

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

«Προμήθεια εξαρτημάτων (spare parts) πιλοτικών μονάδων στο πλαίσιο του έργου SPOTVIEW»

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ) / Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ), 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 εξαρτημάτων (spare parts) πιλοτικών μονάδων στο πλαίσιο του έργου SPOTVIEW»

Η συνολική δαπάνη της προμήθειας δεν πρέπει να υπερβαίνει τις **έξι χιλιάδες εννιακόσια σαράντα ευρώ (6.940,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ**, ήτοι: **τέσσερις χιλιάδες διακόσια ευρώ (4.200,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για την ΟΜΑΔΑ Α**, **πεντακόσια εξήντα ευρώ (560,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για την ΟΜΑΔΑ Β**, **εξακόσια ευρώ (600,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για την ΟΜΑΔΑ Γ**, **τετρακόσια πενήντα ευρώ (450,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για την ΟΜΑΔΑ Δ**, **εκατόν πενήντα ευρώ (150,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για την ΟΜΑΔΑ Ε**, **τετρακόσια πενήντα ευρώ (450,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για την ΟΜΑΔΑ ΣΤ** και **πεντακόσια τριάντα ευρώ (530,00 €) μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ για την ΟΜΑΔΑ Ζ**.

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. Προσφορές μπορούν να υποβληθούν είτε για το σύνολο κάθε ομάδας (για μία ή περισσότερες ομάδες), είτε 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 εξαρτημάτων (spare parts) πιλοτικών μονάδων στο πλαίσιο του έργου SPOTVIEW»

ΟΜΑΔΑ Α ή ΟΜΑΔΑ Β ή ΟΜΑΔΑ Γ ή ΟΜΑΔΑ Δ ή ΟΜΑΔΑ Ε ή ΟΜΑΔΑ ΣΤ ή ΟΜΑΔΑ Ζ

Οι προσφορές πρέπει να υποβληθούν μέχρι την **Δευτέρα, 27 Μαρτίου 2017 και ώρα 3:00 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 διαθεσιμότητα
στ) 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: Σωτήριος Πάτσιος τηλ. +30 2310498476, email: patsios@cperi.certh.gr

Για το ΕΚΕΤΑ / ΙΔΕΠ

Εμμανουήλ Κακαράς
Διευθυντής ΙΔΕΠ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων (ΙΔΕΠ) του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), για τις ανάγκες του έργου «SPOTVIEW», πρόκειται να προμηθευτεί τα είδη που περιγράφονται παρακάτω:

ΟΜΑΔΑ Α: Δοσομετρικές αντλίες και ηλεκτρονικοί ρυθμιστές ταχύτητας περιστροφής ηλεκτρικών κινητήρων

Προϋπολογισμός: 4.200,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

ΕΙΔΟΣ Α1. Δοσομετρικές αντλίες (κινητήρας + κεφαλή) πιστονιού άνευ βαλβίδων (valveless piston metering pump)

Ποσότητα: Δύο (2) τμχ.

Τεχνικές προδιαγραφές:

- ❖ Τύπος: Δοσομετρική αντλία θετικής εκτοπίσεως πιστονιού, άνευ βαλβίδων, αποτελούμενη από ηλεκτρικό κινητήρα (motor) και κεφαλή άντλησης (pump head).
- ❖ Δυνατότητα ρύθμισης της παροχής από 0 έως και 90 mL/min, ρυθμιζόμενη τόσο ηλεκτρικά όσο και μηχανικά.
- ❖ Δυνατότητα ρύθμισης των περιστροφών του κινητήρα από 90 έως 1800 στροφές το λεπτό.
- ❖ Μέγιστη πίεση λειτουργίας: τουλάχιστον 6 bar.
- ❖ Δυνατότητα αλλαγής των κεφαλών άντλησης.
- ❖ Υλικό κατασκευής κεφαλής άντλησης: Ceramic/PVDF.
- ❖ Τάση λειτουργίας: 90 VDC.
- ❖ Να έχει ακρίβεια παροχής καλύτερη από $\pm 1\%$
- ❖ Να διαθέτει βαθμιδωτό δαχτυλίδι ελέγχου (control ring) της παροχής με τουλάχιστον 450 διαβαθμίσεις.

ΕΙΔΟΣ Α2. Ηλεκτρονικοί ρυθμιστές ταχύτητας περιστροφής ηλεκτρικών κινητήρων (variable speed controller)

Ποσότητα: Δύο (2) τμχ.

Τεχνικές προδιαγραφές:

- ❖ Τύπος: Ηλεκτρονικός ρυθμιστής ταχύτητας περιστροφής ηλεκτρικών κινητήρων μέσω ελέγχου της τάσης λειτουργίας.
- ❖ Ρυθμιζόμενο μέγεθος: Ηλεκτρική τάση DC.
- ❖ Να διαθέτει εύρος ρύθμισης: 0 - 90 VDC.
- ❖ Είδος ελέγχου: Χειροκίνητο και ηλεκτρονικό με σήμα 4 - 20 mA.
- ❖ Να έχει δυνατότητα αυτόματης επανεκκίνησης μετά από διακοπές ρεύματος.
- ❖ Τάση λειτουργίας: 120 VAC ή 230 VAC.

ΟΜΑΔΑ Β: Αισθητήριο μέτρησης pH

Προϋπολογισμός: 560,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

Ποσότητα: Ένα (1) τμχ.

Τεχνικές προδιαγραφές:

- ❖ Τύπος: Αισθητήριο μέτρησης pH για χρήση σε ρεύματα υγρών αποβλήτων με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας.
- ❖ Να διαθέτει διάφραγμα απώθησης επικαθίσεων από PTFE.
- ❖ Συνθήκες λειτουργίας: θερμοκρασία έως 70 °C και πίεση έως 16 bar.

- ❖ Ηλεκτρόδιο αναφοράς Ag/AgCl/ΤεροχGel.
- ❖ Σήμα εξόδου: 4 -20 mA.
- ❖ Ανάλυση σήματος εξόδου: 20μΑ.
- ❖ Είδος σύνδεσης: Pt1000/VP.
- ❖ Μήκος εισαγωγής: 100 - 150 mm.
- ❖ Τάση λειτουργίας 24 VDC.

ΟΜΑΔΑ Γ: Αισθητήρια μέτρησης πίεσης

Προϋπολογισμός: 600,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

Ποσότητα: Δύο (2) τμχ.

Τεχνικές προδιαγραφές:

- ❖ Τύπος: Αισθητήριο μέτρησης πίεσης τύπου διαφράγματος για χρήση σε ρεύματα υγρών αποβλήτων.
- ❖ Διάφραγμα από ανοξείδωτο χάλυβα ή παρόμοιο υλικό ανθεκτικό στη διάβρωση.
- ❖ Συνθήκες λειτουργίας: θερμοκρασία έως 40 °C.
- ❖ Να διαθέτει εύρος μέτρησης πίεσης (σχετικής): -1,0bar έως και -1,6bar.
- ❖ Σήμα εξόδου: 4 -20 mA.
- ❖ Είδος υδραυλικής σύνδεσης: Σπείρωμα ANSI 1/4 NPT-M.
- ❖ Τάση λειτουργίας: 24 VDC.

ΟΜΑΔΑ Δ: Περισταλτικές αντλίες

Προϋπολογισμός: 450,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

ΕΙΔΟΣ Δ1. Περισταλτική αντλία

Ποσότητα: Ένα (1) τμχ.

Τεχνικές προδιαγραφές:

- ❖ Τύπος: Αναλογική περισταλτική αντλία με δυνατότητα ρύθμισης της παροχής.
- ❖ Ογκομετρική Παροχή: 0,1 - 1,0 L/h.
- ❖ Πίεση λειτουργίας: έως 3 bar.
- ❖ Περισταλτικός σωλήνας από Silicon.
- ❖ Ανθεκτικό σώμα από πολυπροπυλένιο για μέγιστη αντοχή σε διαβρωτικά χημικά.
- ❖ Να είναι αυτόματης αναρρόφησης.
- ❖ Να διαθέτει φωτεινή ένδειξη λειτουργίας (LED).
- ❖ Τάση λειτουργίας: 220VAC ή 24 VAC.
- ❖ Προστασία IP65.
- ❖ Εύκολη αντικατάσταση του περισταλτικού σωλήνα χωρίς εργαλεία.
- ❖ Θερμοκρασία λειτουργίας: έως 45 °C.
- ❖ Βάρος: έως 1 kg.

ΕΙΔΟΣ Δ2. Περισταλτική αντλία

Ποσότητα: Ένα (1) τμχ.

Τεχνικές προδιαγραφές:

- ❖ Τύπος: Αναλογική περισταλτική αντλία με δυνατότητα ρύθμισης της παροχής.
- ❖ Ογκομετρική Παροχή: 1 - 10 L/h.
- ❖ Πίεση λειτουργίας: έως 1 bar.
- ❖ Περισταλτικός σωλήνας από Santoprene.

- ❖ Ανθεκτικό σώμα από πολυπροπυλένιο για μέγιστη αντοχή σε διαβρωτικά χημικά.
- ❖ Να είναι αυτόματης αναρρόφησης.
- ❖ Να διαθέτει Φωτεινή ένδειξη λειτουργίας (LED).
- ❖ Τάση λειτουργίας: 220VAC ή 24 VAC.
- ❖ Προστασία IP65.
- ❖ Εύκολη αντικατάσταση του περισταλτικού σωλήνα χωρίς εργαλεία.
- ❖ Θερμοκρασία λειτουργίας: έως 45 °C.
- ❖ Βάρος: έως 1 kg.

ΕΙΔΟΣ Δ3. Περισταλτική αντλία

Ποσότητα: Ένα (1) τμχ.

Τεχνικές προδιαγραφές:

- ❖ Τύπος: Προγραμματιζόμενη περισταλτική δοσομετρική αντλία.
- ❖ Ογκομετρική Παροχή: 15 - 150 mL/h.
- ❖ Πίεση λειτουργίας: έως 1,5 bar.
- ❖ Δυνατότητα ρύθμισης παροχής με αναλογικό σήμα 4 - 20 mA.
- ❖ Ανθεκτικό σώμα από πολυπροπυλένιο για μέγιστη αντοχή σε διαβρωτικά χημικά.
- ❖ Να διαθέτει οθόνη με ένδειξη φάσης λειτουργίας.
- ❖ Να είναι αυτόματης αναρρόφησης.
- ❖ Τάση λειτουργίας: 220 Vac 50Hz.
- ❖ Προστασία IP65.
- ❖ Να γίνεται εύκολη αντικατάσταση του περισταλτικού σωλήνα χωρίς εργαλεία.
- ❖ Θερμοκρασία λειτουργίας: έως 45 °C.

ΟΜΑΔΑ Ε: Αεραντλία

Προϋπολογισμός: 150,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

Ποσότητα: Ένα (1) τμχ.

Τεχνικές προδιαγραφές:

- ❖ Τύπος: Αεραντλία (blower) τύπου διαφράγματος για αερισμό λυμάτων.
- ❖ Δυνατότητα για συνεχόμενη 24/7 λειτουργία.
- ❖ Να έχει παροχή τουλάχιστον 60 L/min στα 0.1bar.
- ❖ Διαστάσεις: μικρότερη από 250 x 200 x 200 mm.
- ❖ Θόρυβος λειτουργίας: < 50 db.
- ❖ Τάση λειτουργίας 220 - 230 VAC.

ΟΜΑΔΑ ΣΤ: Οθόνη αφής

Προϋπολογισμός: 450,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

Ποσότητα: Ένα (1) τμχ.

Τεχνικές προδιαγραφές:

- ❖ Τύπος: Οθόνη αφής TFT/LED, color XVGA, HMI (Human Machine Interface).
- ❖ Μέγεθος διαγωνίου οθόνης: 9,7".
- ❖ Να διαθέτει ανάλυση οθόνης: 1024 x 768.
- ❖ Να διαθέτει ενσωματωμένη μνήμη RAM: 256 MB.
- ❖ Να διαθέτει επεξεργαστή 32 bit RISC CPU 800MH.
- ❖ Να διαθέτει τουλάχιστον τις ακόλουθες θύρες επικοινωνίας: 2 x USB, 2 x COM, 1 x Ethernet 10/100.
- ❖ Τάση λειτουργίας: 24 VDC.

- ❖ Θερμοκρασία λειτουργίας: τουλάχιστον 0 - 50 °C.
- ❖ Σχετική υγρασία λειτουργίας: τουλάχιστον 10 - 90%.
- ❖ Εγγύηση καλής λειτουργίας: τουλάχιστον ενός (1) έτους.

ΟΜΑΔΑ Ζ: Προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής με μονάδες επέκτασης

Προϋπολογισμός: 530,00€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ

ΕΙΔΟΣ Ζ1. Προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC)

Ποσότητα: Ένα (1) τμχ.

Τεχνικές προδιαγραφές:

- ❖ Τύπος: Προγραμματιζόμενος λογικός ελεγκτής (PLC) βιομηχανικού τύπου.
- ❖ Ψηφιακές εισοδοί: Να διαθέτει τουλάχιστον δώδεκα (12) ψηφιακές εισόδους 24VDC.
- ❖ Έξοδοι: Να διαθέτει τουλάχιστον οκτώ (8) εξόδους ρελέ (relay).
- ❖ Να διαθέτει τουλάχιστον τις ακόλουθες θύρες επικοινωνίας: 1 x RS232, 1 x RS485.
- ❖ Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με PC ή τερματική οθόνη.
- ❖ Να διαθέτει ενσωματωμένη δυνατότητα λειτουργίας PID ρύθμισης.
- ❖ Τάση λειτουργίας: AC 100 - 230V.
- ❖ Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας: τουλάχιστον ενός (1) έτους.

ΕΙΔΟΣ Ζ2. Μονάδα επέκτασης (expansion card) για χρήση με προγραμματιζόμενους λογικούς ελεγκτές (PLC)

Ποσότητα: Ένα (1) τμχ.

Τεχνικές προδιαγραφές:

- ❖ Τύπος: Μονάδα επέκτασης (expansion card) βιομηχανικού τύπου για χρήση με PLC.
- ❖ Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) αναλογικές εισόδους για σήματα 0-10 VDC ή 4-20mA.
- ❖ Να υπάρχει δυνατότητα συνεργασίας με τον προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (PLC) - Είδος Ζ1.
- ❖ Τάση λειτουργίας: 24 VDC.
- ❖ Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας: τουλάχιστον ενός (1) έτους.

ΕΙΔΟΣ Ζ3. Μονάδα επέκτασης (expansion card) για χρήση με προγραμματιζόμενους λογικούς ελεγκτές (PLC)

Ποσότητα: Ένα (1) τμχ.

Τεχνικές προδιαγραφές:

- ❖ Τύπος: Μονάδα επέκτασης (expansion card) βιομηχανικού τύπου για χρήση με PLC.
- ❖ Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) αναλογικές εξόδους για σήματα 0-10 VDC ή 4-20mA.
- ❖ Να υπάρχει δυνατότητα συνεργασίας με τον προγραμματιζόμενο λογικό ελεγκτή (PLC) - Είδος Ζ1.
- ❖ Τάση λειτουργίας: 24 VDC
- ❖ Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας: τουλάχιστον ενός (1) έτους.