



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**3<sup>η</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**  
**(ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ)**  
**ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΗΜΑΘΙΑΣ**  
**ΥΓΕΙΟΝ. ΜΟΝΑΔΑ ΒΕΡΟΙΑΣ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ** : Οδός Βέροιας-Ασωμάτων  
(περιοχή Παπάγου)  
**Τ.Κ.** : 59100  
**ΤΜΗΜΑ** : Οικονομικό  
**ΓΡΑΦΕΙΟ** : Προμηθειών  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ** : Χρήστος Δημησιούδης  
**ΤΗΛΕΦΩΝΟ** : 23313 51314  
**e-mail** : [x.dimtsioudis@verhospi.gr](mailto:x.dimtsioudis@verhospi.gr)

**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**  
**αρ. πρόσκλησης**  
**15Ε/2026**

**ΠΡΟΣ**

**FRIGO M.I.K.E. ΤΕΧΝΙΚΗ**  
**ΚΑΤΑΣΚΛΕΥΑΣΤΙΚΗ**  
**frigo.construction@gmail.com**

**ΘΕΜΑ:** «Πρόσκληση υποβολής προσφοράς για την ανάθεση Προμήθειας ανταλλακτικών & σύνδεσης αντλίας θερμότητας εφεδρική λειτουργία θέρμανσης & ψύξης νέων Ε.Ι & ακτινολογικού τμήματος (CPV 42511110-5) για τις ανάγκες της Ορ. Μονάδας Βέροιας του Γενικού Νοσοκομείου Ημαθίας»

**ΣΧΕΤΙΚΑ:**

1. ο Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ τ. Α' 147/8-8-2016) περί Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών – Προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει σήμερα,
2. ο Ν. 2955/2001 «Προμήθειες Νοσοκομείων και λοιπών μονάδων υγείας των Πε.Σ.Υ. και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 256 /2-11-2001), όπως ισχύει σήμερα,
3. ο Ν. 3580/2007 «Προμήθειες Φορέων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 134 /18-6-2007) όπως ισχύει σήμερα,
4. ο με αρ. πρωτ. 3724/3-3-2026 της Υποδιεύθυνσης Τεχνικού, της Ορ. Μονάδας Βέροιας του Γεν. Νοσοκομείου Ημαθίας,
5. η με αρ. 4327/11-3-2026 (ΨΔΗ24690Β7-Ξ1Η) Απόφαση Διοικητή του Γεν. Νοσοκομείου Ημαθίας περί ορισμού Επιτροπής Σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών,
6. το από 11-3-2026 Πρακτικό της Επιτροπής Σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών για την Ανάθεση Προμήθειας ανταλλακτικών & σύνδεσης αντλίας θερμότητας εφεδρική λειτουργία θέρμανσης & ψύξης νέων Ε.Ι & ακτινολογικού τμήματος,

7. το με αρ. πρωτ. Έγγραφο 4303/11-3-2026 εισήγηση του Οικονομικού Τμήματος (Γραφείο Προμηθειών) προς το Διοικητικό Συμβούλιο του Γενικού Νοσοκομείου Ημαθίας,
8. η με αρ. 7/13-3-2026, (Θέμα 11<sup>ο</sup>) (ΨΖΞ54690Β7 – ΧΚΤ / 26REQ018699532) Πράξη του Διοικητικού Συμβουλίου του Γεν. Νοσοκομείου Ημαθίας περί αναγνώρισης αναγκαιότητας, έγκρισης σκοπιμότητας της προμήθειας και διενέργειας διαγωνιστικής διαδικασίας με απευθείας ανάθεση κατόπιν Πρόσκλησης Υποβολής Προσφοράς προς την εταιρεία FRIGO Μ.Ι.Κ.Ε. ΤΕΧΝΙΚΗ ΚΑΤΑΣΚΛΕΥΑΣΤΙΚΗ, για την Ανάθεση Προμήθειας ανταλλακτικών & σύνδεσης αντλίας θερμότητας εφεδρική λειτουργία θέρμανσης & ψύξης νέων Ε.Ι & ακτινολογικού τμήματος και ορισμού μελών Επιτροπής Αξιολόγησης και
9. η με αρ. πρωτ. 5117/24-3-2026 (786<sup>η</sup> - 203) (26REQ018836577 / 9ΛΑ94690Β7-ΝΧΖ) Απόφαση Δέσμευσης Πίστωσης Ορ. Μονάδας Βέροιας του Γεν. Νοσοκομείου Ημαθίας

Το Γενικό Νοσοκομείο Ημαθίας - Ορ. Μονάδα Βέροιας, λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω σχετικά, γνωστοποιεί ότι προβαίνει σε:

**Πρόσκληση Υποβολής Προσφοράς για την Ανάθεση Προμήθειας ανταλλακτικών & σύνδεσης αντλίας θερμότητας εφεδρική λειτουργία θέρμανσης & ψύξης νέων Ε.Ι & ακτινολογικού τμήματος (CPV 42511110-5) για τις ανάγκες της Ορ. Μονάδας Βέροιας του Γεν. Νοσοκομείου Ημαθίας, με τη διαδικασία της Απευθείας Ανάθεσης και ύστερα από έκδοση της παρούσας Πρόσκλησης, **συνολικού προϋπολογισμού 12.016,13€ χωρίς Φ.Π.Α. (14.990,00€ με Φ.Π.Α. 24%)**. Κριτήριο κατακύρωσης της ανάθεσης ορίζεται η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει της τιμής (χαμηλότερη τιμή), για την υλοποίηση του ζητούμενου Αντικειμένου της σύμβασης, όπως αυτό αναλυτικά περιγράφεται στο τέλος της παρούσας, **σε χρονικό διάστημα δύο (2) μηνών από την ημερομηνία υπογραφής του Συμφωνητικού /Σύμβασης.****

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ & ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΕΦΕΔΡΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ & ΨΥΞΗΣ ΝΕΩΝ Ε.Ι & ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ (CPV 42511110-5)						
A/A	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ / ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	Μ/Μ Μ/ΤΜ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΕ ΦΠΑ 24% (€)
1	Προμήθεια ανταλλακτικών αντλίας	ΤΕΜ	1	7.177,42€	1.722,58€	8.900,00€
3	Εργασία - Τοποθέτησης	ΥΠΗΡΕΣΙΑ	1	4.838,70€	1.161,30	6.000,00€

Κατόπιν τούτων, παρακαλείσθε όπως αποστείλετε σε ηλεκτρονική μορφή στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου [protokollo@verhospi.gr](mailto:protokollo@verhospi.gr) , τα ακόλουθα:

- I. τα «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ»,
- II. την «ΤΕΧΝΙΚΗ και ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» και
- III. τα «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ» της Ανάθεσης, τα οποία περιλαμβάνουν τα έγγραφα και δικαιολογητικά του άρθ. 80 του Ν. 4412/2016, κατά περίπτωση.

#### **ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ:**

Με την ένδειξη «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ», υποβάλλονται τα εξής:

##### **A. Υπεύθυνη Δήλωση** του συμμετέχοντα με την οποία να δηλώνεται :

- α) η επιχειρηματική μονάδα στην οποία θα κατασκευαστεί το προϊόν που προσφέρεται καθώς και ο τόπος εγκατάστασής της.** Προσφορά στην οποία δεν θα υπάρχει η ανωτέρω δήλωση, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Στην περίπτωση που δεν είναι ο ίδιος ο συμμετέχων ο κατασκευαστής, υποχρεούται επιπροσθέτως να επισυνάπτει προς την Αναθέτουσα Αρχή **βεβαίωση του νόμιμου εκπροσώπου του κατασκευαστή** ότι υφίσταται επίσημη συνεργασία με τον εισαγωγέα / διανομέα, (ή αντίγραφο της συμφωνίας τους και εντολής προς τον εισαγωγέα) και την εξουσιοδότηση και εκπαίδευση από τον κατασκευαστικό οίκο για την τεχνική υποστήριξη και ορθή χρήση των προϊόντων (εάν αυτό απαιτείται),
- β) ότι αποδέχεται όλους τους όρους της παρούσας Πρόσκλησης,**
- γ) ότι η προσφορά του πληροί πλήρως τις απαιτούμενες Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης,**
- δ) ότι ο προσφέρων διαθέτει κατάλληλη και επαρκή υποδομή** (εξειδικευμένο προσωπικό και τεχνικά μέσα, κτλ.) για την εκτέλεση της Σύμβασης,
- ε) ότι η προσφορά του ισχύει για διάστημα έξι (6) μηνών** από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών και η οικονομική προσφορά δεσμεύει τον Ανάδοχο για όλη τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης και σε τυχόν παράταση/προαίρεση αυτής

Με την ένδειξη «ΤΕΧΝΙΚΗ και ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ », υποβάλλονται τα εξής:

- ##### **A. Η Πλήρης Τεχνική Περιγραφή** για το υπό Προμήθεια Είδος στην ελληνική γλώσσα, όπως αυτή περιγράφεται αναλυτικά στις ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ, στο τέλος της παρούσας Πρόσκλησης, και τα συνυποβαλλόμενα πιστοποιητικά (βεβαιώσεις και κάθε άλλου είδους έγγραφα που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση προς τις τεχνικές προδιαγραφές καθώς και άλλα υπάρχοντα στοιχεία σχετικά με την παραγωγική και εμπορική ικανότητα της επιχείρησης του προσφέροντος που τεκμηριώνουν την ικανότητα του αναδόχου για την καλή εκτέλεση της σύμβασης -π.χ. Παραδόσεις, Συμβάσεις, Βεβαιώσεις Καλής Εκτέλεσης κ.ά.-), ώστε να επιτυγχάνεται αντικειμενική αξιολόγηση.

**Β. Η Οικονομική Προσφορά** της Συμμετέχουσας Εταιρείας, στην οποία κατατίθενται τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς, διαμορφωμένα ως εξής:

- Οι προσφερόμενες τιμές θα δίνονται σε ευρώ (EURO) και θα αναγράφονται αριθμητικώς και ολογράφως. Σε περίπτωση διαφοροποίησης μεταξύ της αναγραφόμενης τιμής αριθμητικώς και ολογράφως, λαμβάνεται υπόψη η τιμή ολογράφως.
- Οι τιμές πρέπει να περιλαμβάνουν το σύνολο των επιβαρύνσεων (προβλεπόμενοι φόροι, δασμοί, ασφάλιστρα, κόστος εκτελωνισμού, νόμιμες κρατήσεις και άλλες σχετικές δαπάνες) εκτός του Φ.Π.Α., ο οποίος θα αναφέρεται χωριστά. Η συνολική τιμή χωρίς Φ.Π.Α. θα ληφθεί υπόψη για τη σύγκριση των προσφορών.
- Στην προσφορά θα αναγράφεται το ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό στο οποίο υπάγεται η συγκεκριμένη Ανάθεση και θα βαρύνει το Νοσοκομείο.
- Ισχύει ότι οι τιμές της προσφοράς είναι δεσμευτικές για τον Ανάδοχο μέχρι την ολοκλήρωση της Σύμβασης και τυχόν παράταση/προαίρεση αυτής. Αποκλείεται οποιαδήποτε αναθεώρηση των τιμών της προσφοράς και οποιαδήποτε αξίωση του Αναδόχου πέραν του προσφερόμενου αντίτιμου μέχρι την οριστική παραλαβή της Προμήθειας και την αποπληρωμή της.

Οι συμμετέχοντες στη διαδικασία του Διαγωνισμού υποχρεούνται στην Οικονομική τους Προσφορά (σε χωριστή στήλη) **να αναγράψουν τις τιμές του ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ ΤΙΜΩΝ και τον Α/Α κατά την ημερομηνία κατάθεσης της Προσφοράς**. Σε περίπτωση που το είδος δεν παρακολουθείται από το ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟ ΤΙΜΩΝ αυτό θα δηλώνεται σε **Υπεύθυνη Δήλωση**. Προσφορές ανώτερες του ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΡΙΟΥ ΤΙΜΩΝ θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

**Με την ένδειξη «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ»**, κατατίθενται όσα αφορούν τα έγγραφα και δικαιολογητικά του άρθ. 80 του Ν. 4412/2016 και περιλαμβάνουν αναλυτικότερα:

- 1) **Απόσπασμα Ποινικού Μητρώου**, ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, **που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του**, από το οποίο να προκύπτει, ότι δεν έχουν καταδικασθεί με τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθ. 73 του Ν. 4412/2016, για κάποιο από τα αδικήματα του Αγορανομικού Κώδικα, σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας, ή για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεωκοπίας.

Το απόσπασμα αφορά στους Διαχειριστές, στις περιπτώσεις των Εταιρειών Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.), των Ιδιωτικών Κεφαλαιουχικών Εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και των Προσωπικών Εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και στον Πρόεδρο, τον Διευθύνοντα Σύμβουλο καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου για τις Ανώνυμες Εταιρείες (Α.Ε.) και τους Συνεταιρισμούς, 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<sup>1</sup>.

- 2) **Πιστοποιητικό** που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή, και **είναι σε ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του ή που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του**, από το οποίο να προκύπτει ότι ο οικονομικός φορέας δεν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την **καταβολή φόρων και εισφορών κοινωνικής ασφάλισης** (κύριας και επικουρικής). Σε περίπτωση εγκατάστασής του στην αλλοδαπή, τα δικαιολογητικά της περίπτωσης (2) εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.

Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων προσκομίζεται **αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε.**

Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης προσκομίζεται **πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.**

Παράλληλα κατατίθεται **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.

- 3) **Υπεύθυνη δήλωση** του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι λόγοι αποκλεισμού του άρθρου 74 του ν. 4412/2016.
- 4) **Υπεύθυνη δήλωση** του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι τηρεί τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί 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.

**Σχετικά με τα έγγραφα Αποδεικτικά Μέσα του άρθρου 80 του Ν. 4412/2016, οι ένορκες βεβαιώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους και οι Υπεύθυνες Δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της παρούσας Πρόσκλησης.**

<sup>1</sup> Να κατατεθεί παραστατικό ισχύουσας κατά την υποβολή προσφορών εκπροσώπησης (π.χ. ΓΕΜΗ αναλυτικής εκπροσώπησης που αναγράφει τα μέλη του Δ.Σ.)

**Οι Υπεύθυνες Δηλώσεις πρέπει να έχουν αληθές και ακριβές περιεχόμενο, άλλως επιφέρουν κυρώσεις και να φέρουν υπογραφή μετά την έναρξη διαδικασίας σύναψης Σύμβασης (ήτοι η ημερομηνία της παρούσας Πρόσκλησης).**

**Κάθε Προσφορά** συντάσσεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν. 4412/2016 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει, στην Ελληνική Γλώσσα και υποβάλλεται **ηλεκτρονικά σε μη επεξεργάσιμη μορφή**, αναγράφοντας ευκρινώς τα στοιχεία του Οικονομικού Φορέα (Συμμετέχουσα Εταιρεία), τον αριθμό της Πρόσκλησης και το Αντικείμενο αυτής. Δύνανται οι ενδιαφερόμενες Εταιρείες να αποστείλουν τα απαιτούμενα ως άνω Ηλεκτρονικά Έγγραφα σε μορφή συμπιεσμένου φακέλου .zip προς διευκόλυνση της διαδικασίας (προτιμάται). Σημείωση: έγγραφα που συντάσσονται από τον Συμμετέχοντα και είναι σε επεξεργάσιμη μορφή δε θα γίνονται αποδεκτά και θα τον αποκλείουν από τη διαγωνιστική διαδικασία (εκτός αν ζητούνται με συγκεκριμένη μορφή π.χ. πίνακες excel).

Το Αντικείμενο της Ανάθεσης θα αφορά στην κάλυψη της Υγειονομικής Μονάδας Βέροιας του Γενικού Νοσοκομείου Ημαθίας και η παράδοση θα εκτελεσθεί μετά την υπογραφή του σχετικού Συμφωνητικού. Σε περίπτωση εξάντλησης των συμβατικών ποσοτήτων λόγω έκτακτων αναγκών Δημόσιας Υγείας, δύναται η δυνατότητα διαφοροποίησης της χρονικής διάρκειας της Σύμβασης.

Στη διαδικασία Ανάθεσης της Σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή, αιτιολογημένα και κατόπιν γνώμης του αρμοδίου γνωμοδοτικού οργάνου, μπορεί να κατακυρώσει τη Σύμβαση για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα της Προμήθειας, από αυτήν που καθορίζεται στα έγγραφά της.

Με την απόφαση του προηγούμενου εδαφίου, η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να κατακυρώσει τη Σύμβαση για το ογδόντα τοις εκατό (80%) μέχρι και το εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) της Προμήθειας που αναφέρεται στα έγγραφα της παρούσας.

Η χρηματοδότηση θα γίνει από τον τακτικό προϋπολογισμό της Υγ. Μονάδας Βέροιας του Γενικού Νοσοκομείου Ημαθίας.

Ο Ανάδοχος βαρύνεται με τις νόμιμες κρατήσεις ενώ ο Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) επί της αξίας των τιμολογίων βαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή.

Η πληρωμή του Προμηθευτή-Αναδόχου, θα γίνει από την Υγ. Μονάδα Βέροιας του Νοσοκομείου Ημαθίας μετά την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων και την οριστική παραλαβή του συνόλου των παραδοτέων, με χρηματικό ένταλμα και με βάση τα νόμιμα παραστατικά (βάσει του Ν. 4152/2013).

Ο Ανάδοχος καθ' όλη την διάρκεια της Σύμβασης οφείλει να τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, συλλογικές συμβάσεις, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου.

**Καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς της διαγωνιστικής διαδικασίας ορίζεται η Δευτέρα 4-5-2026.**

Οι τεχνικές προδιαγραφές του υπό Ανάθεση Αντικειμένου, επισυνάπτονται στο τέλος της παρούσας.

**Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ  
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΗΜΑΘΙΑΣ**

**ΗΛΙΑΣ Γ. ΠΛΙΟΓΚΑΣ**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ & ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΕΦΕΔΡΙΚΗ  
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ & ΨΥΞΗΣ ΝΕΩΝ Ε.Ι & ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΓΕΝ. ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΗΜΑΘΙΑΣ - ΟΡ. ΜΟΝΑΔΑ ΒΕΡΟΙΑΣ**

Σε συνέχεια της προμήθειας νέας Αντλίας Θερμότητας (Α/Θ) για την κάλυψη αναγκών εφεδρικής λειτουργίας θέρμανσης και ψύξης των νέων Ε.Ι. και του Ακτινολογικού Τμήματος του Νοσοκομείου, θα πρέπει να πραγματοποιηθεί λήρη υδραυλική, ηλεκτρολογική και λειτουργική διασύνδεσή της με την υφιστάμενη σε λειτουργία εγκατάσταση. Η σύνδεση θα πρέπει να εκτελεστεί από τον προμηθευτή της αντλίας, προκειμένου να διασφαλιστεί η πλήρης συμμόρφωση με τις τεχνικές προδιαγραφές και την ορθή ενσωμάτωση της νέας αντλίας στην υφιστάμενη εγκατάσταση. Παράλληλα, θα πρέπει να εξασφαλιστεί με αυτό τον τρόπο η ενιαία ευθύνη για τη λειτουργία του συστήματος και η ισχύς της εγγύησης του εξοπλισμού. Η νέα Α/Θ θα λειτουργεί σε εναλλασσόμενο καθεστώς με την υφιστάμενη μονάδα, με χειροκίνητη επιλογή κύριας/εφεδρικής, με στόχο:

- Την ισόρροπη καταπόνηση των δύο μηχανημάτων.
- Την περιοδική «ανάπαυση» εκάστης μονάδας.
- Τη διασφάλιση επιχειρησιακής εφεδρείας σε περίπτωση βλάβης.
- Τη διατήρηση αδιάλειπτης λειτουργίας κρίσιμων χώρων.

Η εναλλαγή θα πραγματοποιείται αποκλειστικά χειροκίνητα από την Τεχνική Υπηρεσία και δεν θα επιτρέπεται ταυτόχρονη λειτουργία των δύο Α/Θ. Με την προγραμματισμένη εναλλαγή και αποφόρτιση εξοπλισμού θα ενισχυθεί η διάρκεια ζωής των μηχανημάτων και θα διατηρείται υψηλό επίπεδο τεχνικής ασφάλειας.

## **1.ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ**

Η νέα Α/Θ θα συνδεθεί σε παράλληλη διάταξη επί κοινών συλλεκτών προσαγωγής και επιστροφής του υφιστάμενου δικτύου. Η διάταξη θα εξασφαλίζει:

- Πλήρη υδραυλική ανεξαρτησία κάθε μονάδας
- Δυνατότητα απομόνωσης για συντήρηση
- Αποτροπή ανεπιθύμητης κυκλοφορίας μέσω ανενεργής μονάδας
- Σταθερή υδραυλική ισορροπία συστήματος

### 1.1 Σωληνώσεις – Συλλέκτες

- Διαστασιολόγηση βάσει ονομαστικής παροχής και ταχύτητας ροής  $\leq 2,0$  m/s
- Έλεγχος πτώσης πίεσης και υδραυλικής ισορροπίας
- Τοποθέτηση βανών απομόνωσης στην προσαγωγή και επιστροφή κάθε Α/Θ
- Εγκατάσταση βαλβίδων αντεπιστροφής ελατηρίου
- Θερμόμετρα και μανόμετρα σε προσαγωγή/επιστροφή

### 1.2 Κυκλοφορητής

- Ανεξάρτητος κυκλοφορητής για την νέα μονάδα
- Ρύθμιση παροχής σύμφωνα με το  $\Delta T$  σχεδιασμού
- Διακόπτης ροής (flow switch) για επιβεβαίωση κυκλοφορίας

### 1.3 Δοχείο Διαστολής – Ασφαλιστικές Διατάξεις

- Υπολογισμός συνολικού όγκου εγκατάστασης
- Έλεγχος επάρκειας υφιστάμενου δοχείου διαστολής
- Τοποθέτηση πρόσθετου δοχείου εφόσον απαιτείται
- Βαλβίδα ασφαλείας κατάλληλης ρύθμισης
- Αυτόματα εξαεριστικά και βάνες εκκένωσης

### 1.4 Θερμομόνωση

- Πλήρης θερμομόνωση σωληνώσεων θέρμανσης και ψύξης
- Αντισυμπυκνωτική προστασία για λειτουργία ψύξης

Τα απαιτούμενα υλικά για την υδραυλική σύνδεση περιλαμβάνουν:

- Αντλία θερμού-ψυχρού νερού 25m<sup>3</sup>/h – 30m W.S
- Βάνες σφαιρικές 2 ½"
- Βάνες σφαιρικές 3"
- Βαλβίδες αντεπιστροφής 2 ½"
- Φίλτρο νερού 2 ½"
- Ασφαλιστικό σύστημα (κατ' αποκοπή)
- Δίκτυο σωληνώσεων (κατ' αποκοπή)

## 2. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

Η νέα Α/Θ θα συνδεθεί στην ήδη υφιστάμενη ηλεκτρική παροχή του μηχανοστασίου, κατόπιν:

- Ελέγχου διαθέσιμης ισχύος πίνακα Χαμηλής Τάσης
- Ελέγχου φόρτισης μετασχηματιστή και γενικής παροχής
- Επιβεβαίωσης επάρκειας ζυγών και διακοπτικής ικανότητας

### 2.2 Νέα Γραμμή Τροφοδότησης

- Ανεξάρτητη αναχώρηση από τον υφιστάμενο πίνακα
- Αυτόματος διακόπτης ισχύος (MCCB) κατάλληλης έντασης και kA
- Υπολογισμός διατομής καλωδίων με πτώση τάσης <3%
- Θερμική και μαγνητική προστασία
- Ενημέρωση μονογραμμικού σχεδίου

### 2.3 Πίνακας Χειροκίνητης Εναλλαγής

Θα εγκατασταθεί πίνακας επιλογής με:

- Μεταγωγικό διακόπτη επιλογής Μονάδα Α / Μονάδα Β
- Ηλεκτρική αλληλοασφάλιση (interlock)
- Αδυναμία ταυτόχρονης λειτουργίας
- Ενδείξεις RUN – FAULT – READY για κάθε μονάδα

### 2.4 Γείωση και Προστασία

- Σύνδεση στον κεντρικό ζυγό γείωσης
- Έλεγχος συνέχειας αγωγών προστασίας
- Έλεγχος

αντικεραυνικής προστασίας

### **3.ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ**

#### **3.1 Κανονική Λειτουργία**

- Λειτουργεί μία μόνο Α/Θ κάθε φορά
- Η επιλογή γίνεται χειροκίνητα
- Η εναλλαγή θα πραγματοποιείται περιοδικά βάσει ωρών λειτουργίας ή προγραμματισμένης συντήρησης

#### **3.2 Κατάσταση Βλάβης**

- Σε περίπτωση βλάβης της ενεργής μονάδας, διακόπτεται η λειτουργία
- Πραγματοποιείται χειροκίνητη μεταγωγή στην εφεδρική
- Καταγράφεται το συμβάν

#### **3.3 Αλληλομανδάλωση**

- Ηλεκτρική και λειτουργική διασφάλιση μη ταυτόχρονης λειτουργίας
- Υδραυλική απομόνωση ανενεργής μονάδας