



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΔΙΟΙΚΗΣΗ 6<sup>ης</sup> ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ-ΙΟΝΙΩΝ**  
**ΝΗΣΩΝ-ΗΠΕΙΡΟΥ & ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

Διεύθυνση : Οικονομικής Οργάνωσης &  
Υποστήριξης  
Τμήμα : Προμηθειών  
Πληροφορίες : Σφαέλου Ειρήνη  
Ταχ. Διεύθυνση : Υπάτης 1  
Τηλέφωνο : 2613 600 544  
FAX : 2613 600 545  
E-mail : [promithies@dypede.gr](mailto:promithies@dypede.gr)

**Θέμα :** ΕΠΑΝΑΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗ  
**"Προμήθεια νέου Πύργου Ψύξης για την αντικατάσταση του**  
**υφιστάμενου πύργου ψύξης στο Κέντρο Υγείας Βορείου Τομέα**  
**Πατρών"** αρμοδιότητας της 6<sup>ης</sup> Υ.Πε. με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον  
συμφέρουσα από οικονομική προσφορά βάσει τιμής ( CPV : 42513000-5)

Η Διοίκηση 6<sup>ης</sup> Υγειονομικής Περιφέρειας Πελοποννήσου-Ιονίων Νήσων-Ηπείρου &  
Δυτικής Ελλάδας έχοντας υπόψη :

1. Του Ν. 3329/2005, ΦΕΚ 81/4-4-2005 «Εθνικό Σύστημα Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης & λοιπές διατάξεις».
2. Του Ν. 3527/2007, ΦΕΚ 25 Α/9-2-2007 «Κύρωση συμβάσεων υπέρ νομικών προσώπων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις».
3. Τον Ν .4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
4. Τον 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 και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου
5. Την παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.02.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»
6. Του Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων

Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»

7. Το Ν.3861/2010( Φ.Ε.Κ 112/Α' ) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο 'Πρόγραμμα Διαύγεια 'και άλλες δια τάξεις »καθώς και η τροποποίηση αυτού με το αρθρ.23 του Ν.4210/13(Φ.Ε.Κ 254/Α'/21-11-2013.)
8. Το Π.Δ 80/2016 ( Α' 145 ) « Ανάληψη Υποχρεώσεων από τους διατάκτες
9. Το Π.Δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία
10. Την με αρ. Π1 2380/2012 Κοινή Υπουργική Απόφαση (Β' 3400) «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων»
11. Το Ν.4238/17-2-2014 ( ΦΕΚ 3817-2-2014) Πρωτοβάθμιο Εθνικό Δίκτυο Υγείας ΠΕΔΥ ,αλλαγή σκοπού Ε.Ο.Π.Υ.Υ και λοιπές διατάξεις .
12. Το Ν.4316/2014 (ΦΕΚ 270/Α/24-12-2014)«Ίδρυση Παρατηρητηρίου Άνοιας βελτίωση περιγεννητικής φροντίδας και ρυθμίσεις θεμάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Υγείας και άλλες διατάξεις »,άρθρο 66,παρ.9 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει .
13. Το Ν.4412/2016(ΦΕΚ.Α"147/8-8-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών ( προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) »
14. Την με αριθμ.57654/2017(ΦΕΚ 1781 τευχ. Β/23-05-2017 )ΥΑ σχετικά με «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
15. Το Ν.4486/2017(ΦΕΚ Α' 115/7-08-2017)«Μεταρρύθμιση της Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας ,επείγουσας ρυθμίσεις αρμοδιότητας Υπουργείου Υγείας και άλλες διατάξεις »
- 16.Την αρ. Γ4β/ Γ.Π. οικ. 66153 (ΦΕΚ 761/ΥΟΔΔ/19-09-2019) απόφαση του Υπουργού Υγείας σχετικά με το διορισμό του Καρβέλη Ιωάννη ως Διοικητή της 6<sup>ης</sup> Υ.Πε. Πελοποννήσου, Ιονίων Νήσων, Ηπείρου και Δυτικής Ελλάδας
19. Το γεγονός ότι οι μονάδες υγείας αρμοδιότητας 6<sup>ης</sup> Υ.Πε. πρέπει να εφοδιάζονται με υλικά και υπηρεσίες προκειμένου να μην διαταραχθεί η λειτουργία τους και να εξυπηρετηθούν οι πολίτες.
20. Το από 05-07-2021 Πράκτικο της Επιτροπής Αξιολόγησης της ανωτέρω πρόσκλησης με το οποίο αποφασίστηκε η Επαναπροκήρυξη του Διαγ/σμού.
21. Το από 23-07-2021 Υπηρεσιακό Σημείωμα της Τεχνικής Υπηρεσίας της 6<sup>ης</sup> Υ.Πε. με τις απαραίτητες τεχνικές προδιαγραφές.

22. Την υπ' αριθμ. πρωτ. 44863/23-07-2021 απόφαση έγκρισης τεχνικών προδιαγραφών.

23. Την υπ' αριθμ. 45220/26-07-2021 έγκριση σκοπιμότητας.

24. Την υπ' αριθμ. Πρωτ. 35382/11-06-2021( 1921/0 ) ΑΔΑ: 9Ν95469ΗΔΜ-ΝΘ9 Απόφαση έγκρισης δέσμευσης πίστωσης προϋπολογισμού 2021.

### ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ

Την επαναπροκήρυξη της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος με την υποβολή σφραγισμένων προσφορών για τη **Προμήθεια νέου Πύργου Ψύξης για την αντικατάσταση του υφιστάμενου πύργου ψύξης στο Κέντρο Υγείας Βορείου Τομέα Πατρών** αρμοδιότητας της 6<sup>ης</sup> Υ.Πε. με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική προσφορά βάσει τιμής (CPV:42513000-5) προϋπολογισθείσας δαπάνης **#22.000#** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α.

- Οι τιμές θα δίδονται σε ευρώ χωρίς ΦΠΑ, θα αναγράφονται ολογράφως και αριθμητικώς και θα αναφέρεται το ποσοστό ΦΠΑ επί τοις %.

Μέσα στο φάκελο της προσφοράς τοποθετούνται ξεχωριστοί φάκελοι με :

- Υπεύθυνη Δήλωση του άρθρου 8 του Ν. 1599/1986 με την οποία θα δηλώνεται η επωνυμία της εταιρείας, η νομική της μορφή, η έδρα της και η αποδοχή των ανωτέρω όρων της ανάθεσης .
- Τεχνική προσφορά ( με όλες τις τεχνικές προδιαγραφές της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος & τα δικαιολογητικά που ζητούνται)
- Οικονομική Προσφορά

Στον φάκελο κάθε προσφοράς θα πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς:

1. Η λέξη ΠΡΟΣΦΟΡΑ με κεφαλαία γράμματα.
2. Ο αριθμός πρωτοκόλλου της παρούσας πρόσκλησης.
3. Ο πλήρης τίτλος της υπηρεσίας (ήτοι: 6<sup>η</sup> Υγειονομική Περιφέρεια Πελοποννήσου-Ιονίων Νήσων-Ηπείρου & Δυτικής Ελλάδας)
4. Η ημερομηνία-προθεσμία υποβολής των προσφορών.
5. Τα στοιχεία του υποβολέα.
6. Εφόσον ο φάκελος αποσταλεί στην Υπηρεσία Διενέργειας με οποιονδήποτε τρόπο, θα πρέπει να φέρει την ένδειξη **«Να μην ανοιχθεί από την ταχυδρομική υπηρεσία ή τη γραμματεία»**

21PROC008992432 2021-07-28

ΑΝΑΡΤΗΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ  
ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΑ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ

Η προθεσμία κατάθεσης των σφραγισμένων προσφορών είναι **η Παρασκευή 06 Αυγούστου 2021** και ώρα 14:00 μμ, και ημερομηνία αποσφράγισης **η Δευτέρα 09 Αυγούστου 2021** και ώρα 10:00 ημ στην Διοίκηση 6<sup>ης</sup> Υ.Πε, Υπάτης 1, Πάτρα.

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΚΕΠΕΝΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ**

**Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ**

**Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ  
ΟΙΚ.ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ & ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ**

**ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΑΡΒΕΛΗΣ**

**ΚΟΥΡΗΣ ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ****1. Αντικείμενο συμβατικών υποχρεώσεων****1.1 Γενικά**

Αντικείμενο των συμβατικών υποχρεώσεων είναι η αποξήλωση του υπάρχοντος ΠΨ, η προμήθεια, εγκατάσταση και παράδοση του νέου ΠΨ και νέας αντλίας αυτού σε πλήρη και καλή λειτουργία, καθώς και όλες οι απαραίτητες συνδέσεις (με το δίκτυο νερού, ηλεκτρολογικές, αποχέτευσης κλπ).

Ενδεικτικά οι επιμέρους εργασίες περιλαμβάνουν:

- την αποξήλωση του υπάρχοντος ΠΨ από την ταράτσα του κτιρίου και την μεταφορά του σε προκαθορισμένο υπαίθριο χώρο φύλαξης εντός του κτιριακού συγκροτήματος.
- την συντήρηση, και προσαρμογή ή τροποποίηση (εάν απαιτείται) της βάσης έδρασης του πύργου
- την ανύψωση με γερανό και τοποθέτηση του νέου ΠΨ στην βάση έδρασης
- τον έλεγχο και συντήρηση των υδραυλικών και ηλεκτρολογικών στοιχείων και συνδέσεων του υφιστάμενου κυκλώματος στα σημεία σύνδεσης με το νέο ΠΨ και την νέα αντλία (μετά της προμήθειας και εγκατάστασης νέου ηλεκτρολογικού πίνακα)
- την υδραυλική και ηλεκτρολογική σύνδεση του νέου ΠΨ και της νέας αντλίας με τα υφιστάμενα δίκτυα (μετά της προμήθειας και εγκατάστασης νέου ηλεκτρολογικού πίνακα)
- την θέση σε λειτουργία του ΠΨ και την εγγύηση καλής λειτουργίας για περίοδο τουλάχιστον δύο ετών.

**1.2 Θεσμικό Πλαίσιο**

Η εκτέλεση των όρων της σύμβασης θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, των προδιαγραφών του Υπουργείου Υγείας, των Ευρωπαϊκών και Διεθνών προτύπων, των προτύπων ΕΛΟΤ, των TOTEE και των εγκεκριμένων Εθνικών Προδιαγραφών.

- EN ISO 9614
- EN 14511/2013
- EN ISO 3744
- ISO 9001/UNI-EN 29001

- ΤΟΤΕΕ 2423/86
- ΤΟΤΕΕ 2425/86
- Ευρωπαϊκή Οδηγία 2010/31/ΕΕ
- Κανονισμός 626/2011
- ASHRAE 15, 22, 23, 24, 30
- ARI 320, 550, 590
- Κανονισμός 2037/2000 για το Freon R22
- ΕΛΟΤ HD 384
- Προδιαγραφές Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων των Κυρίων Τμημάτων Νοσοκομείων/ Μονάδες Νοσηλείας, απόφαση εγκρίσεως Υπουργείου Υγείας ΔΥ8/Β/οικ. 49727/26-04-2010

### 1.3 Υποχρεώσεις συμμετεχόντων

Όλοι οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα πρέπει:

- Να δηλώσουν εγγράφως ότι έχουν λάβει γνώση όλων των τεχνικών όρων και προδιαγραφών και τους οποίους αποδέχονται χωρίς καμία επιφύλαξη.
- Να διαθέτουν ISO 9001-2008.
- Να χρησιμοποιούν συνεργείο που θα αποτελείται τουλάχιστον από έναν ψυκτικό, έναν υδραυλικό και έναν ηλεκτρολόγο. Το προσωπικό θα πρέπει να διαθέτει τις απαιτούμενες από την κείμενη νομοθεσία άδειες.
- Να διαθέτουν τουλάχιστον έναν Διπλωματούχο Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο, ή Ηλεκτρονικό Μηχανικό, ή έναν Τεχνολόγο Μηχανικό Ανωτέρας Σχολής, με εμπειρία στην εγκατάσταση πύργων ψύξης, η οποία θα αποδεικνύεται από παραστατικά, ή βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης, κατασκευής, ή συντήρησης παρόμοιων συστημάτων.
- Να έχουν τουλάχιστον 5ετή εμπειρία σε παρόμοιες εγκαταστάσεις ψύξης, η οποία θα αποδεικνύεται από επίσημα έγγραφα, όπως βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης (τουλάχιστον 3 -τρεις- αντίστοιχου συμβατικού αντικειμένου), συμβάσεις, τιμολόγια, κλπ.
- Να επισκεφθούν τις εγκαταστάσεις και να προβούν σε επιτόπια εξέταση της θέσης και της κατάστασης του συστήματος (ψύξης/υδραυλικού/ηλεκτρολογικού κλπ), ώστε να γνωρίζουν όλες τις τοπικές συνθήκες και να είναι ενήμεροι για το αντικείμενο του διαγωνισμού.
- Να προσκομίσουν υπεύθυνη δήλωση ότι έλαβαν πλήρη γνώση των ειδικών τοπικών συνθηκών μαζί με την τεχνική προσφορά τους.

- Να προβούν στις όποιες αδειοδοτήσεις προβλέπονται από την υφιστάμενη νομοθεσία και εφόσον αυτές απαιτούνται, προκειμένου να υλοποιήσουν το έργο στο σύνολό του. Αντίγραφα αυτών θα πρέπει να αποσταλούν στην 6<sup>η</sup> ΥΠΕ.

Η μη κατάθεση των στοιχείων των ανωτέρω παραγράφων αποτελεί στοιχείο αποκλεισμού από τον διαγωνισμό .

#### **1.4 Λοιπές υποχρεώσεις Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος με την έναρξη της σύμβασης θα υποβάλει χρονοδιάγραμμα, ώστε η 6<sup>η</sup> ΥΠΕ να ενημερώσει τις υπηρεσίες του κτιρίου για τις εργασίες που πρόκειται να εκτελεστούν.

Ως μέγιστος χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης ορίζονται οι εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες από την κοινοποίηση στον ανάδοχο της απόφασης ανάθεσης.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ολοκληρώσει την εγκατάσταση του ΠΨ εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών (μέγιστο), από την ημερομηνία έναρξης των εργασιών.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να ολοκληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και να παραδώσει την εγκατάσταση σε πλήρη και καλή λειτουργία.

Μετά το πέρας των εργασιών ο Ανάδοχος θα παραδώσει στην 6<sup>η</sup> ΥΠΕ πλήρες μητρώο των εκτελεσθεισών εργασιών, καθώς και μητρώο των μηχανημάτων με τα τεχνικά τους στοιχεία και τα τελικά κατασκευαστικά σχέδια.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει κάθε αναλώσιμο υλικό που απαιτείται για την ορθή και ταχεία υλοποίηση των συμβατικών του υποχρεώσεων. Τόσο ο τρόπος εργασίας όσο και ο τεχνικός εξοπλισμός θα καλύπτουν τις Ελληνικές και Ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

Τα έξοδα μεταφοράς βαρύνουν αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε ασφάλιση και καταβολή εισφορών τους αρμόδιους ασφαλιστικούς οργανισμούς για το προσωπικό που απασχολεί και για την πιστή εφαρμογή των διατάξεων της κείμενης νομοθεσίας.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει κάθε μέσο για την ασφάλεια του προσωπικού του (μέσα ατομικής προστασίας), καθώς και κάθε μέσο για την εξασφάλιση του κτιρίου (χώροι και άτομα εντός αυτού), σχετιζόμενα ευθέως με το αντικείμενο της σύμβασης, σε θέματα ασφάλειας. Καμία οικονομική ή άλλη αξίωση δεν μπορεί να προκύψει από τραυματισμό ατόμων που απασχολεί ο Ανάδοχος, εντός του χώρου του κτιρίου.

Το προσωπικό του Αναδόχου, το οποίο θα απασχοληθεί για την υλοποίηση των συμβατικών υποχρεώσεων, ανεξάρτητα από ειδικότητα, θα πρέπει να είναι ικανό, ειδικευμένο και να διαθέτει όλα τα προσόντα και τις προϋποθέσεις που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία.

Η 6<sup>η</sup> ΥΠΕ έχει το δικαίωμα της εποπτείας και του ελέγχου των εκτελουμένων εργασιών από τον Ανάδοχο, γεγονός που δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την ευθύνη του για τις εργασίες που εκτελεί. Ο Ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με τις έγγραφες οδηγίες και υποδείξεις που θα γίνονται από την 6<sup>η</sup> ΥΠΕ, εφόσον αυτές δεν αντίκεινται στους συμβατικούς όρους.

Οι εργασίες θα εκτελεστούν από τον Ανάδοχο, χωρίς να προκαλέσουν αναστάτωση ή να παρεμποδίσουν τη λειτουργία του κτιρίου, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες. Κατ' εξαίρεση μπορούν οι εργασίες να πραγματοποιηθούν και κατά τη διάρκεια διαφορετικού ωραρίου για την εξασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του κτιρίου, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό θα γίνει μετά από συνεννόηση με την 6<sup>η</sup> ΥΠΕ.

Η 6<sup>η</sup> ΥΠΕ μπορεί να μεταθέσει τις ημερομηνίες έναρξης των εργασιών, έπειτα από γραπτή ενημέρωση προς τον Ανάδοχο, ή έπειτα από γραπτό αίτημα του Αναδόχου, εφόσον δεν διαταράσσεται η εύρυθμη λειτουργία του κτιρίου.

Εάν ο Ανάδοχος δεν εκτελέσει τους όρους της σύμβασης ή τους εκτελέσει πλημμελώς, η 6<sup>η</sup> ΥΠΕ διατηρεί το δικαίωμα της έκπτωσής του, την αντικατάστασή του με άλλον και την εξέταση για την αποζημίωσή του. Σε κάθε περίπτωση αρμόδια για την επίλυση των διαφορών είναι τα αρμόδια Ελληνικά Δικαστήρια.

Απαγορεύεται οποιαδήποτε επέμβαση του Αναδόχου στις λοιπές εγκαταστάσεις, χωρίς την έγκριση της 6<sup>η</sup> ΥΠΕ.



Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να δηλώσει τη χώρα προέλευσης και κατασκευής των ανταλλακτικών, που θα χρησιμοποιήσει, καθώς και ότι θα χρησιμοποιηθούν υλικά καινούργια και αμεταχείριστα. Τα υλικά που θα τοποθετούνται στις αντικαταστάσεις θα είναι άριστης ποιότητας, πιστοποιημένα κατά ISO, ή ΕΛΟΤ, θα συνοδεύονται από εγγύηση καλής λειτουργίας και θα εγκρίνονται πριν από την τοποθέτησή τους από την 6<sup>η</sup> ΥΠΕ. Τα παλιά ανταλλακτικά θα τοποθετούνται σε χώρο, που θα υποδεικνύεται από την 6<sup>η</sup> ΥΠΕ.

Ο Ανάδοχος δεν βαρύνεται για φθορά ή κακή λειτουργία των μηχανημάτων και των εγκαταστάσεων, που προέρχεται από πυρκαγιά, πλημμύρα, διαδήλωση, πόλεμο ή βανδαλισμό. Βαρύνεται όμως για βλάβες οι οποίες θα προέλθουν από την κακή εγκατάσταση, ή κατασκευή, ή ζημιά που θα προκαλέσει ο ίδιος στα μηχανήματα και τις εγκαταστάσεις.

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και την εκκίνηση λειτουργίας του ΠΨ ο Ανάδοχος θα προβεί στην έκδοση βεβαίωσης σωστής εγκατάστασης/δήλωσης καλής εκτέλεσης υλικών & εργασιών και της εγγύησης καλής λειτουργίας για περίοδο τουλάχιστον δύο ετών.

## **2. Τεχνική Περιγραφή – Απαιτήσεις**

### **2.1 Αποξηλώσεις**

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προβεί στην αποξήλωση του υφιστάμενου ΠΨ (Βιοσώλ, μοντέλο T36F) και τη μεταφορά των προϊόντων αποξήλωσης (μικροϋλικά, υλικά συνδέσεων, παλαιά αντλία, κλπ) σε υπαίθριο χώρο εντός του κτιριακού συγκροτήματος που θα υποδειχθεί.

Το κόστος των εργαλείων, συσκευών, ανταλλακτικών και εξαρτημάτων καθώς και όλων των εργασιών που θα απαιτηθούν για τις αποξηλώσεις θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

### **2.2 Γενικά Χαρακτηριστικά Πύργου Ψύξης**

Ο νέος ΠΨ να διαθέτει με αξονικούς ανεμιστήρες και θα έχει ονομαστική ισχύ τουλάχιστον 150RT (ψυκτικοί τόνοι) ψύχοντας την απαιτούμενη ποσότητα νερού. Ο νέος ΠΨ θα αποδίδει την ονομαστική του ισχύ, ψύχοντας την απαιτούμενη ποσότητα νερού από τους 35°C στους 29,5°C με περιβάλλον 26°C.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ΠΨ φαίνονται συγκεντρωτικά στον κατωτέρω πίνακα:

|                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| Ψυκτική ισχύς          | 150 RT                 |
| Θερμοκρασία νερού      | 35°C - 30°C            |
| Θερμοκρασία Wet Bulb   | 26°C                   |
| Παροχή νερού           | >=90 m <sup>3</sup> /h |
| Ισχύς μοτέρ ανεμιστήρα | Max 5 KW               |
| Βάρος Λειτουργίας      | Max 4000 Kg            |

Σε ότι αφορά τις διαστάσεις και τα εξωτερικά χαρακτηριστικά, ο ΠΨ θα φέρει αντικραδασμικά πέλματα και θα τοποθετηθεί στην υπάρχουσα βάση έδρασης μετά τις απαιτούμενες εργασίες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του προμηθευτή. Στην περίπτωση που απαιτείται η οποιαδήποτε προσαρμογή ή τροποποίηση, αυτή θα γίνει με έξοδα του Αναδόχου.

Ο ΠΨ θα παραδοθεί πλήρως συναρμολογημένος και θα περιλαμβάνει όλες τις καλωδιώσεις, σωληνώσεις, ηλεκτρικό πίνακα τροφοδοσίας και ελέγχου, εναρμονισμένο με τα ευρωπαϊκά πρότυπα, συναρμολογημένα στο εργοστάσιο κατασκευής, καθώς και όλα τα εξαρτήματα που απαιτούνται πριν την εκκίνηση σε λειτουργία. Το μόνο που θα απαιτείται για την εκκίνηση θα είναι η σύνδεση με την ηλεκτρική παροχή και τα υδραυλικά κυκλώματα. Σημειώνεται ότι οι υφιστάμενοι διαστολικοί σύνδεσμοι, ο διακόπτης ροής και τα υπάρχοντα φίλτρα θα αντικατασταθούν με νέα.

Ο ΠΨ θα πρέπει να φέρει σήμα CE, να πληροί όλους τους σχετικούς κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να έχει κατασκευασθεί και ελεγχθεί σε εργοστάσιο πιστοποιημένο κατά ISO 9001.

### **2.3 Τεχνική Περιγραφή Πύργου Ψύξης**

Ο ΠΨ να είναι τύπου αντιρροής ανοιχτού κυκλώματος με αξονικό ανεμιστήρα κατακόρυφου άξονα, σχεδιασμένος για βέλτιστη συναλλαγή θερμότητας και εύκολη εγκατάσταση (λυόμενου τύπου).

Το περίβλημα και η λεκάνη του πύργου να είναι κατασκευασμένα από ενισχυμένο πολυεστέρα (FRP – Fibreglass Reinforced Polyester) για μέγιστη αντοχή στη διάβρωση και την οξείδωση, εξασφαλίζοντας ανθεκτική λειτουργία και μεγάλο χρόνο ζωής ή από χαλυβδόελασμα γαλβανισμένο εν θερμώ μετά την κατασκευή, ή από άλλο υλικό

ανθεκτικό στην διάβρωση των ακτίνων UV, το θερμό και κρύο νερό, καθώς και τις τριβές λόγω καιρικών συνθηκών και χημικών παραγόντων (πλαστικό, fiberglass κλπ).

Ο εναλλάκτης να είναι από PVC αυλακωτός, κατασκευασμένος από υλικό κυματοειδούς μορφής διαμορφωμένο με τη μέθοδο κενού αέρα, το οποίο μεγιστοποιεί το χρόνο επαφής νερού/αέρα. Τα ανοίγματα του εναλλάκτη να είναι ομοιόμορφα, εξασφαλίζοντας μεγάλη επιφάνεια μεταφοράς θερμότητας, μέγιστη παροχή αέρα, ελάχιστη πτώση πίεσης και υψηλή απόδοση με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας.

Στο τμήμα εισαγωγής του αέρα στο κάτω μέρος, ο ΠΨ να διαθέτει πλαστικό πλέγμα το οποίο θα εμποδίζει την είσοδο ξένων αντικειμένων στη λεκάνη του πύργου και να επιτρέπει εύκολη πρόσβαση στο εσωτερικό για εργασίες καθαρισμού και συντήρησης.

Ο ΠΨ να φέρει διάταξη συγκράτησης των παρασυρομένων σταγονιδίων νερού υψηλής απόδοσης, η οποία θα είναι ικανή να περιορίσει τις σχετικές απώλειες νερού του πύργου σε τιμή χαμηλότερη του 0,005%.

Τα πρόσθετα εξαρτήματα θα περιλαμβάνουν υπερχειλίση, αποχέτευση, φίλτρα από ανοξείδωτο χάλυβα και βαλβίδα πλήρωσης νερού με πλαστικό πλωτήρα (φλοτέρ). Επίσης θα διαθέτει ανθρωποθυρίδα πρόσβασης για καθαρισμό – συντήρηση.

Ο ανεμιστήρας (ένας ή περισσότεροι) θα είναι βαρέως τύπου, αξονικός, στατικά ζυγοσταθμισμένος. Θα είναι κατασκευασμένος με βάση από χάλυβα γαλβανισμένο εν θερμώ, με πτερύγια από κράμα αλουμινίου, ή ανθεκτικό πλαστικό ενισχυμένο με ίνες υάλου και γρίλιες ασφαλείας από ανοξείδωτο χάλυβα AISI 304, ή ισοδύναμο. Ο κινητήρας θα είναι τριφασικός 400V/~3/50Hz, κλειστού τύπου κατάλληλος για εξωτερική τοποθέτηση. Όλες οι βίδες και τα λοιπά εξαρτήματα θα είναι από μη διαβρώσιμο υλικό.

Ο διανομέας ψεκασμού και οι κλάδοι θα είναι κατασκευασμένοι από κατάλληλο πλαστικό σωλήνα (PN10) για αντίσταση σε διάβρωση και θα έχουν χαλύβδινη σύνδεση ώστε να προσαρμόζεται εξωτερική σωλήνωση.

Το νερό θα διανέμεται από ακροφύσια ακριβείας, κατασκευασμένα από κατάλληλο πλαστικό, μεγάλης αντοχής στη διάβρωση, σχεδιασμένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται ο καθολικός ψεκασμός.

Ο ΠΨ δύναται να φέρει υγρόμετρο εμβαπτισμένο σε μπάνιο γλυκερίνης με περίβλημα από ανοξείδωτο χάλυβα και πλαστική τάπα αποχέτευσης.

Οι σταγονοσυλλέκτες θα είναι κατασκευασμένοι εξ ολοκλήρου από κατάλληλο αντιδιαβρωτικό πλαστικό, μεγάλης αντοχής, σε τμήματα που αφαιρούνται εύκολα. Ο σχεδιασμός του σταγονοσυλλέκτη θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε να επιτυγχάνεται ο μέγιστος βαθμός διαχωρισμού των σταγονιδίων από τον αέρα.

## **2.4 Αντλία νερού Πύργου Ψύξης**

Η αντλία νερού

- θα είναι φυγοκεντρική με αναρρόφηση οριζόντια, υψηλού βαθμού απόδοσης, και θα έχει σώμα με ειδική επικάλυψη αντιδιαβρωτικής προστασίας.
- θα έχει δείκτη ελάχιστης απόδοσης (ΜΕΙ)  $\geq 0,4$
- θα είναι με κινητήρα υψηλής ενεργειακής απόδοσης, κλάσης IΕ3

Ο κινητήρας της αντλίας θα είναι 2900rpm 3hp/2.2 KW στα 400V/50Hz ή αντίστοιχος (σε λειτουργία και απόδοση και έως 5hp) ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή και καλή λειτουργία του συστήματος.

Σε κάθε περίπτωση η νέα αντλία θα πρέπει να καλύπτει τις απαιτήσεις του νέου ΠΨ.

## **2.5 Εργασίες Αντικατάστασης του Πύργου Ψύξης**

Οι προς εκτέλεση εργασίες που απαιτείται να εκτελεστούν στις εγκαταστάσεις του κτιρίου προκειμένου να εγκατασταθεί ο νέος ΠΨ στην θέση του παλιού είναι συνοπτικά οι ακόλουθες:

- Ηλεκτρική και υδραυλική αποσύνδεση του παλαιού ΠΨ που περιλαμβάνει:
  - Ηλεκτρική αποσύνδεση του υφιστάμενου ΠΨ.
  - Εκκένωση και αποξήλωση των υδραυλικών γραμμών ψυχρού νερού για όσο τμήμα απαιτείται.
  - Αποξήλωση και αποθήκευση της παλαιάς αντλίας.

- Έλεγχος και συντήρηση της μεταλλικής βάσης έδρασης του πύργου (έλεγχος σκουριάς/διάβρωσης, καθαρισμός, βαφή κλπ).
- Απομάκρυνση (κατέβασμα) του παλαιού ΠΨ με γερανοφόρο όχημα σε προκαθορισμένη θέση εντός του κτιριακού συγκροτήματος.
- Ανέβασμα με γερανό του νέου ΠΨ και έδρασή του επί της βάσης.
- Υδραυλική προσαρμογή/τροποποίηση των σωληνώσεων προσαγωγής/επιστροφής νερού και σύνδεση με τις αναμονές του νέου ΠΨ με αντικραδασμικούς συνδέσμους τύπου φούσκας φλαντζωτής τοποθέτησης (η εξωτερική επιφάνεια των σωληνώσεων -από την έξοδο του shaft μέχρι τον ΠΨ, συνολικού μήκους περίπου 11 μέτρων- θα υποστεί καθαρισμό επιφανείας από σκουριές/υπολείμματα παλαιών μονώσεων ή άλλες επικαθίσεις και εν συνεχεία θα βαφεί με primer, ή αντίστοιχου τύπου εποξειδική-αντισκωριακή βαφή, και θα μονωθεί εξ' αρχής με μόνωση τύπου armaflex 13mm το οποίο θα καλυφθεί με κατάλληλο υλικό για την προστασία από τις καιρικές συνθήκες). Στη γραμμή αναχώρησης από τον ΠΨ θα τοποθετηθεί βάνα αποκοπής και φίλτρο νερού διατομής τουλάχιστον 5' '.
- Αντικατάσταση του διακόπτη ροής με καινούριο.
- Ηλεκτρολογική σύνδεση του ΠΨ με νέο επίτοιχο πίνακα που θα αντικαταστήσει τον παλιό (ο πίνακας θα περιλαμβάνει γενικό διακόπτη, ασφαλειοδιακόπτες και προαιρετικά inverter)
- Ηλεκτρολογική σύνδεση της αντλίας με νέο επίτοιχο πίνακα που θα αντικαταστήσει τον παλιό για την τροφοδοσία της (με νέα ασφαλισμένη ηλεκτρική γραμμή). Για τις νέες καλωδιώσεις του ΠΨ και της αντλίας από αυτές μέχρι και τους νέους πίνακες θα χρησιμοποιηθεί σπιδάλ καλωδίων από PVC για την προστασία τους από τις καιρικές συνθήκες.
- Πλήρωση της εγκατάστασης του δικτύου του ΠΨ.
- Εκκίνηση, δοκιμές, ρυθμίσεις και παράδοση σε πλήρη και καλή λειτουργία.
- Παράδοση πρωτοκόλλου μετρήσεων καλής λειτουργίας από την επίσημη αντιπροσωπεία του ΠΨ.

### 3. Απαιτούμενες εγγυήσεις

Από τον ανάδοχο πρέπει να δοθούν υποχρεωτικά οι ακόλουθες εγγυήσεις καλής λειτουργίας

- Για τον ΠΨ 24 μήνες από την παραλαβή και εγκατάσταση.
- Για την αντλία 12 μήνες από την παραλαβή και εγκατάσταση.

Στις ανωτέρω εγγυήσεις περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες από τον προμηθευτή προληπτικές, τακτικές συντηρήσεις καθώς και η αποκατάσταση κάθε βλάβης που θα παρουσιασθεί σε αυτό το διάστημα.

Να βεβαιώνεται εγγράφως από τον κατασκευαστικό οίκο η διάθεση ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη συμπεριλαμβανομένου του χρόνου εγγύησης καλής λειτουργίας.

**Η προμηθεύτρια εταιρεία υποχρεώνεται και δεσμεύεται μαζί με τον εξοπλισμό και μέχρι το πέρας της εγκατάστασης να παραδώσει, σε πρωτότυπα**

:

- **service manual**
- **operator's manual**
- **ενδεικτικό τιμοκατάλογο εργοστασιακών ανταλλακτικών**

#### **ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΤΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ-ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ**

| ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| <b>ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΨ</b>  |          |          |           |
| Ψυκτική Ισχύς 150RT  | ΝΑΙ      |          |           |
| Θερμοκρασία νερού 35°C - 30°C  | ΝΑΙ      |          |           |
| Θερμοκρασία Wet Bulb 26°C  | ΝΑΙ      |          |           |
| Παροχή νερού : >= 90 m3/h  | ΝΑΙ      |          |           |
| Ισχύς μοτέρ ανεμιστήρα: Max 5 KW   | ΝΑΙ      |          |           |
| Βάρος λειτουργίας: Max 4000 Kg   | ΝΑΙ      |          |           |
| <b>ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ</b>  |          |          |           |
| Ο ΠΨ να είναι τύπου αντιρροής ανοιχτού κυκλώματος με αξονικό ανεμιστήρα κατακόρυφου άξονα.   | ΝΑΙ      |          |           |
| Το περίβλημα και η λεκάνη του πύργου να είναι κατασκευασμένα από ενισχυμένο πολυεστέρα (FRP – Fibreglass Reinforced Polyester) για μέγιστη αντοχή στη διάβρωση και την οξειδωση, εξασφαλίζοντας ανθεκτική λειτουργία και μεγάλο χρόνο ζωής ή από χαλυβδοέλασμα γαλβανισμένο εν θερμώ μετά την κατασκευή, ή από άλλο υλικό ανθεκτικό στην διάβρωση των ακτίνων UV, το θερμό και κρύο νερό, καθώς και τις τριβές λόγω καιρικών συνθηκών και χημικών παραγόντων (πλαστικό, fiberglass | ΝΑΙ      |          |           |

|   |     |  |  |
|---|-----|--|--|
| κλπ).   |     |  |  |
| Ο εναλλάκτης να είναι από PVC αυλακωτός, κατασκευασμένος από υλικό κυματοειδούς μορφής διαμορφωμένο με τη μέθοδο κενού αέρα, το οποίο μεγιστοποιεί το χρόνο επαφής νερού/αέρα.  | ΝΑΙ |  |  |
| Στο τμήμα εισαγωγής του αέρα στο κάτω μέρος, ο ΠΨ να διαθέτει πλαστικό πλέγμα το οποίο θα εμποδίζει την είσοδο ξένων αντικειμένων στη λεκάνη του πύργου και θα επιτρέπει εύκολη πρόσβαση στο εσωτερικό για εργασίες καθαρισμού και συντήρησης | ΝΑΙ |  |  |
| Ο ΠΨ να φέρει διάταξη συγκράτησης των παρασυρομένων σταγονιδίων νερού υψηλής απόδοσης, η οποία θα είναι ικανή να περιορίσει τις σχετικές απώλειες νερού του πύργου σε τιμή χαμηλότερη του 0,005%  | ΝΑΙ |  |  |
| <b>ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΤΛΙΑΣ</b>  |     |  |  |
| Η αντλία να είναι φυγοκεντρική με αναρρόφηση οριζόντια υψηλού βαθμού απόδοσης   | ΝΑΙ |  |  |
| Να έχει σώμα με ειδική επικάλυψη αντιδιαβρωτικής προστασίας   | ΝΑΙ |  |  |
| Να έχει δείκτη ελάχιστης απόδοσης $MEI \geq 0,4$  | ΝΑΙ |  |  |
| Να έχει κινητήρα υψηλής ενεργειακής απόδοσης, κλάσης IE3  | ΝΑΙ |  |  |
| Ο κινητήρας να είναι 2900rpm 3hp/2.2 KW στα 400V/50Hz ή αντίστοιχης λειτουργίας και απόδοσης (max 5hp)  | ΝΑΙ |  |  |
| <b>ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ</b>   |     |  |  |
| Αποξήλωση παλαιού και εγκατάσταση νέου ΠΨ και της αντλίας, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων υλικών και του   | ΝΑΙ |  |  |

|  |     |  |  |
|--|-----|--|--|
| γερανού σύμφωνα με την Περιγραφή Εργασιών  |     |  |  |
| ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΠΨ   |     |  |  |
| Πιστοποίηση EUROVENT   | NAI |  |  |
| Δήλωση Συμμόρφωσης CE για την Ευρωπαϊκή Ένωση  | NAI |  |  |
| Συμμόρφωση με την Οδηγία περί Μηχανικού Εξοπλισμού (Machinery Directive) 2006/42/EC  | NAI |  |  |
| Συμμόρφωση με την Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας (ElectroMagnetic Compatibility Directive) 89/336/EEC και 2004/108/EC | NAI |  |  |
| Συμμόρφωση με την Οδηγία Χαμηλής Τάσης (Low Voltage Directive) 2006/95/EC  | NAI |  |  |
| Συμμόρφωση με την Οδηγία Εξοπλισμού υπό Πίεση (Pressure Equipment Directive) 2014/68/EC                                      | NAI |  |  |
| Δοκιμές στάθμης θορύβου σύμφωνα με ISO9614   | NAI |  |  |
| Πιστοποίηση Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001  | NAI |  |  |



## 4. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

| Α/Α | Περιγραφή υλικού   | Τεχνικές Προδιαγραφές  | Τιμή<br>μονάδας<br>(€) | Ποσότητα |
|-----|--|--|------------------------|----------|
| 1   | <p>Πύργος Ψύξης, αντλία<br/>ΠΨ και εργασίες<br/>εγκατάστασης</p> | <p>ΠΨ<br/>Ψυκτική Ισχύς 150RT<br/>Θερμοκρασία νερού 35°C - 30°C<br/>Θερμοκρασία Wet Bulb 26°C<br/>Παροχή νερού : &gt;=90 m3/h<br/>Ισχύς μοτέρ ανεμιστήρα: Max 5<br/>KW<br/>Βάρος λειτουργίας: Max 4000 Kg</p> <p>Αντλία<br/>Η αντλία να είναι φυγοκεντρική<br/>με αναρρόφηση οριζόντια<br/>υψηλού βαθμού απόδοσης.<br/>Να έχει σώμα με ειδική<br/>επικάλυψη αντιδιαβρωτικής<br/>προστασίας.<br/>Να έχει δείκτη ελάχιστης<br/>απόδοσης MEI&gt;=0,4<br/>Να έχει κινητήρα υψηλής<br/>ενεργειακής απόδοσης, κλάσης<br/>IE3.<br/>Ο κινητήρας να είναι 2900rpm<br/>3hp/2.2 KW στα 400V/50Hz ή<br/>αντίστοιχης λειτουργίας και<br/>απόδοσης (max 5hp).</p> <p>Εργασίες<br/>Αποξήλωση παλαιού και<br/>εγκατάσταση νέου ΠΨ και νέας<br/>αντλίας, συμπεριλαμβανομένων<br/>των απαραίτητων υλικών και<br/>εργασιών (μικροϋλικά/υλικά<br/>συνδέσεων, 2 καινούριοι<br/>πίνακες ηλεκτρολογικοί και<br/>καλωδίωση, νέος διακόπτης<br/>ροής), και της χρήσης γερανού<br/>σύμφωνα με την Περιγραφή<br/>Εργασιών</p> | Κατ'<br>αποκοπή        | 1        |
|     |  |  |                        | ΣΥΝΟΛΟ   |

21PROC008992432 2021-07-28

ΑΝΑΡΤΗΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ  
ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΑ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ



21PROC008992432 2021-07-28

ΑΝΑΡΤΗΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ  
ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΑ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ