης.
• Να διαθέτουν σήμανση CE σύμφωνα με την οδηγία 93/42 EEC.

**Το σύστημα να αποτελείται από τα παρακάτω:**

1. Κάμερα UHD 4K τρισδιάστατης απεικόνισης με ψηφιακή καταγραφή και διαχείριση διεγχειρητικών δεδομένων
2. Οπτικές λαπαροσκόπησης
3. Πηγή Ψυχρού Φωτισμού
4. Οθόνη προβολής
5. Συσκευή διόγκωσης πνευμοπεριτοναίου
6. Κύριο τροχήλατο τοποθέτησης εξοπλισμού

**«Α». ΚΑΜΕΡΑ UHD 4K ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΜΕ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ**

	<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ</b>
A.1	Να είναι τελευταίας γενιάς, υπερυψηλής ευκρίνειας UHD/4K, με ανάλυση τουλάχιστον 3840X2160, προοδευτικής σάρωσης (progressive scan).	Ποινή αποκλεισμού
A.2	Να περιλαμβάνεται κεφαλή κάμερας με αισθητήρα ανάλυσης UHD/4K φυσικής λήψης, προοδευτικής σάρωσης. Να είναι εμβαπτιζόμενη & κλιβανιζόμενη σε κλίβανο υπεροξειδίου του υδρογόνου (H2O2)	Ποινή αποκλεισμού
A.3	Να διαθέτει τεχνολογία φθορίζουσας απεικόνισης ICG βασισμένη στην εκπομπή φωτός με μήκος κύματος κοντά στο υπέρυθρο (NIR –Near Infrared).	Ποινή αποκλεισμού



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



A.4	Να έχει δυνατότητα εφαρμογής της τεχνολογίας φθορισμού με ICG με τρεις τρόπους: Ταυτόχρονη απεικόνιση της πράσινης σκιαγραφικής ουσίας με το φυσικό φως, Ασπρόμαυρη ή μονοχρωματική απεικόνιση, Ποσοτική χρωματική διακύμανση ή ένταση.	Ποινή αποκλεισμού
A.5	Να διαθέτει συστήματα ψηφιακής επεξεργασίας της εικόνας για τη βελτίωση της ενδοσκοπικής εικόνας με περισσότερη λεπτομέρεια, ομογενοποιημένο φωτισμό, σύστημα χρωματικής διαφοροποίησης των ιστών, τόσο σε εικόνα με λευκό φως όσο και σε ICG.	Ποινή αποκλεισμού
A.6	Να έχει τη δυνατότητα διαχωρισμού της εικόνας (PIP) για παράλληλη παρακολούθηση εικόνων από δύο διαφορετικές πηγές σε περιπτώσεις υβριδικών τεχνικών π.χ. ενδοσκόπηση με εύκαμπτο & με άκαμπτο, οι οποίες να καταγράφονται ταυτόχρονα & ανεξάρτητα από το παρεχόμενο καταγραφικό.	5
A.7	Να διαθέτει θύρες USB για την καταγραφή φωτογραφιών και βίντεο σε ανάλυση FULL HD 1920x1080 ή UHD 4K 3840x2160.	Ποινή αποκλεισμού
A.8	Να διαθέτει ψηφιακές εξόδους: DP (Display Port), DVI, 12G-SDI ή 4x 3G-SDI.	Ποινή αποκλεισμού
A.9	Να υπάρχει επιλογή της απεικόνισης του φθορισμού σε πράσινο και μπλε.	5
A.10	Να έχει δυνατότητα εφαρμογής σε επεμβάσεις ανοιχτού χειρουργικού πεδίου με τη χρήση ICG με την προσθήκη ειδικά διαμορφωμένου εξωσκοπίου με ανάλυση 4K και. μεγάλου οπτικού πεδίου σε format 16:9 Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση.	Ποινή αποκλεισμού
A.11	Να διαθέτει ψηφιακό zoom σε τουλάχιστον 5 βήματα. Θα εκτιμηθεί να έχει αυτόματη προσαρμογή μεγέθυνσης ανάλογα με τη διάμετρο του συνδεδεμένου ενδοσκοπίου.	5
A.12	Να συνδέεται σειριακά με συσκευές όπως: πηγή ψυχρού φωτισμού, συσκευή πνευμοπεριτοναίου κλπ., ώστε οι παράμετροι λειτουργίας και τα μηνύματα ασφαλείας τους να απεικονίζονται στο μόνιτορ και οι βασικές ρυθμίσεις αυτών να ρυθμίζονται από την κάμερα.	5
A.13	Απαραίτητα όλα τα μέρη της κάμερας να διαθέτουν πιστοποίηση προστασίας κλάσης CF-Defib.	5
A.14	Να συνοδεύεται από ψηφιακό σύστημα καταγραφής, αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων ελεγχόμενο από οθόνη αφής υψηλής ανάλυσης μεγέθους $\geq 12"$ . Να έχει δυνατότητα καταγραφής εικόνων και βίντεο ανάλυσης 1920 x 1080p και σε εσωτερική μνήμη μεγέθους $\geq 1$ TB και μέσω θυρών USB 3.0 σε εξωτερικά αποθηκευτικά μέσα.	Ποινή αποκλεισμού
A.15	Να έχει δυνατότητα καταγραφής σε φάκελο ασθενούς με πλήρη δημογραφικά στοιχεία είτε μεταφορά τους μέσω πρωτοκόλλου DICOM, με κρυπτογράφηση και προστασία προσωπικών δεδομένων συμβατή με GDPR. Να έχει δυνατότητα αναπαραγωγής των καταγραφών στην οθόνη χειρισμού.	5
A.16	Να είναι συμβατή για σύνδεση με videολαπαροσκόπιο distal chip 30 ή 0 μοιρών για απεικόνιση 3D & 2D σε ανάλυση 4K με τεχνολογία φθορίζουσας απεικόνισης ICG	Ποινή αποκλεισμού

#### «Β». ΟΠΤΙΚΕΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ

B.1	Το σύστημα να συνοδεύεται από ένα (1) τεμάχια ενδοσκοπίου διαμέτρου 10 mm, πλάγιας όρασης 30 μοιρών. Να μπορούν να αποστειρωθούν σε κλίβανο ατμού ή σε κλίβανο υπεροξειδίου του υδρογόνου (κλίβανο πλάσματος) και να συνοδεύονται από μεταλλικό ή πλαστικό κυτίο αποστείρωσης και αποθήκευσης.	Ποινή αποκλεισμού
B.2	Το σύστημα να συνοδεύεται από ένα (1) τεμάχια ενδοσκοπίου διαμέτρου 10 mm, ευθείας όρασης 0 μοιρών. Να μπορούν να αποστειρωθούν σε κλίβανο ατμού ή σε κλίβανο υπεροξειδίου του υδρογόνου (κλίβανο πλάσματος) και να συνοδεύονται από μεταλλικό ή πλαστικό κυτίο αποστείρωσης και αποθήκευσης.	Ποινή αποκλεισμού
B.3	Να έχουν μήκος $\geq 31$ cm	5
B.4	Να είναι κατάλληλα για χρήση με πράσινη ινδοκυανίνη (ICG)	Ποινή αποκλεισμού

**«Γ». ΠΗΓΗ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ**

Γ.1	Απαραίτητα να είναι τεχνολογίας LED υψηλής απόδοσης φωτισμού χωρίς τη χρήση Laser ώστε να αποφεύγονται επιπλέον μέτρα προστασίας.	Ποινή αποκλεισμού
Γ.2	Να διαθέτει δύο τύπους εφαρμογής: λειτουργία Λευκού φωτισμού & λειτουργία ICG με εκπομπή φωτός μήκους κύματος κοντά στο υπέρυθρο (NIR –Near Infrared).	Ποινή αποκλεισμού
Γ.3	Σε συνδυασμό με την προσφερόμενη κάμερα να επιτρέπει την ανίχνευση αυτοφθορισμού των παραθυρεοειδών αδένων.	Ποινή αποκλεισμού
Γ.4	Η εναλλαγή μεταξύ των δύο τύπων εφαρμογής να γίνεται από την κεφαλή κάμερας ή ποδοδιακόπτη ή πληκτρολόγιο.	Ποινή αποκλεισμού
Γ.5	Να μπορεί να μπει σε λειτουργία "Standby".	5
Γ.6	Να διαθέτει διάρκεια ζωής της λυχνίας $\geq 30.000$ ώρες με εγγυημένη την ίδια ένταση φωτισμού σε όλη τη διάρκεια της ζωής της.	Ποινή αποκλεισμού
Γ.7	Να παρέχει φωτισμό θερμοκρασίας χρώματος περίπου 5.700 K	5
Γ.8	Να είναι χαμηλού θορύβου λειτουργίας.	5
Γ.9	Η ένταση της φωτεινότητας να ρυθμίζεται χειροκίνητα ή αυτόματα μέσω της κάμερας ή μέσω οθόνης αφής.	5
Γ.10	Απαραίτητα να διαθέτει ανώτατη πιστοποίηση ηλεκτρικής προστασίας κλάσης CF.	Ποινή αποκλεισμού
Γ.11	Να περιλαμβάνονται δύο (2) τεμάχια καλωδίου ψυχρού φωτισμού υψηλής θερμικής αντίστασης, με διπλή ενισχυμένη επιστρωση από σιλικόνη για προστασία σε φθορά ή βλάβη και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Να αποστειρώνονται σε κλίβανο ατμού ή πλάσματος. Να διαθέτουν διάμετρο $\geq 4,8$ mm και μήκος $\geq 250$ cm και να είναι κατάλληλα για χρήση με πράσινη ινδοκυανίνη (ICG).	Ποινή αποκλεισμού

**«Δ». ΟΘΟΝΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ**

Δ.1	Να είναι έγχρωμο monitor 31 ιντσών τουλάχιστον τεχνολογίας LED Backlight, με πιστή αναπαραγωγή της εικόνας, ειδικό για ενδοσκοπικές απεικονίσεις 16:9.	Ποινή αποκλεισμού
Δ.2	Να διαθέτει ειδικό πάνελ προστασίας	Ποινή αποκλεισμού
Δ.3	Να παρέχει εικόνα με ανάλυση 4K τουλάχιστον 3840 X 2160 και να έχει ειδικές ρυθμίσεις για την καλύτερη απόδοση με την προσφερόμενη κάμερα.	Ποινή αποκλεισμού
Δ.4	Να διαθέτει υψηλή φωτεινότητα $\geq 700$ cd/m <sup>2</sup> και αντίθεση $\geq 1300:1$ .	5
Δ.5	Να διαθέτει ψηφιακές εισόδους: DP(Display Port), 12G-SDI ή 3G-SDI, HDMI και DVI-D,.	Ποινή αποκλεισμού
Δ.6	Να έχει δυνατότητα προβολής PinP και PbyP	Ποινή αποκλεισμού
Δ.7	Να έχει βάση τοποθέτησης VESA 100.	Ποινή αποκλεισμού
Δ.8	Να είναι του ιδίου οίκου με την προσφερόμενη κάμερα εφόσον διατίθεται από τον κατασκευαστικό οίκο για μεγιστοποίηση του απεικονιστικού αποτελέσματος.	5

**«Ε». ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΟΓΚΩΣΗΣ ΠΝΕΥΜΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ**

E.1	Να είναι κατάλληλη για χρήση στη λαπαροσκόπηση και ενδοσκοπήσεις ανώτερου και κατώτερου πεπτικού (TEO, colonoscopy).	5
E.2	Να διαθέτει σύστημα θέρμανσης του CO <sub>2</sub> στους 37° C για την καλύτερη ενδοσκοπική εικόνα και τη μείωση θολώματος του ενδοσκοπίου.	Ποινή αποκλεισμού
E.3	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας ελεγχόμενη από οθόνη αφής $\geq 7''$ .	5

E.4	Στην οθόνη να προβάλλονται οι ενδείξεις για την πίεση (επιλεγμένη & πραγματική), τη ροή (επιλεγμένη & πραγματική), την κατανάλωση αερίου και την πίεση του αερίου στη φιάλη (πλήρωση).	Ποινή αποκλεισμού
E.5	Να διαθέτει προγράμματα ρυθμίσεων λειτουργίας της πίεσης και της ροής με ασφαλή όρια για παιδιατρική χρήση. Να αναφερθούν.	5
E.6	Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της ροής έως 50 L/min, σε βήματα του 1L/min	Ποινή αποκλεισμού
E.7	Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της πίεσης έως 30mmHg, σε βήματα του 1mmHg.	Ποινή αποκλεισμού
E.8	Να διαθέτει αυτόματο έλεγχο πίεσης για την αποφυγή απώλειας του πνευμοπεριτοναίου σε περίπτωση απώλειας αερίου κατά τη διάρκεια της επέμβασης.	Ποινή αποκλεισμού
E.9	Να διαθέτει αυτόνομο σύστημα με αυτόματη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης σε περίπτωση ανίχνευσης υπερπίεσης.	Ποινή αποκλεισμού
E.10	Να έχει συστήματα ασφαλείας με οπτικές και ηχητικές ενδείξεις (alarm).	Ποινή αποκλεισμού
E.11	Να έχει τη δυνατότητα σειριακής σύνδεσης με τον επεξεργαστή κάμερας και ελέγχου βασικών λειτουργιών από τα πλήκτρα της κεφαλής κάμερας.	Ποινή αποκλεισμού
E.12	Να έχει τη δυνατότητα παρουσίασης πληροφοριών λειτουργίας και μηνυμάτων ασφαλείας στο μόνιτορ της ενδοσκοπικής εικόνας.	Ποινή αποκλεισμού
E.13	Απαραίτητα να διαθέτει ανώτατη πιστοποίηση προστασίας κλάσης CF.	Ποινή αποκλεισμού
E.14	Να περιλαμβάνεται σωλήνας υψηλής πίεσης για σύνδεσης με φιάλη CO2 μήκους 1m περίπου.	Ποινή αποκλεισμού

#### «ΣΤ». ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

ΣΤ.1	Να είναι πιστοποιημένο για ιατρική χρήση (MDD), του ίδιου οίκου με τον υπόλοιπο εξοπλισμό εφόσον διατίθεται από τον κατασκευαστικό οίκο.	5
ΣΤ.2	Να διαθέτει 4 διπλούς αντιστατικούς τροχούς με σύστημα πέδησης σε όλους για μεγαλύτερη σταθερότητα.	Ποινή αποκλεισμού
ΣΤ.3	Να διαθέτει τουλάχιστον 10 θέσεις παροχής τροφοδοσίας και κεντρικό διακόπτη ON/OFF.	Ποινή αποκλεισμού
ΣΤ.4	Να διαθέτει ολοκληρωμένη τακτοποίηση των καλωδίων σημάτων και τροφοδοσίας.	5
ΣΤ.5	Να διαθέτει ειδικά διαμορφωμένη θέση τοποθέτησης της κεφαλής κάμερας και βάση για τοποθέτηση φιάλης CO2 και φιάλη CO2	Ποινή αποκλεισμού
ΣΤ.6	Να έχει ύψος 150 cm περίπου, με ράφια φάρδους περίπου 45 cm.	5
ΣΤ.7	Να διαθέτει 3 ράφια τοποθέτησης συσκευών, συρτάρι με κλειδαριά και ράφι για πληκτρολόγιο.	5
ΣΤ.8	Να διαθέτει ειδικό αρθρωτό βραχίονα του μόνιτορ, ρυθμιζόμενου ύψους και με δυνατότητα περιστροφής και κλίσης και να εκτείνεται σε απόσταση $\geq 75$ cm	Ποινή αποκλεισμού

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		
24ωρη ανταπόκριση σε περίπτωση βλάβης, πιστοποίηση τεχνικών υπαλλήλων και άμεση αντικατάσταση του τεχνικού εξοπλισμού σε περίπτωση βλάβης και μετά τη λήξη της εγγύησης		Ποινή αποκλεισμού
Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου.		Ποινή αποκλεισμού
Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την συμμετοχή στον διαγωνισμό		Ποινή αποκλεισμού
Επίδειξη των υπό προμήθεια ειδών με το άνοιγμα των προσφορών εντός 15 ημερών		Ποινή αποκλεισμού

Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη για όλον τον εξοπλισμό. Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν προβλεπόμενες αναβαθμίσεις hardware & software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος.	Ποινή αποκλεισμού
Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης στην Ελληνική γλώσσα, εγχειρίδια συντήρησης και επισκευής του συστήματος στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.	Ποινή αποκλεισμού
<b>Εγκατάσταση - Εκπαίδευση</b>	
Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (3 άτομα) (ιατρούς, νοσηλευτές) σε εξειδικευμένο κέντρο του εξωτερικού που συνεργάζεται η εταιρία.	Ποινή αποκλεισμού
<b>Πιστοποιήσεις – Παράδοση</b>	
Να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητα το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2012 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.	Ποινή αποκλεισμού
Χρόνος παράδοσης ≤ 90 ημέρες	Ποινή αποκλεισμού

**Στο φύλλο συμμόρφωσης που θα κατατεθεί θα πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχει σχετική τεκμηρίωση με παραπομπές στα τεχνικά φυλλάδια του μηχανήματος**

#### **Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών**

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης (Κ) κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$U = \sigma_1 \chi_{K1} + \sigma_2 \chi_{K2} + \dots + \sigma_n \chi_{Kn}$$

Όπου (σ) είναι ο συντελεστής βαρύτητας του κριτηρίου αξιολόγησης και ισχύει  $\sigma_1 + \sigma_2 + \dots + \sigma_n = 100$  και (Κ) είναι η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης

Κριτήρια με βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι που δεν καλύπτουν / παρουσιάζουν αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρουν την απόρριψη της προσφοράς.

**Κριτήριο επιλογής αναδόχου είναι η βέλτιστη σχέση ποιότητας - τιμής με βάση την βαθμολογική κατάταξη των προσφορών και την προσφερόμενη τιμή όπως θα καθοριστεί από τη σχετική Διακήρυξη**

**Ο προμηθευτής με την συμμετοχή στην διαγωνιστική διαδικασία δεσμεύεται ότι η τιμή πλήρους συντήρησης του συστήματος μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας ΔΕΝ θα ξεπερνά το 8% της αξίας αγοράς.**



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ

Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας *Promitheus ESPDint* (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ «[www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)». Το περιεχόμενο του αρχείου, είτε ενσωματώνεται στο κείμενο της διακήρυξης, είτε, ως αρχείο PDF, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος αυτής. Το αρχείο XML αναρτάται για τη διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ τη σχετική απάντηση τους].

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – Υπόδειγμα Φύλλου Συμμόρφωσης Τεχνικής Προσφοράς.

#### ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗΣ ΦΥΛΛΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

##### Επί ποινή αποκλεισμού:

Να δηλώνεται ρητά η συμμόρφωση και απόκλιση από τις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές και ειδικούς όρους, τηρώντας την ίδια σειρά και αρίθμηση του Παραρτήματος ΙΙ. Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία του ΠΙΝΑΚΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

Στη Στήλη «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ» περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως τις τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Στη Στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ – ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του Προμηθευτή που έχει την μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την προσφορά και αναλυτική περιγραφή.

Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ-ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ, για έστω και έναν από τους όρους στον πίνακα συμμόρφωσης, τότε θεωρείται ότι δεν υπάρχει απάντηση στον σχετικό όρο.

Στη Στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια ή αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές των ειδών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κλπ, ή έγγραφες βεβαιώσεις που κατά την κρίση του υποψηφίου Προμηθευτή τεκμηριώνουν τα στοιχεία του Πίνακα Συμμόρφωσης. Προσφορές οι οποίες θα απαντούν μονολεκτικά (π.χ ΝΑΙ ή ΣΥΜΦΩΝΟΥΜΕ κ.λ.π), με απλή κατάφαση ή επεξήγηση δηλαδή, χωρίς τεκμηρίωση και παραπομπές δεν αποτελεί απόδειξη της πλήρωσης της απαίτησης ή της απόρριψης της ως απαράδεκτης με την αιτιολογία της μη πλήρωσης των όρων της διακήρυξης, όπως αυτοί περιγράφονται παραπάνω.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Συγκεκριμένα, στο φύλλο συμμόρφωσης, που αφορά στα στις τεχνικές προδιαγραφές, οι παραπομπές θα πρέπει να γίνονται στα επίσημα prospectus του κατασκευαστικού οίκου ή σε επίσημες βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου για ο,τι δεν αναγράφεται στα prospectus.

Προσφορές οι οποίες θα αντιγράφουν τις τεχνικές προδιαγραφές χωρίς τεκμηρίωση και πλήρη παραπομπή – αντιστοιχία, μεταξύ κειμένου ανά παράγραφο και prospectus θα αποκλείονται.

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**3. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΓΧΡΩΜΟΥ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 130.000,00€**

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>1.1 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΑΣΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ</b>			
1.25.	Να διαθέτει σύγχρονο διαμορφωτή δέσμης με τουλάχιστον $\geq 18.000.000$ κανάλια επεξεργασίας. Να περιγραφεί προς αξιολόγηση η συνολική τεχνολογία του.		
1.26.	Να διαθέτει ενσωματωμένη ελεύθερα μετακινούμενη έγχρωμη οθόνη νέας σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας, διαγώνιας διάστασης τουλάχιστον $\geq 23''$ και υψηλής ευκρίνειας. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά της για αξιολόγηση. Επίσης να διαθέτει σύγχρονο, εργονομικό πληκτρολόγιο χειρισμού αφής τουλάχιστον $12''$ και γενικά να είναι φιλικός στην χρήση και κατάλληλος και για επεμβατικές τεχνικές.		
1.27.	Να έχει τουλάχιστον τέσσερις (4) ενσωματωμένες ενεργές θύρες, για ταυτόχρονη σύνδεση τεσσάρων ηλεκτρονικών ηχοβόλων κεφαλών απεικόνισης, με δυνατότητα επιλογής τους από το χειριστήριο.		
1.28.	<p>Να έχει την δυνατότητα να δεχτεί ηχοβόλες κεφαλές ευρέως φάσματος συχνοτήτων, με μεγάλο συνολικά εύρος τουλάχιστον από 2,0 MHz έως <math>\geq 24</math> MHz.</p> <p>Δυνατότητα επιλογής τουλάχιστον τριών (3) διαφορετικών συχνοτήτων με θεμελιώδες συχνότητες ανά ηχοβολέα.</p> <p>Να έχει την δυνατότητα να δεχτεί τις παρακάτω κεφαλές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηχοβόλες κεφαλές Sector Phased Array singlecrystal, matrix (1,0 MHz έως <math>\geq 5,0</math> MHz).</li> <li>• Ηχοβόλες κεφαλές Linear Array (2,0 MHz έως <math>\geq 24,0</math> MHz).</li> <li>• Ηχοβόλος κεφαλή διοισοφάγειος, ενηλίκων (2,0 MHz έως 8,0 MHz).</li> <li>• CONVEX Array Single Crystal (2 MHz έως 9,5 MHz).</li> <li>• 4D Convex και micro Convex (ενδοκοιλιακή) (3,0 MHz έως <math>\geq 10,0</math> MHz).</li> <li>• Κεφαλές μυοσκελετικού τύπου HockeyStick</li> </ul>		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κεφαλές <i>Microconvex</i> παιδιατρικές <i>single crystal</i></li> </ul>		
1.29.	<p>Να παρέχει εικόνες με τεχνικές απεικόνισης:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>B-Mode, M-Mode</i></li> <li><i>Color Doppler (CFM), Power Doppler /Color Angio, Συχνότητα/ταχύτητα του Doppler, Παλμικό (PW) και υψηλόπαλμικό (HPRF) φασματικό Doppler.</i></li> <li><i>Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-MODE / Color Doppler / παλμικού PW /)</i></li> </ol> <p>Να περιγραφούν αναλυτικά οι πιο πάνω τεχνικές και οι δυνατότητες συνδυασμού τους (π.χ <i>B-mode</i> και <i>Doppler</i> κλπ.) που διαθέτει. Να περιγραφούν αναλυτικά οι απεικονιστικές δυνατότητες τους (χρωματικοί χάρτες, κωδικοποίηση ροής κλπ).</p>		
1.30.	<p>Να διαθέτει στην βασική του σύνθεση τα παρακάτω προγράμματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Να διαθέτει ενσωματωμένη τεχνική ανίχνευσης και απεικόνισης της 2ης αρμονικής απεικόνισης ιστών (<i>Tissue Harmonic Imaging</i>) με όλες τις προσφερόμενες κεφαλές.</li> <li>Τεχνική απεικόνισης έγχρωμου και παλμικού <i>Doppler</i> ιστών (<i>Tissue Doppler Imaging</i>) <i>TDI</i>.</li> <li>Πανοραμική απεικόνιση</li> <li>Τραπεζοειδή απεικόνιση</li> <li>Τεχνική απεικόνισης έγχρωμου και παλμικού</li> <li><i>Doppler</i> ιστών (<i>Tissue Doppler Imaging</i>) <i>TDI</i>.</li> <li>Τρισδιάστατη απεικόνιση <i>3D</i>. Να λειτουργεί σε όλες τις κεφαλές τις σύνθεσης</li> <li>Τεχνική αυτόματης μέτρησης ενδοθελίου</li> <li>Τεχνική <i>Strain</i> Ελαστογραφίας.</li> <li>Τεχνική <i>Shear Wave</i> Ελαστογραφίας με ταυτόχρονη απεικόνιση του χάρτη διάδοσης των κυμάτων στους ιστούς, ειδική τεχνική διασφάλισης της περιοχής που πρέπει να πραγματοποιηθεί η μέτρηση, για έγκυρα αποτελέσματα και επαναληψιμότητα για ήπαρ, μαστο, θυρεοειδή κλπ. Να δημιουργείται αυτόματα <i>report</i> με όλες τις μετρήσεις. Θα αξιολογηθεί θετικά η δυνατότητα εάν στο <i>report</i> υπάρχει γράφημα με κατηγοριοποίηση της παθολογίας του περιστατικού</li> <li>Τεχνική ανίχνευσης σκιαγραφικών μέσων (<i>Contrast Harmonic</i>) κατάλληλου μηχανικού δείκτη (<i>MI</i>) με δυνατότητα ποσοτικοποίησης εξαγωγής καμπυλών <i>TIC</i> - (<i>Time Intensity Curves</i>).</li> </ul> <p>Επίσης να διαθέτει νέα τεχνική ανίχνευσης</p>		

	<p>σκιαγραφικού μέσου με μέθοδο αναστροφής φάσης όπου προσφέρει υψηλότερη ευαισθησία ανίχνευσης μικρών αγγείων και μικροαγγειώσης μορφωμάτων με υψηλή διακριτική ικανότητα.</p> <p>Παραπάνω δυνατότητες και προγράμματα θα αξιολογηθούν θετικά</p>		
1.31.	<p>Ειδικό λογισμικό εκτίμησης, ποσοτικοποίησης και σταδιοποίησης του βαθμού λιπώδους διήθησης του ηπατικού παρεγχύματος. Να μετράται σε dB/meter/MHz και να διαθέτει πίνακες αντιστοίχισης και ειδική λειτουργία στο λογισμικό όπου να επιβεβαιώνει στον χρήστη την ορθή λειτουργία της μεθόδου (QUALITY INDICATOR). Να λειτουργεί με την κεφαλή συννεκτης βασικής σύνθεσης.</p> <p>Τεχνική συνδυαστικής αξιολόγησης της λιπώδους διήθησης και της ίνωσης του ήπατος σε μία εξέταση για ελαχιστοποίηση του χρόνου εξέτασης.</p> <p>Προσφορές χωρίς λογισμικό εκτίμησης, ποσοτικοποίησης και σταδιοποίησης του βαθμού λιπώδους διήθησης του ηπατικού παρεγχύματος, με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, δεν θα γίνουν αποδεκτές.</p>		
1.32.	<p>Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από επτά (7) τουλάχιστον διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας). Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)</p>		
1.33.	<p>Τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο rixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υψής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειας τους (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)</p>		
1.34.	<p>Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (post processing) (Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες προς αξιολόγηση)</p>		
1.35.	<p>Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων &amp; έγχρωμων εικόνων τουλάχιστον 960MB (Να περιγραφεί αναλυτικά)</p>		
1.36.	<p>Να έχει υψηλό ρυθμό επεξεργασίας εικόνων τουλάχιστον <math>\geq 4800</math> f/sec (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)</p>		
1.37.	<p>Το βάθος σάρωσης να είναι τουλάχιστον 50 εκατ.. Μεγαλύτερο βάθος θα αξιολογηθεί.</p>		
1.38.	<p>Τεχνική αυτόματης ψηφιακής συνολικής βελτισποίησης της εικόνας με το πάτημα ενός μόνο πλήκτρου σε BMode, ColorDoppler, PWDoppler, καθώς και τεχνική για την βελτίωση της ορατότητας της βελόνας στις εξετάσεις βιοψίας</p>		
1.39.	<p>Δυναμικό Εύρος (dynamic range) τουλάχιστον 424 db</p>		
1.40.	<p>Να διαθέτει συνεχή εστίαση σε όλο το εύρος της υπερηχογραφικής εικόνας χωρίς να απαιτείται ρύθμιση</p>		

	συγκεκριμένων οριζόντιων ζωνών και κατα προτίμηση δυνατότητα επιλογής συγκεκριμένων σημείων εστίασης, όπου αυτό κρίνεται απαραίτητο. Η τεχνική να ενεργοποιείται όποτε το επιθυμεί ο χειριστής, με το πάτημα ενός πλήκτρου.		
1.41.	Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης (zoom) πραγματικού χρόνου (Να περιγραφεί αναλυτικά)		
1.42.	Πολλαπλοί χρωματικοί χάρτες της κλιμακας του γκρι		
1.43.	Να διαθέτει διπλή απεικόνιση στην οθόνη εικόνας B-mode και B-mode + CFM Doppler για ταυτόχρονη αξιολόγηση της εικόνας ώστε να επιτυγχάνεται η πλέον ακριβής παρατήρηση τόσο ανατομικών δομών όσο και της αιμοδυναμικής ροής. Ειδική Τεχνική Doppler για απεικόνιση της αιματικής ροής για καλύτερη αξιολόγηση των μικρο και μακρο αγγειακών δομών, για ανίχνευση των αγγειώσεων περιοχών ύποπτων για κακοήθεια, θρομβώσεων, αγγειακών στενώσεων, φλεγμονών		
1.44.	Να διαθέτει πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) (τουλάχιστον 9)		
1.45.	Να είναι δυνατή η αναβάθμιση του τόσο σε hardware όσο και σε software.		
1.46.	Να διαθέτει σύστημα αρχειοθέτησης και διαχείρισης κλινικών εικόνων ασθενούς σε βάση δεδομένων, για τήρηση πλήρους αρχείου εξετάσεων. Η αποθήκευση και αναπαραγωγή των ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων να γίνεται στον ενσωματωμένο σκληρό δίσκο του συστήματος η χωρητικότητα του οποίου να αναφερθεί προς αξιολόγηση. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης τόσο ασπρόμαυρων όσο και εγχρώμων loops (υπό μορφή AVI, JPEG, ή άλλα αντίστοιχα). Όλες οι εικόνες (στατικές και loops) να μπορούν να αναπαραχθούν σε περιβάλλον H/Y.		
1.47.	Να διαθέτει επικοινωνία μέσω πρωτοκόλλου FULL DICOM 3.0 για αποστολή εικόνων προς εκτύπωση σε format DICOM. Να καλύπτονται υποχρεωτικά τα πρωτόκολλα Print, Storage, Modality Worklist, Structured Reporting κλπ. σε δίκτυο PACS και να αποδεικνύεται από τα πρωτότυπα ξενόγλωσσα φυλλάδια του ξένου οίκου. Το μηχάνημα να παραδοθεί συνδεδεμένο με το δίκτυο PACS του νοσοκομείου μας.		
1.48.	Να διαθέτει προς επιλογή Τεχνική Real time Fusion για τον συνδυασμό της υπερηχογραφικής απεικόνισης με άλλες απεικονιστικές τεχνικές όπως CT, MRI, PET. Να λειτουργεί σε συνδυασμό με απεικόνιση σκιαγραφικών και ελαστογραφίας. Μηχάνημα που δεν υποστηρίζουν την τεχνική Fusion, με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, δεν θα γίνουν αποδεκτά.		
<b>ΗΧΟΒΟΛΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>			
2.2.	Ηχοβόλο κεφαλή Convex τεχνολογίας μονού κρυστάλλου, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (1 MHz έως $\leq$ 6MHz), τουλάχιστον 70°, κατάλληλη για εξετάσεις άνω και κάτω κοιλίας, με δυνατότητα Strain και Shear Wave ελαστογραφίας. Κατάλληλη για χρήση με		

	σκιαγραφικά μέσα. Να δέχεται οδηγό βιοψίας		
5.1	Ηχοβόλο κεφαλή Linear τεχνολογίας ευρέως φάσματος συχνοτήτων ( $\leq 3$ MHz έως $\leq 10$ MHz), κατάλληλη για αγγειολογικές εξετάσεις. Κατάλληλη για χρήση με σκιαγραφικά μέσα. Να δέχεται οδηγό βιοψίας		
6.1	Ηχοβόλο κεφαλή Linear, τεχνολογίας Matrix, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (4 MHz έως $\leq 18.3$ MHz), κατάλληλη για εξετάσεις μαστού, θυρεοειδούς και περιφερικών αγγείων με δυνατότητα Strain και Shear Wave ελαστογραφίας. Κατάλληλη για χρήση με σκιαγραφικά μέσα. Να δέχεται οδηγό βιοψίας Εξελιγμένες τεχνολογίες matrix θα αξιολογηθούν θετικά		
<b>5. ΑΣΠΡΟΜΑΥΡΟΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ</b>			
7.1	Το σύστημα να συνοδεύεται από ασπρόμαυρο θερμικό εκτυπωτή και εκτυπωτή laser A4.		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**2.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΦΟΡΗΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥΣ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 120.000,00€**

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>1. Τροχήλατη αυτοκινούμενη μονάδα</b>			
1.1	<p>Να λειτουργεί με μονοφασική τροφοδοσία 230V/50 Hz (κοινό ρευματολήπτη), και να περιλαμβάνει σύστημα αυτόματης σταθεροποίησης της τάσης δικτύου, σε περιπτώσεις αυξομείωσης, για προστασία του μηχανήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να διαθέτει πλήρη αυτονομία. Να μπορεί να μετακινηθεί με μπαταρίες και να εκτελεί ακτινογραφικές λήψεις είτε είναι συνδεδεμένο σε μια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος είτε όχι.</li> <li>• Να μπορεί να χρησιμοποιεί την ηλεκτρική παροχή για την τροφοδοσία της γεννήτριας σε περίπτωση που οι μπαταρίες της γεννήτριας δεν είναι επαρκώς φορτισμένες</li> <li>• Να διαθέτει ενσύρματο και ασύρματο χειριστήριο έκθεσης. Το ασύρματο χειριστήριο να κλειδώνει και να φορτίζει επάνω στο μηχάνημα με ενσωματωμένο φορτιστή και να διαθέτει διακόπτη ενεργοποίησης του φωτεινού πεδίου του</li> </ul>		

	<p><i>collimator</i>, καθώς και φωτεινή ένδειξη ότι το μηχάνημα είναι έτοιμο για την λήψη της εικόνας.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ο χρόνος πλήρους φόρτισης των μπαταριών να μην υπερβαίνει τις πέντε (5) ώρες.</li> <li>• Να μην μπορεί να μετακινηθεί ηλεκτρικά όταν φορτίζει και να διαθέτει ένδειξη κατάστασης μπαταρίας για ακτινοβολήση και για τη μετακίνηση του τροχήλατου ακτινολογικού μηχανήματος . Επίσης να μπορεί να μετακινηθεί χειροκίνητα σε περίπτωση πλήρους αποφόρτισης των μπαταριών</li> <li>• Να διαθέτει θέσεις φύλαξης για τον ανιχνευτή, το grid καθώς και άλλων ειδών απολυμαντικών ειδών όπως μαντηλιών, γαντιών και απολυμαντικό χεριών</li> <li>• Να διαθέτει κατάλληλο στήριγμα για την μεταφορά της ακτινοπροστατευτικής ποδιάς ώστε να μην διπλώνει</li> <li>• Να διαθέτει barcode reader για την γρήγορη καταχώρηση των εξεταζόμενων στο σύστημα</li> <li>• Να διαθέτει ασφάλειες προστασίας από υπερθέρμανση, υπέρταση, υπερφόρτωση και λειτουργία αυτόματης λήξης χρονικού ορίου φόρτισης</li> </ul> <p>Να διαθέτει εξόδους Ethernet και USB καθώς και wifi για την σύνδεση με το δίκτυο του Νοσοκομείου.</p>		
1.2	<p>Να διαθέτει τροχούς με μεγάλη διάμετρο και κατάλληλο σύστημα φρένων για σταθερή ακινητοποίηση. Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση. Μεγαλύτερη διάμετρος τροχών θα αξιολογηθεί θετικά. Να διαθέτει μεταβλητή ταχύτητα κίνησης, αισθητήρες πρόσκρουσης και απαραίτητα δυνατότητα οπίσθιας κίνησης.</p>		
1.3	<p>Να έχει μέγιστες διαστάσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μήκος 1300mm</li> <li>• Πλάτος 600mm</li> <li>• Ύψος (θέση parking) 1400mm</li> </ul> <p>Το βάρος του συστήματος δεν θα πρέπει να ξεπερνά 500Kg.</p> <p>Συστήματα με μικρότερες διαστάσεις και βάρος θα αξιολογηθούν θετικά.</p>		
1.4	<p>Να διαθέτει πτυσσόμενη τηλεσκοπική κολώνα έτσι ώστε κατά την μεταφορά του συστήματος να επιτυγχάνεται μεγάλη γωνία θέασης.</p> <p>Η ακινητοποίηση του βραχίονα, σε οποιαδήποτε επιλεγμένη θέση να επιτυγχάνεται με αξιόπιστη διάταξη φρένων και ασφαλή καθοδήγηση. Θα αξιολογηθεί θετικά η ηλεκτρικά υποβοηθούμενη κίνηση της τηλεσκοπικής κολώνας.</p> <p>Ο βραχίονας να δύναται να εκτελεί τις παρακάτω</p>		

	<p>κινήσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Column rotation <math>\pm 270^\circ \leq</math></li> <li>• X-ray tube unit rotation angle <math>\pm 90^\circ \leq</math></li> <li>• X-ray tube unit Axial rotation angle Forward <math>90^\circ \leq</math> Backward <math>20^\circ \leq</math></li> <li>• Focal point distance from floor min <math>\leq 76,5\text{cm}</math> max <math>200\text{cm} \leq</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Focal point distance to column (ανάπτυξη βραχύονα) min <math>\leq 75\text{cm}</math> max <math>110\text{cm} \leq</math></li> </ul> </li> </ul>		
1.5	<p>Να διαθέτει τη δυνατότητα μετακίνησης ηλεκτρικά από την πλευρά της λυχνίας χωρίς να απαιτείται να μετακινηθεί ο τεχνολόγος. Ο χειρισμός του μηχανήματος να γίνεται από τα χειριστήρια που βρίσκονται πάνω και εμπρός στη μονάδα λυχνίας - collimator</p>		
<b>2. Γεννήτρια ακτίνων - X Ακτινολογική λυχνία και σύστημα διαφραγμάτων</b>			
2.1	<p>Γεννήτρια ακτίνων X πολυκορυφών σύγχρονης τεχνολογίας με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power <math>40\text{KW} \leq</math></li> <li>• Tube voltage: <math>\leq 40\text{KV}</math> to <math>140\text{KV} \leq</math></li> <li>• mA range: <math>\leq 70\text{mA}</math> to <math>400\text{mA} \leq</math></li> <li>• mAs range: <math>\leq 0,4\text{mAs}</math> to <math>400\text{mAs} \leq</math></li> </ul> <p>Minimum expose time: <math>\leq 4.0\text{ mSec}</math></p>		
2.2	<p>Ακτινολογική λυχνία περιστρεφόμενης ανόδου ταχύστροφη (αναφορά rpm) &amp; διπλοεστιακή αντίστοιχής ισχύος με την γεννήτρια και με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:</p> <p>Να διαθέτει μέγεθος εστιών <math>\leq 0.6\text{mm}</math> &amp; <math>\leq 1.2\text{ mm}</math> Θερμοχωρητικότητα ανόδου λυχνίας <math>\geq 300\text{ kHU}</math>. Ρυθμός θερμοαπαγωγής λυχνίας, HU/min (να δοθεί προς αξιολόγηση).</p>		
2.3	<p>Να διαθέτει αυτόματα ηλεκτροκίνητα περιστρεφόμενα διαφράγματα που να δύναται να ρυθμιστούν και χειροκίνητα για το περιορισμό της ακτινοβολίας. Να διαθέτουν επιπλέον αυτόματα ηλεκτροκίνητα φίλτρα αλουμινίου και χαλκού τα οποία να μπορούν να ρυθμιστούν και χειροκίνητα. Το μέγεθος του πεδίου των διαφραγμάτων και η επιλογή των φίλτρων να γίνεται αυτόματα με την επιλογή του ανατομικού προγράμματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Φωτεινό πεδίο τουλάχιστον <math>150\text{ Lux}</math></li> <li>• Δυνατότητα περιστροφής των κατευθυντήρων <math>\pm 90</math></li> <li>• Κάλυψη πεδίου ακτινοβολήσης τουλάχιστον <math>43\text{cm} \times 43\text{cm}</math> σε απόσταση <math>100\text{ cm SID}</math>.</li> <li>• Dose Area Product Meter (DAP) για καταγραφή της δόσης στην εικόνα Dicom.</li> <li>• Να διαθέτει σύστημα ελέγχου καθετότητας λυχνίας ανιχνευτή με ηλεκτρονικό τρόπο, τροποποίηση της καθετότητας μόνο με</li> </ul>		

	<p>μεταβολή της κλίσης της λυχνίας και επιβεβαίωση της καθετότητας σε με ένδειξη σε οθόνη του collimator.</p> <p>Να διαθέτει οθόνη αφής τουλάχιστον 10'' στην κεφαλή της λυχνίας για τον έλεγχο και την παραμετροποίηση των δημογραφικών στοιχείων των ασθενών και των παραμέτρων έκθεσης.</p>		
2.4	<p>Το σύστημα να διαθέτει αυτοματισμό προστασίας της λυχνίας από υπερφόρτωση με χαρακτηριστική ένδειξη σφάλματος στην οθόνη του μηχανήματος</p>		
2.5	<p>Να διαθέτει ενδεικτική λυχνία ασφαλείας-ακτινοβολίας, η οποία να ενημερώνει τον χειριστή πότε το σύστημα είναι έτοιμο να ακτινοβολήσει, πότε προετοιμάζεται και πότε ακτινοβολεί (status light: READY/PREP/XRAY ACTIVE) για την ασφάλεια των ασθενών και των χειριστών καθώς και Οπτική επαλήθευση του προκαθορισμένου SID με διπλή δέσμη laser.</p>		
<b>3. Ψηφιακοί ανιχνευτές (flat panel)</b>			
3.1	<p>Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) ασύρματους ψηφιακούς ανιχνευτές, τελευταίας τεχνολογίας, άμορφου πυριτίου ή αντίστοιχης τεχνολογία και να διαθέτουν σπινθηριστή Ιωδιούχου καισίου (CSI) ενεργών διαστάσεων περίπου 43X43cm.</p> <p>Και οι δύο ανιχνευτές θα αποστέλλουν την ιατρική εικόνα στον ενσωματωμένο σταθμό λήψης και επεξεργασίας ακτινολογικής εικόνας του τροχήλατου αυτοκινούμενου ψηφιακού ακτινολογικού μηχανήματος. Να διαθέτουν λειτουργία ανίχνευσης της ακτινοβολίας ώστε να μην απαιτείται η σύνδεση με τη γεννήτρια του ακτινολογικού μηχανήματος.</p>		
3.2	Μέγεθος Pixel: $\leq 140\mu\text{m}$		
3.3	Ενεργή μήτρα Pixel: $\geq 3000 \times 3000 \text{ pixels}$		
3.4	Βάθος ενεργής μήτρας: $\geq 16 \text{ bit}$		
3.5	Να αναφερθεί η τιμή DQE προς αξιολόγηση		
3.6	Βάρος ανιχνευτή < 4kg με την μπαταρία		
3.7	<p>Να περιγραφεί ο τρόπος ασύρματης διασύνδεσης μεταξύ ανιχνευτή – και σταθμού λήψη ακτινογραφιών. Ο χρόνος ασύρματης αποστολής της ιατρικής εικόνας από τον κάθε ανιχνευτή προς τον σταθμό διαχείρισης των ακτινογραφιών να είναι <math>\leq 4\text{sec}</math></p>		
3.8	<p>Ο κάθε ανιχνευτής να διαθέτει υψηλή προστασία από σκόνη και υγρασία με επίπεδα προστασίας που να είναι πιστοποιημένα από τον IEC κατά <math>\geq \text{IP67}</math>.. Να αναφερθεί προς αξιολόγηση το συνολικό βάρος αντοχής σε ολόκληρη την επιφάνεια του ανιχνευτή καθώς και το βάρος αντοχής σημειακού φορτίου του ανιχνευτή (το μεγαλύτερο βάρος αντοχής θα</p>		

	αξιολογηθεί θετικά).		
3.9	Να αναφερθεί ο προβλεπόμενος αριθμός χρήσεων του κάθε ανιχνευτή ή η διάρκεια ζωής του, ή η ελάχιστη συνολική δόση που ο ανιχνευτής μπορεί να απορροφήσει κατά τη διάρκεια της ζωής προς αξιολόγηση.		
3.10	Ο κάθε ανιχνευτής να συνοδεύεται από δύο μπαταρίες. Να προσφερθεί μία βάση ασφαλούς στήριξης και φόρτισης δύο ανιχνευτών ώστε οι μπαταρίες τους να φορτίζονται χωρίς να αποσπώνται από τον ανιχνευτή. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά των μπαταριών προς αξιολόγηση (οπωσδήποτε ο χρόνος πλήρης φόρτισης) καθώς και ο αριθμός λήψεων ανά πλήρη φόρτιση και ο μέγιστος αριθμός φορτίσεων για κάθε μπαταρία ( διάρκεια ζωής της μπαταρίας)		
3.11	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει αποσπώμενο ηθμό > 6:1 grid ή εναλλακτικά ειδικό software εξαλείψει της σκεδαζόμενης ακτινοβολίας.		
<b>4. Σταθμό λήψης και επεξεργασίας ακτινολογικών εικόνων</b>			
4.2	Ο σταθμός λήψης και επεξεργασίας θα πρέπει να είναι ενσωματωμένος στην τροχήλατη βάση του συστήματος και να δίνει την δυνατότητα προεπισκόπησης και επεξεργασίας των ακτινογραφιών. Να διαθέτει επεξεργαστή τουλάχιστον intel Core i5 μνήμη RAM > 32GB σκληρό δίσκο > 512GB SSD και λειτουργικό σύστημα Windows > 10.  Να διαθέτει οθόνη touch-screen (λειτουργία και με γάντια) αντιθαμπωτική τουλάχιστον 22'' υψηλής ανάλυσης 1920X1080 pixels με προστασία από σκόνη και υγρασία IP >65.		
4.3	Να δίνει την δυνατότητα επιλογής ( kV, mA, mAs, msec, Patient Weight / Age, μεγάλη/μικρή εστία, το μέγεθος και το φίλτρο των διαφραγμάτων) για manual ρύθμισης λήψεων αλλά και να διαθέτει μεγάλο αριθμό προαποθηκευμένων προγραμμάτων λήψης		
4.4	Να περιλαμβάνονται λειτουργίες ψηφιακής μεγέθυνσης, αναστροφή εικόνας, δυνατότητα ψηφιακής ενίσχυσης των παρυφών του απεικονιζόμενου οργάνου, κ.λπ.  Θα εκτιμηθεί η ύπαρξη εξειδικευμένων προγραμμάτων (αλγορίθμων) βελτίωσης της εικόνας όπως για τον θόρυβο, για την αύξηση της αντίθεσης, κ.λπ.		
4.5	Ο σταθμό λήψης και επεξεργασίας θα πρέπει να έχει την δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου αριθμού εξετάσεων (να αναφερθεί προς αξιολόγηση).  Θα πρέπει να διαθέτει, Ενσωματωμένη δυνατότητα επικοινωνίας με PACS / RIS / PRINTERS. Αποστολή όλων των δημογραφικών δεδομένων του εξεταζόμενου στα Ελληνικά ή στα Αγγλικά αναλόγως της γλώσσας		



	<p>που έχουν σταλεί από το RIS.</p> <p>Να διαθέτει όλες τις υπηρεσίες του πρωτοκόλλου DICOM 3.0 (PRINT / SEND / WORKLIST / QUERY / RETRIEVE κ.α). Να μπορεί να συνδεθεί με τα συστήματα racs και τους εκτυπωτές φίλμ που είναι εγκατεστημένοι στο νοσοκομείο ενσύρματα αλλά και ασύρματα και να έχει δυνατότητα εγγραφής ψηφιακών ακτινογραφιών σε μαγνητικά μέσα αποθήκευσης με πρόγραμμα θέασης (εξωτερικό σκληρό δίσκο ή μονάδα μνήμης)</p>		
4.6	<p>Να διαθέτει Ελληνικό περιβάλλον εργασίας / Ελληνική επιφάνεια εργασίας. Αυτόματη (διαμέσου του RIS) ή χειροκίνητη εισαγωγή των δημογραφικών στοιχείων των εξεταζομένων αλλά και του είδους της εξέτασης στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα.</p> <p>Για την ταχύτερη εισαγωγή δεδομένων να διαθέτει bar code reader</p> <p>Απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών με ασφαλή τρόπο / (VPN σύνδεση) Να περιγραφεί η μεθοδολογία σύνδεσης</p>		
4.7	<p>Να είναι ικανός να επεξεργάζεται τις ακτινογραφικές εικόνες τουλάχιστον από δυο ψηφιακούς ανιχνευτές</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να διαθέτει γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας και λογισμικό παρακολούθησης της δόσης που χρησιμοποιήθηκε</li> <li>• Να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού υποχρεωτικών πεδίων καταχώρησης στα στοιχεία των ασθενών</li> <li>• Να έχει δυνατότητα απεικόνισης εξετάσεων full leg / full spine / full body</li> <li>• Λειτουργία ανάδειξης των ηλεκτροδίων και των καθετήρων που βρίσκονται μέσα στους ασθενείς</li> <li>• Να διαθέτει αυτόματη επεξεργασία της ληφθείσας ιατρικής εικόνας αμέσως μετά τη λήψη της χωρίς να είναι απαραίτητη η επεξεργασία από τον τεχνολόγο (auto post processing), για την βελτίωση του χρόνου εκτέλεσης μιας εξέτασης</li> <li>• Να περιγραφεί ο αυτόματος αλγόριθμος επεξεργασίας εικόνας</li> <li>• Να διαθέτει λογισμικό παρακολούθησης της δοσολογίας. Να περιλαμβάνεται πρόγραμμα ανάλυσης και ποιοτικού ελέγχου εικόνων και ασθενών με στοιχεία που αφορούν δόσεις ανά εικόνα και εξέταση, γραφήματα και άλλα στατιστικά δεδομένα για ελέγχους ποιότητας.</li> <li>• Να διαθέτει λογισμικό για την αυτόματη περιστροφή των ακτινολογικών εικόνων μετά τη λήψη τους, στον προσανατολισμό στον οποίο πρέπει να παρουσιάζονται στον ιατρό ακτινολόγο, χωρίς την παρέμβαση του τεχνολόγου, για την αποφυγή λανθασμένων διαγνώσεων. Να διαθέτει λογισμικό για την ελεύθερη περιστροφή της ακτινολογικής εικόνας κατά αυθαίρετη γωνία</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αναφερθούν τα συστήματα διασφάλισης ποιότητας της εικόνας του μηχανήματος. On line ποιοτικός έλεγχος και διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού ελέγχου</li> <li>• Το Λογισμικό Επεξεργασίας και Προεπισκόπησης των Εικόνων να διαθέτει ελληνική επιφάνεια εργασίας καθώς και να υποστηρίζει την εγγραφή στοιχείων στην Ελληνική και την Αγγλική γλώσσα για την εισαγωγή των δεδομένων των εξεταζομένων χειροκίνητα ή αυτόματα από το RIS</li> <li>• Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις θώρακος χωρίς grid</li> <li>• Να διαθέτει τη δυνατότητα αποστολής των δεδομένων από τον μετρητή δόσης (DAP METER) σε σύστημα διαχείρισης δόσης</li> </ul>		
---	--	--

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**3.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ προϋπολογισμού 45.000,00€**

<i>A/A</i>	<i>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</i>	<i>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</i>	<i>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</i>
<b>2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΑΣΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ</b>			
1.1	Να είναι κατάλληλος για εφαρμογές Αγγειολογίας, Καρδιολογίας και Ακτινολογίας		
1.2	Να διαθέτει σύγχρονο ψηφιακό διαμορφωτή δέσμης με τουλάχιστον 1.300.000 κανάλια επεξεργασίας. Να περιγραφεί προς αξιολόγηση η συνολική τεχνολογία του.		
1.3	<p>Να έχει την δυνατότητα να δεχτεί ηχοβόλες κεφαλές ευρέως φάσματος συχνοτήτων, με μεγάλο συνολικά εύρος τουλάχιστον από 2,0 MHz έως 20 MHz.</p> <p>Να έχει την δυνατότητα να δεχτεί τις παρακάτω κεφαλές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηχοβόλες κεφαλές Sector Phased Array ή ανάλογης σύγχρονης τεχνολογίας (2,5 MHz έως 6,0 MHz).</li> <li>• Ηχοβόλες κεφαλές Linear Array (3,0 MHz έως 18,0 MHz).</li> <li>• Ηχοβόλος κεφαλή διοισοφάγειος, ενήλικων, πολυεπίπεδη (multiplane) τρισδιάστατης απεικόνισης (3,0 MHz έως 8,0 MHz). Να λειτουργεί με τις τεχνικές 2D/CFM/PW/CW Doppler. (Να προσφερθεί στη βασική σύνθεση)</li> <li>• Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές. Να περιγραφεί η τεχνολογία τους προς αξιολόγηση.</li> </ul>		
1.4	<p>Να παρέχει εικόνες με τεχνικές απεικόνισης:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. B-Mode, M-Mode / Color M-Mode, Ανατομικό M-Mode</li> <li>2. Color Doppler (CFM), Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio,</li> </ol>		

	<p>Συχνότητα/ταχύτητα Doppler, Παλμικό (PW) και υψηλόπαλμικό (HPRF) φασματικό Doppler. Συνεχές (CW) και κατατεθνόμενο φασματικό Doppler και Ιστικό Doppler.</p> <p>3. Tissue Harmonic Imaging. Να λειτουργεί με όλους τους τύπους ηχοβόλων κεφαλών και να αναφερθούν (Να περιγραφεί αναλυτικά)</p> <p>4. Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-MODE / Color Doppler / παλμικού PW / συνεχούς Doppler με τις καρδιολογικές κεφαλές σε όλους τους αναφερομένους συνδυασμούς.</p> <p>Να περιγραφούν αναλυτικά οι πιο πάνω τεχνικές και οι δυνατότητες συνδυασμού τους (π.χ B-mode και Doppler κλπ.) που διαθέτει. Να περιγραφούν αναλυτικά οι απεικονιστικές δυνατότητες τους (χρωματικοί χάρτες, κωδικοποίηση ροής κλπ).</p>		
1.5	Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνας υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας). Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)		
1.6	Τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υφής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειας τους (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)		
1.7	Επεξεργασία εικόνας μετά την λήψη (post processing) (Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες προς αξιολόγηση)		
1.8	Να έχει υψηλό ρυθμό επεξεργασίας εικόνας τουλάχιστον $\geq 900$ f/sec (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)		
1.9	Το βάθος σάρωσης να είναι τουλάχιστον 30 εκατ.. Μεγαλύτερο βάθος θα αξιολογηθεί.		
1.10	Δυναμικό Εύρος (dynamic range) τουλάχιστον 250 db		
1.11	Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης (zoom) πραγματικού χρόνου (Να περιγραφεί αναλυτικά)		
1.12	Να διαθέτει έγχρωμη LCD οθόνη τουλάχιστον 15'' με λειτουργίες αφής.		
1.13	Να διαθέτει σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης. Να περιγραφούν αναλυτικά		
1.14	Να διαθέτει διπλή απεικόνιση στην οθόνη εικόνας B-mode και B-mode + CFM Doppler για ταυτόχρονη αξιολόγηση της εικόνας ώστε να επιτυγχάνεται η πλέον ακριβής παρατήρηση τόσο ανατομικών δομών όσο και της αιμοδυναμικής ροής.		
1.15	Να διαθέτει πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) (τουλάχιστον 8)		
1.16	Να είναι δυνατή η αναβάθμιση του τόσο σε hardware όσο και σε software.		
1.17	Να διαθέτει ειδικά αυτοματοποιημένα λογισμικά για την		

	<p>άμεση υπερηχογραφική εκτίμηση ασθενών σε κατάσταση SHOCK. Συγκεκριμένα:</p> <p>α) να υπολογίζει αυτόματα το ολοκλήρωμα χρόνου ταχύτητας (VTI) και την καρδιακή παροχή CO σε ένα μόνο βήμα</p> <p>β) να διαθέτει αυτόματο σύστημα ανίχνευσης της διακύμανσης της κάτω κοίλης φλέβας.</p> <p>γ) να διαθέτει αυτόματο σύστημα ανίχνευσης των B-lines να αναφερθεί ο τρόπος ανίχνευσης.</p> <p>Να περιγραφούν αναλυτικά</p>		
1.18	<p>Να διαθέτει σύστημα αρχειοθέτησης και διαχείρισης κλινικών εικόνων ασθενούς σε βάση δεδομένων, για τήρηση πλήρους αρχείου εξετάσεων. Η αποθήκευση και αναπαραγωγή των ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων να γίνεται στον ενσωματωμένο σκληρό δίσκο του συστήματος καθώς και στο memory stick με έξοδο USB, των οποίων η λειτουργία να γίνεται από το πληκτρολόγιο του υπερηχοτομογράφου και το όλο σύστημα να είναι ενσωματωμένο στη βασική μονάδα. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης τόσο ασπρόμαυρων όσο και εγχρωμών loops (υπό μορφή AVI, JPEG, ή άλλα αντίστοιχα). Όλες οι εικόνες (στατικές και loops) να μπορούν να αναπαραχθούν σε περιβάλλον H/Y.</p>		
1.19	<p>Να διαθέτει επικοινωνία μέσω πρωτοκόλλου FULL DICOM 3.0 για αποστολή εικόνων προς εκτύπωση σε format DICOM. Να καλύπτονται υποχρεωτικά τα πρωτόκολλα Print, Storage, Modality Worklist, Structured Reporting κλπ. σε δίκτυο PACS και να αποδεικνύεται από τα πρωτότυπα ξενόγλωσσα φυλλάδια του ξένου οίκου. Το μηχάνημα να παραδοθεί συνδεδεμένο με το δίκτυο PACS του νοσοκομείου μας.</p>		
1.20	<p>Να διαθέτει ενσωματωμένη μπαταρία με δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ωρών</p>		
1.21	<p>Να διαθέτει λογισμικά πακέτα Αγγειολογικών και καρδιολογικών εφαρμογών. Να περιγραφούν αναλυτικά.</p>		
<b>3. ΗΧΟΒΟΛΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>			
2.1	<p>Ηχοβόλο κεφαλή Phased Array ευρέως φάσματος συχνοτήτων (2.0 – 4.5 MHz), γωνίας σάρωσης άνω των 110ο κατάλληλη για καρδιολογικές και διακρανιακές εξετάσεις</p>		
2.2	<p>Ηχοβόλο κεφαλή Linear τεχνολογίας μονού κρυστάλλου ευρέως φάσματος συχνοτήτων (3.0 – 20.0 MHz), με τουλάχιστον 3 ενσωματωμένα πλήκτρα λειτουργιών παραμετροποιήσιμα από τον χρήστη, κατάλληλη για εξετάσεις μυοσκελετικού, περιφερικών αποκλεισμών κλπ.</p>		
2.3	<p>Ηχοβόλο κεφαλή Convex ευρέως φάσματος συχνοτήτων (2.0 – 5.0 MHz), κατάλληλη για εξετάσεις άνω κάτω κοιλίας.</p>		
<b>6. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΤΕΧΝΗΤΗΣ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ</b>			
3.1	<p>Λογισμικό τεχνητής νοημοσύνης που να λειτουργεί σε πραγματικό χρόνο κατά την διαδικασία περιφερικής αναισθησίας, που να ανιχνεύει, να επισημάνει και να παρακολουθεί τα νεύρα, με συνεχής αυτόματη διάκριση των νεύρων και της περιβάλλουσας ανατομίας τους</p>		

	καθώς τμηματοποίηση του ιστού.		
<b>7. ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ</b>			
4.1	Τροχήλατο του κατασκευαστικού οίκου με υποδοχή για ταυτόχρονη σύνδεση (3) κεφαλών.		
<b>8. ΑΣΠΡΟΜΑΥΡΟΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ</b>			
5.1	Το σύστημα να συνοδεύεται από ασπρόμαυρο θερμικό εκτυπωτή.		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**4.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΥ ΜΕ ΔΙΟΙΣΟΦΑΓΕΙΟ ΗΧΟΒΟΛΕΑ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 140.000,00€**

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΑΣΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ</b>			
1.1	Να διαθέτει σύγχρονο ψηφιακό διαμορφωτή δέσμης με τουλάχιστον 7.000.000 κανάλια επεξεργασίας. Να περιγραφεί προς αξιολόγηση η συνολική τεχνολογία του.		
1.2	Να διαθέτει ενσωματωμένη ελεύθερα μετακινούμενη έγχρωμη οθόνη νέας σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας, διαγώνιας διάστασης τουλάχιστον $\geq 22''$ και υψηλής ευκρίνειας. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά της για αξιολόγηση. Επίσης να διαθέτει σύγχρονο, εργονομικό πληκτρολόγιο χειρισμού αφής τουλάχιστον $12''$ και γενικά να είναι φιλικός στην χρήση και κατάλληλος και για επεμβατικές τεχνικές.		
1.3	Να έχει τουλάχιστον τρεις (3) ενσωματωμένες ενεργές θύρες, για ταυτόχρονη σύνδεση τριών ηλεκτρονικών ηχοβόλων κεφαλών απεικόνισης, με δυνατότητα επιλογής τους από το χειριστήριο.		
1.4	Να έχει την δυνατότητα να δεχτεί ηχοβόλες κεφαλές ευρέως φάσματος συχνοτήτων, με μεγάλο συνολικά εύρος τουλάχιστον από 1,0 MHz έως 18 MHz. Δυνατότητα επιλογής τουλάχιστον τριών (3) διαφορετικών συχνοτήτων με θεμελιώδες συχνότητες ανά ηχοβολέα. Να έχει την δυνατότητα να δεχτεί τις παρακάτω κεφαλές: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηχοβόλες κεφαλές Sector Phased Array ή ανάλογης σύγχρονης τεχνολογίας (1,0 MHz έως 12,0 MHz).</li> <li>• Ηχοβόλες κεφαλές Linear Array (4,0 MHz έως 14,0 MHz).</li> <li>• Ηχοβόλος κεφαλή διοισοφάγειος, ενηλίκων, πολυεπίπεδη (multiplane)</li> </ul>		

	<p>τρισδιάστατης απεικόνισης (3,0 MHz έως 8,0 MHz). Να λειτουργεί με όλες τις ζητούμενες τεχνικές.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηχοβόλος κεφαλή διαθωρακική με <math>\geq 4000</math> κρυστάλλων , ενηλίκων, πολυεπίπεδη (multiplane) τρισδιάστατης απεικόνισης (1,0 MHz έως 5,0 MHz). Να λειτουργεί με όλες τις ζητούμενες τεχνικές.</li> </ul> <p>Ηχοβόλος κεφαλή διοισοφάγειος, παιδών, πολυεπίπεδη (multiplane) (4,0 MHz έως 8,0 MHz). Να λειτουργεί με όλες τις ζητούμενες τεχνικές.</p>		
1.5	<p>Να παρέχει εικόνες με τεχνικές απεικόνισης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B-Mode, M-Mode / Color M-Mode, Ανατομικό M-Mode</li> <li>• Color Doppler (CFM), Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio, Συχνότητα/ταχύτητα Doppler, Παλμικό (PW) και υψηλόπαλμικό (HPRF) φασματικό Doppler. Συνεχές (CW) και κατευθυνόμενο φασματικό Doppler</li> <li>• Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-MODE / Color Doppler / παλμικού PW / συνεχούς Doppler με τις καρδιολογικές κεφαλές σε όλους τους αναφερομένους συνδυασμούς.</li> </ul> <p>Να περιγραφούν αναλυτικά οι πιο πάνω τεχνικές και οι δυνατότητες συνδυασμού τους (π.χ B-mode και Doppler κλπ.) που διαθέτει. Να περιγραφούν αναλυτικά οι απεικονιστικές δυνατότητες τους (χρωματικοί χάρτες, κωδικοποίηση ροής κλπ).</p>		
1.6	<p>Να διαθέτει στην βασική του σύνθεση τα παρακάτω προγράμματα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόγραμμα μελέτης και απεικόνισης των ροών των στεφανιαίων αγγείων.</li> <li>• Φασματικό Ιστικό και Έγχρωμο Ιστικό Doppler (realtime). Να λειτουργεί οπωσδήποτε σε πραγματικό χρόνο το έγχρωμο ιστικό doppler μαζί με το φασματικό ιστικό doppler.</li> <li>• Να διαθέτει ενσωματωμένη τεχνική ανίχνευσης και απεικόνισης της 2ης αρμονικής απεικόνισης ιστών (Tissue Harmonic Imaging) με όλες τις προσφερόμενες κεφαλές.</li> <li>• Δυναμική ηχοκαρδιογραφία (Stress Echo). Ψηφιακό σύστημα Stress Echo που να ενσωματώνεται στη βασική συσκευή του υπερηχοκαρδιογράφου και να λειτουργεί από το χειριστήριο αυτού. Το πρόγραμμα να είναι εύχρηστο και να μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του χειριστή. Να λειτουργεί τουλάχιστον σε οκτώ (8) στάδια και οκτώ (8) διαφορετικές τομές. Το λογισμικό της μεθόδου αυτής να</li> </ul>		

	<p>επιτρέπει την ταυτόχρονη διπλή απεικόνιση επί του monitor, κατά τη διάρκεια stress, της αποθηκευμένης κινούμενης εικόνας εν ηρεμία και της ενεργούς απεικόνισης της ίδιας τομής σε κάθε στάδιο σε απολυτό συγχρονισμό μεταξύ τους με το ΗΚΓ. Ο συγχρονισμός των εικόνων σε όλα τα στάδια να είναι συγκρίσιμος και συγχρονισμένος με τα τρέχοντα στάδια, με σκοπό την διαγνωστική σύγκριση και την ακρίβεια της τομής.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αυτόματος υπολογισμός κλάσματος εξώθησης.</li> <li>• Τεχνική αυτόματης ανίχνευσης του πάχους του καρδιακού μυ (ενδοκάριο, μυοκάριο, περικάρδιο) και υπολογισμός του συνολικού Strain Rate) ανεξάρτητη από την πληροφορία του εγχρώμου Doppler (TVI) (Longitudinal 2D Strain). Αυτόματη εξαγωγή των αποτελεσμάτων με καμπύλες</li> <li>• μεταβολής και αυτόματη εξαγωγή των αποτελεσμάτων αριθμητικά, υπό μορφή bulls-eye).</li> <li>• Πρόγραμμα αυτόματης ανάλυσης του 2D strain της δεξιάς κοιλίας πλήρη αυτοματοποιημένο ,δίνοντας ποσοτικά δεδομένα για τη δεξιά κοιλιακή διαμήκη, μέτρηση του ελευθέρου τοιχώματος της δεξιάς κοιλίας .</li> <li>• Λογισμικό σχέσης πίεσης και τάσης (strain ) του μυοκαρδίου.</li> <li>• Τρισδιάστατη απεικόνιση πραγματικού χρόνου 3D/4D.</li> <li>• 3DSTRAIN υπολογισμός των : Εμβαδόν, διαμήκης, περιφερειακή, ακτινωτή, συστροφή και στρέψη (Area, longitudinal, circum-ferential, radial, twist and torsion).</li> <li>• Διπλή πηγή φωτισμού στις τρισδιάστατες απεικονίσεις .</li> </ul> <p>Παραπάνω δυνατότητες και προγράμματα θα αξιολογηθούν θετικά</p>		
1.7	<p>Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας). Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)</p>		
1.8	<p>Τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υψής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειας τους (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)</p>		

1.9	Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (post processing) (Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες προς αξιολόγηση)		
1.10	Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων & έγχρωμων εικόνων (Να περιγραφεί αναλυτικά)		
1.11	Να έχει υψηλό ρυθμό επεξεργασίας εικόνων τουλάχιστον $\geq 3000$ f/sec (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)		
1.12	Το βάθος σάρωσης να είναι τουλάχιστον 30 εκατ.. Μεγαλύτερο βάθος θα αξιολογηθεί.		
1.13	Γωνία σάρωσης καρδιολογικών κεφαλών $\geq 90^\circ$		
1.14	Δυναμικό Εύρος (dynamic range) τουλάχιστον 250 db		
1.15	Να περιγραφούν αναλυτικά οι ζώνες εστίασης (focus points/zones) η άλλης σύγχρονης τεχνολογίας και να γίνει πλήρης ανάλυση .		
1.16	Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης (zoom) πραγματικού χρόνου (Να περιγραφεί αναλυτικά)		
1.17	Μονάδα ΗΚΓ-γραφήματος συγχρονισμένου με όλες τις μεθόδους απεικόνισης με δυνατότητα απεικόνισης κυματομορφών αναπνοής (Να περιγραφεί αναλυτικά)		
1.18	Τουλάχιστον τρεις (3) ενεργές θύρες για σύνδεση κεφαλών		
1.19	Να διαθέτει διπλή απεικόνιση στην οθόνη εικόνας B-mode και B-mode + CFM Doppler για ταυτόχρονη αξιολόγηση της εικόνας ώστε να επιτυγχάνεται η πλέον ακριβής παρατήρηση τόσο ανατομικών δομών όσο και της αιμοδυναμικής ροής.		
1.20	Να διαθέτει πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) (τουλάχιστον 8)		
1.21	Να είναι δυνατή η αναβάθμιση του τόσο σε hardware όσο και σε software.		
1.22	Να διαθέτει σύστημα αρχειοθέτησης και διαχείρισης κλινικών εικόνων ασθενούς σε βάση δεδομένων, για τήρηση πλήρους αρχείου εξετάσεων. Η αποθήκευση και αναπαραγωγή των ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων να γίνεται στον ενσωματωμένο σκληρό δίσκο του συστήματος χωρητικότητας τουλάχιστον 1TB καθώς και στο memory stick με έξοδο USB, των οποίων η λειτουργία να γίνεται από το πληκτρολόγιο του υπερηχοτομογράφου και το όλο σύστημα να είναι ενσωματωμένο στη βασική μονάδα. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης τόσο ασπρόμαυρων όσο και εγχρωμών loops (υπό μορφή AVI, JPEG, ή άλλα αντίστοιχα). Όλες οι εικόνες (στατικές και loops) να μπορούν να αναπαραχθούν σε περιβάλλον H/Y.		
1.23	Να διαθέτει επικοινωνία μέσω πρωτοκόλλου FULL DICOM 3.0 για αποστολή εικόνων προς εκτύπωση σε format DICOM. Να καλύπτονται υποχρεωτικά τα πρωτόκολλα Print, Storage, Modality Worklist, Structured Reporting κλπ. σε δίκτυο PACS και να αποδεικνύεται από τα πρωτότυπα ξενόγλωσσα φυλλάδια του ξένου οίκου. Το μηχάνημα να παραδοθεί		



	συνδεδεμένο με το δίκτυο PACS του νοσοκομείου μας.		
1.24	<p>Εξωτερικό σταθμό εργασίας εξοπλισμένος με το κατάλληλο hardware ηλεκτρονικό υπολογιστή (επώνυμου κατασκευαστή και οθόνη medical) &amp; software προκειμένου μέσω αυτού να επιτυγχάνεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επεξεργασία εικόνων</li> <li>• Αναλύσεις, μετρήσεις και υπολογισμοί και ποσοτικοποιήσεις όπως : strain, strain rate, αυτόματο κλάσμα εξώθησης, speckle tracking, αυτόματη ποσοτικοποίηση από τρισδιάστατα δεδομένα της αορτικής βαλβίδας, τρισδιάστατη μελέτη δεξιάς κοιλίας, τρισδιάστατη μελέτη αριστερού κόλπου, λογισμικό σχέσης πίεσης και τάσης του μυοκαρδίου.</li> <li>• Αμφίδρομη επικοινωνία</li> </ul> <p>Προσφορές οι οποίες θα συμπεριλάβουν στην βασική τους σύνθεση τον εξωτερικό σταθμό εργασίας όπως ζητείται ανωτέρω θα πριμοδοτηθούν με την αντίστοιχη βαθμολογία.</p> <p>Προσφορές οι οποίες θα συμπεριλαμβάνουν τον εξωτερικό σταθμό εργασίας ως είδος προς επιλογή με συγκεκριμένη τιμή η οποία θα αναφέρεται στην οικονομική προσφορά θα γίνουν αποδεκτές, ΔΕΝ θα βαθμολογηθούν όμως με την αντίστοιχη βαθμολογία.</p> <p><b>Προσφορές χωρίς εξωτερικό σταθμό εργασίας, με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, ΔΕΝ θα γίνουν αποδεκτές.</b></p>		
<b>3. ΗΧΟΒΟΛΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>			
2.1	Τρισδιάστατος διοισοφάγειος ηχοβολέας πραγματικού χρόνου τεχνολογίας MATRIX της υψηλότερης απεικονιστικής ποιότητας, με τον μεγαλύτερο αριθμό στοιχείων απεικόνισης ( $\geq 2500$ , θα διαδραματίσει βασικό στοιχείο της αξιολόγησης, να αναφερθεί ο αριθμός κρυστάλλων). Ο προσφερόμενος ηχοβολέας να είναι τεχνολογίας ευρέως φάσματος συχνοτήτων (να καλύπτει εύρος συχνοτήτων από 3,0 έως 8,0 MHz τουλάχιστον).		
2.2	Ηχοβόλο διαθωρακική κεφαλή 2D πραγματικού χρόνου τεχνολογίας MATRIX της υψηλότερης απεικονιστικής ποιότητας. Ο προσφερόμενος ηχοβολέας να είναι τεχνολογίας ευρέως φάσματος συχνοτήτων να καλύπτει εύρος συχνοτήτων από 1,0 έως 5,0 MHz τουλάχιστον		
<b>3. ΑΣΠΡΟΜΑΥΡΟΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ</b>			
3.1	Το σύστημα να συνοδεύεται από ασπρόμαυρο θερμικό εκτυπωτή.		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**5.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΠΙΩΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΙΩΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 110.000,00€**

**5. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΙΦΑΣΙΚΟΥ ΑΠΙΩΙΔΩΤΗ ΜΕ ΜΟΝΙΤΟΡ, ΑΕΔ, ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟΥ**



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.1	Το μηχάνημα να είναι πλήρες, καινούργιο, με έτος πρώτης κυκλοφορίας μοντέλου την τελευταία τριετία, αμεταχείριστο, σύγχρονης τεχνολογίας, ανθεκτικής κατασκευής, με ελληνικό μενού, κατάλληλο για χρήσεις σε όλους τους χώρους και να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την πλήρη λειτουργία του		
1.2	Να διαθέτει λειτουργίες χειροκίνητης εξωτερικής και εσωτερικής απινίδωσης, παρακολούθησης ζωτικών λειτουργιών (monitoring), εξωτερικής βηματοδότησης (PACE) και λειτουργία αυτόματης εξωτερικής απινίδωσης AED.		
1.3	Να διαθέτει κατά προτίμηση περιστροφικό πλήκτρο επιλογής (navigator) καθώς και πλήκτρα άμεσης πρόσβασης για τις περισσότερο χρησιμοποιούμενες λειτουργίες. Τα πλήκτρα ελέγχου της απινίδωσης να είναι τοποθετημένα εργονομικά σε στήλη προς ευχέρεια του χρήστη		
1.4	Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής χωρητικής τεχνολογίας με έλεγχο κινήσεων, LCD τουλάχιστον 9'', υψηλής ανάλυσης 1200x1020pixels, με δυνατότητα απεικόνισης έως 7 κυματομορφών ταυτόχρονα, μαζί με τις αριθμητικές τιμές των μετρούμενων παραμέτρων, την επιλεγόμενη ενέργεια απινίδωσης, την ένδειξη επαφής των paddles με τον ασθενή, τις ρυθμίσεις της βηματοδότησης, οπτικές οδηγίες κατά την AED, ένδειξη παρέλευσης χρόνου, η ημερομηνία και ώρα και το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας.		
1.5	Να είναι διφασικής τεχνολογίας με αυτόματη αντιστάθμιση της μετρούμενης διαθωρακικής αντίστασης και να διαθέτει δυνατότητα σύγχρονης και ασύγχρονης απινίδωσης με αποδιδόμενη ενέργεια από 1 έως 360 Joules σε όσο το δυνατόν περισσότερες υποδιαιρέσεις (τουλάχιστον 23). Ο χρόνος φόρτισης, τόσο με τη μπαταρία όσο και με σύνδεση σε τάση δικτύου, να είναι κάτω από 3 δευτ/τα για τα 200J, ενώ για φόρτιση στη μέγιστη ενέργεια των 360J ο αντίστοιχος χρόνος να μην υπερβαίνει τα 7 δευτ/τα.		

1.6	<i>Ο συνολικός χρόνος από το ξεκίνημα του απινιδωτή, φόρτιση στα 200J, απινίδωση και ανάκτηση του ΗΚΓΓραφήματος να μην ξεπερνά τα οκτώ (8) δευτερόλεπτα.</i>		
1.7	<i>Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220V/50Hz μέσω εύκαμπτου τριπολικού καλωδίου και σε απευθείας σύνδεση με ρευματολήπτη τύπου «σούκο».</i>		
1.8	<i>Να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-ion) για παροχή 220 απινιδώσεων στη μέγιστη ενέργεια των 360J (ή 300 απινιδώσεις στα 200Joules), ή λειτουργία τουλάχιστον 6.5 ωρών σε λειτουργία παρακολούθησης ή 4.5 ωρών βηματοδότησης. Ο χρόνος πλήρους φόρτισης της μπαταρίας να είναι μικρότερος από 4 ώρες. Το τροφοδοτικό και ο φορτιστής των μπαταριών να είναι ενσωματωμένα στη συσκευή. Η μπαταρία να μπορεί να αντικατασταθεί χωρίς χρήση εργαλείων.</i>		
1.9	<i>Να είναι μικρού όγκου και βάρους έως 4.5kg (συμπεριλαμβανομένης μπαταρίας), να διαθέτει εργονομική χειρολαβή για τη μεταφορά του και να φέρει ειδικές θέσεις ασφαλείας τοποθέτησης των paddles.</i>		
1.10	<i>Να διαθέτει λήψη ΗΚΓΓήματος 3/5 απολήξεων, με ρυθμιζόμενο εύρος παλμού και ταχύτητας ίχνους και να διαθέτει παρακολούθηση του ST και QT διαστήματος. Ο χρόνος ανάκτησης του ΗΚΓΓραφήματος μετά την απινίδωση να είναι κάτω από 2.5sec. Να παραδοθεί με καλώδιο 5 απολήξεων.</i>		
1.11	<i>Το ΗΚΓΓφημα να μπορεί να ληφθεί είτε από ηλεκτρόδια ΗΚΓ είτε απευθείας από τα paddles ή τα pads.</i>		
1.12	<i>Να διαθέτει μέτρηση του αναπνευστικού ρυθμού σε εύρος 0-200rpm μέσω διαθωρακικής αντίστασης και να απεικονίζει στην οθόνη την αριθμητική τιμή της μέτρησης και την αντίστοιχη καμπύλη.</i>		
1.13	<i>Να διαθέτει λειτουργία Υπερήχου, με κεφαλή τύπου Phased array (να περιλαμβάνεται), με υποστήριξη ρύθμισης ενίσχυσης, ρύθμιση βάθους TGC,</i>		

	αναπαραγωγή εικόνων στην οθόνη του απινιδωτή και αποθήκευση αυτών και «πάγωμα» εικόνας.		
1.14	Να μπορεί να αναβαθμιστεί με ενισχυτές για μέτρηση κορεσμού αιμοσφαιρίνης (SpO2), αρτηριακής πίεσης μη επεμβατικά (NIBP), μέτρηση καπνογραφίας (CO2) και δύο επεμβατικών πιέσεων (IBP). Επίσης να μπορεί να δεχθεί σύστημα ελέγχου συμπίεσεων ΚΑΡΠΑ με απεικόνιση στην οθόνη του απινιδωτή του ρυθμού και του βάθους συμπίεσης. Να υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής ειδικού φίλτρου ΗΚΓ κατά την εφαρμογή ΚΑΡΠΑ.		
1.15	Να πραγματοποιεί εξωτερική απινίδωση τόσο μέσω συμβατικών paddles όσο και μέσω ειδικών αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων (pads), για απινίδωση από απόσταση.		
1.16	Η επιλογή της ισχύος να γίνεται από ειδικά πλήκτρα πάνω στην συσκευή (όχι από περιστροφικό διακόπτη) και να φέρει στην πρόσοψη πλήκτρα για φόρτιση και εκφόρτιση (απινίδωση). Οι παραπάνω λειτουργίες (επιλογή ισχύος, φόρτιση, εκφόρτιση) να πραγματοποιούνται και από αντίστοιχα πλήκτρα πάνω στα paddles.		
1.17	Να διαθέτει πάνω στα χειριστήρια (paddles) ένδειξη της πραγματικής διαθωρακικής αντίστασης (impedance) με χρωματικό κώδικα κατάστασης (καλή, μέτρια, κακή) προς άμεση ενημέρωση του χρήστη. Η ίδια ένδειξη να εμφανίζεται τόσο αριθμητικά όσο και με χρωματικό κώδικα κατάστασης και στην οθόνη του απινιδωτή.		
1.18	Να διαθέτει σύστημα ασφαλείας για χειροκίνητη εσωτερική εκφόρτιση μέσω ειδικού πλήκτρου. Να διαθέτει επίσης και αυτόματη εσωτερική εκφόρτιση της ενέργειας, σε περίπτωση μη απόδοσης, σε προρυθμιζόμενο από το χρήστη χρονικό διάστημα (30sec, 60sec, 90sec ή 120sec).		

1.19	Τα paddles να μετατρέπονται από ενηλίκων σε παιδών εύκολα και άμεσα με απλή αφαίρεση της πλάκας επαφής και να φέρουν ευκρινείς γραφικές ενδείξεις ορθής τοποθέτησης.		
1.20	Η λειτουργία εξωτερικής βηματοδότησης να πραγματοποιείται μέσω αυτοκόλλητων pads. Ο εξωτερικός βηματοδότης να διαθέτει λειτουργία Demand και Fixed. Ο ρυθμός βηματοδότησης να ρυθμίζεται από 30ppm έως 210ppm με ρύθμιση του ρεύματος εξόδου από 0 έως 200mA και του πλάτους του παλμού σε δύο τιμές 20ms και 40ms. Επίσης να διαθέτει λειτουργία μείωσης του ρυθμού βηματοδότησης για την παρακολούθηση του υποκείμενου ρυθμού.		
1.21	Κατά την λειτουργία AED, η παρεχόμενη ενέργεια να είναι ρυθμιζόμενη από τον χειριστή από 100 έως και 360 Joules, με δυνατότητα μίας έως τριών συνεχόμενων απινιδώσεων με αυξανόμενη κάθε φορά ενέργεια. Η ενέργεια κάθε απινιδώσης να μπορεί να ρυθμιστεί από το χρήστη. Να αναλύει αυτόματα τον ΗΚΓ ρυθμό και να διαθέτει γραφικές και φωνητικές οδηγίες απινιδώσης στην Ελληνική γλώσσα. Ο χρόνος που απαιτείται από την ανάλυση του ΗΚΓγραφήματος μέχρι την ολοκλήρωση της φόρτισης στα 200Joules να είναι κάτω από 10sec.		
1.22	Σε περίπτωση αναγνώρισης μη απινιδώσιμου παλμού να παρέχει προτροπή για ΚΑΡΠΑ με οπτικές και φωνητικές οδηγίες στην Ελληνική γλώσσα με ηχητικό μετρονόμο σύμφωνα με τα νέα πρωτόκολλα 2020 AHA/ 2021 ERC, σε ρυθμό 30:2 (ενήλικες) και 15:2 (παιδιά).		
1.23	Να διαθέτει δυνατότητα «παγώματος» της οθόνης, δυνατότητα αποθήκευσης στιγμιότυπου, αυτόματη ρύθμιση φωτεινότητας και δυνατότητα άμεσης μετατροπής της έγχρωμης οθόνης σε οθόνη υψηλής αντίθεσης για χρήση σε υπερφωτισμένο περιβάλλον.		
1.24	Να διαθέτει ενσωματωμένο θερμικό εκτυπωτή 6 καναλιών με τέσσερις ταχύτητες καταγραφής (6.25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s). Να δύναται να καταγράφει είτε κατ' επίκληση είτε αυτόματα μετά από κάθε		

	απινίδωση, συναγερμό ή συγκεκριμένο γεγονός.		
1.25	Να διαθέτει εσωτερική μνήμη 4Gb για αποθήκευση δεδομένων με έως 1000 περιστατικά για κάθε ασθενή. Να μπορεί να αποθηκεύει την κυματομορφή του ΗΚΓ για έως και 120 ώρες συνεχούς παρακολούθησης και δεδομένα σε μορφή πίνακα για έως 200 ώρες. Τα δεδομένα να μπορούν να εξαχθούν σε USB flash μνήμη.		
1.26	Να διαθέτει σύστημα οπτικοακουστικών συναγερμών για φυσιολογικούς και τεχνικούς συναγερμούς με γραφικές απεικονίσεις του κάθε προβλήματος και προτάσεις επίλυσης αυτού.		
1.27	Να διαθέτει λειτουργία αυτόματου καθημερινού αυτοελέγχου καθώς και λειτουργία ελέγχων από το χρήστη με αυτόματη εκτύπωση του αποτελέσματος.		
1.28	Να διαθέτει θερμοκρασία λειτουργίας $-20^{\circ}\text{C}$ έως $+55^{\circ}\text{C}$ και αποθήκευσης $-40^{\circ}\text{C}$ έως $+75^{\circ}\text{C}$ .		
1.29	Η συσκευή να είναι ανθεκτική για πτώση από 1.5m και στις 6 επιφάνειες και να πληροί αποδεδειγμένα όλα τα στάνταρς ασφαλείας για, κρούση, δόνηση, εισροή σωματιδίων και υγρών (βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP55), να συμμορφώνεται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και να φέρει ένδειξη CE.		
1.30	Ο προμηθευτής πρέπει να αντικατάσταση τις μπαταρίες έπειτα από 3ετή χωρίς οικονομική επιβάρυνση για το Νοσοκομείο		
<b>2. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΔΙΦΑΣΙΚΟΥ ΑΠΙΝΙΔΩΤΗ ΜΕ MONITOR, ΑΕΔ, ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗ</b>			
2.1	Το μηχάνημα να είναι πλήρες, καινούργιο, με έτος πρώτης κυκλοφορίας μοντέλου την τελευταία τριετία, αμεταχείριστο, σύγχρονης τεχνολογίας, ανθεκτικής κατασκευής, με ελληνικό μενού, κατάλληλο για χρήσεις σε όλους τους χώρους και να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την πλήρη λειτουργία του.		

2.2	Να διαθέτει λειτουργίες χειροκίνητης εξωτερικής και εσωτερικής απινίδωσης με paddles, παρακολούθησης ζωτικών λειτουργιών (monitoring), εξωτερικής βηματοδότησης (PACE) και λειτουργία αυτόματης εξωτερικής απινίδωσης AED.		
2.3	Η συσκευή κατά προτίμηση να διαθέτει περιστροφικό πλήκτρο επιλογής (navigator) καθώς και πλήκτρα άμεσης πρόσβασης για τις περισσότερο χρησιμοποιούμενες λειτουργίες. Τα πλήκτρα ελέγχου της απινίδωσης να είναι τοποθετημένα εργονομικά σε στήλη προς ευχέρεια του χρήστη.		
2.4	Να είναι διφασικής τεχνολογίας με αυτόματη αντιστάθμιση της μετρούμενης διαθωρακικής αντίστασης και να διαθέτει δυνατότητα σύγχρονης και ασύγχρονης απινίδωσης με αποδιδόμενη ενέργεια από 1 έως 360 Joules σε όσο το δυνατόν περισσότερες υποδιαίρεσεις (τουλάχιστον 23). Ο χρόνος φόρτισης, τόσο με τη μπαταρία όσο και με σύνδεση σε τάση δικτύου, να είναι κάτω από 3 δευτ/τα για τα 200J, ενώ για φόρτιση στη μέγιστη ενέργεια των 360J ο αντίστοιχος χρόνος να μην υπερβαίνει τα 7 δευτ/τα.		
2.5	Ο συνολικός χρόνος από το ξεκίνημα του απινιδωτή, φόρτιση στα 200J, απινίδωση και ανάκτηση του ΗΚΓγραφήματος να μην ξεπερνά τα οκτώ (8) δευτερόλεπτα.		
2.6	Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220V/50Hz μέσω εύκαμπτου τριπολικού καλωδίου και σε απευθείας σύνδεση με ρευματολήπτη τύπου «σούκο».		
2.7	Να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου (Li-ion) για παροχή 220 απινιδώσεων στη μέγιστη ενέργεια των 360J (ή 300 απινιδώσεις στα 200Joules), ή λειτουργία τουλάχιστον 6.5 ωρών σε λειτουργία παρακολούθησης ή 4.5 ωρών βηματοδότησης. Ο χρόνος πλήρους φόρτισης της μπαταρίας να είναι μικρότερος από 4 ώρες. Το τροφοδοτικό και ο φορτιστής των μπαταριών να είναι ενσωματωμένα στη συσκευή. Η μπαταρία να μπορεί να αντικατασταθεί χωρίς χρήση		

	εργαλείων.		
2.8	Να είναι μικρού όγκου και βάρους έως 4.5kg (συμπεριλαμβανομένης μπαταρίας), να διαθέτει εργονομική χειρολαβή για τη μεταφορά του και να φέρει ειδικές θέσεις ασφαλείας τοποθέτησης των paddles.		
2.9	Να διαθέτει λήψη ΗΚΓφήματος 3/5 απολήξεων- έως 7 απαγωγών, με ρυθμιζόμενο εύρος παλμού και ταχύτητας ίχνους και να διαθέτει παρακολούθηση του ST και QT διαστήματος. Ο χρόνος ανάκτησης του ΗΚΓγραφήματος μετά την απινίδωση να είναι κάτω από 2.5sec. Να παραδοθεί με καλώδιο 5 απολήξεων.		
2.10	Το ΗΚΓφημα να μπορεί να ληφθεί είτε από ηλεκτρόδια ΗΚΓ είτε απευθείας από τα paddles ή τα pads.		
2.11	Να διαθέτει μέτρηση του αναπνευστικού ρυθμού σε εύρος 0-200rpm μέσω διαθωρακικής αντίστασης και να απεικονίζει στην οθόνη την αριθμητική τιμή της μέτρησης και την αντίστοιχη καμπύλη.		
2.12	Να πραγματοποιεί εξωτερική απινίδωση τόσο μέσω συμβατικών paddles όσο και μέσω ειδικών αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων (pads), για απινίδωση από απόσταση.		
2.13	Η επιλογή της ισχύος να γίνεται από ειδικά πλήκτρα πάνω στην συσκευή (όχι από περιστροφικό διακόπτη) και να φέρει στην πρόσοψη πλήκτρα για φόρτιση και εκφόρτιση (απινίδωση). Οι παραπάνω λειτουργίες (επιλογή ισχύος, φόρτιση, εκφόρτιση) να πραγματοποιούνται και από αντίστοιχα πλήκτρα πάνω στα paddles.		
2.14	Να διαθέτει πάνω στα χειριστήρια (paddles) ένδειξη της πραγματικής διαθωρακικής αντίστασης (impedance) με χρωματικό κώδικα κατάστασης (καλή, μέτρια, κακή) προς άμεση ενημέρωση του χρήστη. Η ίδια ένδειξη να εμφανίζεται τόσο αριθμητικά όσο και με χρωματικό κώδικα κατάστασης και στην οθόνη του απινιδωτή.		



2.15	Να διαθέτει σύστημα ασφαλείας για χειροκίνητη εσωτερική εκφόρτιση μέσω ειδικού πλήκτρου. Να διαθέτει επίσης και αυτόματη εσωτερική εκφόρτιση της ενέργειας, σε περίπτωση μη απόδοσης, σε προρυθμιζόμενο από το χρήστη χρονικό διάστημα (30sec, 60sec, 90sec ή 120sec).		
2.16	Τα paddles να μετατρέπονται από ενηλίκων σε παιδών εύκολα και άμεσα με απλή αφαίρεση της πλάκας επαφής και να φέρουν ευκρινείς γραφικές ενδείξεις ορθής τοποθέτησης.		
2.17	Η λειτουργία εξωτερικής βηματοδότησης να πραγματοποιείται μέσω αυτοκόλλητων pads. Ο εξωτερικός βηματοδότης να διαθέτει λειτουργία Demand και Fixed. Ο ρυθμός βηματοδότησης να ρυθμίζεται από 30ppm έως 210ppm με ρύθμιση του ρεύματος εξόδου από 0 έως 200mA και του πλάτους του παλμού σε δύο τιμές 20ms και 40ms. Επίσης να διαθέτει λειτουργία μείωσης του ρυθμού βηματοδότησης για την παρακολούθηση του υποκείμενου ρυθμού.		
2.18	Κατά την λειτουργία AED, η παρεχόμενη ενέργεια να είναι ρυθμιζόμενη από τον χειριστή από 100 έως και 360 Joules, με δυνατότητα μίας έως τριών συνεχόμενων απινιδώσεων με αυξανόμενη κάθε φορά ενέργεια. Η ενέργεια κάθε απινιδώσης να μπορεί να ρυθμιστεί από το χρήστη. Να αναλύει αυτόματα τον ΗΚΓ ρυθμό και να διαθέτει γραφικές και φωνητικές οδηγίες απινιδώσης στην Ελληνική γλώσσα.		
2.19	Σε περίπτωση αναγνώρισης μη απινιδώσιμου παλμού να παρέχει προτροπή για ΚΑΡΠΑ με οπτικές και φωνητικές οδηγίες στην Ελληνική γλώσσα με ηχητικό μετρονόμο σύμφωνα με τα νέα πρωτόκολλα 2020 AHA/ 2021 ERC, σε ρυθμό 30:2 (ενήλικες) και 15:2 (παιδιά).		
2.20	Η συσκευή να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη αφής χωρητικής τεχνολογίας με έλεγχο κινήσεων, LCD τουλάχιστον 8", υψηλής ανάλυσης 1024x768pixels, με δυνατότητα απεικόνισης έως 5 κυματομορφών ταυτόχρονα, μαζί με τις αριθμητικές τιμές των		

	μετρούμενων παραμέτρων, την επιλεγόμενη ενέργεια απινίδωσης, την ένδειξη επαφής των paddles με τον ασθενή, τις ρυθμίσεις της βηματοδότησης, οπτικές οδηγίες κατά την AED, ένδειξη παρέλευσης χρόνου, η ημερομηνία και ώρα και το επίπεδο φόρτισης της μπαταρίας.		
2.21	Να διαθέτει δυνατότητα «παγώματος» της οθόνης, δυνατότητα αποθήκευσης στιγμιότυπου, αυτόματη ρύθμιση φωτεινότητας και δυνατότητα άμεσης μετατροπής της έγχρωμης οθόνης σε οθόνη υψηλής αντίθεσης για χρήση σε υπερφωτισμένο περιβάλλον.		
2.22	Να διαθέτει ενσωματωμένο θερμικό εκτυπωτή 3 καναλιών με τέσσερις ταχύτητες καταγραφής (6.25mm/s, 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s). Να δύναται να καταγράφει είτε κατ' επίκληση είτε αυτόματα μετά από κάθε απινίδωση, συναγερμό ή συγκεκριμένο γεγονός.		
2.23	Να διαθέτει εσωτερική μνήμη 4Gb για αποθήκευση δεδομένων με έως 1000 περιστατικά για κάθε ασθενή. Να μπορεί να αποθηκεύει την κυματομορφή του ΗΚΓ για έως και 120 ώρες συνεχούς παρακολούθησης και δεδομένα σε μορφή πίνακα για έως 200 ώρες. Τα δεδομένα να μπορούν να εξαχθούν σε USB flash μνήμη.		
2.24	Να διαθέτει σύστημα οπτικοακουστικών συναγερμών για φυσιολογικούς και τεχνικούς συναγερμούς με γραφικές απεικονίσεις του κάθε προβλήματος και προτάσεις επίλυσης αυτού.		
2.25	Να διαθέτει λειτουργία αυτόματου καθημερινού αυτοελέγχου καθώς και λειτουργία ελέγχων από το χρήστη με αυτόματη εκτύπωση του αποτελέσματος.		
2.26	Να διαθέτει θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +55°C και αποθήκευσης -40°C έως +75°C.		
2.27	Να μπορεί να αναβαθμιστεί με ενισχυτές για μέτρηση κορεσμού αιμοσφαιρίνης (SpO2), αρτηριακής πίεσης μη επεμβατικά (NIBP) και καπνογραφίας (CO2). Επίσης να μπορεί να δεχθεί σύστημα ελέγχου συμπίεσεων ΚΑΡΠΑ με απεικόνιση στην οθόνη του απινιδωτή του ρυθμού και		

	του βάθους συμπίεσης. Να υπάρχει η δυνατότητα εφαρμογής ειδικού φίλτρου ΗΚΓ κατά την εφαρμογή ΚΑΡΠΑ.		
2.28	Η συσκευή να είναι ανθεκτική για πτώση από 0.75m και στις 6 επιφάνειες και να πληροί αποδεδειγμένα όλα τα στάνταρς ασφαλείας για, κρούση, δόνηση, εισροή σωματιδίων και υγρών (βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP55), να συμμορφώνεται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και να φέρει ένδειξη CE.		
2.29	Να διαθέτει τροχήλατο τραπεζάκι μεταφοράς με συρτάρι αποθήκευσης εξαρτημάτων και ράφι.		
2.30	Ο προμηθευτής πρέπει να αντικατάσταση τις μπαταρίες έπειτα από 3ετή χωρίς οικονομική επιβάρυνση για το Νοσοκομείο		
<b>3. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΠΙΝΙΔΩΤΗ (AED)</b>			
3.1	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, στιβαρής κατασκευής, φορητός, μικρού όγκου και βάρους (<2.5kg με τη μπαταρία).		
3.2	Να είναι κατάλληλος για αυτόματη απινίδωση (AED) μέσω αυτοκόλλητων pads.		
3.3	Να είναι διφασικός με αυτόματη αντιστάθμιση του πλάτους και της διάρκειας του παλμού σύμφωνα με τη διαθωρακική αντίσταση.		
3.4	Να έχει δυνατότητα απόδοσης ενέργειας από 100 έως 360 Joules για ενήλικες και 10-100J για παιδιά.		
3.5	Να διαθέτει χρόνος ανάλυσης του ΗΚΓγραφήματος κάτω από 5 δευτ/τα με παράλληλη φόρτιση έτσι ώστε η επιλεγμένη ενέργεια των 200J να δίνεται άμεσα με την ολοκλήρωση της ανάλυσης με το πάτημα του αντίστοιχου πλήκτρου.		
3.6	Να διαθέτει συνολικό χρόνο από την ενεργοποίηση της συσκευής μέχρι την απόδοση ενέργειας κάτω από 8 δευτ/τα.		
3.7	Να διαθέτει ενσωματωμένη εργονομική στιβαρή χειρολαβή		

3.8	Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη TFT LCD οθόνη 7'', ανάλυσης 800 x 480 pixels με αυτόματη ρύθμιση της φωτεινότητας.		
3.9	Να απεικονίζει στην οθόνη την κυματομορφή του ΗΚΓγραφήματος, το χρόνο λειτουργίας, τον αριθμό των απινιδώσεων, το χρονικό διάστημα εφαρμογής ΚΑΡΠΑ και την κατάσταση της μπαταρίας		
3.10	Να παρέχει φωνητικές οδηγίες στην ελληνική γλώσσα με αυτόματα ρυθμιζόμενη ένταση σύμφωνα με το περιβάλλοντα χώρο.		
3.11	Να διαθέτει γραφικές και φωνητικές οδηγίες ΚΑΡΠΑ σε πρότυπα 30:2 ή 15:2 με ηχητικό μετρονόμο.		
3.12	Να είναι δυνατή η κατ' επιλογή σύνδεση με αισθητήρας παροχής ΚΑΡΠΑ μικρού βάρους (<200gr).		
3.13	Να πληροί τα κριτήρια AAMI DF80 και IEC 60601-2-4 για την απινίδωση και τα κριτήρια AHA2020/ERC 2021 για την παροχή αναζωογόνησης (ΚΑΡΠΑ).		
3.14	Να πληροί τα πρότυπα για αερομεταφορά.		
3.15	Να διαθέτει πλήκτρο άμεσης επιλογής κατηγορίας ασθενούς (ενήλικες / παιδιά).		
3.16	Ο απινιδωτής να τίθεται αυτόματα σε λειτουργία με το άνοιγμα του καπακιού του.		
3.17	Να διαθέτει λογισμικό για αναγνώριση των δυνατοτήτων διάσωσης του χρήστη προσαρμόζοντας ανάλογα τις οδηγίες για πιο αποτελεσματική χρήση του απινιδωτή.		
3.18	Να διαθέτει βαθμό προστασίας από εισροή σωματιδίων και υγρών κατηγορίας IP55.		
3.19	Να είναι κατάλληλος για λειτουργία σε θερμοκρασίες - 5οC έως 50οC.		
3.20	Να έχει πιστοποιημένα αντοχή σε δονήσεις βάσει προτύπου MIL-STD-810G, σε κρούσεις βάσει προτύπου RTCA-DO-160G, αναταράξεις και αντοχή σε πτώση		

	από 1.5 μέτρο όλων των επιφανειών του.		
3.21	Να παρακολουθεί το ΗΚΓ μέσω των pads και να αναγνωρίζει αυτόματα εάν υπάρχει κατάλληλος για απινίδωση παλμός.		
3.22	Να παρέχει αυτόματη απινίδωση (AED) σε αλληλουχία τριών διαφορετικών επιπέδων από 100 έως 360Joules για ενήλικες ή 10 έως 100 Joules για παιδιά, ρυθμιζόμενα από το χρήστη		
3.23	Να διαθέτει ενσωματωμένη μη επαναφορτιζόμενη μπαταρία Λιθίου/Διοξειδίου του μαγγανίου (Li/MnO <sub>2</sub> ) για τουλάχιστον 350 απινιδώσεις στα 200Joules ή 12 ώρες συνεχούς λειτουργίας παρακολούθησης.		
3.24	Ο χρόνος ζωής της μπαταρίας να είναι έως έξι (6) έτη από την ημερομηνία κατασκευής.		
3.25	Να διαθέτει μνήμη για αποθήκευση έως 500 περιστατικών, φωνητική ηχογράφηση μίας ώρας και δεδομένων ΚΑΡΠΑ έως 5 ώρες.		
3.26	Να δύναται να συνδεθεί σε H/Y και να υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής των δεδομένων σε μνήμη USB.		
3.27	Να διαθέτει ενσωματωμένη δυνατότητα WiFi για άμεση παρακολούθηση και εκτίμηση της κατάστασής του (μπαταρία, pads κλπ) μέσω web-based εφαρμογής.		
3.28	Να διαθέτει ενσωματωμένη θήκη για τοποθέτηση των pads		
3.29	Να διαθέτει αυτόματη λειτουργία αυτοελέγχου σε ημερήσια, εβδομαδιαία, μηνιαία ή τριμηνιαία βάση. Να διαθέτει οπτική ένδειξη της κατάστασης ετοιμότητας.		
3.30	Να συνοδεύεται από πέντε (5) σετ αυτοκόλλητα pads (ενηλίκων και παιδών) με αυτόματη αναγνώριση με χρόνο ζωής πέντε (5) έτη από την κατασκευή.		
3.31	Να συνοδεύεται από ειδική επιτοίχια καμπίνα με πόρτα και ηχητικό και οπτικό (φάρο) συναγερμό και ειδική σήμανση θέσης.		

3.32	Ο προμηθευτής πρέπει να αντικατάσταση τις μπαταρίες έπειτα από 3ετή χωρίς οικονομική επιβάρυνση για το Νοσοκομείο		
<b>4. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΙΝΙΔΩΤΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ.</b>			
4.1	Το σύστημα ελέγχου να είναι επάνυμου κατασκευαστή και να διαθέτει όλες τις πιστοποιήσεις για έλεγχο απινιδωτών και ηλεκτροκαρδιογράφων όλων των κατασκευαστών		
4.2	Να διαθέτει 1% ακρίβεια στην μετρούμενη ενέργεια και τις παρακάτω μέθοδος <i>Mono-, bi- and pulsed bi-phasic</i>		
4.3	Να συνοδεύεται από 10πολικό καλώδιο ECG		
4.4	4.5 12-lead ECG simulation & AED compatibility		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**6.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΡΙΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 10.000,00€**

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Να είναι πλήρης, καινούργιος, αμεταχειριστος, σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλος για χρήση σε όλες τις κατηγορίες ασθενών (ενήλικες, παιδιά, βρέφη).		
2	Να είναι 12κάναλης καταγραφής μέσω 10πολικού καλωδίου ασθενούς.		
3	Να λειτουργεί με απευθείας σύνδεση στο δίκτυο 100-240V, 50/60Hz (όχι μέσω εξωτερικού φορτιστή) καθώς και με χρήση αποκλειστικά των ενσωματωμένων μπαταριών.		
4	Να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου για αυτονομία λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ωρών ή τετρακόσια (400) ΗΚΓγραφήματα. Να διαθέτει ένδειξη για την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας.		
5	Να διαθέτει πλήρες αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο		

	(τύπου QWERTY - όχι εικονικό) με μαλακά στην αφή πλήκτρα.		
6	Να διαθέτει πλήκτρα άμεσης πρόσβασης σε λειτουργίες όπως έναρξη καταγραφής, επιλογή απαγωγών, εισαγωγή στοιχείων ασθενούς κλπ. καθώς και εικονικά πλήκτρα για λοιπές λειτουργίες.		
7	Να διαθέτει στον standard εξοπλισμό αξιόπιστο πρόγραμμα διάγνωσης ενηλίκων και παιδών (να αναφερθεί ο αλγόριθμος προς αξιολόγηση) καθώς και πρόγραμμα μετρήσεων καρδιολογικών παραμέτρων.		
8	Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 8'' TFT LCD, υψηλής ευκρίνειας 800x480, με δυνατότητα εμφάνισης πλήρους ΗΚΓφήματος 12 απαγωγών ταυτόχρονα, σε διάφορα μοτίβα (3x1, 6x1, 3x4+1, 3x4+3, 6x2, 6x2+1, 12x1). Να απεικονίζονται ακόμα στοιχεία του ασθενούς, κατάσταση μπαταρίας καθώς και στοιχεία σχετικά με τη μέτρηση (ταχύτητα, ενίσχυση, φίλτρα κλπ).		
9	Να διαθέτει λειτουργία προεπισκόπησης (preview) στην οθόνη τόσο του τρέχοντος ΗΚΓγραφήματος όσο και παλαιότερων.		
10	Να εκτυπώνει αναφορά ΗΚΓ άμεσα μέσω ενός μόνο πλήκτρου.		
11	Να είναι μικρών διαστάσεων και βάρους κάτω από 5kg (περιλαμβανομένου των μπαταριών και του εκτυπωτή).		
12	Να κάνει καταγραφή ΗΚΓγραφήματος, αυτόματα (αυτο) και χειροκίνητα (manual), σε αλληλουχία standard και cabrega, καθώς και καταγραφή ρυθμού με επιλογή μιας ή τριών απαγωγών.		
13	Να έχει τέσσερις (4) τουλάχιστον ταχύτητες εκτύπωσης από τις οποίες οι δύο θα είναι 25 και 50 mm/s.		
14	Να φέρει ενσωματωμένο εκτυπωτή θερμικού τύπου A4, με δυνατότητα εκτύπωσης πλήρους ηλεκτροκαρδιογραφήματος 12 απαγωγών. Κατά την καταγραφή να εκτυπώνονται παράμετροι του ηλεκτροκαρδιογραφήματος όπως ευαισθησία, ταχύτητα, φίλτρα κλπ		

15	Να χρησιμοποιεί θερμογραφικό καταγραφικό χαρτί A4 (210mm x 295mm).		
16	Να μπορεί να συνδεθεί με εξωτερικό laser εκτυπωτή.		
17	Να διαθέτει τέσσερις (4) τουλάχιστον τιμές ευαισθησίας, η οποία να ρυθμίζεται είτε αυτόματα είτε χειροκίνητα		
18	Να διαθέτει φίλτρα αποκοπής παρασίτων τροφοδοσίας (50/60Hz) και φίλτρα προστασίας καταγραφής από μωϊκές συσπάσεις (20/35Hz). Να φέρει προστασία από απινίδωση.		
19	Να έχει απόκριση συχνότητας από 0,05 – 150 Hz.		
20	Να έχει συχνότητα δειγματοληψίας τουλάχιστον 1000samples/s/ch.		
21	Να έχει χρονική σταθερά >3.2 δευτ/τα		
22	Να διαθέτει σύστημα αυτόματης σταθεροποίησης της ισοηλεκτρικής γραμμής.		
23	Να διαθέτει εσωτερική, μη αποσπώμενη, μνήμη αποθήκευσης τουλάχιστον 800 ΗΚΓΓραφημάτων σε μορφή PDF χωρίς περιορισμούς.		
24	Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με Η/Υ μέσω κατάλληλης θύρας και μεταφοράς δεδομένων. Να φέρει δύο θύρες USB για εξαγωγή δεδομένων σε μνήμη USB flash.		
25	Να ελέγχει συνεχώς την κατάσταση των ηλεκτροδίων και σε περίπτωση κακής επαφής ή αποκόλλησης να εμφανίζει μήνυμα στην οθόνη.		
26	Να διαθέτει χρόνο εκκίνησης κάτω από 7 δευτ/τα. Να διαθέτει λειτουργία αναμονής (stand-by) και αυτόματου σβησίματος (auto shut down).		
27	Να φέρει σήμανση CE και να πληροί τα διεθνή standard ασφαλείας EC11 και IEC60601-2-51 για ψηφιακούς καρδιογράφους.		
28	Να συνοδεύεται από κατάλληλη τροχήλατη βάση του ιδίου οίκου κατασκευής, με πέντε αντιστατικούς τροχούς με φρένα σε όλους, καλάθι αποθήκευσης εξαρτημάτων και βραχίονα στήριξης του καλωδίου ασθενούς. Η συσκευή να ασφαλίζει πάνω στη βάση και		



	να αποσπάται εύκολα εάν χρειαστεί, χωρίς τη χρήση εργαλείων.		
29	Να παραδοθεί με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για πλήρη λειτουργία (να αναφερθούν).		
30	Η προμηθεύτρια εταιρία να διαθέτει οργανωμένο συνεργείο, κατά προτίμηση στην Θεσσαλονίκη, με πιστοποίηση εκπαίδευσης από τον οίκο κατασκευής.		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**6 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΚΟΠΩΣΗΣ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 15.000,00€**

<i>A/A</i>	<i>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</i>	<i>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</i>	<i>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</i>
<b>4. ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ &amp; ΨΗΦΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΗΜΑΤΟΣ</b>			
1.1	Το σύστημα να αποτελείται από ειδική μονάδα ψηφιοποίησης του σήματος η οποία να λαμβάνει και να καταγράφει και τις 12 απαγωγές. Να έχει ενσύρματη σύνδεση με το υπόλοιπο σύστημα, για την αποφυγή ύπαρξης παρασίτων που θα επηρεάζουν τη συνολική ποιότητα της καταγραφής κατά τη διάρκεια της εξέτασης. Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής του αναβάθμισης, έως και 15 απαγωγές.		
1.2	Να διαθέτει ειδική μονάδα ψηφιοποίησης του σήματος πάνω στον ασθενή με ρυθμό δειγματοληψίας 40.000 samples/sec/channel, για την όσο το δυνατόν απαλλαγμένη από παράσιτα καταγραφή. Να διαθέτει ανεξάρτητο κανάλι ανίχνευσης βηματοδότη με ρυθμός δειγματοληψίας 60.000 samples/sec/channel. Να περιλαμβάνει δυνατότητα λήψης καταγραφής και του καρδιογραφήματος ηρεμίας.		
1.3	Να διαθέτει ειδικό αλγόριθμο για την απόρριψη του αναπνευστικού παρασίτου και του μυϊκού τρόμου. Να αναλυθεί.		
1.4	Να διαθέτει αξιόπιστο αλγόριθμο εξαγωγής του μέσου όρου QRS. Να αναλυθεί.		
1.5	Να διαθέτει απαραίτητα ειδικό αλγόριθμο αυτόματης		

	ανίχνευσης αρρυθμιών, τις οποίες να εμφανίζει σε ξεχωριστό παράθυρο στην οθόνη, για καλύτερη ενημέρωση του χειριστή.		
1.6	Να αποθηκεύει όλη την εξέταση της δοκιμασίας κόπωσης, beat to beat (full disclosure), για την αξιολόγηση αυτής και μετά το πέρας της εξέτασης. Να προσφερθεί κατ' επιλογή. Θα αξιολογηθεί θετικά εάν προσφερθεί στην βασική σύνθεση.		
1.7	Ο χειριστής να έχει απαραίτητα δυνατότητα ρύθμισης όλων των σημείων προσδιορισμού στο ST (του ΙΣΟΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ, του ΣΗΜΕΙΟΥ J, του ΣΗΜΕΙΟΥ J + X ).		
1.8	Κατά τη διάρκεια της εξέτασης, ο χρήστης να μπορεί να ανακαλέσει τα τελευταία 10 δευτερόλεπτα, σε περίπτωση σημαντικού ερρήματος που θα έπρεπε να αξιολογηθεί άμεσα.		
1.9	Να υπάρχει δυνατότητα διαμόρφωσης από το χειριστή των στοιχείων που θα παρουσιάζονται στην οθόνη. Να μπορεί να απεικονίζει και τις 12 απαγωγές σε διάφορους τύπους (3, 6, 12) και κατά προτίμηση 6 απαγωγές ρυθμού ταυτόχρονα. Να απεικονίζεται ο καρδιακός ρυθμός, η πίεση, trends, καθώς και άλλα στοιχεία σχετικά με την διενέργεια της εξέτασης.		
1.10	Στην τελική έκθεση – αναφορά να υπάρχουν διαγράμματα (trends) αλλαγής του ST, του καρδιακού ρυθμού, του ST σε συνάρτηση με τον καρδιακό ρυθμό, του έργου που καταναλώθηκε (METS), της αρτηριακής πίεσης, trend του J point κ.λ.π. Η τελική έκθεση να είναι πλήρως παραμετροποιημένη στα Ελληνικά με βάση τις ανάγκες του χρήστη.		
1.11	Το σύστημα να πραγματοποιεί και να καταγράφει μετρήσεις του διαστήματος ST, που να περιλαμβάνουν οπωσδήποτε: ST amplitude, ST slope, ST index, ST integral, ST/HR slope.		
1.12	Μετά το τέλος του τεστ, να μπορούν να ανακληθούν από το σκληρό δίσκο όλα τα στοιχεία του ασθενούς, καθώς και το ΗΚΓ για επανεξέταση ή νέα ανάλυση του ST, με		

	νέα σημεία μετρήσεως. Ο χρήστης να έχει δυνατότητα ανάκλησης της προηγούμενης εξέτασης του ιδίου ασθενούς, προς σύγκριση.		
1.13	Ο χειριστής να μπορεί να εισάγει σχόλια σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή κατά τη διάρκεια της εξέτασης.		
1.14	Να διαθέτει λογισμικό ανάλυσης καταγραφών holter ρυθμού συμπεριλαμβανομένου καταγραφικού 48ωρών. Το σύστημα να διαθέτει κοινή βάση δεδομένων ασθενών για τη δημιουργία ηλεκτρονικού αρχείου όλων των εκτελούμενων εξετάσεων στον Η.Υ. Ο χειριστής να έχει δυνατότητα παρέμβασης και αλλαγής της ονομασίας των QRS από μια κατηγορία σε άλλη τουλάχιστον Normal, Ventricular, Aberrant, Supraventricular, Artifact κ.λ.π καθώς και των συμβάντων. Να διαθέτει αυτόματη και χειροκίνητη μέτρηση όλων των διαστημάτων στο QRS σε οριζόντιο (ms) και κάθετο (mV) άξονα. Το καταγραφικό να είναι συμπαγούς κατασκευής, ανθεκτικό σε σκόνη, πτώση υγρών και ιδρώτα, κατηγορία στεγανοποίησης IP43 τουλάχιστον και να έχουν βάρος μικρότερο από 60g. Να είναι δυνατή η απεικόνιση των επαρμάτων, ο έλεγχος των ηλεκτροδίων αλλά και την παραμετροποίηση στοιχείων ασθενούς μέσω ασύρματης σύνδεσης με την κεντρική μονάδα. Η πρόσβαση του ασθενούς στο χειρισμό του καταγραφέα να περιορίζεται στην καταγραφή εκτάκτων γεγονότων ώστε να διασφαλίζεται η αδιάλειπτη λειτουργία του καταγραφέα.		
1.15	Να προσφερθούν στη βασική σύνθεση τα λογισμικά αυτόματης ερμηνείας και γραφικής απεικόνισης του αποτελέσματος της εξέτασης δοκιμασίας κόπωσης, υπολογισμού των παραγόντων κινδύνου εγκεφαλικού επεισοδίου και εξαγωγής της τελικής αναφοράς σε μορφή PDF.		
1.16	Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης του συστήματος με τα εξής παρακάτω: α) Λογισμικό ανάλυσης των T-wave Alternans, για την αξιολόγηση της πιθανότητας εμφάνισης αιφνιδίου θανάτου του ασθενούς.		

	<p>β) Λογισμικό για την ταυτοποίηση της νόσου στεφανιαίας αρτηρίας και πρόβλεψη της οξείας μυοκαρδιακής απόφραξης.</p> <p>γ) Να έχει τη δυνατότητα αποστολής των δεδομένων της δοκιμασίας κόπωσης, σε μορφή DICOM, και εξαγωγής της τελικής αναφοράς σε μορφή Word/XML.</p> <p>δ) Να δύναται να συνδεθεί σε κοινό ψηφιακό δίκτυο ETHERNET, με σύστημα διαχείρισης καρδιολογικών δεδομένων, ώστε να υπάρχει η δυνατότητα αποστολής και μόνιμης αποθήκευσης σε αυτό των τεστ κόπωσης, για τη δημιουργία ενός μόνιμου ηλεκτρονικού φακέλου καρδιολογικών δεδομένων του ασθενούς.</p> <p>ε) Να προσφερθεί προς επιλογή δυνατότητα επέκτασης για εξέταση εργοσπιρομετρίας.</p> <p>Θα αξιολογηθεί θετικά εάν προσφερθούν στην βασική σύνθεση.</p>		
1.17	<p>Να διαθέτει τροχήλατο και laser printer, στον οποίο να καταγράφονται, κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας, 3,6,12 απαγωγές, μέσοι όροι (medians) απαγωγές, τα median complexes, σε κάθε απαγωγή και για κάθε φάση του test, τα trends. Επιπλέον να εκτυπώνονται και οι τελικές αναφορές (final reports).</p>		
1.18	<p>Να φέρεται πάνω σε τροχήλατο του ιδίου οίκου κατασκευής και να διαθέτει ειδικό αδιάβροχο πληκτρολόγιο και ποντίκι με το οποίο ο χειριστής να μπορεί να γράψει τα στοιχεία του ασθενούς και σχόλια.</p> <p>Να διαθέτει υπολογιστή τελευταίας τεχνολογίας που να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows καθώς επίσης και επίπεδη TFT οθόνη 23" τουλάχιστον, υψηλής ανάλυσης, ώστε ο χειριστής να μπορεί να παρακολουθεί άνετα τα προβαλλόμενα στοιχεία του συνόλου της εξέτασης.</p>		
<b>5. ΚΥΛΙΟΜΕΝΟΣ ΤΑΠΗΤΑΣ</b>			
2.1	<p>Να είναι βαρέως τύπου, ανθεκτικής κατασκευής και να μπορεί να δεχτεί ασθενείς, έως τουλάχιστον 220kg, τουλάχιστον.</p>		

2.2	Να έχει μοτέρ τουλάχιστον 4Hp για μακροχρόνια χρήση και ανοχή σε συνθήκες βαριάς νοσοκομειακής χρήσης.		
2.3	Να έχει ρύθμιση της ταχύτητας από 0.5 έως 24km/h και κλίσης από 0-25%.		
2.4	Να έχει μπουτόν άμεσης ακινητοποίησης του τάπητα. Να φέρει μπροστινά και πλαϊνά προστατευτικά για τη μέγιστη ασφάλεια του ασθενούς καθώς και ρυθμιζόμενου ύψους χειρολαβή για παιδιά.		
2.5	Η ωφέλιμη επιφάνεια χρήσης του τάπητα να είναι τουλάχιστο 56x160cm.		
2.6	Να έχει αυτόματο calibration για τον έλεγχο της ταχύτητας και της κλίσης.		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**7 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ MALDI TOF ΑΠΟ ΠΟΡΟΥΣ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 160.000,00€**

<b>A/A</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1	Να χρησιμοποιεί την τεχνολογία Φασματομετρίας μαζών τύπου Matrix Assisted Laser Desorption Ionization Time of Flight (MALDI-TOF)		
2	Να έχει ταχύτητα ανάλυσης τουλάχιστον 100 δείγματα περίπου/ώρα		
3	Πλήρες σύστημα ταυτοποίησης, επιτραπέζιο, IVD, να διαθέτει κατάλληλο λογισμικό για ταχεία ταυτοποίηση gram θετικών και gram αρνητικών βακτηρίων, θετικών αιμοκαλλιιεργειών κλπ. Να συνοδεύεται από βάση δεδομένων του κατασκευαστή του μηχανήματος.		
4	Να βαθμονομείται με εύρηστο και ταχύ τρόπο με πρότυπο που καλύπτει τη περιοχή 2 έως 20 KDa		
5	Να συνοδεύεται από βάση δεδομένων (βιβλιοθηκών) για άμεση ταυτοποίηση IVD για τουλάχιστον 3800 είδη. Το σύστημα να διαθέτει ξεχωριστές βιβλιοθήκες για IVD ταυτοποίηση νηματοειδών μυκήτων και μυκοβακτηρίων		
6	Να μπορεί να εκτελεί 47-95 δείγματα ανά run με target trays 96 θέσεων συμβατά με IVD, είτε		

	επαναχρησιμοποιούμενα, είτε μιας χρήσεως. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διασφαλίζει την βέλτιστη τοποθέτηση, την αποφυγή επιμολύνσεων μεταξύ των δειγμάτων και την γρήγορη προετοιμασία του δείγματος		
7	Να διαθέτει LASER μεγάλης διάρκειας με εγγύηση λειτουργίας τουλάχιστον 7 ετών ή 500.000.000 laser shots . Να διαθέτει υψηλό αριθμό επαναλήψεων κρούσεων.		
8	Να διαθέτει σύστημα αυτόματου και γρήγορου καθαρισμού της πηγής ιόντων με υπέρυθρο Laser, χωρίς να διακόπτεται το κενό, αποφεύγοντας έτσι το συχνό καθαρισμό από τεχνικό.		
9	Στα target trays να μπορούν να ελεγχθούν 47-95 δείγματα χρησιμοποιώντας μόνο μία επιπλέον θέση, την 96η, για quality control (για βαθμονόμηση μάζας).		
10	Να διαθέτει positive ion mode και επιπλέον negative ion mode. Να έχει λογισμικό για την ανίχνευση της αντίστασης στην κολιστίνη που να λειτουργεί με το negative ion mode		
11	Να συνοδεύεται από ξεχωριστό εξειδικευμένο λογισμικό IVD ταυτοποίησης θετικών αιμοκαλλιεργειών. Τα αποτελέσματα να δίνονται εντός ολίγων λεπτών με ειδικό IVD kit εύκολα και αξιόπιστα. Να μπορεί να διαφοροποιεί μεταξύ mixed cultures.		
12	Να συνοδεύεται από ξεχωριστό λογισμικό για ανίχνευση της δράσης β-λακταμασών σε βακτήρια. Να υπάρχουν διαθέσιμα τα αντίστοιχα kit IVD για ανίχνευση της δράσης καρβαπενεμασών και κεφαλοσπορινασών από τον προμηθευτή. Να υπάρχει το αντίστοιχο documentation της διαδικασίας και η αντίστοιχη εξουσιοδότηση.		
13	Να περιέχει subtyping module που ανιχνεύει συγκεκριμένες κορυφές του φάσματος έπειτα από ταυτοποίηση οι οποίες επιτρέπουν τη διάκριση συγκεκριμένων μηχανισμών αντοχής όπως π.χ. KPC που παράγονται από Klebsiella pneumoniae και Escherichia coli και cfiA του Bacteroides fragilis.		

14	Να συνοδεύεται από κατάλληλο υπολογιστή		
15	Να έχει αθόρυβη λειτουργία, λιγότερο από 70db, ώστε ο χειριστής να μπορεί να δουλεύει στον ίδιο χώρο που βρίσκεται το μηχάνημα χωρίς ενόχληση από το θόρυβο λειτουργίας του και να λειτουργεί σε εύρος θερμοκρασιών 18-30οC.		
16	Να συνδεθεί με το LIS του νοσοκομείου μας.		
17	Να υπάρχει τεχνικά υπεύθυνος του συστήματος στη Θεσσαλονίκη		
18	Η διαδικασία βελτιστοποίησης λειτουργίας (fine tuning) να μπορεί να γίνεται αυτόματα		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**8 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΣΕ ΤΡΥΒΑΙΑ ΘΡΕΠΤΙΚΩΝ ΥΠΟΣΤΡΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥΣ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 40.000,00€**

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>3. Συσκευή προετοιμασίας θρεπτικών υποστρωμάτων με τα εξής χαρακτηριστικά:</b>			
1.1	Να είναι σύστημα κατάλληλο για όγκο μεταξύ 1 - 12 λίτρων και να μην ξεπερνάει το συγκεκριμένο όγκο		
1.2	Να έχει χρόνο αποστείρωσης από 1 έως 99 λεπτά		
1.3	Να έχει θερμοκρασία αποστείρωσης από 25 έως 123 βαθμούς κελσίου		
1.4	Να έχει θερμοκρασία διανομής από 25 έως 80 βαθμούς κελσίου.		
1.5	Να έχει ακρίβεια ελέγχου θερμοκρασίας 0.5 βαθμού κελσίου μετά τη σταθεροποίηση		
1.6	Να περιλαμβάνει probe θερμοκρασίας pt100		
1.7	Να έχει καπάκι για την προσθήκη αντιβιοτικών		
1.8	Να υπάρχει παρακολούθηση της πίεσης με μανόμετρο		
1.9	Να έχει σύστημα κλεισίματος με 12 γάντζους για έξτρα προστασία		
1.10	Να περιλαμβάνει απομακρυσμένο διαγνωστικό έλεγχο μέσω wifi ή ethernet		
1.11	Να έχει πολύχρωμο οπτικό συναγερμό για ένδειξη μη σωστής λειτουργίας της μονάδας		

1.12	Να έχει οθόνη αφής LCD 7 ιντσών.		
1.13	Να περιλαμβάνει σύστημα εκκένωσης νερού χωρίς βαλβίδα		
1.14	Το κύριο μέρος της καμπίνας να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι AISI316L		
1.15	Να παρέχει τη δυνατότητα τοποθέτησης password		
1.16	Να έχει τη δυνατότητα για καθυστερημένη έναρξη		
1.17	Να υπάρχει σαν αξεσουάρ στην εταιρεία ειδικό τρόλει για τη μετακίνηση του		
1.18	Να έχει > 40 προγράμματα		
1.19	Να έχει διαστάσεις όχι μεγαλύτερες από (ΜxΠxΥ): 520 x 510 x 630		
<b>4. Συσκευή αυτόματης διανομής σε petri dishes με τα εξής χαρακτηριστικά</b>			
2.1	Να έχει κίνηση αναδευτήρα σε σχήμα 8		
2.2	Να μπορεί να γεμίσει 880 petri dishes την ώρα		
2.3	Να μπορεί να το κάνει αυτό τόσο αυτόματα με καρουζέλ όσο και χειροκίνητα (με αντλία)		
2.4	Να έχει γρήγορο σύστημα ψύξης με built-inpeltier		
2.5	Να αποτρέπει την επιμόλυνση με ενσωματωμένη λάμπα UV		
2.6	Η συσκευή να έχει τη δυνατότητα να γεμίζει τρυβλία όπως κινείται περιστροφικά με ταχύτητα από 30 έως 300 rpm		
2.7	Να έχει υψηλή ακρίβεια κατανομής με 1% ακρίβεια		
2.8	Να έχει όγκο διανομής από 1 έως 99 ml		
2.9	Να μπορεί να στοιβάξει τρυβλία		
2.10	Να έχει ενσωματωμένη περισταλτική αντλία		
2.11	Να έχει 40 προγράμματα		
2.12	Να έχει ενσωματωμένη οθόνη αφής LCD 7"		
2.13	Να έχει ιχνηλασιμότητα μέσω εκτυπωτή ψεκασμού μελάνης		
2.14	Να έχει προαιρετικά τη δυνατότητα διανομής μέσω ποδοδιακόπτη		
2.15	Να έχει διαστάσεις όχι πάνω από (Μ x Ρ x Υ) 810 x700		



	<i>x 950 χιλιοστά</i>		
2.16	<i>Να έχει βάρος όχι πάνω από 50 κιλά</i>		
2.17	<i>Ο προμηθευτής να έχει εξουσιοδότηση από τον κατασκευαστή για συμμετοχή στο συγκεκριμένο διαγωνισμό επί ποινή αποκλεισμού.</i>		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**9 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΓΧΥΤΗ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΩΝ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΝΟΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΓΧΥΤΗ ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΡΕΤ/CT ΑΠΟ ΠΟΡΟΥΣ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 25.000,00€**

<i>A/A</i>	<i>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</i>	<i>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</i>	<i>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</i>
<b>1. Αυτόματο σύστημα χορήγησης θεραπευτικών ραδιοφαρμάκων και Lu177 .</b>			
1.1	<i>Το σύστημα να είναι όσο το δυνατόν πιο αυτοματοποιημένο ώστε να περιορίζεται η ανθρώπινη παρέμβαση και να επιτυγχάνεται η μεγαλύτερη δυνατή ακτινοπροστασία του προσωπικού.</i>		
1.2	<i>Να περιλαμβάνει ειδική αντλία χορήγησης (infusion pump), νοσοκομειακού τύπου με δυνατότητα ρύθμισης του ρυθμού χορήγησης.</i>		
1.3	<i>Να διαθέτει κατάλληλη θωράκιση για το ραδιοφάρμακο από μολυβδύαλο πάχους τουλάχιστον 30mm ή να διαθέτει κατάλληλη θωράκιση ώστε ο ρυθμός δόσης σε απόσταση 5 cm από την επιφάνεια να είναι μικρότερος των 100 μSv/h.</i>		
1.4	<i>Να περιλαμβάνει εργοστασιακό τροχήλατο στατό βαρέως τύπου για εύκολη και ασφαλή μετακίνηση στο χώρο χορήγησης και δυνατότητα καθ' ύψος ρύθμισης .</i>		
1.5	<i>Να είναι απολύτως συμβατό με το σύστημα κατάτμησης δόσης μDDS-A που διαθέτει το Τμήμα μας.</i>		
1.6	<i>Να διαθέτει σύστημα ελέγχου για την παρουσία φυσαλίδων αέρα στη γραμμή παροχής, για την προστασία του ασθενούς.</i>		
1.7	<i>Να διαθέτει αντλία χορήγησης διπλού καναλιού, με δυνατότητα χορήγησης ραδιοφαρμάκου και ορού ταυτόχρονα.</i>		
1.8	<i>Να συνοδεύεται από ειδική λαβίδα μήκους 40cm τουλάχιστον για ασφαλή μετακίνηση των vials.</i>		
1.9	<i>Να δοθούν τουλάχιστον πέντε (5) set χορήγησης</i>		

	ασθενούς.		
<b>2. Αυτόματος εγχυτής χορήγησης F-18 FDG</b>			
2.1.	Ο εγχυτής να είναι απλός στη χρήση, αυτοματοποιημένος, βάρους μέχρι 1,5 kgr και να λειτουργεί με εσωτερική μπαταρία		
2.2.	Να διαθέτει ρύθμιση χρόνου χορήγησης		
2.3.	Να είναι απολύτως συμβατός με το σύστημα κατάτμησης δόσης μDDS-A που διαθέτει το Τμήμα μας		
2.4.	Να διαθέτει ίδια θωράκιση 8mm Pb τουλάχιστον για την χρησιμοποιούμενη σύριγγα των 10cc		
2.5.	Να συνοδεύεται από κατάλληλο βαλιτσάκι μεταφοράς και αποθήκευσης		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**10 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΝΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥΣ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 60.000,00€**

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>4. ΒΑΣΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ</b>			
1.1	Να διαθέτει ψηφιακό Διαμορφωτή Δέσμης (Digital beam former) με τουλάχιστον 1.700.000 κανάλια		
1.2	Κλινικές εφαρμογές για την κάλυψη των παρακάτω ιατρικών ειδικοτήτων: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μαιευτική - Γυναικολογία</li> <li>• Αγγειολογία</li> <li>• Ακτινολογία</li> <li>• Ουρολογία κλπ.</li> </ul>		
1.3	Να μπορεί να συνεργαστεί με τις παρακάτω ηχοβόλες κεφαλές <ul style="list-style-type: none"> <li>• LINEAR matrix <math>\geq 1000</math> κρυστάλλων<sup>4</sup> – 13MHz</li> <li>• CONVEX 2 – 10 MHz με γωνία σάρωσης <math>\geq 110^\circ</math></li> <li>• ENDOCAVITY 3 – 9 MHz με γωνία σάρωσης <math>\geq 180^\circ</math></li> <li>• CONVEX3D/4D 2 – 8 MHz με γωνία σάρωσης <math>\geq 90^\circ</math></li> <li>• ENDOCAVITY3D/4D 4 – 9 MHz με</li> </ul>		

	<p>γωνία σάρωσης <math>\geq 180^\circ</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές. Να περιγραφεί η τεχνολογία τους</li> </ul>		
1.4	<p>Να διαθέτει τις παρακάτω μεθόδους απεικόνισης οι οποίες να περιγραφούν αναλυτικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B- Mode</li> <li>• M – Mode</li> <li>• Color Doppler</li> <li>• Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio</li> <li>• Ειδική τεχνική χρωματικής απεικόνισης της κατεύθυνσης της αιματικής ροής με διαφορετικό χρώμα για κάθε κατεύθυνση</li> <li>• Συχνότητα / ταχύτητα του Doppler η οποία να ρυθμίζεται και να απεικονίζεται στην οθόνη</li> <li>• PW Doppler</li> <li>• PW Doppler HPRF</li> <li>• TissueHarmonicImaging (να λειτουργεί με όλες τις κεφαλές. Να περιγραφεί αναλυτικά. Να αναφερθούν οι κεφαλές στις οποίες διατίθεται η τεχνική με τις αντίστοιχες συχνότητες)</li> <li>• RealTimeTriplexMode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο εικόνας B-Mode, παλμικού Doppler και εγχρώμου Doppler) Να έχει εφαρμογή στις κεφαλές της βασικής σύνθεσης.</li> <li>• Τεχνική απεικόνισης έγχρωμου Doppler το οποίο προσδίδει την αίσθηση της 3D απεικόνισης, προσφέροντας πληροφορία βάθους για την καλύτερη οριοθέτηση των αγγείων</li> <li>• Εξειδικευμένη τρισδιάστατη τεχνική για αυτοματοποιημένη απεικόνιση της οβελιαίας τομής της μήτρας, μετά την πλανημέτρηση του ενδομητρίου στην οθόνη αφής. Να λειτουργεί με ενδοκοπλική κεφαλή ογκομετρικής σάρωσης πραγματικού χρόνου.</li> </ul>		
1.5	<p>Να διαθέτει τα παρακάτω λειτουργικά – τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία να περιγραφούν αναλυτικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας).</li> <li>• Τεχνική Επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και</li> </ul>		

βελτίωση της ορατότητας και της υφής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειάς τους.

- Να διαθέτει στην βασική σύνθεση 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
- Τραπεζοειδή απεικόνιση σε Linear, Sector convex εφ'alές
- Δυνατότητα αναβάθμισης με Ελαστογραφική απεικόνιση
- Δυνατότητα αναβάθμισης με εξειδικευμένη μη επεμβατική τεχνική ανίχνευσης της αιμάτωσης σε περιοχές ιδιαίτερα χαμηλών αιμοδυναμικών ροών χωρίς να απαιτείται η χρήση του εγχρώμου ή παλμικού Doppler, μόνο από τις πληροφορίες της ασπρόμαυρης απεικόνισης.
- Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (Postprocessing)
- Σημείαεστίασης (focus points)  $\geq 5$
- Δυναμικό Εύρος (dynamic range)  $\geq 260\text{db}$
- Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (framerate)  $\geq 2500\text{ f/sec}$
- Βάθος σάρωσης  $\geq 40\text{ cm}$
- Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης
- Πολλαπλοί χρωματικοί χάρτες τις κλίμακας του γκρι
- Ψηφιακή μήτρα απεικόνισης Να περιγραφεί η τεχνολογία προς αξιολόγηση
- Έγχρωμη TFT – LCD Οθόνη  $\geq 23''$
- Οθόνη αφής  $\geq 10''$
- Ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών  $\geq 3$
- Σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης
- Αναβαθμισιμότητα σε Hardware & Software
- Δυνατότητα διαχωρισμού της οθόνης
- Δυνατότητα απεικόνισης μονής & διπλής οθόνης με τους συνδυασμούς: B-Mode + B-Mode, B-Mode+B-Mode/CFM ή PowerDoppler
- Πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers)  $\geq 8$
- Σημεία εστίασης (focus points)  $\geq 5$
- Ενσωματωμένη τεχνική που επιτρέπει την ακριβή απεικόνιση δύσκολων στην προσέγγιση δομών σε μαιευτικές και γυναικολογικές εφαρμογές, παρέχοντας τη δυνατότητα μετακίνησης του επιπέδου σάρωσης σε οποιαδήποτε πλάγια κατεύθυνση (δεξιά – αριστερά) ως προς

	<p>τον άξονα, με τον ηχοβολέα σε σταθερή θέση. Να λειτουργεί με την ενδοκολπική 3D/4Dκεφαλή.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Τεχνική αυτόματης, συνεχούς και σε πραγματικό χρόνο πλανημέτρησης της κυματομορφής του φάσματος Doppler &amp; υπολογισμού αιμοδυναμικών παραμέτρων</li> </ul>		
1.6	<p>Να διαθέτει Σύστημα Αρχαιοθέτησης εικόνων με ενσωματωμένο σκληρό δίσκο, οδηγό DVD/CD και δυνατότητα εγγραφής DVD, CD, USB. Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρών ή έγχρωμων εικόνων.</p> <p>Να περιγραφεί αναλυτικά και να δοθούν τα χαρακτηριστικά του προς αξιολόγηση.</p>		
1.7	<p>Να διαθέτει τα παρακάτω λογισμικά πακέτα ανάλυσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πακέτο Μαιευτικών – Γυναικολογικών μετρήσεων. Να πραγματοποιεί αυτόματες μετρήσεις βιομετρίας εμβρύου (BPD, HC, AC, FL, HL, CM, Vp, Cerebellum) στη δισδιάστατη απεικόνιση</li> <li>• Διεθνή πρωτόκολλα εξέτασης: Ωθηκών IOTA (Να αναφερθούν οι μέθοδοι LR2, Simple Rules, και ADNEX Model), Ενδομητρίου IETA και Ενδομητρίωσης IDEA. (επί ποινή αποκλεισμού)</li> <li>• Τεχνική αυτόματου υπολογισμού της αυχενικής διαφάνειας για τον έλεγχο πιθανότητας ύπαρξης γενετικών ανωμαλιών, καθώς και της ενδοκρανιακής διαφάνειας για τον έλεγχο πιθανότητας ύπαρξης δισχιδούς ράχης (spina bifida) σε κυήσεις πρώτου τριμήνου.</li> <li>• Λογισμικό 3D Τρισδιάστατης απεικόνισης πραγματικού χρόνου. Τουλάχιστον 45volume/sec</li> <li>• Λογισμικό ρεαλιστικής απεικόνισης του εμβρύου μέσω ειδικής περιστρεφόμενης πηγής φωτός μέσω της τεχνικής τρισδιάστατης πραγματικού χρόνου απεικόνισης (RealTime 3D/4D).</li> <li>• Τεχνική αυτόματης εμφάνισης και μέτρησης των συνιστώμενων από το ISUOG προβολών για την εξέταση του εμβρυϊκού κεντρικού νευρικού συστήματος. Να λειτουργεί με κεφαλές ογκομετρικής σάρωσης πραγματικού χρόνου.</li> <li>• Τεχνική απεικόνισης της στεφανιαίας τομής από τα δεδομένα της ογκομετρικής λήψης με δυνατότητα ρύθμισης του πάχους της τομής από 1 έως 20 mm</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ειδική τεχνική παρακολούθησης της πορείας καθόδου του εμβρύου και της θέσης αυτού μέσω αυτόματου υπολογισμού της γωνίας της κεφαλής του εμβρύου σε σχέση με τη λεκάνη της μητέρας ή άλλα αυτόματα λογισμικά άλλων εφαρμογών.</li> <li>• Ειδικό λογισμικό για την ταυτόχρονη απεικόνιση στην οθόνη πολλαπλών παράλληλων ανατομικών τομών οποιουδήποτε επιπέδου (x, y, z), ρυθμιζόμενου πάχους τομής, με σκοπό την επίτευξη λεπτομερούς ανάλυσης των δεδομένων. Να υπάρχει δυνατότητα ελιγμών, σήμανσης και μετρήσεων</li> <li>• Δυνατότητα αναβάθμισης με εξειδικευμένο πρόγραμμα εξέτασης και μελέτης της καρδιακής λειτουργίας εμβρύων με ταυτόχρονη απεικόνιση και στα τρία επίπεδα σε πραγματικό χρόνο τόσο στο B-Mode όσο και στο CFMDOPPLER.</li> <li>• Δυνατότητα αναβάθμισης τεχνικής τρισδιάστατης απεικόνισης για την ανάδειξη με ειδικά προκαθορισμένα πρωτόκολλα όλων των ανατομικών καρδιακών δομών του εμβρύου, από την είσοδο της καρδιάς μέχρι και το στομάχι, από μία μόνο ογκομετρική λήψη, και την ταυτόχρονη απεικόνιση στην οθόνη πολλαπλών δισδιάστατων τομών, οποιασδήποτε γωνίας, κάθε επιλεγόμενης ανατομικής δομής.</li> <li>• Τεχνική για την απεικόνιση, τον αυτόματο υπολογισμό των διαστάσεων, του όγκου και της μέσης τιμής υπόηχων δομών (π.χ. κύστες ωοθηκών / ωοθυλάκια) και την χρωματική ταξινόμησή τους ανάλογα με το μέγεθός τους</li> <li>• Τεχνική ελαστογραφίας η οποία μέσω χρωματικής κωδικοποίησης να παρέχει πληροφορίες σχετικά με την ελαστικότητα του ιστού. Η τεχνική να λειτουργεί σε ηχοβόλες κεφαλές Linear για διερεύνηση μαστού και επιφανειακών οργάνων, καθώς και σε ενδοκοιλιακή κεφαλή για διερεύνηση ευρημάτων μήτρας και ωοθηκών</li> <li>• Τεχνική για απεικόνιση αρμονικών συχνοτήτων από σκιαγραφικά μέσα (ContrastHarmonics) για λειτουργία με κεφαλές Convex, Linear και ενδοκοιλιακές εφαρμογές για ανάδειξη της κατάστασης του ενδομητρίου και των σαλπίνγων.</li> </ul>		
1.8	<p>Να διαθέτει FULL DICOM λογισμικό για την διασύνδεση του συστήματος με το PACS και τους εκτυπωτές του Νοσοκομείου</p>		

	Δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης wifi Δυνατότητα εξαγωγής αρχείου 3Dprinting Αυτονομία λειτουργίας μέσω ενσωματωμένης μπαταρίας.		
<b>5. ΗΧΟΒΟΛΕΣ ΚΕΦΑΛΕΣ</b>			
2.1.	Ηχοβόλο κεφαλή ενδοκοιλιακή Micro-convex ευρέως φάσματος συχνοτήτων από 3.0 έως 9.0 MHz, γωνίας > 180ο κατάλληλη για εξετάσεις ενδοκοιλιακές, μαιευτικές γυναικολογικές και προγεννητικό έλεγχο.		
2.2.	Ηχοβόλο κεφαλή Convex ογκομετρικής σάρωσης πραγματικού χρόνου 3D/4D, τεχνολογία ζευρέως φάσματος συχνοτήτων από 2.0 έως 8.0 MHz, για εξετάσεις μαιευτικές, γυναικολογικές και προγεννητικό έλεγχο γωνίας σάρωσης τουλάχιστον 900 για απεικόνιση τελειόμηνων κήσεων.		
2.3.	Ηχοβόλο κεφαλή MicroConvex ογκομετρικής σάρωσης πραγματικού χρόνου 3D/4D, για εξετάσεις ενδοκοιλιακές, μαιευτικές, γυναικολογικές και προγεννητικό έλεγχο, τεχνολογίας ευρέως φάσματος συχνοτήτων από 4.0 έως 9.0 MHz με τη μεγαλύτερη δυνατή γωνία σάρωσης τουλάχιστον 180° για την ταυτόχρονη απεικόνιση ωοθηκών		
<b>6. ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ</b>			
4.1.	Θερμικό ασπρόμαυρο εκτυπωτή ενσωματωμένος επί της κονσόλας		
4.2.	Έγχρωμος laser εκτυπωτής για εκτύπωση σε A4 χαρτί.		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ****11 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ LASER ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥΣ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 150.000,00€**

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>1.2 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>			
1.1	Θα πρέπει να είναι τελευταίας τεχνολογίας και να ελέγχεται από δύο μικροεπεξεργαστές για την απλή, ασφαλή, και σωστή λειτουργία του.		
1.2	Παραγόμενη δέσμη σε μήκος κύματος 1320nm ( $\pm 10$ nm) για όγκους παρεγχυματικών οργάνων και βέλτιστη αιμόσταση σε μικρότερη διείσδυση.		
1.3	Μέγιστη ισχύ δέσμης τουλάχιστον 5 έως 120W (μεγαλύτερη ισχύς θα αξιολογηθεί θετικά), συνεχώς ελεγχόμενη, με βήματα του ενός (1) W.		
1.4	Μικρού όγκου και βάρους (να αναφερθούν προς αξιολόγηση).		
1.5	Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον οκτώ (8)		

	ιντσών με οπτικές ενδείξεις των κυριότερων παραμέτρων όπως επιλεγόμενης ενέργειας και χρόνου -τρόπου εφαρμογής της, καθώς και της, ανά πάσα στιγμή, κατάστασης της συσκευής καθώς και προειδοποιητικά μηνύματα κατά την λειτουργία της συσκευής.		
1.6	Η συσκευή να εξασφαλίζει την εκπομπή της δέσμης laser σε αριθμητικό άνοιγμα (numerical aperture) μικρότερο του 0.22		
1.7	Να διαθέτει προσαρμογέα SMA για την προσαρμογή των οπτικών ινών, ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου της ισχύος εξόδου της οπτικής ίνας (test fiber).		
1.8	Η συσκευή να συνοδεύεται από εστιακή χειρολαβή αποστειρώσιμη κατάλληλη για χρήση σε αποστειρωμένο πεδίο για την επιλογή της εστιακής απόστασης και του εστιακού μεγέθους ανάλογα με τις ανάγκες της επέμβασης.		
1.9	Η χειρολαβή να συνοδεύεται από αποστειρώσιμη οπτική ίνα 400μm που να επιτρέπει πυκνότητα ισχύος 42 kW/cm <sup>2</sup> για εξάχνωση, αιμόσταση και σφράγιση του πνευμονικού παρεγχύματος. Η ελάχιστη διάμετρος του κηλίδας να μη ξεπερνά τα 900 μm.		
1.10	Να διαθέτει σύστημα ψύξεως, για την προστασία των διαφόρων μερών του μηχανήματος.		
1.11	Η συσκευή να διαθέτει παραγωγή συνεχούς δέσμης αλλά και παλμών (διάρκεια παλμού 0,1 - 10s) καθώς λειτουργία παλμοσειράς με ρύθμιση τόσο του χρόνου διάρκειας του παλμού (0,1 – 10s με βήματα του 0,1 s ) όσο και του χρόνου παύσης (0,1 – 10s με βήματα του 0,1 s)		
1.12	Να διαθέτει τουλάχιστον 50 θέσεις μνήμης για αποθήκευση συγκεκριμένων παραμέτρων λειτουργίας της συσκευής laser συμπεριλαμβανομένων των παραμέτρων λειτουργίας της συσκευής εκκένωσης καπνού και του συστήματος παροχής αερίου.		
1.13	Να διαθέτει βοηθητική δέσμη laser ορατού φωτός με ρύθμιση της εντάσεως της δέσμης έως 5mW ( 2 - 100% )και να είναι κλάσης 3R		
1.14	Να διαθέτει ενσωματωμένη συσκευή εκκένωσης καπνού και σύστημα παροχής αερίου, οι παράμετροι λειτουργίας των οποίων να ελέγχονται από την συσκευή laser.		
1.15	Οι παράμετροι λειτουργίας της συσκευής εκκένωσης καπνού και παροχής αερίου να ελέγχονται από την κεντρική μονάδα ελέγχου των παραμέτρων λειτουργίας της συσκευής laser.		
1.16	Να συνοδεύεται από 2 ζεύγη προστατευτικά γυαλιά.		
1.17	Η συσκευή να δύναται να δέχεται κατάλληλες εύκαμπτες οπτικές ίνες για την κατεύθυνση της οπτικής δέσμης σε ενδοσκοπική χρήση, σε διάφορα μεγέθη 400μm και 600μm, καθώς και ινών με κανάλι διοχέτευσης αερίου για την ψύξη της ίνας και τον καθαρισμό της πορείας της δέσμης από τους		



	σχηματιζόμενους ατμούς. Επίσης να δύναται να δεχθεί κατάλληλη χειρολαβή εφαρμογής των οπτικών ινών με ακραία αποσπώμενα “tips” διαφόρων μεγεθών καθώς και σετ προετοιμασίας των ινών. Όλα τα ανωτέρω να προσφερθούν προς επιλογή		
1.18	Να δύναται να συνεργάζεται με άκαμπτο βρογχοσκόπιο εισαγωγής των οπτικών ινών και συμβατού εισαγωγέα θωρακοσκοπικής εφαρμογής. Να προσφερθούν προς επιλογή.		
1.19	Να λειτουργεί με τάση δικτύου 210-240V / 50-60Hz		
Πιστοποιήσεις			
1.	Laser class 4 as per IEC 60825-1		
2.	Classification acc. to MPG/MDD 93/42 EEA II b Protection class 1		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**12 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΠΥΡΓΟΥ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ – ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥΣ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 100.000,00€**

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΙΝΤΕΟ – ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ ΕΙΚΟΝΩΝ</b>			
1.1	Να συνεργάζεται με ενδοσκόπια υψηλής ευκρίνειας και υψηλής ανάλυσης με αισθητήρες εικόνας CCD & CMOS καθώς και με ενδοσκόπια με σύστημα οπτικής μεγέθυνσης τουλάχιστον 130x zoom, για τον εντοπισμό και διάγνωση μικρό-αλλοιώσεων του βλεννογόνου στο εξεταζόμενο πεδίο.		
1.2	Να διαθέτει απαραίτητα υψηλή ανάλυση FULL HD Endoscopy 1920x1080 pixels ώστε να δίνει καθαρή και φωτεινή εικόνα με απόλυτη πιστότητα των χρωμάτων για μεγαλύτερη ακρίβεια στην διάγνωση.		
1.3	Να διαθέτει σύστημα χρωμοενδοσκόπησης για την διάκριση παθολογικού και φυσιολογικού ιστού και την ανάδειξη μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου τα οποία δεν είναι ορατά με τον λευκό φωτισμό και να έχει την δυνατότητα ταυτόχρονης αποθήκευσης της εικόνας λευκού φωτός και της εικόνας της χρωμοενδοσκόπησης για τον περαιτέρω έλεγχο και αξιολόγηση.		

1.4	Ο χρήστης να έχει την δυνατότητα αποθήκευσης και επιλογής τουλάχιστον 3 διαφορετικών φίλτρων και να μπορεί να επιλέξει την ταυτόχρονη παρουσίαση στην οθόνη της εικόνας του λευκού φωτός και της εικόνας της χρωμοενδοσκόπησης.		
1.5	Να είναι συμβατός και να μπορεί να συνδεθεί με ανεξάρτητο σύστημα Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence) του ιδίου κατασκευαστικού οίκου, κατάλληλο για την υποβοήθηση και τον εντοπισμό των μορφωμάτων καθώς και την δυνατότητα του χαρακτηρισμού τους σε πραγματικό χρόνο (Real Time) κατά την διάρκεια της εξέτασης.		
1.6	Να διαθέτει κατά την λειτουργία παγώματος της εικόνας δυνατότητα ταυτόχρονης εμφάνισης στην οθόνη δεύτερης live εικόνας έτσι ώστε να εξασφαλίζει ότι η εξέταση θα συνεχιστεί με ασφάλεια καθώς και σύστημα αυτόματης επιλογής της βέλτιστης εικόνας της εξέτασης ώστε να επιλέγεται η καθαρότερη εικόνα χωρίς αλλοιώσεις κίνησης.		
1.7	Να διαθέτει σύστημα ρύθμισης της σαφήνειας της δομής της εικόνας ώστε να επιτρέπει την κοντινότερη παρατήρηση των λεπτομερειών και σύστημα ενίσχυσης της απεικόνισης των αγγείων για καλύτερη απεικόνιση των φλεβικών σχηματισμών στον βλεννογόνο.		
1.8	Να διαθέτει σύστημα ρύθμισης της φωτομέτρησης (Iriscontrol) με 3 ρυθμίσεις Peak, Average και Auto ώστε η φωτεινότητα της εικόνας να προσαρμόζεται με τέτοιο τρόπο που να αποφεύγονται οι περιοχές υπερβολικού φωτισμού.		
1.9	Να διαθέτει εσωτερικό ενσωματωμένο σύστημα αποθήκευσης με χωρητικότητα τουλάχιστον 4Gb για την αποθήκευση των ενδοσκοπικών εικόνων καθώς εξωτερικό σύστημα αποθήκευσης σε μονάδα USB για την άμεση μεταφορά των εικόνων σε ηλεκτρονικό υπολογιστή		
1.10	Να διαθέτει σύστημα ψηφιακής μεγέθυνσης της εικόνας σε τουλάχιστον 10 βήματα έτσι ώστε ο χειριστής να		

	μπορεί να επιλέξει την πλέον κατάλληλη ρύθμιση της εικόνας ανάλογα με την κάθε περίπτωση.		
1.11	Να διαθέτει σύστημα απομόνωσης των ενδοσκοπίων το οποίο να επιτρέπει την εναλλαγή τους χωρίς την απαίτηση απενεργοποίησης του συστήματος ώστε να αποφεύγεται η καθυστέρηση μεταξύ των εξετάσεων.		
1.12	Να διαθέτει σύστημα ρύθμισης της ταχύτητας του διαφράγματος σε τουλάχιστον 4 επίπεδα, από 1/60 έως 1/400, έτσι ώστε η εικόνα να διατηρεί την ευκρίνεια της κατά την διάρκεια γρήγορων κινήσεων του ενδοσκοπίου από τον χρήστη.		
1.13	Να έχει την σύστημα ρύθμισης του κόκκινου, πράσινου και του μπλε χρώματος, σε τουλάχιστον 9 διαφορετικά επίπεδα και ρύθμιση της αντίθεσης (contrast) σε τουλάχιστον 3 διαφορετικά επίπεδα		
1.14	Να έχει σύστημα αποθήκευσης ρυθμίσεων όπως χρώμα, φωτεινότητα, λεπτομέρεια, αντίθεση κλπ. για τουλάχιστον 3 χρηστών ξεχωριστά.		
1.15	Να διαθέτει σύστημα αποθήκευσης στοιχείων για 10 ασθενείς, 10 ενδοσκοπικών επεμβάσεων και 10 ιατρών μέσω του πληκτρολογίου.		
1.16	Να διαθέτει ενσωματωμένη έξοδο σύνδεσης δικτύου σύμφωνα με το ιατρικό πρότυπο DICOM με δυνατότητα μεταφοράς εικόνων και στοιχείων της εξέτασης (DICOM SEND) καθώς και στοιχείων από την καρτέλα του ασθενούς (DICOM WORKLIST).		
1.17	Να διαθέτει σύστημα αυτόματης αναγνώρισης του ενδοσκοπίου με ταυτόχρονη απεικόνισή στην οθόνη του τύπου του και του S.N για την συνεργασία με συστήματα τεκμηρίωσης.		
1.18	Να έχει την δυνατότητα απεικόνισης στην οθόνη των τεχνικών χαρακτηριστικών του οργάνου (διάμετρος καναλιού, εξωτερική διάμετρος, θέση καναλιού βιοψίας, θέση waterjet κλπ.) καθώς και σχόλια του χρήστη.		
1.19	Να διαθέτει απαραίτητα ψηφιακές εξόδους FULL HIGH DEFINITION 1920x1080 για σύνδεση με FULL HIGH DEFINITION medical μόνιτορ, ψηφιακή έξοδο USB για		

	σύνδεση με ψηφιακό εκτυπωτή για την εκτύπωση εικόνων καθώς και αναλογικές εξόδους για σύνδεση περιφερειακών συστημάτων.		
1.20	Να έχει την δυνατότητα σύνδεσης με ποδοδιακόπτη για την πραγματοποίηση διαφόρων λειτουργιών όπως, πάγωμα εικόνας, επιλογή της ίριδος, επιλογή του διαφράγματος, επιλογή της χρωμοενδοσκόπησης, επιλογή της ηλεκτρονικής καθώς και της οπτικής μεγέθυνσης.		
<b>7. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΗΓΗΣ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ</b>			
2.1	Να είναι ενσωματωμένη ή ξεχωριστή συσκευή στον βίντεο επεξεργαστή και να διαθέτει σύστημα πολλαπλού φωτισμού με ανεξάρτητα LED, τα οποία να εκπέμπουν φως σε διαφορετικά μήκη κύματος από 410nm έως 615nm καλύπτοντας τις απαιτήσεις για την βελτίωση της απεικόνισης της επιφανειακής δομής του βλεννογόνου.		
2.2	Να έχει την δυνατότητα ρύθμισης του μήκους κύματος των ανεξάρτητων πηγών φωτισμού LED και να αποδίδει υψηλής απόδοσης λευκό φωτισμό κατάλληλο για τα ενδοσκοπία τελευταίας τεχνολογίας με αισθητήρες εικόνας CCD & CMOS.		
2.3	Να διαθέτει ειδική μέθοδο για την πρόωμη ανίχνευση του καρκίνου και των φλεγμονών του βλεννογόνου με διαφοροποίηση του κόκκινου φάσματος της ενδοσκοπικής εικόνας μέσω της ρύθμισης της έντασης των ανεξάρτητων πηγών φωτισμού χωρίς την χρήση πρόσθετων φίλτρων και συστημάτων επεξεργασίας εικόνας. Να κατατεθούν δημοσιευμένες μελέτες και επιστημονικά άρθρα που να πιστοποιούν τη μέθοδο.		
2.4	Να διαθέτει ειδική μέθοδο που να ενισχύει την απεικόνιση της επιφανειακής δομής του βλεννογόνου και να τονίζει τη αντίθεση των ανωμαλιών της επιφάνειας του (ritratterns) καθώς και να αυξάνει την ευκρίνεια απεικόνισης των επιφανειακών αγγείων (vascular pattern), με χρήση φωτισμού μήκους κύματος 410nmμέσω της ρύθμισης της έντασης των ανεξάρτητων πηγών φωτισμού χωρίς την χρήση φίλτρων και		

	<i>συστημάτων επεξεργασίας εικόνας. Να κατατεθούν δημοσιευμένες μελέτες και επιστημονικά άρθρα που να πιστοποιούν τη μέθοδο</i>		
2.5	<i>Η διάρκεια ζωής του συστήματος φωτισμού να είναι τουλάχιστον 10.000 ώρες (να πιστοποιείται από τον κατασκευαστή) για μείωση του κόστους λειτουργίας του συστήματος</i>		
2.6	<i>Να μπορεί να συνδεθεί με τελευταίας γενιάς ενδοσκοπία τα οποία να μην απαιτούν την χρήση χειροκίνητης ρύθμισης WhiteBalanceγια την ακριβέστερη πιστότητα των χρωμάτων.</i>		
2.7	<i>Να διαθέτει σύστημα επαγωγικής μετάδοσης του ρεύματος καθώς και ασύρματη επικοινωνία μετάδοσης των πληροφοριών μεταξύ του ενδοσκοπίου και της πηγής φωτισμού χωρίς την χρήση ηλεκτρικών επαφών για την προστασία των ενδοσκοπίων κατά την απολύμανση τους.</i>		
2.8	<i>Να μπορεί να συνδεθεί με ενδοσκόπια που διαθέτουν σύστημα οπτικού LASER για την μετάδοση χωρίς απώλειες των δεδομένων εικόνας αυξάνοντας την διακριτική ικανότητα.</i>		
2.9	<i>Να διαθέτει λειτουργία περιορισμού της μέγιστης έντασης του φωτός για την αποφυγή πήξης του αίματος στην περίπτωση αιμορραγίας κατά την διάρκεια των επεμβατικών και θεραπευτικών πράξεων.</i>		
2.10	<i>Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ρύθμισης του φωτός ελεγχόμενο από τον επεξεργαστή εικόνας καθώς και χειροκίνητη ρύθμιση της φωτεινότητας σε τουλάχιστον 9 διαφορετικά επίπεδα.</i>		
2.11	<i>Να διαθέτει ενσωματωμένη αντλία αέρα που να ρυθμίζεται σε τουλάχιστον 3 βήματα.</i>		
2.12	<i>Να διαθέτει ειδικό φίλτρο συγκράτησης της σκόνης του εξωτερικού περιβάλλοντος για την αποφυγή βλαβών. Να μπορεί να καθαριστεί εύκολα από τον χρήστη χωρίς να απαιτείται άνοιγμα της συσκευής.</i>		
<b>8.</b>	<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΙΝΤΕΟ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ</b>		

3.1	Να είναι απαραίτητα τεχνολογίας FULLHD Endoscopy και να διαθέτει έγχρωμο αισθητήριο εικόνας πολύ υψηλής ανάλυσης.		
3.2	Να μπορεί να συνδεθεί και να λειτουργεί με βίντεο-επεξεργαστή εικόνας υψηλής ευκρίνειας και υψηλής ανάλυσης FULLHD Endoscopy 1920 x 1080 pixels έτσι ώστε να δίνει καθαρή και φωτεινή εικόνα με απόλυτη πιστότητα των χρωμάτων για μεγαλύτερη ακρίβεια στην διάγνωση.		
3.3	Να έχει την δυνατότητα χρωμοενδοσκόπησης για την διαφοροποίηση παθολογικού και φυσιολογικού ιστού και την ανάδειξη μορφωμάτων και τριχοειδών αγγείων στα επιφανειακά στρώματα του βλεννογόνου τα οποία δεν είναι ορατά με λευκό φωτισμό		
3.4	Να διαθέτει εξωτερική διάμετρο ίση η μικρότερη από 5.9mmσε όλο το μήκος του ενδοσκοπίου για την μικρότερη καταπόνηση του ασθενούς.		
3.5	Να διαθέτει μήκος εργασίας τουλάχιστον 600mmγια την διενέργεια όλων των επεμβατικών πράξεων.		
3.6	Να διαθέτει εύρος οράσεως 120° μοίρες.		
3.7	Να διαθέτει δυνατότητα γωνιώσεων άνω 180°και κάτω 130°.		
3.8	Να διαθέτει κανάλι βιοψίας 2,8 mm για την διενέργεια όλων των ενδοσκοπικών πράξεων.		
3.9	Να διαθέτει πλήκτρα για την ενεργοποίηση διαφόρων λειτουργιών.		
3.10	Να διαθέτει οπτικό σύστημα νέας σχεδίασης το οποίο να έχει δυνατότητα παρατήρησης από 2 έως και 100mm βάθος δίνοντας την δυνατότητα βαθύτερης ανάλυσης των βλεννογονικών δομών.		
<b>9. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΒΙΝΤΕΟ ΒΡΟΓΧΟΣΚΟΠΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΜΙΚΡΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ</b>			
4.1	Να είναι απαραίτητα νέας γενιάς και τεχνολογίας FULL HD Endoscopy και να διαθέτει έγχρωμο αισθητήριο εικόνας CMOS με τεχνολογία προοδευτικής σάρωσης		

	<i>(progressive scan)</i> για την παραγωγή video εξαιρετικά υψηλής ευκρίνειας και ανάλυσης και την καλύτερη πιστότητα των χρωμάτων.		
4.2	Να μπορεί να συνδεθεί και να λειτουργεί με βίντεο-επεξεργαστή εικόνας υψηλής ευκρίνειας και υψηλής ανάλυσης FULL HD Endoscopy 1920 x 1080 pixels έτσι ώστε να δίνει καθαρή και φωτεινή εικόνα με απόλυτη πιστότητα των χρωμάτων για μεγαλύτερη ακρίβεια στην διάγνωση.		
4.3	Να λειτουργεί με την μέθοδο απεικόνισης με αύξηση της διαφοροποίησης του κόκκινου φάσματος της ενδοσκοπικής εικόνας, μέσω της ρύθμισης της έντασης των ανεξάρτητων πηγών φωτισμού χωρίς την χρήση φίλτρων και συστημάτων επεξεργασίας εικόνας, για την πρόωμη ανίχνευση του καρκίνου και των φλεγμονών του βλεννογόνου.		
4.4	Να λειτουργεί με την μέθοδο απεικόνισης με χρήση φωτισμού μήκους κύματος 410nm μέσω της ρύθμισης της έντασης των ανεξάρτητων πηγών φωτισμού χωρίς την χρήση φίλτρων και συστημάτων επεξεργασίας εικόνας, το οποίο να ενισχύει την απεικόνιση της επιφανειακής δομής του βλεννογόνου και να τονίζει τη αντίθεση των ανωμαλιών της επιφάνειας του (pitrpatterns) καθώς και να αυξάνει την ευκρίνεια απεικόνισης των επιφανειακών αγγείων (vascularpattern).		
4.5	Να διαθέτει σύστημα οπτικού LASER για την μετάδοση των δεδομένων εικόνας πολύ υψηλής ανάλυσης που παρέχουν οι ψηφιακοί αισθητήρες CMOS χωρίς απώλειες.		
4.6	Να διαθέτει ασύρματη επικοινωνία μετάδοσης των πληροφοριών μεταξύ του ενδοσκοπίου και της πηγής φωτισμού.		
4.7	Να διαθέτει εξελιγμένο σύστημα επαγωγικής μετάδοσης του ρεύματος χωρίς ηλεκτρικές επαφές στο άκρο του ενδοσκοπίου που να μην απαιτεί την χρήση προστατευτικού καλύμματος κατά την διάρκεια της		

	απολύμανσης επιτρέποντας έτσι την καλύτερη υγιεινή και ασφάλεια για τον ασθενή αλλά και την προστασία του ενδοσκοπίου.		
4.8	Να διαθέτει εξωτερική διάμετρο ίση η μικρότερη από 4.1mm σε όλο το μήκος του ενδοσκοπίου για την μικρότερη καταπόνηση του ασθενούς.		
4.9	Να διαθέτει μήκος εργασίας τουλάχιστον 600mm για την διενέργεια όλων των επεμβατικών πράξεων.		
4.10	Να διαθέτει εύρος οράσεως 120° μοίρες.		
4.11	Να διαθέτει δυνατότητα γωνιώσεων άνω 210° και κάτω 130° καθώς και ειδικό σύστημα περιστροφής του σωλήνα κατά 120° για την πραγματοποίηση επιπλέον γωνιώσεων του κάτω άκρου.		
4.12	Να διαθέτει κανάλι βιοψίας 2,0 mm για την διενέργεια όλων των ενδοσκοπικών πράξεων.		
4.13	Να διαθέτει 4 πλήκτρα για την ενεργοποίηση διαφόρων λειτουργιών.		
4.14	Να διαθέτει οπτικό σύστημα από 2 έως και 50mm βάθος δίνοντας την δυνατότητα βαθύτερης ανάλυσης των βλεννογονικών δομών.		
4.15	Να είναι συμβατό με χαμηλής θερμοκρασίας αέριο υπεροξείδιο του υδρογόνου για την πλήρη αποστείρωση του.		

### 10. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΝΔΟΣΚΟΠΙΚΟΥ MONITOR

5.1	Να διαθέτει έγχρωμη IPS οθόνη FULL HIGH DEFINITION, LED Backlight τουλάχιστον 27 ιντσών.		
5.2	Η οθόνη να είναι απολύτως στεγανή τουλάχιστον IP45, και όλη η συσκευή με τουλάχιστον IP32 σύμφωνα με την διεθνή κατηγορία προστασίας από υγρά.		
5.3	Να διαθέτει ειδικής σκληρότητας πάνελ προστασίας 9H από γρατζουνιές και σκόνες.		
5.4	Να έχει την δυνατότητα θέασης έως και 2 διαφορετικών σημάτων εικόνας με σύστημα PoP (Picture out Picture) function οι οποίες να μπορούν να αλλάζουν το μέγεθος και την θέση τους στο μόνιτορ.		
5.5	Να είναι αθόρυβο στην λειτουργία και να μην χρειάζεται		



	ανεμιστήρα ψύξης για την αποφυγή μετάδοσης μολυσματικών σωματιδίων στην αίθουσα.		
5.6	Να διαθέτει ανάλυση εικόνας περίπου 1920 x 1080 pixels.		
5.7	Να διαθέτει φωτεινότητα τουλάχιστον 900cd/m <sup>2</sup> .		
5.8	Να διαθέτει λόγο αντίθεσης περίπου 1000:1		
5.9	Να διαθέτει υψηλή ταχύτητα απόκρισης 14ms.		
5.10	Να διαθέτει ευρυγώνιο πεδίο όρασης: οριζόντια 1780 και κάθετα 1780.		
5.11	Να διαθέτει ψηφιακές εισόδους και εξόδους εικόνας.		
<b>ΙΙ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΣΤΗΡΙΞΗΣ &amp; ΜΕΤΑΦΟΡΑ</b>			
6.1.	Να είναι εργονομικά σχεδιασμένο, τροχήλατο με 4 αντιστατικούς τροχούς, με σύστημα πέδησης 2 τροχών για μεγαλύτερη σταθερότητα.		
6.2.	Να διαθέτει ειδική θέση για την ασφαλή τοποθέτηση του ενδοσκοπίου και την αποφυγή θραύσεως και καταπόνηση τους, καθώς και ειδικό συρόμενο συρτάρι για την αποθήκευση υλικών.		
6.3.	Να διαθέτει τρία ράφια τοποθέτησης ενδοσκοπικών μηχανημάτων με δυνατότητα αλλαγής της θέσης τους καθ' ύψος. Το ένα από αυτά να έχει ειδική λαβή για τη μεταφορά του τροχήλατου με όλο το φορτίο.		
6.4.	Να διαθέτει ειδικό κανάλι στο πλάι του τροχήλατου για την τοποθέτηση των καλωδίων τροφοδοσίας και σύνδεσης των συσκευών, καθώς και πολύμπριζο για την τροφοδοσία με ρεύμα τουλάχιστον οκτώ (6) συσκευών.		
6.5.	Να διαθέτει ειδική βάση στήριξης για επίπεδη οθόνη με δυνατότητα κλίσης και περιστροφής με αντοχή βάρους μέχρι 14 κιλά		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**13.1. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΡΙΩΝ ΦΟΡΗΤΩΝ ΜΟΝΙΤΟΡ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 17.600,00€**

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
-----	---------------------	---------------------	-----------



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



## 3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1.	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλο για χρήση σε ασθενείς όλων των ηλικιών (ενήλικες, παιδιά, νεογνά).		
2.	Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 12.1'', τελευταίας γενιάς με δυνατότητα αναγνώρισης κινήσεων, υψηλής ανάλυσης 1280x800 pixels τουλάχιστον, με δυνατότητα απεικόνισης έως δέκα (10) κυματομορφών ταυτόχρονα και δυνατότητα απεικόνισης μεγάλων ψηφίων.		
3.	Όλες οι ρυθμίσεις να πραγματοποιούνται αποκλειστικά μέσω της οθόνης αφής με πρόσβαση στις συνήθεις λειτουργίες σε λιγότερο από δύο κινήσεις. Να διαθέτει ελληνικό μενού και ελληνικό περιβάλλον λειτουργίας.		
4.	Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220V/50Hz και να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου για τουλάχιστον δύο (2) ώρες αυτονομίας. Να μπορεί να δεχθεί μπαταρία για αυτονομία τουλάχιστον τεσσάρων (4) ωρών. Το τροφοδοτικό και ο φορτιστής των μπαταριών να είναι ενσωματωμένα στο μόνιτορ. Οι μπαταρίες να μπορούν να αντικατασταθούν χωρίς τη χρήση εργαλείων.		
5.	Να διαθέτει πλήκτρα άμεσης πρόσβασης κυριότερων λειτουργιών.		
6.	Να διαθέτει τουλάχιστον δύο ενσωματωμένες υποδοχές για τοποθέτηση βιομετρούμενης βαθμίδας για μελλοντική άμεση αναβάθμιση με καπνογραφία (CO2), επιπλέον αιματηρές πιέσεις (IBP), μέτρηση βάθους ύπνωσης (BIS), καρδιακή παροχή (C.O.) και μέτρηση αναισθητικών αερίων (AG).		
7.	Να διαθέτει σύστημα διαχείρισης συναγερμών με οπτικοακουστικές ενδείξεις και πρόγραμμα αυτόματης ρύθμισης ορίων συναγερμών, με διαχωρισμό φυσιολογικών και τεχνικών συναγερμών και διαχωρισμό προτεραιοτήτων.		
8.	Να απεικονίζονται τα άνω και κάτω όρια του συναγερμού δίπλα σε κάθε παράμετρο.		
9.	Να διαθέτει προγράμματα υπολογισμού Δόσεων Φαρμάκων, Αιμοδυναμικών παραμέτρων, παραμέτρων Οξυγόνωσης, παραμέτρων Αερισμού και Νεφρικών		
10.	Να διαθέτει ειδικό πρόγραμμα ανάλυσης των τιμών του ΗΚΓ και SpO2 για μείωση έως και 50% των ψευδών συναγερμών αρρυθμίας και κατά 30% καλύτερη ακρίβεια στον καρδιακό ρυθμό παραμέτρων.		
11.	Να διαθέτει πρόγραμμα έγκαιρης προειδοποίησης κατάστασης ασθενούς (EWS, NEWS, NEWS2, MEWS).		

12.	Να διαθέτει μνήμη για καταγραφή δεδομένων ασθενούς (trends) για τις τελευταίες 240 ώρες χρήσης (με βήμα ενός λεπτού) τόσο με μορφή γραφικών κυματομορφών όσο και με μορφή πινάκων καθώς και καταγραφή full disclosure 48 ωρών, 2000 περιστατικών αρρυθμίας και 3000 μετρήσεων NIBP.		
13.	Να έχει εγκατεστημένο πρόγραμμα απεικόνισης ιστορικού των μετρούμενων παραμέτρων, μικρής διάρκειας με απεικόνιση κυματομορφών.		
14.	Η συσκευή να συνοδεύεται από καλώδιο ηλεκτροκαρδιογραφήματος 5 απολήξεων 7 απαγωγών, σωλήνα σύνδεσης της περιχειρίδος στο monitor, περιχειρίδα πολλαπλών χρήσεων, αισθητήρα παλμικής οξυμετρίας δακτύλου, πολλαπλών χρήσεων, ενηλίκων, με καλώδιο προέκτασης για σύνδεση στο μόνιτορ και Probe θερμοκρασίας δέρματος.		
15.	Να διαθέτει θύρα RJ45 για σύνδεση σε δίκτυο και θύρες USB.		
16.	Να μπορεί να συνδεθεί με εξωτερική οθόνη μέσω θύρας VGA.		
17.	Να μπορεί να δεχθεί κατ' επιλογή ενσωματωμένο θερμικό εκτυπωτή τριών (3) καναλιών.		
18.	Να έχει βάρος κάτω από 5 κιλά (μαζί με τη μπαταρία) και να χρησιμοποιεί τεχνολογία ψύξης χωρίς ανεμιστήρα, για αθόρυβη λειτουργία και εξάλειψη του «ηλεκτρονικού θορύβου».		
19.	Να διαθέτει εργονομική χειρολαβή για τυχόν μεταφορές.		

#### 4. Ενισχυτές μετρήσεων

2.1.	<p><b>ΗΚΓφμα</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να λαμβάνει ΗΚΓφμα από καλώδιο 3/5/6 απολήξεων με αυτόματη αναγνώριση.</li> <li>• Να διαθέτει ρύθμιση της ενίσχυσης σε τιμές x0.125, x0.25, x0.50, x1, x2, x4 καθώς και αυτόματη ρύθμιση.</li> <li>• Να διαθέτει ρύθμιση της ταχύτητας σάρωσης σε τιμές 6.25mm/s, 12.50mm/s, 25mm/s και 50mm/s.</li> <li>• Να διαθέτει προστασία από απινίδωση.</li> <li>• Να διαθέτει πρόγραμμα ανάλυσης τουλάχιστον 25 αρρυθμιών, σε όλες τις απαγωγές, περιλαμβανομένης της κολπικής μαρμαρυγής και πρόγραμμα ανάλυσης του ST και QT διαστήματος.</li> <li>• Σε περίπτωση αποκόλλησης ηλεκτροδίου να μεταπηδά αυτόματα σε άλλη απαγωγή ώστε να μην διακόπτεται η παρακολούθηση του ασθενούς.</li> <li>• Να διαθέτει προστασία από απινίδωση και αναγνώριση παλμών βηματοδότη με απεικόνιση στην κυματομορφή.</li> </ul>		
------	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Να έχει δυνατότητα εμφάνισης 12 απαγωγών ΗΚΓΓραφήματος με τη χρήση 6-πολικού καλωδίου.</li> </ul>		
2.2.	<p><i>NIBP</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Η πίεση να λαμβάνεται με την ταλαντομετρική μέθοδο μέσω περιχειρίδας μονού αυλού.</li> <li>• Να λαμβάνει πιέσεις χειροκίνητα, αυτόματα σε τακτά χρονικά διαστήματα (1-480 λεπτά) και συνεχώς για 5 λεπτά (STAT).</li> <li>• Να απεικονίζει την συστολική, διαστολική και μέση τιμή της πίεσης</li> <li>• Να διαθέτει ρύθμιση της αρχικής πίεσης φουσκώματος της περιχειρίδας.</li> <li>• Να απεικονίζει το χρόνο την ώρα της τελευταίας μέτρησης και το χρόνο που υπολείπεται έως την επόμενη μέτρηση.</li> <li>• Να διαθέτει πρόγραμμα ανάλυσης των μετρήσεων NIBP.</li> <li>• Η μέτρηση να είναι γρήγορη, αξιόπιστη ακόμα και σε συνθήκες κίνησης του ασθενή</li> </ul>		
2.3.	<p><i>Παλμική οξυμετρία (SpO2)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να μετράει τον κορεσμό μέσω αισθητήρα δακτύλου</li> <li>• Να απεικονίζει την αριθμητική τιμή της μέτρησης και την πληθυσμογραφική καμπύλη.</li> <li>• Να απεικονίζει το δείκτη περιφερικής αιμάτωσης (PI)</li> <li>• Να δύναται να δεχθεί ενισχυτή για μέτρηση δεύτερου καναλιού οξυμετρίας.</li> </ul>		
2.4.	<p><i>Επεμβατική πίεση (IBP)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να μετράει αρτηριακή πίεση επεμβατικά σε δύο κανάλια (2xIBP).</li> <li>• Να έχει οπωσδήποτε δυνατότητα επέκτασης για μέτρηση έως τέσσερα (4) κανάλια με την προσθήκη βισματούμενης βαθμίδας μέτρησης.</li> <li>• Να απεικονίζει την συστολική, διαστολική και μέση τιμή της πίεσης καθώς και την κυματομορφή.</li> <li>• Να διαθέτει ρύθμιση του μέσου χρόνου συλλογής των δεδομένων της μέτρησης.</li> <li>• Να μπορεί να μετράει πίεση ενσφηνωσης (PAWP) και PPV.</li> <li>• Να μπορεί να μετρήσει ενδοκράνια πίεση με τη χρήση κατάλληλων μορφομετατροπέων</li> </ul>		
2.5.	<p><i>Καρδιακής παροχής (C.O.)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να περιγραφεί αναλυτικά</li> </ul>		
2.6.	<p><i>Καρδιακών παλμών (HR)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να περιγραφεί αναλυτικά</li> </ul>		
2.7.	<p><i>Αναπνευστικού ρυθμού (RESP)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να περιγραφεί αναλυτικά</li> </ul>		
2.8.	<i>Θερμοκρασία</i>		

- Να μετράει θερμοκρασία σε δύο κανάλια T1, T2
- Να απεικονίζει τη διαφορά της τιμής των δύο καναλιών ( $\Delta T$ )

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**13.2. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΙ (6) ΘΕΡΜΟΘΑΛΑΜΩΝ ΟΡΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027  
ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 4.200,00€**

<i>A/A</i>	<i>ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</i>	<i>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</i>	<i>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</i>
<b>1. ΘΕΡΜΟΘΑΛΑΜΟΣ – ΥΔΑΤΟΛΟΥΤΡΟ ΟΡΩΝ</b>			
1.	Να είναι χωρητικότητας τουλάχιστον 11 λίτρων.		
2.	Ο κάδος και το καπάκι να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι.		
3.	Να έχει εύρος θερμοκρασίας από θερμοκρασία περιβάλλοντος (+5 °C) έως 100°C.		
4.	Να έχει ακρίβεια θερμοκρασίας $\pm 0.1$ °C.		
5.	Να έχει ανάλυση θερμοκρασίας στην οθόνη $\pm 0,1$ °C.		
6.	Να διαθέτει οθόνη LCD.		
7.	Να διαθέτει ψηφιακή ρύθμιση και έναν κεντρικό διακόπτη – χειριστήριο για όλες τις ρυθμίσεις.		
8.	Να διαθέτει χρονοδιακόπτη 99 ωρών 59 λεπτών.		
9.	Να διαθέτει λειτουργία χρονοκαθυστέρησης και συνεχόμενης λειτουργίας.		
10.	Να διαθέτει μηχανισμό ασφαλείας για υπερθέρμανση και υπέρ-ταση ρεύματος.		
11.	Να διαθέτει αισθητήριο RT100 για την μέτρηση της θερμοκρασίας.		
12.	Να λειτουργεί με τροφοδοσία 240V/50-60Hz.		
13.	Να διαθέτει εξωτερικές διαστάσεις περίπου: (Π x Μ x Υ) 325 x 265 x 260mm.\		
14.	Να διαθέτει διαστάσεις κάδου περίπου: (Π x Μ x Υ) 300 x 240 x 150mm.\		
15.	Να έχει βάρος περίπου 10 κιλά.		
16.	Να διαθέτει CE.		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**13.3. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΨΥΓΕΙΟΥ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027  
ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 8.200,00€**



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>2. ΨΥΓΕΙΟ ΦΑΡΜΑΚΩΝ</b>			
1.	Γυάλινη πόρτα με τριπλό τζάμι και εργονομικό χερούλι η οποία κλείνει αυτόματα σε γωνία μικρότερη των 90ο.		
2.	Συναγερμό σε περίπτωση: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Απόκλισης της θερμοκρασίας.</li> <li>• Ανοικτής πόρτας.</li> <li>• Απόφραξης του φίλτρου συμπυκνωτή</li> </ul>		
3.	Σύστημα έξυπνης αυτόματης απόψυξης, το οποίο ανιχνεύει τον σχηματισμό πάγου, ενεργοποιεί την απόψυξη μόνο όταν είναι απαραίτητο για τη βέλτιστη λειτουργία, διατηρεί την εσωτερική θερμοκρασία εντός ασφαλούς εύρους και προστατεύει τα δείγματα από την περίπτωση παγωμένου τοιχώματος.		
4.	Εσωτερικό κυκλοφορητή αέρα που επιτρέπει γρήγορη ψύξη, άμεση επαναφορά της θερμοκρασίας στην ζητούμενη χάρη στην υποβοήθηση με ανεμιστήρα και ομοιόμορφη κατανομή θερμοκρασίας $\pm 3^{\circ}\text{C}$		
5.	Μόνωση από αφρώδη πολυουρεθάνη πάχους τουλάχιστον 60mm.		
6.	Τέσσερις τροχούς μεγέθους τουλάχιστον 3.5 cm για την εύκολη μετακίνησή του.		
7.	Εξωτερικά να είναι κατασκευασμένο από ειδικά γαλβανισμένο χαλυβδόφυλλο, με ακριλική βαφή και αντιμικροβιακή επίστρωση, ISOCIDE™.		
8.	Εσωτερικά να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304.		
9.	4 ράφια και μπορεί να χωρέσει έως 7 ράφια ή 14 συρτάρια.		
10.	Οι εσωτερικές διαστάσεις να είναι περίπου 500 x 493 x 1405mm (ΠxΒxΥ).		
11.	Εσωτερικό φωτισμό με LED που μπορεί να εξοικονομήσει έως 70% ενέργεια συγκριτικά με συμβατικό φωτισμό, έχει μεγαλύτερη διάρκεια ζωής ενώ ταυτόχρονα προστατεύει ευαίσθητα δείγματα από την έκθεση σε λάμπες που εκπέμπουν θερμότητα.		
12.	Οθόνης αφής για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας και άλλες δυνατότητα		
13.	Ηλεκτρονική κλειδαριά.		
14.	Έξοδο ρελέ alarm.		
15.	Να συνοδεύεται από ψηφιακό καταγραφικό θερμοκρασίας συμβατό με το υπάρχων δίκτυο καταγραφικών του Νοσοκομείου.		

16.	Τα επίπεδα θορύβου δεν πρέπει να ξεπερνούν τα 46 dBA.		
17.	Το ψυκτικό υγρό που χρησιμοποιείται να είναι το R452A (CFC & HCFC Free).		
18.	Κατανάλωση 2.4 kW/24H.		

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

**14. ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΥΡΓΟΥ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ UHD 4K ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑΣ ICG ΑΠΟ ΠΟΡΟΥ ΤΟΥ ΕΣΠΑ 2021-2027 ΣΥΝΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 150.00,00€**

A/A	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
«Α». ΚΑΜΕΡΑ UHD 4K ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΜΕ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ			
A.1.	Να είναι τελευταίας γενιάς, υπερυψηλής ευκρίνειας UHD/4K, με ανάλυση τουλάχιστον 3840X2160, προοδευτικής σάρωσης (progressive scan).		
A.2.	Να περιλαμβάνεται κεφαλή κάμερας με αισθητήρα ανάλυσης UHD/4K φυσικής λήψης, προοδευτικής σάρωσης. Να είναι εμβαπτιζόμενη & κλιβανιζόμενη σε κλίβανο υπεροξειδίου του υδρογόνου (H2O2)		
A.3.	Να διαθέτει τεχνολογία φθορίζουσας απεικόνισης ICG βασισμένη στην εκπομπή φωτός με μήκος κύματος κοντά στο υπέρυθρο (NIR –Near Infrared).		
A.4.	Να έχει δυνατότητα εφαρμογής της τεχνολογίας φθορισμού με ICG με τρεις τρόπους: Ταυτόχρονη απεικόνιση της πράσινης σκιαγραφικής ουσίας με το φυσικό φως, Ασπρόμαυρη ή μονοχρωματική απεικόνιση, Ποσοτική χρωματική διακύμανση ή ένταση.		
A.5.	Να διαθέτει συστήματα ψηφιακής επεξεργασίας της εικόνας για τη βελτίωση της ενδοσκοπικής εικόνας με περισσότερη λεπτομέρεια, ομογενοποιημένο φωτισμό, σύστημα χρωματικής διαφοροποίησης των ιστών, τόσο σε εικόνα με λευκό φως όσο και σε ICG.		
A.6.	Να έχει τη δυνατότητα διαχωρισμού της εικόνας (PIP) για παράλληλη παρακολούθηση εικόνων από δύο διαφορετικές πηγές σε περιπτώσεις υβριδικών τεχνικών π.χ. ενδοσκόπηση με εύκαμπτο & με άκαμπτο, οι οποίες να καταγράφονται ταυτόχρονα & ανεξάρτητα από το παρεχόμενο καταγραφικό.		
A.7.	Να διαθέτει θύρες USB για την καταγραφή φωτογραφιών και βίντεο σε ανάλυση FULL HD 1920x1080 ή UHD 4K 3840x2160.		
A.8.	Να διαθέτει ψηφιακές εξόδους: DP (Display Port), DVI, 12G-SDI ή 4x 3G-SDI.		
A.9.	Να υπάρχει επιλογή της απεικόνισης του φθορισμού σε		

	πράσινο και μπλε.		
A.10.	Να έχει δυνατότητα εφαρμογής σε επεμβάσεις ανοιχτού χειρουργικού πεδίου με τη χρήση ICG με την προσθήκη ειδικά διαμορφωμένου εξωσκοπίου με ανάλυση 4K και μεγάλου οπτικού πεδίου σε format 16:9 Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση.		
A.11.	Να διαθέτει ψηφιακό zoom σε τουλάχιστον 5 βήματα. Θα εκτιμηθεί να έχει αυτόματη προσαρμογή μεγέθυνσης ανάλογα με τη διάμετρο του συνδεδεμένου ενδοσκοπίου.		
A.12.	Να συνδέεται σειριακά με συσκευές όπως: πηγή ψυχρού φωτισμού, συσκευή πνευμοπεριτοναίου κλπ., ώστε οι παράμετροι λειτουργίας και τα μηνύματα ασφαλείας τους να απεικονίζονται στο μόνιτορ και οι βασικές ρυθμίσεις αυτών να ρυθμίζονται από την κάμερα.		
A.13.	Απαραίτητα όλα τα μέρη της κάμερας να διαθέτουν πιστοποίηση προστασίας κλάσης CF-Defib.		
A.14.	Να συνοδεύεται από ψηφιακό σύστημα καταγραφής, αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων ελεγχόμενο από οθόνη αφής υψηλής ανάλυσης μεγέθους $\geq 12"$ . Να έχει δυνατότητα καταγραφής εικόνων και βίντεο ανάλυσης 1920 x 1080p και σε εσωτερική μνήμη μεγέθους $\geq 1$ TB και μέσω θυρών USB 3.0 σε εξωτερικά αποθηκευτικά μέσα.		
A.15.	Να έχει δυνατότητα καταγραφής σε φάκελο ασθενούς με πλήρη δημογραφικά στοιχεία είτε μεταφορά τους μέσω πρωτοκόλλου DICOM, με κρυπτογράφηση και προστασία προσωπικών δεδομένων συμβατή με GDPR. Να έχει δυνατότητα αναπαραγωγής των καταγραφών στην οθόνη χειρισμού.		
A.16.	Να είναι συμβατή για σύνδεση με videολαπαρασκόπιο distal chip 30 ή 0 μοιρών για απεικόνιση 3D & 2D σε ανάλυση 4K με τεχνολογία φθορίζουσας απεικόνισης ICG		
<b>«B». ΟΠΤΙΚΕΣ ΛΑΠΑΡΟΣΚΟΠΗΣΗΣ</b>			
B.1.	Το σύστημα να συνοδεύεται από ένα (1) τεμάχια ενδοσκοπίου διαμέτρου 10 mm, πλάγιας όρασης 30 μοιρών. Να μπορούν να αποστειρωθούν σε κλίβανο ατμού ή σε κλίβανο υπεροξειδίου του υδρογόνου (κλίβανο πλάσματος) και να συνοδεύονται από μεταλλικό ή πλαστικό κυτίο αποστείρωσης και αποθήκευσης.		
B.2.	Το σύστημα να συνοδεύεται από ένα (1) τεμάχια ενδοσκοπίου διαμέτρου 10 mm, ευθείας όρασης 0 μοιρών. Να μπορούν να αποστειρωθούν σε κλίβανο ατμού ή σε κλίβανο υπεροξειδίου του υδρογόνου (κλίβανο πλάσματος) και να συνοδεύονται από μεταλλικό ή πλαστικό κυτίο αποστείρωσης και αποθήκευσης.		
B.3.	Να έχουν μήκος $\geq 31$ cm		
B.4.	Να είναι κατάλληλα για χρήση με πράσινη ινδοκυανίνη		



	(ICG)		
<b>«Γ». ΠΗΓΗ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ</b>			
Γ.1.	Απαραίτητα να είναι τεχνολογίας LED υψηλής απόδοσης φωτισμού χωρίς τη χρήση Laser ώστε να αποφεύγονται επιπλέον μέτρα προστασίας.		
Γ.2.	Να διαθέτει δύο τύπους εφαρμογής: λειτουργία Λευκού φωτισμού & λειτουργία ICG με εκπομπή φωτός μήκους κύματος κοντά στο υπέρυθρο (NIR –Near Infrared).		
Γ.3.	Σε συνδυασμό με την προσφερόμενη κάμερα να επιτρέπει την ανίχνευση αυτοφθορισμού των παραθυροειδών αδένων.		
Γ.4.	Η εναλλαγή μεταξύ των δύο τύπων εφαρμογής να γίνεται από την κεφαλή κάμερας ή ποδοδιακόπτη ή πληκτρολόγιο.		
Γ.5.	Να μπορεί να μπει σε λειτουργία ‘‘Standby’’.		
Γ.6.	Να διαθέτει διάρκεια ζωής της λυχνίας $\geq 30.000$ ώρες με εγγραμμένη την ίδια ένταση φωτισμού σε όλη τη διάρκεια της ζωής της.		
Γ.7.	Να παρέχει φωτισμό θερμοκρασίας χρώματος περίπου 5.700 K		
Γ.8.	Να είναι χαμηλού θορύβου λειτουργίας.		
Γ.9.	Η ένταση της φωτεινότητας να ρυθμίζεται χειροκίνητα ή αυτόματα μέσω της κάμερας ή μέσω οθόνης αφής.		
Γ.10.	Απαραίτητα να διαθέτει ανώτατη πιστοποίηση ηλεκτρικής προστασίας κλάσης CF.		
Γ.11.	Να περιλαμβάνονται δύο (2) τεμάχια καλωδίου ψυχρού φωτισμού υψηλής θερμικής αντίστασης, με διπλή ενισχυμένη επίστρωση από σιλίκονη για προστασία σε φθορά ή βλάβη και μεγαλύτερη διάρκεια ζωής. Να αποστειρώνονται σε κλίβανο ατμού ή πλάσματος. Να διαθέτουν διάμετρο $\geq 4,8$ mm και μήκος $\geq 250$ cm και να είναι κατάλληλα για χρήση με πράσινη ινδοκυανίνη (ICG).		
<b>«Δ». ΟΘΟΝΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ</b>			
Δ.1.	Να είναι έγχρωμο monitor 31 ιντσών τουλάχιστον τεχνολογίας LED Backlight, με πιστή αναπαραγωγή της εικόνας, ειδικό για ενδοσκοπικές απεικονίσεις 16:9.		
Δ.2.	Να διαθέτει ειδικό πάνελ προστασίας		
Δ.3.	Να παρέχει εικόνα με ανάλυση 4K τουλάχιστον 3840 X 2160 και να έχει ειδικές ρυθμίσεις για την καλύτερη απόδοση με την προσφερόμενη κάμερα.		
Δ.4.	Να διαθέτει υψηλή φωτεινότητα $\geq 700$ cd/m <sup>2</sup> και αντίθεση $\geq 1300:1$ .		
Δ.5.	Να διαθέτει ψηφιακές εισόδους: DP(Display Port), 12G-SDI ή 3G-SDI, HDMI και DVI-D,.		

Δ.6.	Να έχει δυνατότητα προβολής PinP και PbyP		
Δ.7.	Να έχει βάση τοποθέτησης VESA 100.		
Δ.8.	Να είναι του ιδίου οίκου με την προσφερόμενη κάμερα εφόσον διατίθεται από τον κατασκευαστικό οίκο για μεγιστοποίηση του απεικονιστικού αποτελέσματος.		
<b>«Ε». ΣΥΣΚΕΥΗ ΔΙΟΓΚΩΣΗΣ ΠΝΕΥΜΟΠΕΡΙΤΟΝΑΙΟΥ</b>			
E.1.	Να είναι κατάλληλη για χρήση στη λαπαροσκόπηση και ενδοσκοπήσεις ανώτερου και κατώτερου πεπτικού (TEO, colonoscopy).		
E.2.	Να διαθέτει σύστημα θέρμανσης του CO <sub>2</sub> στους 37° C για την καλύτερη ενδοσκοπική εικόνα και τη μείωση θολώματος του ενδοσκοπίου.		
E.3.	Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας ελεγχόμενη από οθόνη αφής $\geq 7''$ .		
E.4.	Στην οθόνη να προβάλλονται οι ενδείξεις για την πίεση (επιλεγμένη & πραγματική), τη ροή (επιλεγμένη & πραγματική), την κατανάλωση αερίου και την πίεση του αερίου στη φιάλη (πλήρωση).		
E.5.	Να διαθέτει προγράμματα ρυθμίσεων λειτουργίας της πίεσης και της ροής με ασφαλή όρια για παιδιατρική χρήση. Να αναφερθούν.		
E.6.	Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της ροής έως 50 L/min, σε βήματα του 1L/min		
E.7.	Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της πίεσης έως 30mmHg, σε βήματα του 1mmHg.		
E.8.	Να διαθέτει αυτόματο έλεγχο πίεσης για την αποφυγή απώλειας του πνευμοπεριτοναίου σε περίπτωση απώλειας αερίου κατά τη διάρκεια της επέμβασης.		
E.9.	Να διαθέτει αυτόνομο σύστημα με αυτόματη βαλβίδα εκτόνωσης πίεσης σε περίπτωση ανίχνευσης υπερπίεσης.		
E.10.	Να έχει συστήματα ασφαλείας με οπτικές και ηχητικές ενδείξεις (alarm).		
E.11.	Να έχει τη δυνατότητα σειριακής σύνδεσης με τον επεξεργαστή κάμερας και έλεγχου βασικών λειτουργιών από τα πλήκτρα της κεφαλής κάμερας.		
E.12.	Να έχει τη δυνατότητα παρουσίασης πληροφοριών λειτουργίας και μηνυμάτων ασφαλείας στο μόνιτορ της ενδοσκοπικής εικόνας.		
E.13.	Απαραίτητα να διαθέτει ανώτατη πιστοποίηση προστασίας κλάσης CF.		
E.14.	Να περιλαμβάνεται σωλήνας υψηλής πίεσης για σύνδεσης με φιάλη CO <sub>2</sub> μήκους 1m περίπου.		
<b>«ΣΤ». ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>			
ΣΤ.1.	Να είναι πιστοποιημένο για ιατρική χρήση (MDD), του		

	ιδίου οίκου με τον υπόλοιπο εξοπλισμό εφόσον διατίθεται από τον κατασκευαστικό οίκο.		
ΣΤ.2.	Να διαθέτει 4 διπλούς αντιστατικούς τροχούς με σύστημα πέδησης σε όλους για μεγαλύτερη σταθερότητα.		
ΣΤ.3.	Να διαθέτει τουλάχιστον 10 θέσεις παροχής τροφοδοσίας και κεντρικό διακόπτη ON/OFF.		
ΣΤ.4.	Να διαθέτει ολοκληρωμένη τακτοποίηση των καλωδίων σημάτων και τροφοδοσίας.		
ΣΤ.5.	Να διαθέτει ειδικά διαμορφωμένη θέση τοποθέτησης της κεφαλής κάμερας και βάση για τοποθέτηση φιάλης CO2 και φιάλη CO2		
ΣΤ.6.	Να έχει ύψος 150 cm περίπου, με ράφια φάρδους περίπου 45 cm.		
ΣΤ.7.	Να διαθέτει 3 ράφια τοποθέτησης συσκευών, συρτάρι με κλειδαριά και ράφι για πληκτρολόγιο.		
ΣΤ.8.	Να διαθέτει ειδικό αρθρωτό βραχίονα του μόνιτορ, ρυθμιζόμενου ύψους και με δυνατότητα περιστροφής και κλίσης και να εκτείνεται σε απόσταση $\geq 75$ cm		

**ΠΙΝΑΚΑΣ Σ2 : ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΟΡΩΝ**

<b>A/ A</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠ Η</b>
	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη. Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει η προμηθεύτρια εταιρία να πραγματοποιήσει όλες τις τυχόν αναβαθμίσεις hardware & software που θα κάνει ο κατασκευαστικός οίκος. Μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης θα αξιολογηθεί θετικά.		
	Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών και υποστήριξης για τουλάχιστον 10 έτη μετά την οριστική παράδοση του συστήματος. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου		
	Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για την συμμετοχή στον Διαγωνισμό		
	Κατά την παραλαβή του συστήματος θα παραδοθούν στο Νοσοκομείο πλήρη εγχειρίδια χρήσης, συντήρησης και		

επισκευής του συστήματος.		
<b>Εκπαίδευση</b>		
Πλήρης εκπαίδευση για τους χρήστες (ιατρούς-νοσηλευτές-τεχνικούς κλπ.) του μηχανήματος, στο νοσοκομείο, η οποία θα επαναληφθεί έπειτα από αίτημα του Νοσοκομείου μετά από εύλογο χρονικό διάστημα και εντός της εγγύησης καλής λειτουργίας.		
<b>Πιστοποιήσεις - Παράδοση</b>		
Όλα τα ανωτέρω τεχνικά χαρακτηριστικά να πιστοποιούνται με παραπομπές στα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.		
Τα τεχνικά φυλλάδια στα οποία παραπέμπονται οι προδιαγραφές να είναι τα πρωτότυπα του κατασκευαστικού οίκου.		
Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητως το σήμα CE. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά CE του προσφερόμενου συστήματος		
Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και ISO 13485:2012 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.		
Ο προμηθευτής να έχει οργανωμένο τμήμα Service με ειδικευμένο προσωπικό, με πιστοποιημένη εκπαίδευση από το εργοστάσιο κατασκευής καθώς και πλήρη αποθήκη ανταλλακτικών που να εξασφαλίζει τη συντήρηση και συνεχή λειτουργία της συσκευής και μετά το πέρας της εγγύησης. Απαραίτητα (ο προμηθευτής) θα πρέπει στο παρελθόν να έχει προμηθεύσει αντίστοιχα μηχανήματα σε Δημόσιο Νοσοκομείο της χώρας. Να επισυναφθεί λεπτομερής λίστα εγκαταστάσεων σε δημόσια και ιδιωτικά Νοσοκομεία.		
Χρόνος παράδοσης τρεις μήνες ≥		

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς**

«ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ»

**ΠΙΝΑΚΑΣ Π1**  
**(ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ)**

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ «				» (ΤΙΜΕΣ ΣΕ €)	
<b>ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ :</b>					
<b>ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ :</b>		ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ»			
<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ</b>		14/2024			
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ :</b>		«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΥΠΟΕΡΓΟ Α/Α ... )			
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ	ΣΕ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΕ €, ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (αριθμητικώς)	
1		ΕΝΑ (1) ΤΕΜΑΧΙΟ			
<b>ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ (Π) ΓΙΑ ΤΟ ΕΙΔΟΣ χωρίς ΦΠΑ(αριθμητικώς, για το σύνολο της ζητούμενης ποσότητας )</b> (στην οποία περιλαμβάνονται κάθε άλλη επιβάρυνση καθώς και οι υπέρ τρίτων κρατήσεις για προμήθεια, μελέτη εφαρμογής για το χώρο εγκατάστασης, μεταφορά, παράδοση, εγκατάσταση, δοκιμές και θέση σε πλήρη λειτουργία του μηχανήματος στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στη διακήρυξη)					
<b>ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ (Π)ΓΙΑ ΤΟ ΕΙΔΟΣ, χωρίς ΦΠΑ (ολογράφως, για το σύνολο της ζητούμενης ποσότητας</b>					
<b>ΠΟΣΟΣΤΟ Φ.Π.Α</b>		24%	<b>ΠΟΣΟ ΦΠΑ</b>		
<b>ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ με Φ.Π.Α ΓΙΑ ΤΟ ΕΙΔΟΣ (αριθμητικώς)</b>					
<b>ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΗ ΤΙΜΗ με Φ.Π.Α ΓΙΑ ΤΟ ΕΙΔΟΣ (ολογράφως)</b>					
<b>ΕΠΙΛΕΓΟΜΕΝΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ</b>					
ΕΞΟΦΛΗΣΗ ΤΟΥ 100% ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΗΣ		ΝΑΙ/ΟΧΙ			

ΠΡΑΞΗΣ		
ΜΕ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΕΝΤΟΚΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ ΕΚ ΠΟΣΟΣΤΟΥ 30% ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ, ΜΕ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΗ ΤΗΝ ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΟΠΩΣ ΟΡΙΖΕΤΑΙ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΒΟΛΗ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΙΠΟΥ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΕΙΔΩΝ	<b>ΝΑΙ/ΟΧΙ</b>	
<b>Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ/Ημερομηνία</b>		

**ΠΙΝΑΚΑΣ Π2 – Οικονομική Προσφορά Πλήρους Συντήρησης – Επισκευής του εξοπλισμού**

<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΤΙΜΕΣ ΣΕ €)</b>					
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ:					
ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ : ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ»					
ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ:	14/2024				
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ : «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΥΠΟΕΡΓΟ Α/Α ... )»					
1	2	3	4	5=3+4	6
α/α	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ σε €, χωρίς ΦΠΑ	Φ.Π.Α 24% σε €	ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΕΣ ΤΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ σε €, με ΦΠΑ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΕ ΕΤΗ ΤΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΕΓΓΥΗΣΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
1	ΑΡΧΙΚΗ ΤΙΜΗ Τ1 (ΓΙΑ ΤΟ 1 <sup>ο</sup> ΕΤΟΣ)				
2	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ (Σ) ΠΛΗΡΟΥΣ				

	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ (αριθμητικώς)				
3	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ(Σ) ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ- ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ (ολογράφως)				
4	Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ /Ημερομηνία				

**ΕΠΕΞΗΓΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ Π2:**

**1<sup>ο</sup> ΕΤΟΣ** : Νοείται το πρώτο έτος μετά τη λήξη της προσφερόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.

**T1** είναι η Ετήσια Τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής χωρίς ΦΠΑ, για το πρώτο έτος μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας που προτείνει ο διαγωνιζόμενος και συμπληρώνει στο αντίστοιχο πεδίο (στήλη 3 και γραμμή α/α) του παρόντος πίνακα Π2.

Το κόστος συντήρησης ανά έτος T1 δεν μπορεί να υπερβαίνει το **8%** της προσφερόμενης τιμής του μηχανήματος (Π) στον Πίνακα Π1.

Τιμές οι οποίες περιέχουν οπωσδήποτε, **με ποινή αποκλεισμού**, τα ανταλλακτικά (**αμεταχειρίστα, συμπεριλαμβανομένων** ηλεκτρονικού συστήματος, λυχνιών (όπου απαιτούνται), μπαταριών κλπ), και μαζί με τα πάσης φύσεως υλικά και εργατικά και ανεξαρτήτως της χρήσης που υφίσταται, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση και τις υπέρ τρίτων κρατήσεις σύμφωνα με τον τρόπο που προβλέπεται στην παρούσα διακήρυξη.

- P= η διάρκεια σε έτη της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, η οποία πρέπει να αναγραφεί από τον διαγωνιζόμενο στο πεδίο της στήλης 6, και της γραμμής α/α 1, του παρόντος πίνακα Π2.

- Αναγράφεται από τον διαγωνιζόμενο η ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ (Σ) ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ για τα προτεινόμενα έτη συντήρησης, αρχής γενομένης από τη λήξη της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας και μέχρι τη συμπλήρωση δέκα ετών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του μηχανήματος.

Η συνολική αυτή τιμή θα πρέπει – **επί ποινή απόρριψης της προσφοράς ως απαράδεκτης** – να ταυτίζεται με την τιμή που προκύπτει από τον τύπο:

**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ –ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ, Σ=T1 χ (10-ρ)**. Η τιμή αυτή αναγράφεται αριθμητικώς και ολογράφως (γραμμές α/α2 και 3 αντίστοιχα), τόσο στα πεδία της στήλης 3 (τιμές χωρίς ΦΠΑ) όσο και στα πεδία της στήλης 5 (τιμές ΦΠΑ) του παρόντος πίνακα Π2.

**Επισημαίνεται ότι τα κόστη Πλήρους Συντήρησης – Επισκευής του Πίνακα Π2 που αναφέρονται παραπάνω δεν περιλαμβάνονται στον προϋπολογισμό του έργου.**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών****ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1****ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ**

Εκδότης (Όνομασία Τράπεζας, υποκατάστημα, Τηλέφωνο επικοινωνίας, Fax) :

Ημερομηνία Έκδοσης:

Προς την (Πλήρη στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής) :

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜΟΝ ..... ΓΙΑ ΠΟΣΟ ..... ΕΥΡΩ.

1. Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ευθυνόμενοι απέναντι σας εις ολόκληρον και ως οφειλέτες, μέχρι του ποσού των .....ευρώ και ολογράφως .....υπέρ της εταιρείας .....ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας των εταιρειών α).....β).....κλπ, ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητας τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για τη συμμετοχή τους στον διαγωνισμό της Υπηρεσίας σας της ...../...../....., για την ανάδειξη αναδόχου για το Έργο : «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ .....» σύμφωνα με την υπ' αριθ...../.....διακήρυξή σας.

2. Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω Εταιρείας/Εταιρειών καθ'όλο τον χρόνο ισχύος της.

3. Παιραιτούμαστε ρητά και ανεπιφύλακτα από την ένσταση του ευεργετήματος της διζήσεως από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852-855,862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματά μας που τυχόν απορρέουν από τα άρθρα αυτά.

4. Σε περίπτωση που αποφανθείτε με την ελεύθερη και αδέσμευτη κρίση σας, την οποία θα μας γνωστοποιήσετε ότι η (εταιρεία) .....δεν εκπλήρωσε την υποχρέωση της που περιγράφεται στο ανωτέρω σημείο 1, σας δηλώνουμε ότι αναλαμβάνουμε με την παρούσα επιστολή τη ρητή υποχρέωση να σας καταβάλλουμε, χωρίς οποιαδήποτε από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, ολόκληρο ή μέρος του ποσού της εγγύησης, σύμφωνα με τις οδηγίες σας και εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία που μας το ζητήσετε. Η καταβολή του ποσού γίνεται με μόνη τη δήλωσή σας.

Για την καταβολή της υπόψη εγγύησης δεν απαιτείται καμία εξουσιοδότηση ή ενέργεια συγκατάθεσης της (εταιρείας) .....ούτε θα ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν ένσταση ή επιφύλαξη ή προσφυγή αυτής στη διαιτησία ή στα δικαστήρια, με αίτημα τη μη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής ή τη θέση αυτής υπό δικαστική μεσεγγύηση.

6. Σας δηλώνουμε ακόμη ότι η υπόψη εγγύηση μας έχει ισχύ μέχρι τις ...../...../.....οπότε και θα επιστραφεί σε εμάς η παρούσα εγγυητική επιστολή, μαζί με έγγραφη δήλωσή σας ότι απαλλάσσετε την Τράπεζα μας από την υπόψη εγγύηση και κάθε σχετική υποχρέωση. Μέχρι τότε, θα παραμείνουμε υπεύθυνοι για την άμεση καταβολή σ'εσάς του ποσού της εγγύησης. Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας





7. Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζας μας που έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο και ΝΠΔΔ, συμπεριλαμβανομένης και αυτής, δεν υπερβαίνουν το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζα μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2

### ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

Εκδότης (Ονομασία Τράπεζας, υποκατάστημα, Τηλέφωνο επικοινωνίας, Fax) :

Ημερομηνία Έκδοσης:

Προς την (Πλήρη στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής) :

#### ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜΟΝ ..... ΓΙΑ ΠΟΣΟ ..... ΕΥΡΩ.

1. Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ευθυνόμενοι απέναντι σας εις ολόκληρον και ως οφειλέτες, μέχρι του ποσού των .....ευρώ και ολογράφως .....υπέρ της εταιρείας .....ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας των εταιρειών α).....β).....κλπ, ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητας τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για τη συμμετοχή τους στον διαγωνισμό της Υπηρεσίας σας της ...../...../....., για την ανάδειξη αναδόχου για το Έργο : «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ .....»σύμφωνα με την υπ'αρ...../.....διακήρυξή σας ΣΥΜΒΑΣΗ.

2. Παιραιτούμαστε ρητά και ανεπιφύλακτα από την ένσταση του ευεργετήματος της διζήσεως από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852-855,862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματά μας που τυχόν απορρέουν από τα άρθρα αυτά.

3. Σε περίπτωση που αποφανθείτε με την ελεύθερη και αδέσμευτη κρίση σας, την οποία θα μας γνωστοποιήσετε ότι η (εταιρεία) ..... δεν εκπλήρωσε την υποχρέωση της που περιγράφεται στο ανωτέρω σημείο 1, σας δηλώνουμε ότι αναλαμβάνουμε με την παρούσα επιστολή τη ρητή υποχρέωση να σας καταβάλλουμε , χωρίς οποιαδήποτε από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, ολόκληρο ή μέρος του ποσού της εγγύησης, σύμφωνα με τις οδηγίες σας και εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία που μας το ζητήσετε. Η καταβολή του ποσού γίνεται με μόνη τη δήλωσή σας.

4.Για την καταβολή της υπόψη εγγύησης δεν απαιτείται καμία εξουσιοδότηση ή ενέργεια συγκατάθεσης της (εταιρείας) .....ούτε θα ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν ένσταση ή επιφύλαξη ή προσφυγή αυτής στη διαιτησία ή στα δικαστήρια, με αίτημα τη μη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής ή τη θέση αυτής υπό δικαστική μεσεγγύηση.

5. Σας δηλώνουμε ακόμη ότι η υπόψη εγγύηση μας έχει ισχύ μέχρι τις ...../...../.....οπότε και θα επιστραφεί σε εμάς η παρούσα εγγυητική επιστολή, μαζί με έγγραφη δήλωσή σας ότι απαλλάσσετε την



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Τράπεζα μας από την υπόψη εγγύηση και κάθε σχετική υποχρέωση. Μέχρι τότε, θα παραμείνουμε υπεύθυνοι για την άμεση καταβολή σ'εσάς του ποσού της εγγύησης. Ο χρόνος ισχύος της εγγυητικής αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την Υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης της.

6. Βεβαιούμε ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζας μας που έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο και ΝΠΔΔ, συμπεριλαμβανομένης και αυτής, δεν υπερβαίνουν το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζα μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3

#### ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

Εκδότης (Ονομασία Τράπεζας, υποκατάστημα, Τηλέφωνο επικοινωνίας, Fax) :

Ημερομηνία Έκδοσης:

Προς την (Πλήρη στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής) :

#### ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜΟΝ ..... ΓΙΑ ΠΟΣΟ ..... ΕΥΡΩ.

1. Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ευθυνόμενοι απέναντι σας εις ολόκληρον και ως οφειλέτες, μέχρι του ποσού των .....ευρώ και ολογράφως .....υπέρ της εταιρείας .....ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας των εταιρειών α).....β).....κλπ, ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητας τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, για ποσό ευρώ .....και ολογράφως .....

Στο ως άνω ποσό περιορίζεται η ευθύνη μας για την καλή λειτουργία του εξοπλισμού της από .....Σύμβασης μεταξύ της .....και της ....., που αφορά στο διαγωνισμό της Υπηρεσίας σας της ...../..... με αντικείμενο το έργο : «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ.....**», σύμφωνα με την υπ'αρ...../..... διακήρυξη σας ΣΥΜΒΑΣΗ.

2. Παιραιτούμαστε ρητά και ανεπιφύλακτα από την ένσταση του ευεργετήματος της διζήσεως από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852-855,862-864 και 866-869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματά μας που τυχόν απορρέουν από τα άρθρα αυτά.

3. Το παραπάνω ποσό βρίσκεται στη διάθεσή σας, θα καταβληθεί δε σε εσάς, ολόκληρο ή εν μέρει χωρίς καμίας από μέρους μας αντίρρησης, αμφισβήτησης ή ένστασης και χωρίς έρευνα του βάσιμου ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

3. 4.Για την καταβολή της υπόψη εγγύησης δεν απαιτείται καμία εξουσιοδότηση ή ενέργεια συγκατάθεσης της (εταιρείας) .....ούτε θα ληφθεί υπόψη οποιαδήποτε τυχόν ένσταση ή επιφύλαξη ή προσφυγή αυτής στη διαιτησία ή στα δικαστήρια, με αίτημα τη μη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής ή τη θέση αυτής υπό δικαστική μεσεγγύηση.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



5. Η υπόψη εγγύηση θα παραμείνει σε πλήρη ισχύ μέχρι τις ...../...../.....οπότε και θα επιστραφεί σε εμάς η παρούσα εγγυητική επιστολή, μαζί με έγγραφη δήλωσή σας ότι απαλλάσσετε την Τράπεζα μας από την υπόψη εγγύηση. Μέχρι τότε θα παραμείνουμε υπεύθυνοι για την άμεση καταβολή σε εσάς του ποσού της εγγύησης.

6. Βεβαιούμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα ΝΠΔΔ, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας δεν υπερβαίνει ντο όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

7. Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII– Σχέδιο Σύμβασης

		
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ
4 <sup>η</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΘΡΑΚΗΣ	ΕΡΓΟ	Προμήθεια .....
ΑΝΤΙΚΑΡΚΙΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ»	Συμβατικός Προϋπολογισμός :  Αρ.Προκήρυξης:	.....€ με τον Φ.Π.Α  14/2024
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ	Ημερομηνία	...../...../202....
<b>Χρηματοδότηση :</b> <b>ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (Ε.Τ.Π.Α)</b> <b>ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΜΕΣΩ ΤΟΥ Ε.Τ.Π.Α ΚΑΙ ΑΠΟ ΕΘΝΙΚΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ</b>		

**ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**  
Συμβατικού Ποσού .....€ (με ΦΠΑ)  
(Σελίδες .....)

Αριθμός:
Συμβατικό Ποσό (ολογράφως):
Ανάδοχος:
Είδος:

**Υπηρεσία :**

Σήμερα την ....., ημέρα της εβδομάδας ..... στο Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ», οι υπογεγραμμένοι αφενός η κ..... Διοικήτρια του ΑΝΘ «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ», κάτοικος .....που εκπροσωπεί το Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ», με βάση τις κείμενες διατάξεις και αφετέρου και η εταιρεία .....με έδρα τ....., ΑΦΜ ....., ΔΥΟ ....., τηλ.εταιρείας .....και Fax ....., με εκπρόσωπο της τον κ .....αφετέρου, συμφώνησαν και συναποδεχθήκαν τα κάτωθι:

Με βάση τους όρους της Δ/ξης ....., η οποία διενεργήθηκε την ....., διεθνής δημόσιος διαγωνισμός με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα προσφορά για την προμήθεια .....

Τα αποτελέσματα του παραπάνω αναφερόμενου διαγωνισμού κατακυρώθηκαν με την υπ'αριθ...../...../.....απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του ΑΝΘ «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ», η οποία εξεδόθη βάσει του από .....πρακτικού του ανοικτού διαγωνισμού, εντός των ορίων της προϋπολογισθείσας αξίας στο όνομα της εταιρείας .....αντί της συνολικής τιμής.....ευρώ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Ύστερα από αυτά, η Διοικήτρια του Νοσοκομείου με την παραπάνω ιδιότητά του αναθέτει στην ανωτέρω εταιρεία, ονομαζόμενη στο εξής «ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΡΙΑ» και αυτή αναλαμβάνει την προμήθεια με τους κατωτέρω όρους και συμφωνίες, τις οποίες αποδέχεται ανεπιφύλακτα.

#### **ΑΡΘΡΟ 1: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Είναι η Προμήθεια .....για τις ανάγκες του Α.Ν.Θ «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ».

#### **ΑΡΘΡΟ 2: ΠΟΣΟΤΗΤΑ – ΕΙΔΟΣ – ΑΞΙΑ**

Οι ποσότητες, τα είδη και οι τιμές ορίζονται ως κατωτέρω:

<b>A.A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>
1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ: ΜΟΝΤΕΛΟ: ΚΑΤΑΣΚ.ΟΙΚΟΥ:	ΤΕΜ	1	.....	.....

Η προαναφερόμενη συνολική τιμή κατακύρωσης νοείται για παράδοση του .....για τις ανάγκες του Αντικαρκινικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ», με ευθύνη και μέριμνα της προμηθεύτριας εταιρείας στο χώρο του Αντικαρκινικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ». Είναι ευνόητο ότι η παραπάνω συμβατική αξία θα παραμείνει σταθερή σε όλη τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης και δεν υπόκειται σε καμία μεταβολή από οποιαδήποτε αιτία.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



**ΑΡΘΡΟ 3. Τεχνικές Προδιαγραφές****ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ –ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Το προς προμήθεια μηχάνημα που αναφέρεται στο άρθρο 1 της παρούσας θα είναι καινούργιο, αμεταχειριστό θα παραδοθεί πλήρες, έτοιμο προς χρήση, αμεταχειριστό, τελευταίας τεχνολογίας και θα συνοδεύεται από όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται για την πλήρη εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές που κατατέθηκαν με την υπ' αριθ. πρωτ. ....προσφορά της προμηθεύτριας σε συνδυασμό με τις τεχνικές προδιαγραφές βάση των οποίων διενεργήθηκε ο διαγωνισμός της υπ' αριθ. Δ/ξης ....., που επισυνάπτονται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.

Ο εξοπλισμός θα φέρει πιστοποιητικό σήμασης CE σύμφωνα με την οδηγία 93/42/ΕΕ, θα συνοδεύεται από τα επίσημα εργοστασιακά προσπέκτους στα ελληνικά και τα εγχειρίδια θα είναι χειρισμού αλλά και τεχνικού.

Για ότι δεν αναφέρεται ισχύουν τα όσα αναφέρονται τόσο στους όρους της διακήρυξης τους οποίους αποδέχεται ο ανάδοχος όσο και στην υπ' αριθμ. πρωτ.....προσφορά του για τη συμμετοχή στον υπ' αριθμ.....διαγωνισμό και η οποία επισυνάπτεται και αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της σύμβασης.

**ΑΡΘΡΟ 4: ΠΑΡΑΔΟΣΗ –ΠΑΡΑΛΑΒΗ****Α.Παράδοση**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά (**προσωρινή παραλαβή**) σε έως ..... ημερολογιακές ημέρες, όπως ορίζεται στο Παράρτημα Ι της παρούσας. Μέσα στο διάστημα αυτό (**χρόνος παράδοσης .....ημερών**) πρέπει να γίνουν η προσκόμιση του μηχανήματος στο Νοσοκομείο, η μεταφορά του νέου μηχανήματος στο Νοσοκομείο μέχρι και εντός του χώρου τοποθέτησης του, η εγκατάσταση του νέου μηχανήματος, οι συνδέσεις, οι έλεγχοι και δοκιμές, η παράδοση τους σε κατάσταση λειτουργίας και η προσωρινή παραλαβή του. Ο χρόνος παράδοσης αρχίζει από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

**Η οριστική παραλαβή** θα ακολουθήσει την προσωρινή παραλαβή και θα πραγματοποιηθεί μέσα στην περίοδο των τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των υλικών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Το μηχάνημα θα προσκομιστεί ελεύθερο επί εδάφους στο Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ», Αλ.Συμεωνίδη 2, τκ 54007.τθ 18183 και στον προστατευμένο χώρο του Νοσοκομείου που θα του υποδείξει η Α.Α. Ο ανάδοχος πρέπει να αναλάβει ο ίδιος τη μεταφορά και εγκατάσταση του νέου μηχανήματος στο χώρο τοποθέτησης και παραμονής του, με βάση την ελληνική νομοθεσία και ντους αντίστοιχους κανονισμούς. Ο ανάδοχος υποχρεώνεται να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση του μηχανήματος και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους τεχνικούς και επιστημονικούς κανόνες, τους κανονισμούς του ελληνικού κράτος, με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τέλος τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του φορέα, στο χώρο που του διαθέτει το Νοσοκομείο. Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα το εξειδικευμένο προσωπικό, το οποίο περιλαμβάνεται στα δικαιολογητικά της προσφοράς, το δε Νοσοκομείο οφείλει να ελέγξει τη σχετική συμμόρφωση, ώστε να διασφαλιστούν τα συμφέροντα του Δημοσίου.

Ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την παράδοση του μηχανήματος να παραδώσει :

I) Δύο (2) Εγχειρίδια Λειτουργίας (Operational Manuals) με σαφείς οδηγίες χρήσεως και λειτουργίας του κατασκευαστικού οίκου (Operational Manuals) με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές μεταφρασμένο οπωσδήποτε στην Ελληνική γλώσσα.

II) Πλήρη σειρά τευχών (εις διπλούν) με οδηγίες συντήρησης και επισκευής (SERVICE MANUALS) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

iii) Πλήρες πρωτόκολλο ελέγχου ηλεκτρικής ασφάλειας του μηχανήματος .

Iv) Δύο (2) σειρές επισήμων καταλόγων (βιβλίων), σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, με όλους τους κωδικούς.

Ανταλλακτικών του εργοστασίου παραγωγής του μηχανήματος (Parts Books) στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.

## **B. Παραλαβή**

Η εγγύηση καλής λειτουργίας για το προσφερόμενο είδος να είναι τουλάχιστον ΧΧ(Χ) χρόνια. Ο χρόνος καλής λειτουργίας θα υπολογίζεται από την ημερομηνία της οριστικής ποιοτικής παραλαβής του μηχανήματος από την αρμόδια επιτροπή.

Για την καλή λειτουργία του προσφερόμενου μηχανήματος κατά την **περίοδο της εγγύησης καλής λειτουργίας που θα προτείνει με την προσφορά του**, ο Ανάδοχος υποχρεούται με την οριστική παραλαβή, να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας το ύψος της οποίας θα ανέρχεται στο 3% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ της προμήθειας. Για το προτεινόμενο διάστημα αυτό ο ανάδοχος εγγυάται τα ακόλουθα, τα οποία υποχρεούται να ακολουθήσει **χωρίς καμία αποζημίωση ή αμοιβή εκ μέρους της Α.Α:**

**α.** Την καλή και αποδοτική λειτουργία του μηχανήματος σε όλο το χρονικό διάστημα της εγγύησης καλής λειτουργίας που θα καθορίζεται στην προσφορά του. Η εγγύηση αυτή θα καλύπτει όλα τα μέρη του προσφερόμενου εξοπλισμού. Ο χρόνος αυτός θα αρχίζει από την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος πλήρως συναρμολογημένου, εγκατεστημένου και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας.

**β.** Στην εγγύηση περιλαμβάνεται η υποχρέωση του αναδόχου και για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σύμφωνα με τις οδηγίες του Κατασκευαστικού Οίκου, ώστε το μηχάνημα να είναι πάντα σε κατάσταση ετοιμότητας.

**γ.** Κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, ο ανάδοχος υποχρεούται, άνευ πρόσθετης αμοιβής, να επαναλάβει την εκπαίδευση του αρμόδιου προσωπικού του Νοσοκομείου (τεχνικούς –



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



χρήστες) για ίδιο χρονικό διάστημα τουλάχιστον με την αρχική εκπαίδευση, όταν και εάν αυτό ζητηθεί από το Νοσοκομείο.

δ. Για την εφαρμογή όλων των παραπάνω, ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει μόνιμα στην Ελλάδα, σε όλη τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, τόσο κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για τη συντήρησή του συγκεκριμένου μηχανήματος, όσο και να δεσμευτεί ότι θα εξασφαλίζει την ύπαρξη και προσκομιδή στο Νοσοκομείο.

2. Ο διαγωνιζόμενος πρέπει να δηλώσει με σαφή δέσμευση την προτεινόμενη διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας του μηχανήματος, με έγγραφη δήλωση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του.

3. ο χρόνος ισχύος της Εγγυητικής Επιστολής Καλής Λειτουργίας πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας κατά τρεις (3) μήνες.

#### **ΑΡΘΡΟ 5: ΧΡΟΝΟΣ ΙΣΧΥΟΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η χρονική διάρκεια της σύμβασης ορίζεται από την ημερομηνία υπογραφής της έως και .....

#### **ΑΡΘΡΟ 6 : ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκεια της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, την απόφαση 44/09-06-2017 της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (κατευθυντήρια οδηγία 22) και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμόδιου οργάνου.

**Σε κάθε περίπτωση πιθανή τροποποίηση της σύμβασης πρέπει να τύχει προέγκρισης της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης της Κεντρικής Μακεδονίας Θράκης.**

#### **ΑΡΘΡΟ 7: ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις (άρθρο 133/ν.4412/2016)να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον :

Α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Β) ο ανάδοχος κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μία από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

#### **ΑΡΘΡΟ 8: ΚΗΡΥΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΚΠΤΩΤΟΥ – ΚΥΡΩΣΕΙΣ – ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



αυτό μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και την παρ.6 της παρούσας (ειδικοί όροι εκτέλεσης της σύμβασης).

Στον προμηθευτή επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στο άρθρο 5.2 της διακήρυξης και στον Ν. 4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 9.ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Η εκχώρηση των υποχρεώσεων και των δικαιωμάτων του προμηθευτή σε τρίτους απαγορεύεται.

#### **ΑΡΘΡΟ 10: ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ**

Ο Προμηθευτής και το Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά τη διάρκεια της ισχύος της σύμβασης.

Επί διαφωνίας κάθε διαφορά θα λύεται από τα ελληνικά δικαστήρια και συγκεκριμένα τα δικαστήρια Θεσσαλονίκης εφαρμοστέο σε δίκαιο είναι πάντοτε το Ελληνικό.

Δεν αποκλείονται, ωστόσο, για ορισμένες περιπτώσεις εφόσον συμφωνούν και τα δύο μέρη, να προβλεφθεί στη σύμβαση προσφυγή των συμβαλλομένων, αντί των δικαστηρίων, σε διαιτησία σύμφωνα πάντα με την ελληνική νομοθεσία και με όσα μεταξύ τους συμφωνήσουν. Αν δεν επέλθει τέτοια συμφωνία, η αρμόδια για την επίλυση της διαφοράς ανήκει στα ελληνικά δικαστήρια κατά τα οριζόμενα στην προηγούμενη παράγραφο.

#### **ΑΡΘΡΟ 11: ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ**

Για όλο τα λοιπά θέματα της παρούσας ισχύουν οι διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, προμηθειών και υπηρεσιών», σε συνδυασμό με τους όρους της διακήρυξης ....., της υπ' αριθμ...../...../.....κατακυρωτικής απόφασης του Δ.Σ του Αντικαρκινικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης «ΘΕΑΓΕΝΕΙΟ».

### **ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ**

#### **ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ**

Δηλώνω/ούμε ότι δεσμευόμαστε ότι σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της κατακύρωσης της σύμβασης δεν ενήργησα/ενεργήσαμε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσω/ουμε να ενεργώ/ούμε κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

Ειδικότερα ότι:

1) δεν διέθετα/διαθέταμε εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη μου/μας μέσω των εγγράφων της σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής μου/μας στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχα/με και έχουν δημοσιοποιηθεί.

2) δεν πραγματοποίησα/ήσαμε ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας





- 3) δεν διενήργησα/διενεργήσαμε ούτε θα διενεργήσω/ήσουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.
- 4) δεν πρόσφερα/προσφέραμε ούτε θα προσφέρω/ουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της αναθέτουσας αρχής, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησα/χρησιμοποίησαμε ή θα χρησιμοποιήσω/χρησιμοποιήσουμε τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσουν χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.
- 5) δεν θα επιχειρήσω/ουμε να επηρεάσω/ουμε με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, ούτε θα παράσχω-ουμε παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της,
- 6) δεν έχω/ουμε προβεί ούτε θα προβώ/ούμε, άμεσα (ο ίδιος) ή έμμεσα (μέσω τρίτων προσώπων), σε οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη [εναλλακτικά: ότι δεν έχω-ουμε εμπλακεί και δεν θα εμπλακώ-ουμε σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση [/εξαπάτηση] οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της αναθέτουσας αρχής εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την εκτέλεση της σύμβασης (όπως ενδεικτικά στις διαδικασίες παρακολούθησης και παραλαβής), την απόκρυψη πληροφοριών από αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νομίμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος,
- 7) ότι θα απέχω/ουμε από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά μου-μας,
- 8) ότι θα δηλώσω/ουμε στην αναθέτουσα αρχή, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση μου/μας, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων μου-μας, υπαλλήλων ή συνεργατών μου-μας που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων μου) με μέλη του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

9) [Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβου]

Ο υπεργολάβος ..... έλαβα γνώση της παρούσας ρήτρας ακεραιότητας και ευθύνομαι/ευθυνόμαστε για την τήρηση και από αυτόν απασών των υποχρεώσεων που περιλαμβάνονται σε αυτή.

Υπογραφή/Σφραγίδα



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



Ο/η ..... (σε περίπτωση φυσικού προσώπου/ ατομικής επιχείρησης) ή το νομικό πρόσωπο.....με την επωνυμία .....και με το διακριτικό τίτλο «.....», που εδρεύει ..... (. ΑΦΜ:....., ΔΟΥ: ....., Τ.Κ. ...., νομίμως εκπροσωπούμενο (μόνο για νομικά πρόσωπα) από τον .....

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. περί μη ρωσικής εμπλοκής**

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. περί της μη συνδρομής των καταστάσεων ρωσικής εμπλοκής, που περιγράφονται στην παρ. 2.2.3..5.α της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

*«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.*

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας), [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·

(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ·

(γ) τόσο ο υπεύθυνα δηλώνων, όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,

(δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω σημεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

Ι. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του



ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Ε.Π. Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας



παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προώθηση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστεθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφή αθέμιτη επεξεργασία.