



Υπηρεσία : «Εργασίες χημικού καθαρισμού και επεμβάσεων στους καθρέφτες των 3 λεβήτων θερμού ύδατος φυσικού αερίου».

Θέση : Παν/ιο Μακεδονίας, Εγνατίας 156 , Θεσσαλονίκη.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### Α) ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Αντικείμενο της υπηρεσίας είναι η εκτέλεση εργασιών χημικού καθαρισμού και επεμβάσεων στους καθρέφτες των 3 λεβήτων θερμού ύδατος φυσικού αερίου φυσικού αερίου θερμού ύδατος (VITOPLEX 100 PV1B , 1.120 KW, πίεσης λειτουργίας 6 bar, 3πλης διαδρομής), σε περίπτωση που παρουσιαστούν αστοχίες κατά τη χειμερινή περίοδο λειτουργίας τους.

### Β) ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η χρονική διάρκεια της σύμβασης θα είναι από την υπογραφή της και έως 31/05/2025.

### Γ) ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

- Κατά τη διάρκεια των εργασιών της σύμβασης, αποκλειστικά υπεύθυνος για την τήρησή των μέτρων υγιεινής και ασφάλειας του συνεργείου του, είναι ο Ανάδοχος.
- Η παρακολούθηση και η επίβλεψη των εργασιών του Αναδόχου θα ασκούνται από αρμόδιο προσωπικό του.
- Η άσκηση της επίβλεψης εκ μέρους του Πανεπιστημίου αποσκοπεί στην πιστή εκπλήρωση από τον Ανάδοχο των όρων της σύμβασης και στον συντονισμό των εργασιών όταν απαιτείται συνεργασία με αναδόχους άλλων τυχόν εμπλεκόμενων εργολαβιών.
- Όσον αφορά τον χημικό καθαρισμό των 3 λεβήτων θα εκτελεστούν οι κάτωθι εργασίες για τον κάθε λέβητα μέχρι τέλη Οκτωβρίου 2024:
  - Άδειασμα υδάτων Λέβητα.
  - Σύνδεση αντλίας ανακυκλοφορίας και δοχείου συμπλήρωσης χημικών (υποχρεωτική η χρήση αντλίας ανακυκλοφορίας)
  - Αφαίρεση των παχέων καθαλατώσεων με αδραντοποιημένο διάλυμα υδροχλωρικού οξέος (NORAL), περιεκτικότητας 3-5 %. Η κυκλοφορία θα επιτυγχάνεται με εξωτερική αντλία.
  - Έκπλυση του Λέβητα με νερό και εξουδετέρωση με ειδικά άλατα, όπως ανθρακική σόδα (CaCO<sub>3</sub>) ή ποτάσα σε πυκνότητα 8%
  - Τελική έκπλυση του Λέβητα με μεγάλες ποσότητες νερού.
  - Αποκατάσταση της υδραυλικής εγκατάστασης
  - Εάν μετά από την έκπλυση διαπιστωθεί ότι οι μεταλλικές επιφάνειες δεν έχουν καθαριστεί πλήρως (μέτρηση pH) με χρήση μικροκάμερας, θα επαναλαμβάνεται ο χημικός καθαρισμός

5. Οι εργασίες επεμβάσεων στους καθρέφτες των 3 λεβήτων θα λαμβάνουν χώρα πάντα σε συνεννόηση με τον αρμόδιο μηχανικό του Πανεπιστημίου και σε ημέρα κατά την οποία θα μπορεί να είναι διαθέσιμος .
6. Στις εργασίες επεμβάσεων στους καθρέφτες συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά στεγάνωσης, στερέωσης και καθαρισμού.
7. Ως **εργασίες αποκατάστασης μίας (1) κλήσης παρέμβασης**, νοούνται όλες οι εργασίες που θα απαιτηθούν για την άρση εμφανιζόμενων αστοχιών που αφορούν σε ένα ή περισσότερα σώματα λεβήτων και εντοπίστηκαν αυθημερόν, ανεξαρτήτως των ωρών εργασίας και των ατόμων που θα απαιτηθούν για την ορθή ολοκλήρωση των αποκαταστάσεων.
8. Ο ανάδοχος οφείλει **μετά από 24ώρες** από την περάτωση των εργασιών αποκατάστασης που τυχόν έχει πραγματοποιήσει, **να διενεργεί επανέλεγχο** προκειμένου να βεβαιωθεί για την ποιότητα των εκτελεσμένων εργασιών (ο επανέλεγχος αποτελεί υποχρέωση του αναδόχου και συμπεριλαμβάνεται στην δαπάνη των εργασιών αποκατάστασης, παρ.Γ7).
9. Μετά την τελευταία ανταπόκριση σε κλήση και την περάτωση των αντίστοιχων εργασιών αποκατάστασης και 24ωρου επανέλεγχου, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει εντός 20 ημερών, **τεχνική έκθεση μηχανολόγου μηχανικού**. Στην έκθεση θα περιγράφονται οι περιπτώσεις των παρεμβάσεων και οι εργασίες που απαιτήθηκαν ενώ ταυτόχρονα θα γίνεται μνεία στους πιθανούς λόγους που οδήγησαν στην ανάγκη αποκατάστασης και πως μπορούν να αποφευχθούν παρόμοιες αστοχίες στο μέλλον.
10. Ο Ανάδοχος ευθύνεται, καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της παρούσας σύμβασης, για την πιστή τήρηση και εφαρμογή των διατάξεων Νόμου ή άλλων κανόνων που διέπουν τις εργασίες που εκτελεί.
11. Ο Ανάδοχος βαρύνεται με όλες τις απαιτούμενες δαπάνες για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων. Συμπεριλαμβάνονται δαπάνες μετακίνησης προσωπικού , καταμετρήσεων, δοκιμών, φθοράς ή συντήρησης ή απόσβεσης ή φύλαξης ή μίσθωσης εργαλείων ή συσκευών ή οργάνων ή μηχανημάτων αναγκαίων για την εκπλήρωση των εργασιών της σύμβασης.
12. Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος με το πέρας των εργασιών αποκατάστασης να περισυλλέγει πάσης φύσεως άχρηστα υλικά ή υπολείμματα εργασιών και να τα απομακρύνει καταλλήλως από το χώρο του λεβητοστασίου.
13. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για οποιαδήποτε βλάβη ή φθορά του κτιρίου που προκλήθηκε από τυχόν απρόσεκτη εκτέλεση εργασιών του και υποχρεούται σε πλήρη επανόρθωση και αποκατάσταση των ζημιών ίδιας δαπάνης. Εάν ο ανάδοχος δεν αποκαταστήσει τη βλάβη ή τη ζημία για την οποία είναι υπεύθυνος μέσα στη προθεσμία που θα του δοθεί , το Πανεπιστήμιο έχει το δικαίωμα να προβεί σε επιδιόρθωση αυτής με χρέωση του αναδόχου.
14. Ο ανάδοχος θα πρέπει να είναι σε θέση να αναλάβει πλήρως τα καθήκοντά του από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

## **Δ) ΠΛΗΡΩΜΕΣ**

1. Προκαταβολή ποσού δεν προβλέπεται
2. Επιτρέπεται η τμηματική τιμολόγηση ήτοι η έκδοση τιμολογίου παροχής υπηρεσιών μετά την ολοκλήρωση όλων των σταδίων αποκατάστασης και ελέγχου εργασιών **ανά περίπτωση κλήσης για επέμβαση** (επίσκεψη).
3. Αν κάποια εργασία επεμβάσεων στους καθρέφτες παρουσιάσει αστοχία **εντός 45 ημερών λειτουργίας** των λεβήτων, ο ανάδοχος υποχρεούται σε ορθή επανάληψη αυτής άνευ χρηματικής αποζημίωσης.
4. Σε περίπτωση που δεν απαιτηθούν 4 επεμβάσεις στους καθρέφτες αλλά λιγότερες, το ποσό θα παραμείνει στη Εταιρία Αξιοποίησης και Διαχείρισης της Περιουσίας του Πανεπιστημίου.

## Ε) ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή **εγγύησης καλής εκτέλεσης** , το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό **5% επί της αξίας της σύμβασης προ Φ.Π.Α.**

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 **έως τις 15/12/2025.**

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικείμενου της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένης και της τεχνικής έκθεσης μηχανικού που πρέπει να υποβάλλει ο ανάδοχος. Διευκρινίζεται ότι βασική προϋπόθεση είναι να έχει εξαντληθεί και το χρονικό διάστημα των 45 ημερών λειτουργίας (παρ. Δ3) του λέβητα στον οποίο έγινε η τελευταία παρέμβαση αποκατάστασης.

## ΣΤ) ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Κάθε ενδιαφερόμενος Οικονομικός Φορέας , ανταποκρινόμενος στην Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος της Εταιρίας Αξιοποίησης και Διαχείρισης της Περιουσίας του Πανεπιστημίου Μακεδονίας , θα καταθέσει φάκελο ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ο οποίος θα πρέπει να περιλαμβάνει τα κάτωθι :

1. **Πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού μητρώου**, με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή του Οικονομικού Φορέα σε αυτό και το ειδικό επάγγελμά του (με ημερομηνία έκδοσης έως τριάντα εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή του).
2. **Πρόσφατη εκτύπωση** (τελευταίων 15 ημερολογιακών ημερών) των στοιχείων και δραστηριοτήτων της επιχείρησης από τη σελίδα της **προσωποποιημένης πληροφόρησης της ΑΑΔΕ** (Taxisnet) όπου θα πρέπει να αναφέρεται τουλάχιστον ένας ενεργός ΚΑΔ της εταιρείας που να είναι σχετικός με το αντικείμενο της Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος.
3. Τουλάχιστον μία **(1) Βεβαίωση Καλής Εκτέλεσης** Εργασιών επισκευής λέβητα θερμού νερού ή ατμολέβητα, στον ιδιωτικό ή δημόσιο τομέα, **την τελευταία πενταετία**. Δεκτά γίνονται και ιδιωτικά συμφωνητικά ή δημόσιες συμβάσεις.
4. Αντίγραφο του εν ισχύ πιστοποιητικού **EN ISO 3834-2** σχετικό με εργασίες συγκόλλησης σε μεταλλικές κατασκευές / δοχεία πίεσης.
5. Απλό αντίγραφο της κρατικής άδειας **συγκολλητή Α΄τάξης** . Σε περίπτωση που οι συγκολλήσεις θα πραγματοποιηθούν από συγκολλητή Β΄τάξης υπό τις οδηγίες συγκολλητή Α΄τάξης, θα πρέπει να προσκομιστεί επιπλέον και η άδεια του συγκολλητή Β΄τάξης.
6. Εν ισχύ **Κατάσταση Προσωπικού** (έντυπο 4 του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας) φέρουσα τον σχετικό αριθμό πρωτοκόλλου του σώματος επιθεώρησης, υπογεγραμμένη και σφραγισμένη από τον προσφέροντα Οικονομικό Φορέα.

Σε περίπτωση που οι συγκολλητές τάξης Α΄ ή Β΄ δεν ανήκουν στο προσωπικό του Οικονομικού φορέα, θα πρέπει να υποβληθεί αντίστοιχα , **ιδιωτικό συμφωνητικό επικείμενης συνεργασίας** ή σχετικές Υπεύθυνες Δηλώσεις ανάθεσης/ανάληψης των συμβαλλόμενων μερών (αποκλειστικά μέσω [www.gov.gr](http://www.gov.gr)) .

**Θεσσαλονίκη 18/06/2024**

**ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ**

**Τσακιρόπουλος Γεώργιος**  
**Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχ. Υ., Msc**

**Θεσσαλονίκη 18/06/2024**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**Η Προϊσταμένη**  
**Διεύθυνσης Τεχνικών Έργων**

**Δρ. Μαρία Αλεξούδη**  
**Διπλ. Πολιτικός Μηχανικός, MSc, PhD**

