



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
6^η ΥΠΕ ΠΕΛΟΠ/ΣΟΥ- ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ
ΗΠΕΙΡΟΥ & ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**

Διεύθυνση : Οδός Σουηδίας - Αργοστόλι
Τηλ : 26713-61135, 31113
Φαξ : 26710-28886
Email:promith.gnkef@yahoo.gr

ΠΡΟΣ ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

ΘΕΜΑ: ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΑΔΕΙΞΕΩΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΩΝ ΣΤΟ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΟ ΤΗΣ ΠΤΕΡΥΓΟΣ ΒΕΡΓΩΤΗ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ, ΠΡΟΥΠ. ΔΑΠΑΝΗΣ 9.610,00€ ΣΥΜΠ. ΦΠΑ 24 %, ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΕΩΣ ΤΗΝ ΠΙΟ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΟΝΟ ΒΑΣΕΙ ΤΙΜΗΣ.

ΣΧΕΤ: α. 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

β. Ν.4782/2021

γ. Υπ' αριθμ. 12^η ΤΣ/Θέμα 6^ο /06-06-2025 Αποφάσεως ΔΣ του Νοσοκομείου περί εγκρίσεως διενέργειας διαγωνιστικής διαδικασίας κατόπιν Προσκήσεως προς κάθε ενδιαφερόμενο για Αντικατάσταση κυκλοφορητών στο αντλιοστάσιο της Πτέρυγας Βεργωτή του Γενικού Νοσοκομείου Κεφαλληνίας, προϋπ. δαπάνης 9.610,00€ συμπ. ΦΠΑ 24 %, με κριτήριο κατακυρώσεως την πιο συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής.

δ. Το Ν.4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχειρίσεως και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,

ε. Το Ν.4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις-Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ.318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» & ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,

στ. Το Ν.4912/2022 (ΦΕΚΑ'59/17-03-2022) Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης.

ζ. Το Ν. 4727/2020 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.

η. Το Π.Δ.28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",

θ. Το Π.Δ.80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες",

ι. Υπ' αριθμ. ΑΔΑ: ΡΓΝΤ4690ΒΔ-ΣΙΒ Ανάληψη δεσμεύσεως.

Το Γενικό Νοσοκομείο Κεφαλληνίας, λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω σχετικά, γνωστοποιεί σε κάθε ενδιαφερόμενο ότι προβαίνει σε πρόσκληση υποβολής προσφοράς προς κάθε ενδιαφερόμενο για Αντικατάσταση κυκλοφορητών στο αντλιοστάσιο της Πτέρυγος Βεργωτή του Γενικού Νοσοκομείου Κεφαλληνίας, προϋπ. δαπάνης 9.610,00€ συμπ. ΦΠΑ 24 %, με κριτήριο κατακυρώσεως την πιο συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής. (επισυνάπτονται τεχνικές προδιαγραφές- βλ. παράρτημα Α').

Κατόπιν τούτων, παρακαλείσθε όπως αποστείλετε σε σφραγισμένο φάκελο, σε έντυπη μορφή καθώς και ηλεκτρονικά στην ηλεκτρονική διεύθυνση promith.gnkef@yahoo.gr , (Σημειωτέον, η ηλεκτρονική μορφή της προσφοράς θα αποστέλλεται σε μορφή συμπιεσμένου αρχείου (7-zip) με κωδικό ο οποίος θα εσωκλείεται στον φάκελο των προσφορών) τα ακόλουθα, σε τρεις (3) υποφακέλους:

I. τα «**ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**», σε δύο αντίγραφα για την έντυπη κατάθεση,

II. την «**ΤΕΧΝΙΚΗ και ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**», σε δύο αντίγραφα και

III. τα «**ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΕΩΣ**» της προμήθειας, τα οποία περιλαμβάνουν τα έγγραφα και δικαιολογητικά του άρθ. 80 του Ν. 4412/2016, κατά περίπτωση.

ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ:

Με την ένδειξη «**ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**», κατατίθενται τα εξής:

1. Υπεύθυνη Δήλωση του συμμετέχοντα με την οποία να δηλώνεται:

α. ότι αποδέχεται όλους τους όρους της παρούσας προσκλήσεως,

β. ότι η προσφορά του πληροί πλήρως τις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας προσκλήσεως,

γ. ότι ο προσφέρων διαθέτει κατάλληλη και επαρκή υποδομή (εξειδικευμένο προσωπικό και τεχνικά μέσα, κτλ.) για την εκτέλεση της συμβάσεως,

δ. ότι η προσφορά του ισχύει για διάστημα τεσσάρων εκατόν είκοσι (120) ημερών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών

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

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Η πλήρης τεχνική περιγραφή για το υπό προμήθεια είδος στην ελληνική γλώσσα, όπως αυτή περιγράφεται αναλυτικά στις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας προσκλήσεως και τα συνυποβαλλόμενα πιστοποιητικά, ώστε να επιτυγχάνεται αντικειμενική αξιολόγηση.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Η οικονομική προσφορά της συμμετέχουσας εταιρείας, στην οποία κατατίθενται τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς, διαμορφωμένα ως εξής:

α. 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.

β. Στην προσφορά θα αναγράφεται το ποσοστό Φ.Π.Α, επί τοις εκατό στο οποίο υπάγεται η συγκεκριμένη προμήθεια και θα βαρύνει το Νοσοκομείο.

γ. Ισχύει ότι οι τιμές της προσφοράς είναι δεσμευτικές για τον ανάδοχο μέχρι την ολοκλήρωση της σύμβασης. 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 στην 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 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΕΩΣ**», κατατίθενται όσα αφορούν τα έγγραφα και δικαιολογητικά του άρθ. 80 του Ν. 4412/2016 και περιλαμβάνουν αναλυτικότερα:

α. 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 εκπροσωπήσεως, λήψεως αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

β. 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 εκπληρώσεως 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.

Υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι λόγοι αποκλεισμού του άρθρου 74 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 προσκλήσεως.

Οι υπεύθυνες δηλώσεις πρέπει να έχουν αληθές και ακριβές περιεχόμενο, άλλως επιφέρουν κυρώσεις και να φέρουν υπογραφή μετά την έναρξη διαδικασίας σύναψης συμβάσεως (ήτοι η ημερομηνία της παρούσας προσκλήσεως).

Κάθε προσφορά συντάσσεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν. 4412/2016 όπως αυτός τροποποιήθηκε και ισχύει, στην Ελληνική Γλώσσα και υποβάλλεται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο, στον οποίο θα αναγράφονται ευκρινώς:

- α.** η λέξη «ΠΡΟΣΦΟΡΑ» με κεφαλαία γράμματα,
- β.** η επωνυμία της αναθέτουσας αρχής (ο πλήρης τίτλος της Υπηρεσίας που διενεργεί τη διαδικασία),
- γ.** ο τίτλος της συμβάσεως (το αντικείμενο της προμήθειας),
- δ.** η καταληκτική ημερομηνία (ημερομηνία λήξης προθεσμίας υποβολής προσφορών),
- ε.** τα στοιχεία του οικονομικού φορέα (αποστολέας).

Καταληκτική ημερομηνία υποβολής έντυπης προσφοράς της διαγωνιστικής διαδικασίας ορίζεται η **Τετάρτη 25-06-2025 και ώρα 09:00 π.μ.** κατά την οποία θα διενεργηθεί και η αποσφράγιση των προσφορών από την αρμόδια επιτροπή.

Οι τεχνικές προδιαγραφές του υπό προμήθεια είδους επισυνάπτονται στο τέλος της παρούσας.

Πρόσβαση στα έγγραφα: Η Πρόσκληση είναι αναρτημένη στη ΔΙΑΥΓΕΙΑ και στο ΚΗΜΔΗΣ,

Η προσφορά θα απευθύνεται στο γραφείο προμηθειών του Γ.Ν. Κεφαλληνίας.

Προσφορά που θα υπερβαίνει την προϋπολογιζόμενη δαπάνη θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

- Χρόνος ισχύος προσφορών: Εκατόν είκοσι (120) ημέρες.
- Ο προμηθευτής υπόκειται στις νόμιμες κρατήσεις.
- Το κόστος μεταφοράς, παραδόσεως του είδους βαρύνει τον Ανάδοχο.
- Επί της προσφοράς σας να αναγράφετε & τον χρόνο παραδόσεως του υλικού.

Για ότι δεν περιλαμβάνεται στην παρούσα, ισχύουν οι περί προμηθειών «ΝΟΜΟΙ-ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ».

Παρακαλώ όπως αποστείλετε την προσφορά σας στην κάτωθι διεύθυνση:

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ

ΟΔΟΣ ΣΟΥΗΔΙΑΣ Τ.Κ:28100 ΑΡΓΟΣΤΟΛΙ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ και στην

ηλεκτρονική διεύθυνση promith.gnkef@yahoo.gr .

(Σημειωτέον, η ηλεκτρονική μορφή της προσφοράς θα αποστέλλεται σε μορφή συμπιεσμένου αρχείου (7-zip) με κωδικό ο οποίος θα εσωκλείεται στον φάκελο των προσφορών)

Η Διοικήτρια α/α και Διευθύντρια της Ιατρικής
Υπηρεσίας του Γ.Ν.Κεφαλληνίας

ΔΑΝΕΛΑΤΟΥ ΚΑΛΥΨΩ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (Α)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Κυκλοφορητές ZNX + Λέβητα

Η αντλία θα είναι Inline ξηρού ρότορα με τριφασικό ασύγχρονο κινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα, 2 ή 4 πόλων, ενεργειακής κλάσης IE2 για ισχύ έως και 0,55kW και κινητήρα ενεργειακής κλάσης IE3 για ισχύ κινητήρα από 0,75kW έως και 375kW με υδραυλικό μέρος υψηλής απόδοσης, βέλτιστα προσαρμοσμένο στις τεχνολογίες κινητήρων IE2 & IE3 με δείκτη ελάχιστης απόδοσης (MEI) $\geq 0,4$ σύμφωνα με την Οδηγία ErP 2009/125/EK [Κανονισμός Επιτροπής (ΕΕ) 547/2012]. Θα είναι κατάλληλη για Άντληση νερού θέρμανσης (κατά VDI 2035), κρύου νερού και μίγματος νερού-γλυκόλης χωρίς επιθετικές ουσίες σε συστήματα θέρμανσης, κρύου νερού και ψύξης. Θα είναι μονής κεφαλής, συνδέσεως μέσω ρακόρ για διατομές έως και DN30 και φλαντζών για διατομές από DN32 έως και DN100, με στόμια αναρρόφησης /κατάθλιψης in-line, ίδιας ονομαστικής διαμέτρου. Οι φλάντζες θα είναι τρυπημένες σύμφωνα με το EN1092-2 και θα διαθέτουν ειδικές υποδοχές μέτρησης πίεσης (R 1/8) για την σύνδεση αισθητηρίου πίεσης ή μανομέτρου. Θα φέρει κέλυφος αντλίας από χυτοσίδηρο (EN-GJL-250), πτερωτή από συνθετικό υλικό περιεκτικότητας 30% σε ίνες γυαλιού (PPS-GF30) για θερμοκρασία ρευστού από -20°C έως +120°C, κατάλληλη για εφαρμογές ψύξης & θέρμανσης, άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα (1.4021), και θα διαθέτει μηχανικό στυπιοθλίπτη (AQEGG) με ολισθαίνοντα δακτύλιο εξαναγκαστικής υδρολίπανσης για τη στεγανοποίηση του υδραυλικού μέρους. Η πτερωτή θα είναι απευθείας συνδεδεμένη με ενιαίο άξονα με τον ηλεκτροκινητήρα. Η αντλία θα έχει μέγιστη πίεση λειτουργίας 10bar (PN10).

Η αντλία θα είναι απευθείας συνδεδεμένη με τριφασικό κινητήρα ασύγχρονο βραχυκυκλωμένου δρομέα, 2 ή 4 πόλων, ενεργειακής κλάσης IE2 για ισχύ έως και 0,55kW και κινητήρα ενεργειακής κλάσης IE3 για ισχύ κινητήρα από 0,75kW έως και 375kW με ειδικό κάλυμμα βελτιστοποίησης της ροής του αέρα ψύξης, με βαθμό προστασίας IP55, κλάσης μόνωσης F. Ο ηλεκτροκινητήρας θα μπορεί να συνδέεται σε ηλεκτρικά δίκτυα 3~400 V $\pm 10\%$, 50Hz με συνδεσμολογία αστέρα ή τριγώνου.

Κυκλοφορητής ΚΚΜ

Ο «έξυπνος» κυκλοφορητής υψηλής απόδοσης θα είναι υδρολίπαντος – υδρόψυκτος, ηλεκτρονικός με ενσωματωμένο Inverter, και αισθητήριο θερμοκρασίας στον αυλό εισαγωγής, κατάλληλος για σύνδεση σε δίκτυο 1~230V $\pm 10\%$ - 50/60Hz σύμφωνα με DIN IEC 60038, μονοβάθμιος, με δείκτη ενεργειακής απόδοσης ($EEI \leq 0,20$), μέγιστης πίεσης λειτουργίας 6/10bar αναλόγως το μοντέλο. Ο κυκλοφορητής θα είναι κατάλληλος για αντλούμενα υγρά κατά VDI 2035. Θα είναι μονής κεφαλής, συνδέσεως μέσω ρακόρ για διατομές έως και DN30 και σύνδεση μέσω φλάντζων για διατομές από DN32 έως και DN100, με στόμια αναρρόφησης/κατάθλιψης in-line, ίδιας ονομαστικής διαμέτρου. Οι οπές στις φλάντζες θα είναι οβάλ. Θα φέρει κέλυφος αντλίας από χυτοσίδηρο (EN-GJL-250) με εσωτερική & εξωτερική επίστρωση καταφόρεσης (KTL) για προστασία έναντι διαβρώσεων, πτερωτή από συνθετικό υλικό περιεκτικότητας 40% σε ίνες γυαλιού για θερμοκρασία ρευστού από -10°C έως +110°C, που τον καθιστά κατάλληλο για εφαρμογές ψύξης & θέρμανσης, άξονα από ανοξείδωτο χάλυβα (X30Cr13) και έδρανα από άνθρακα εμποτισμένα με μέταλλο, με ειδικό φίλτρο για το νερό της υδρολίπανσης. Η εξαέρωση του ρότορα θα πραγματοποιείται αυτόματα κατά την πρώτη εκκίνηση του κυκλοφορητή, χωρίς να απαιτείται κάποια ειδική ρύθμιση (θα διαθέτει παρόλα αυτά χειροκίνητη ρύθμιση εξαέρωσης, διάρκειας 10 λεπτών). Θα είναι απευθείας συνδεδεμένος με σύγχρονο υδρολίπαντο & υδρόψυκτο ηλεκτροκινητήρα με ρότορα μόνιμου μαγνήτη, με ενσωματωμένο ηλεκτρονικό έλεγχο ισχύος, χαμηλών επιπέδων θορύβου, με πολύ υψηλή ροπή εκκίνησης για ασφαλή εκκίνηση, με βαθμό προστασίας IPX4D. Ο κινητήρας θα φέρει περιμετρικά ειδικές οπές για την αποστράγγιση τυχών συμπυκνωμάτων που μπορεί να δημιουργηθούν εντός του κινητήρα. Ο κυκλοφορητής θα διαθέτει μονάδα ελέγχου με ειδικά κεκλιμένα πτερύγια ψύξης 45° από αλουμίνιο για βέλτιστη ψύξη του Inverter στο πίσω μέρος και θα φέρει μεγάλη φωτιζόμενη έγχρωμη οθόνη υγρών κρυστάλλων με αυτόματη μείωση της φωτεινότητας, για επιπλέον εξοικονόμηση ενέργειας, μετά τη πάροδο 2 λεπτών από τη τελευταία ρύθμιση. Ο κυκλοφορητής θα έχει τη δυνατότητα να εργάζεται κανονικά ακόμα και όταν η οθόνη μπορεί να είναι κατεστραμμένη ή θα έχει αφαιρεθεί. Η μονάδα ελέγχου θα φέρει μεγάλο ευδιάκριτο περιστροφικό κουμπί για την επιλογή των ρυθμίσεων καθώς και δύο

(2) επιπλέον ευδιάκριτα απαλά κουμπιά (ένα (1) για την επιστροφή στο κυρίως μενού & ένα (1) για την επιλογή εμφάνισης συμπληρωματικών στοιχείων ρύθμισης & επεξηγήσεων). Επίσης, θα φέρει περιμετρικά του κουμπιού ένα (1) ημικυκλικό LED για την ένδειξη της σωστής λειτουργίας του κυκλοφορητή, καθώς και ένα (1) LED για την ένδειξη της ενεργοποίησης της διασύνδεσης (ενσύρματα ή ασύρματα) της αντλίας με μια μονάδα απομακρυσμένου ελέγχου (BMS ή Bluetooth). Θα διαθέτει λειτουργίες για αυτόματο έλεγχο σταθερών στροφών (n_{const}), έλεγχο πίεσης για την απόδοση σταθερού μανομετρικού ($\Delta p-C$), έλεγχο αναλογικού μανομετρικού ($\Delta p-V$) με ρύθμιση του επιθυμητού μανομετρικού μέσω του κουμπιού σε βήματα του 0.1m για ρύθμιση ακριβείας, επιλογή για συνεχόμενη αυτόματη ρύθμιση της απόδοσης αναλόγως της ζήτησης, T_{const} για ρύθμιση σταθερής θερμοκρασίας ρευστού, έλεγχο ΔT για διαφορά θερμοκρασίας, $Contant-Q$, για ρύθμιση σταθερής παροχής, Multi-Flow adaptation για αυτόματο έλεγχο έως και 10 κυκλοφορητών σε δευτερεύον κύκλωμα ως προς την παροχή τους, μέσω ενός πρωτεύοντος κυκλοφορητή & διαχείριση PID έλεγχο με δυνατότητα επιπλέον εξειδικευμένων ρυθμίσεων.

Επιπλέον θα φέρει ενσωματωμένη λειτουργία μέτρησης του όγκου ροής (μέτρηση παροχής) και θα διαθέτει επιπρόσθετες λειτουργίες όπως 'Q-limit-max' για τον περιορισμό της μέγιστης παροχής, 'Q-limit-min' για τον περιορισμό της ελάχιστης παροχής, 'No-Flow-Stop' για την αυτόματη διακοπή της λειτουργίας του κυκλοφορητή όταν ανιχνεύσει διακοπή της παροχής νερού, 'Automatic setback' λειτουργία για νυκτερινή μείωση απόδοσης, 'circuit evaluator ($\Delta p-c$ control with external actual value sensor)' για δυσμενή κλάδο, υπολογισμό πραγματικής τιμής μανομετρικού, 'Variable pitch $\Delta p-v$ ' για την λειτουργία της αντλίας σε μεταβλητό μανομετρικό με δυνατότητα μεταβολής της καμπύλης απόδοσης καθώς και ρύθμιση της ελάχιστης ταχύτητας (Min. Speed) σε περίπτωση αστοχίας κάποιου εξωτερικού αισθητηρίου πίεσης ή αισθητηρίου θερμοκρασίας ή εξωτερικού ελέγχου ή βλάβη του Inverter. Στην ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου θα μπορούν να γίνουν χειροκίνητες ρυθμίσεις, όπως η επιλογή της εγκατάστασης για τη λειτουργία του κυκλοφορητή μέσω του ειδικού οδηγού εγκατάστασης, ρύθμιση των σχετικών παραμέτρων λειτουργίας, διάγνωση του πραγματικού σημείου λειτουργίας, εμφάνιση στην οθόνη υγρών κρυστάλλων των μετρούμενων τιμών παροχής, θερμοκρασίας, μανομετρικό, διάγνωσης βλαβών, ρύθμιση και επανάταξη των μετρητών θερμιδικής ενέργειας (θέρμανσης & ψύξης), χειροκίνητος εξαερισμός της αντλίας, κλειδωμά πλήκτρων, επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων, παραμετροποίηση των αναλογικών & ψηφιακών ρελέ εισόδων & εξόδων, ρύθμιση της λειτουργίας για διαχείριση ζεύγους αντλιών. Παράλληλα, η ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου θα μπορεί να πραγματοποιεί αυτόματα την αδιάκοπη ρύθμιση ισχύος ανάλογα με τη ζήτηση για μέγιστη

εξοικονόμηση ενέργειας, αυτόματο κλείσιμο σε περίπτωση διάγνωσης διακοπής της παροχής νερού, αυτόματη λειτουργία ξεμπλοκαρίσματος, ομαλή εκκίνηση, αυτόματη επανεκκίνηση, αυτόματη αναγνώριση και μετάβαση από το πρόγραμμα θέρμανσης στο πρόγραμμα ψύξης (και αντίστροφα) και πλήρη προστασία του ECM κινητήρα μέσω ηλεκτρονικών κυκλωμάτων. Πέραν των βασικών & επιπρόσθετων λειτουργιών, ο κυκλοφορητής θα διαθέτει και χειροκίνητες ρυθμίσεις για τον έλεγχο των παραμέτρων λειτουργίας, όπως, η παροχή, το μανομετρικό, η θερμοκρασία του αντλούμενου ρευστού, οι ενδείξεις ιστορικού λειτουργίας, η διάγνωση σφαλμάτων ή βλαβών, τρέχουσα ηλεκτρική κατανάλωση καθώς και ενδείξεις για την τρέχουσα θερμιδική ισχύ. **Για την σύνδεσή του με το BMS θα υπάρχει ειδικός χώρος πίσω από την αφαιρούμενη οθόνη και θα διαθέτει τις ανάλογες αναλογικές επαφές εισόδου (δέχεται 2 αισθητήρια) για να δεχθεί σήματα όπως 0 – 10V, 2 – 10V, 0 – 20mA, 4 – 20mA, PT1000 (2 εξωτερικά αισθητήρια θερμοκρασίας) για λειτουργίες όπως ο απομακρυσμένος έλεγχος, διαφορική και απόλυτη πίεση, διαφορική θερμοκρασία & πλήρη PID χειροκίνητο έλεγχο, και ψηφιακές επαφές εισόδου για τις λειτουργίες 'ext. OFF', 'ext. MIN', 'ext. MAX', 'MANUAL (BMS-OFF)', 'Key lock' και εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας θέρμανσης/ψύξης. Εκτός των ανωτέρω, θα διαθέτει και επαφές σύνδεσης για την έξυπνη διαχείριση έως και 10 κυκλοφορητών αλλά και για την διαχείριση ζεύγους αντλιών σε παράλληλη λειτουργία, καθώς και τις βασικές ψυχρές προγραμματιζόμενες επαφές για την αναγγελία λειτουργίας και βλάβης (SSM & SBM). Θα μπορεί παράλληλα να συνδεθεί ασύρματα μέσω Bluetooth με έξυπνο κινητό (smart phone) ή ταμπλέτα (tablet) για ασύρματη μεταφορά δεδομένων, ασύρματης ρύθμισης και παραμετροποίησης καθώς και για την αναβάθμιση του λειτουργικού συστήματος (software) και επιπλέον να δεχθεί προαιρετικά τα νέα δομοστοιχεία 'CIF module' για την ψηφιακή διασύνδεση με το BMS και την μεταφορά δεδομένων μέσω των πρωτόκολλων 'Modbus RTU' μέσω θύρας RS485, 'BACnet MS/TP' μέσω θύρας RS485, 'BACnet', 'CANopen', 'LON', 'PLR'.**

Θα καλύπτει τις απαιτήσεις για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα κατά EN 61800-3, για εκπομπή παρεμβολών κατά EN 61000-6-3 & ανοχή σε παρεμβολές κατά EN 61000-6-2. Η σύνδεση του έξυπνου κυκλοφορητή με το ηλεκτρικό δίκτυο θα γίνεται μέσω του ειδικού ηλεκτρικού ταχυσυνδέσμου με μεταλλική ασφάλεια που κλειδώνει στην σωστή θέση. **Ο κυκλοφορητής θα συνοδεύεται από το ειδικό θερμομονωτικό κέλυφος για χρήση σε εγκαταστάσεις θέρμανσης και θα περιλαμβάνει τα αντίστοιχα ρακόρ, φλάντζες, βίδες και παρεμβύσματα.**

Προαιρετικά παρελκόμενα:

- **Ειδική μόνωση για εφαρμογές κλιματισμού / ψύξης**
- PT1000 αισθητήρια θερμοκρασίας
- 'CIF modules' 'Modbus RTU', 'BACnet MS/TP', 'BACnet', 'CANopen', 'LON', 'PLR'.

Τρόποι ελέγχου:

- Δp-c
- Δp-c – έλεγχος δυσμενούς κλάδου
- Σταθερή παροχή
- Δp-v
- Dynamic Adapt plus
- Multi Flow Adaptation
- Σταθερή θερμοκρασία προσαγωγής (εναλλάκτης / υδραυλικός διαχωριστής)
- Σταθερή διαφορά θερμοκρασία πρωτεύοντος-δευτερεύοντος (εναλλάκτης / υδραυλικός διαχωριστής)
- Σταθερή θερμοκρασία χώρου-
- Εναλλαγή μεταξύ Θέρμανσης / Ψύξης
- Σταθερή θερμοκρασία DHW ανακυκλοφορίας
- Φόρτιση θερμοδοχείου με σταθερή διαφορά θερμοκρασίας
- Σταθερή θερμοκρασία / προσαρμογή παροχής για φόρτιση θερμοδοχείου
- Constant speed
- Ονομαστικό σημείο λειτουργίας H/Q στο Δp-v
- Νυκτερινή μείωση
- No-Flow Stop
- Περιορισμός της μέγιστης / ελάχιστης παροχής (Q limit)
- Ρύθμιση της κλίσης της καμπύλης (H) at Q = 0 στο Δp-v
- Λειτουργία θερμικής απολύμανσης
- Λειτουργία εξαέρωσης
- Pump kick
- Bluetooth
- Αναβάθμιση λογισμικού

Οθόνη (ενδείξεις)

- Τρόπος ελέγχου

- Setpoint
- Παροχή
- Θερμοκρασία υγρού
- Κατανάλωση ισχύος
- Ηλεκτρική κατανάλωση
- Ενεργές παράμετροι λειτουργίας:
(e.g. STOP No-Flow Stop)

Οθόνη (επιπλέον ενδείξεις)

- Ταχύτητα
- Θερμιδομέτρηση - θέρμανση
- Θερμιδομέτρηση - ψύξη
- Ώρες λειτουργίας
- Τάση δικτύου τροφοδοσίας
- Μηνύματα προειδοποιήσεων
- Μηνύματα βλαβών

Αναλογικές εισοδοί

2 αναλογικές εισοδοί:

- 0 – 10 V, 2 – 10 V
- 0 – 20 mA, 4 – 20 mA
- PT1000

Ψηφιακές επαφές - έξοδοι

- SSM, SBM

Ψηφιακές επαφές - εισοδοί

2 ψηφιακές εισοδοί

(6 λειτουργίες παραμετροποιήσιμες)

- External Off
- External Max
- External Min
- External MANUAL
- External key lock
- Heating/cooling (εναλλαγή)

Έλεγχος

- Σταθερή διαφορική πίεση: Δp-c
- Μεταβλητή διαφορική πίεση: Δp-v
- Δυσμενής κλάδος Δp-c
- n-const
- Dynamic Adapt plus
- T-const
- ΔT-const
- Q-const
- Multi-Flow Adaptation
- PID control

Επιπλέον λειτουργίες

- No-Flow Stop
- Q-Limit Max, Q-Limit Min
- Setback operation
- Αυτόματη εναλλαγή heating/cooling

Καταγραφή & υπολογισμός

- Θερμιδομέτρηση & καταγραφή για θέρμανση & ψύξη

Ασύρματη επικοινωνία

- Bluetooth (απευθείας με κινητό/tablet)

Συνδεσιμότητα BUS

- BACnet MS/TP, Modbus RTU,
- LON TP/FT-10, PLR, CANopen

Πιστοποιήσεις & σήματα

- CE
- VDE
- EAC



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
Δ.Υ.Π.Ε.
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΛΙΚΟΥ



000140742

Αντικατάσταση Κυκλοφορητών
1) Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων
2) Ζεστού Νερού Χρήσης
3) Θέρμανσης

Δ4
302

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ

30/05/2025

11/04/2025
Α.Π. - Εισέρχ - 7315

Αρ. αίτησης Α. Π. Αποστολέα: 7315

Ημερία Αποστολής: 30/05/2025

ΑΙΤΗΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΩΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΕΙΔΩΝ

ΠΡΟΣ: ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Παρακαλούμε να εγκρίνετε την προμήθεια των παρακάτω ειδών, που είναι απαραίτητα για την κάλυψη των αναγκών του τμήματος: και τα οποία δεν υπάρχουν στην αποθήκη.

Τρόφιμα Βιοϊατρικός Εξοπλισμός Η/Μ Εξοπλισμός Αναλώσιμα

| A/A | Κωδικός | Είδος υλικού | Μονάδα Μέτρησης | Ποσότητα | Προϋπολογισμός Δαπάνης |
|--|---------|----------------------------------|-----------------|----------|------------------------|
| | | - Κυκλοφορητής ΚΚΜ | Τμχ. | 1 | 4400€ + ΦΠΑ 24% |
| | | - Κυκλοφορητής ΖΝΧ | Τμχ. | 1 | 1450€ + ΦΠΑ 24% |
| | | - Κυκλοφορητής Λέβητα(θέρμανσης) | Τμχ. | 1 | 1900€ + ΦΠΑ 24% |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| ΣΥΝΟΛΟ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% ή <input type="checkbox"/> | | | | | 9.610€ |

Βεβαιώνεται ότι δεν υπάρχει στην αποθήκη Για το Γραφείο Διαχείρισης Υλικού

υπογραφή

Βεβαιώνεται ότι δεν υπάρχει σύμβαση Για το Τμήμα Προμηθειών

υπογραφή

Υπάρχει πίστωση στον Κ.Α. Ο/Η Υπεύθυνος Λογιστηρίου/Προϋπολογισμού

υπογραφή

Η προμήθεια των ειδών θα γίνει: Με απευθείας συμφωνία Με ενδεικτικές τιμές Με τιμές ΦΕΚ

Με πρόχειρο διαγωνισμό Με τιμές βάσει προηγούμενου λήξαντος διαγωνισμού

Ο/Η Προϊστάμενος Οικονομικού

Ο/Η Διοικητικός Διευθυντής

Ο/Η Διοικητής

(υπογραφή - σφραγίδα)

(υπογραφή - σφραγίδα)

(υπογραφή - σφραγίδα)

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ

Εγκρίνεται η σκοπιμότητα!

| A/A | Επωνυμία Προμηθευτή | Τηλέφωνο | Ημ/νία Προσφοράς | Προσφερόμενη Τιμή |
|-----|---------------------|----------|------------------|-------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ (ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ - Τ.Κ. - ΠΟΛΗ - ΤΗΛ. - FAX)

