

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

«Προμήθεια κλιβάνων»

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) / Κεντρική Διεύθυνση (ΚΔ), νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, που εδρεύει στη Θέρμη Θεσσαλονίκης, 6ο χλμ. Οδού Χαριλάου-Θέρμης, προσκαλεί κάθε ενδιαφερόμενο (φυσικό ή νομικό πρόσωπο, ή ενώσεις και κοινοπραξίες αυτών) να υποβάλει πρόταση – προσφορά, μη δεσμευτική για το ΕΚΕΤΑ, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας πρόσκλησης, για την ανάθεση της προμήθειας :

«Προμήθεια κλιβάνων»

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας δεν πρέπει να υπερβαίνει τις **δεκαεννέα χιλιάδες πεντακόσια ευρώ (19.500,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.**

Οι υποψήφιοι θα πρέπει να έχουν αποδεδειγμένη επαγγελματική εμπειρία στην υλοποίηση αντίστοιχων προμηθειών και η προσφορά τους να πληροί τις Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης.

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως υποβάλουν κλειστό (σφραγισμένο) φάκελο έγγραφης προσφοράς, για το σύνολο της προμήθειας, που αποτελεί αντικείμενο της παρούσας πρόσκλησης όπως προσδιορίζεται ειδικότερα στις τεχνικές προδιαγραφές αυτής με τα εξής στοιχεία:

ΠΡΟΣΦΟΡΑ για

«Προμήθεια κλιβάνων»

Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν μέχρι την **Τετάρτη, 01 Μαρτίου 2017 και ώρα 2:00 μμ** στην ακόλουθη διεύθυνση:

ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ Α' πτέρυγα Θεσσαλονίκη: 6ο χλμ. Χαριλάου-Θέρμης, 57001 Θέρμη Θεσσαλονίκης
Γραμματεία ΙΔΕΠ
Υπεύθυνος παραλαβής προσφορών: κα Θωμαΐς Αχίλλα, τηλ. +30 2310498112

Για τη λήψη της τελικής απόφασης και επιλογής, μεταξύ των προσφορών που πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας Πρόσκλησης, θα συνεκτιμηθούν:

- α) Το ύψος της οικονομικής προσφοράς
- β) Η πληρότητα και αρτιότητα της πρότασης
- γ) Η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα των υποψηφίων
- δ) Η διάρκεια εγγύησης (εφόσον παρέχεται)
- ε) Η τεχνική υποστήριξη μετά την πώληση
- στ) Η διαθεσιμότητα
- ζ) Ο χρόνος παράδοσης

Η υποβολή της προσφοράς συνεπάγεται την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή από τον υποψήφιο Ανάδοχο όλων των όρων της παρούσας πρόσκλησης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει φορολογική και ασφαλιστική ενημερότητα για την εξόφλησή του.

Επί του αρχικού συμβατικού τμήματος, χωρίς ΦΠΑ και κατά την πληρωμή της σύμβασης

παρακρατείται 0,06% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΑΔΗΣΥ), σύμφωνα με το άρθρο 4 παρ. 3 του Ν. 4013/2011, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Στοιχεία επικοινωνίας για πληροφορίες και διευκρινήσεις: Αντώνιος Ψαρράς τηλ. (+30) 2310 498351, email: psarras@cperi.certh.gr και Γεωργία Τσιώνη τηλ. +30 2310498320, email: georgia@cperi.certh.gr

Για το ΕΚΕΤΑ / ΚΔ

Αθανάσιος Κωνσταντόπουλος
Διευθυντής ΚΔ & Πρόεδρος ΔΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), στο πλαίσιο του έργου «ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ» πρόκειται να προμηθευτεί δύο (2) εργαστηριακούς κλιβάνους με τις κάτωθι τεχνικές προδιαγραφές.

ΕΙΔΟΣ Α: Φούρνος θαλάμου

1. Η συνολική ισχύς του κλιβάνου να είναι 7600 W, 240 V 3PH/50Hz.
2. Η μέγιστη θερμοκρασία συνεχούς λειτουργίας να είναι 1600°C.
3. Να διαθέτει ηλεκτρικές θερμαντικές αντιστάσεις από πυριτίδιο του Μολυβδαινίου (MoSi₂) της εταιρίας KANTHAL.
4. Να είναι εξοπλισμένος με σύστημα ελέγχου που να φέρει οθόνη αφής 7.0 in και ηλεκτρονικό υπολογιστή ο οποίος να εκτελεί ειδικά σχεδιασμένο λογισμικό ως περιβάλλον εργασίας.
5. Να διαθέτει PID control. Να είναι θέρμο-προγραμματιζόμενος και με ακρίβεια θερμοκρασιακού ελέγχου ±1 °C.
6. Οι εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θαλάμου θέρμανσης να είναι: 200mm ύψος x 160mm πλάτος x 20mm βάθος (όγκος 10 lt).
7. Απαιτείται κατασκευή διπλού τοιχώματος για να κρατά τη θερμοκρασία των εξωτερικών επιφανειών χαμηλή, εξασφαλίζοντας την ασφάλεια του χειριστή και την εξοικονόμηση ενέργειας.
8. Να διαθέτει ανοιγόμενη προς τα επάνω πόρτα που κρατά τις θερμές επιφάνειες του κλιβάνου μακριά από τον χειριστή.
9. Να υπάρχει προστασία από υπερθέρμανση και συγκεκριμένα να συμπεριλαμβάνεται ανεξάρτητος ελεγκτής προστασίας από υπερθέρμανση σύμφωνα με το πρότυπο EN 60519-2 για προστασία του κλιβάνου και του φορτίου. Μετά από δυσλειτουργία του PID controller ή του αισθητηρίου θερμοκρασίας να διακόπτεται η λειτουργία των αντιστάσεων όταν η θερμοκρασία υπερβεί το προκαθορισμένο σημείο.
10. Να υπάρχουν ενδείξεις και μανδάλωσεις αδυναμίας θέρμανσης και μη συνδεδεμένου αισθητήρα θερμοκρασίας. Να διαθέτει συστοιχία ενδεικτικών λαμπτήρων συναγερμού και άλλων συμβάντων. Να συμπεριλαμβάνει τρεις (3) ανεξάρτητες εισόδους θερμοζευγών, B, E, J, K, N, R, S, T type- software configurable.
11. Να μπορεί να εξοπλιστεί μέχρι και με δύο (2) ελεγκτές ροής αερίων. Απαιτείται βαθμονόμηση αερίου: Αέρας (Air) ή και Αζωτο (N₂). Το εύρος μετρούμενης ροής να είναι: 0.01-20 std L/min. Να διαθέτει ακρίβεια: ±2% of reading for Air, ±3% of reading for N₂. Η τυπική σταθερότητα ελέγχου να είναι: ± 0.1 std L/min.
12. Να διαθέτει πιστοποίηση «CE Certified» Απαιτείται ο κλιβανος να είναι σε συμμόρφωση με την Οδηγία Χαμηλής Τάσεως 2006/95/EC (Εναρμονισμένα πρότυπα EN 61010-1: 2001 και EN 61010-2-010:2003) και την Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 2004/108/EC (Εναρμονισμένο πρότυπο EN 61326-1:2006).
13. Να διαθέτει λογισμικό με σκοπό την διευκόλυνση του χειριστή του κλιβάνου στην καθημερινή του εργασία.

Επιπλέον απαιτείται το λογισμικό:

- Να δέχεται προγραμματισμό set-point με απεριόριστες ράμπες ή βήματα σταθερού σημείου και να δημιουργεί γράφημα του προγράμματος λειτουργίας
- Να δύναται να αποθηκεύσει και να επανεκτελεί απεριόριστο αριθμό διακεκριμένων προγραμμάτων
- Να διαθέτει λειτουργία χρονοδιακόπτη
- Να παρέχει δυνατότητα δημιουργίας γραφικής παράστασης σε πραγματικό χρόνο της θερμοκρασίας ελέγχου, της επιθυμητής τιμής καθώς και θερμοκρασιών της διεργασίας με λειτουργία δυναμικής μεγέθυνσης
- Να διαθέτει ένδειξη και γραφική παράσταση σε πραγματικό χρόνο πραγματικής στιγμιαίας ισχύος (W) και ολικής ενέργειας (kWh)
- Να παρέχει δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων σε τοπική ή εξωτερική μνήμη (USB mem stick)
- Να διαθέτει εργαλεία για χειροκίνητο ή αυτόματο PID συντονισμό

- Να διαθέτει δυναμική βοήθεια, εικονικό πληκτρολόγιο, μπάρα μηνυμάτων γεγονότων ή κινδύνων
- Να διαθέτει σελίδα ρυθμίσεων και εποπτείας του ελεγκτή προστασίας από υπερθέρμανση

ΕΙΔΟΣ Β: Φούρνος (κλίβανος) σωληνωτός ανοιγόμενος

1. Η συνολική ισχύς του κλιβάνου να είναι 3900 W, η απαιτούμενη τάση 240 V και η συχνότητα 50Hz.
2. Η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας πρέπει να είναι 1100°C.
3. Απαιτούνται τρεις (3) ανεξάρτητες ζώνες θέρμανσης, η κάθε μία εξοπλισμένη με δικό της θερμοστοιχείο και ελεγκτή θερμοκρασίας.
4. Ο κλίβανος να είναι εξοπλισμένος με σύστημα ελέγχου και ηλεκτρονικό υπολογιστή ο οποίος να εκτελεί ειδικά σχεδιασμένο λογισμικό ως περιβάλλον εργασίας.
5. Θα πρέπει ο έλεγχος του κλιβάνου να πραγματοποιείται με PID control ώστε να είναι θερμο-προγραμματιζόμενος για κάθε ζώνη ξεχωριστά με ακρίβεια θερμοκρασιακού ελέγχου ± 1 °C.
6. Οι απαιτούμενες εσωτερικές ωφέλιμες διαστάσεις του θαλάμου θέρμανσης να είναι : 750mm μήκος x Φ100mm διάμετρο.
7. Θα πρέπει ο κλίβανος να έχει κατασκευή διπλού τοιχώματος ώστε να κρατά τη θερμοκρασία των εξωτερικών επιφανειών χαμηλή, εξασφαλίζοντας την ασφάλεια του χειριστή και την εξοικονόμηση ενέργειας.
8. Απαιτείται να υπάρχει προστασία από υπερθέρμανση και συγκεκριμένα να συμπεριλαμβάνεται ανεξάρτητος ελεγκτής προστασίας από υπερθέρμανση για κάθε μία από τις τρεις ζώνες σύμφωνα με το πρότυπο EN 60519-2 για προστασία του κλιβάνου και του φορτίου. Μετά από δυσλειτουργία του PID controller ή του αισθητηρίου θερμοκρασίας να διακόπτεται η λειτουργία των αντιστάσεων όταν η θερμοκρασία υπερβεί το προκαθορισμένο σημείο.
9. Απαιτούνται ενδείξεις και μανδαλώσεις αδυναμίας θέρμανσης και μη συνδεδεμένου αισθητήρα θερμοκρασίας, καθώς και συστοιχία ενδεικτικών λαμπτήρων συναγερμού και άλλων συμβάντων.
10. Ο κλίβανος θα πρέπει να είναι εφοδιασμένος με ελαφρά μονωτικά που να έχουν βάρος έως και τέσσερις φορές μικρότερο (για τον ίδιο όγκο και ισοδύναμο θερμομονωτικό αποτέλεσμα), σε σχέση με συμβατικά μονωτικά υλικά, ώστε να έχει υψηλή ενεργειακή απόδοση σε καθημερινούς θερμικούς κύκλους και να προσφέρει εξοικονόμηση ενέργειας, που μπορεί να φτάσει και το 60%, σε σχέση με συμβατικά μοντέλα. Τα μονωτικά υλικά να έχουν αντοχή σε θερμικά σοκ και λόγω του μικρού βάρους τους, να επιτρέπουν εξαιρετικά ταχείς ρυθμούς θέρμανσης και ψύξης.
11. Απαιτείται η ύπαρξη τριών (3) ανεξάρτητων εισόδων θερμοζευγών, τύπων B, E, J, K, N, R, S, T.
12. Απαιτείται πιστοποίηση «CE Certified». Απαιτείται ο κλίβανος να είναι σε συμμόρφωση με την Οδηγία Χαμηλής Τάσεως 2006/95/EC (Εναρμονισμένα πρότυπα EN 61010-1:2001 και EN 61010-2-010:2003) και την Οδηγία Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας 2004/108/EC (Εναρμονισμένο πρότυπο EN 61326-1:2006).

Επιπλέον απαιτείται το λογισμικό:

- Να δέχεται προγραμματισμό set-point με ράμπες ή βήματα σταθερού σημείου και να δημιουργεί γράφημα του προγράμματος λειτουργίας
- Να δύναται να αποθηκεύει και να επανεκτελεί απεριόριστο αριθμό διακεκριμένων προγραμμάτων
- Να διαθέτει λειτουργία χρονοδιακόπτη
- Να παρέχει δυνατότητα δημιουργίας γραφικής παράστασης σε πραγματικό χρόνο της θερμοκρασίας ελέγχου, της επιθυμητής τιμής καθώς και θερμοκρασιών της διεργασίας με λειτουργία δυναμικής μεγέθυνσης
- Να διαθέτει ένδειξη και γραφική παράσταση σε πραγματικό χρόνο πραγματικής στιγμιαίας ισχύος (W) και ολικής ενέργειας (kWh)

- Να παρέχει δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων
- Να διαθέτει εργαλεία για PID συντονισμό
- Να διαθέτει σελίδα ρυθμίσεων και εποπτείας του ελεγκτή προστασίας από υπερθέρμανση