



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ (Ε.Λ.Κ.Ε.)

Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου, 157 72 Αθήνα

☎ 210-772 1348, e-mail: ereyna@central.ntua.gr

Τ Μ Η Μ Α Π Ρ Ο Μ Η Θ Ε Ι Ω Ν

Πληροφορίες: Ε. Κακάτσου

Τηλ. : 210 7722957

E-mail : elenika@central.ntua.gr

Ζωγράφου, 09 / 09 /2026

Αρ.Πρωτ.: 53430

ΘΕΜΑ: Διευκρινίσεις επί της διακήρυξης του ανοιχτού, ηλεκτρονικού, άνω των ορίων, διαγωνισμού Νο 13/2026, με α/α συστήματος 497058.

Κατόπιν σχετικού αιτήματος από ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα, παραθέτουμε τις παρακάτω διευκρινίσεις επί της διακήρυξης με αριθμ. πρωτ. 43751/03-07-2026 (ΑΔΑΜ: 26PROC019376131, ΑΔΑ: 9ΧΠΗ46ΨΖΣ4-Ι1Ι) του Νο 13/2026, ανοιχτού, ηλεκτρονικού, άνω των ορίων, διαγωνισμού, μέσω ΕΣΗΔΗΣ, με α/α συστήματος 497058:

1^η ΕΡΩΤΗΣΗ:

Α. Σχετικά με την παρακάτω προδιαγραφή

A.1	Μέγιστες διαστάσεις (Π×Β×Υ): 1200×800×1500mm
-----	--

αναφέρεται ως μέγιστη διάσταση του οργάνου 1200 × 800 × 1500 mm (Π×Β×Υ).

Παρακαλούμε να διευκρινιστεί εάν ο περιορισμός του πλάτους στα 1200 mm υπαγορεύεται από συγκεκριμένο τεχνικό ή λειτουργικό λόγο (π.χ. περιορισμός χώρου εγκατάστασης ή απαίτηση ασφαλούς λειτουργίας).

Εφόσον δεν υφίσταται συγκεκριμένος περιορισμός χώρου ή λειτουργικής αναγκαιότητας, παρακαλούμε να διευκρινιστεί εάν γίνονται αποδεκτά ισοδύναμα συστήματα με μεγαλύτερο πλάτος (και μικρότερα από 2000 mm), υπό την προϋπόθεση ότι πληρούν το σύνολο των απαιτούμενων τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών.

1^η ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Όσον αφορά την προδιαγραφή Α1 για τις μέγιστες διαστάσεις ο περιορισμός του πλάτους είναι αναγκαίος, λόγω του χώρου εγκατάστασης και συνεπώς δεν μπορούν να γίνουν αποδεκτά ισοδύναμα συστήματα με μεγαλύτερο πλάτος.

Ισχύουν οι όροι της διακήρυξης με αριθμ. πρωτ. 43751/03-07-2026 (ΑΔΑΜ: 26PROC019376131, ΑΔΑ: 9ΧΠΗ46ΨΖΣ4-Ι1Ι).

2^η ΕΡΩΤΗΣΗ:

Β. Σχετικά με την παρακάτω προδιαγραφή

Γ.2	Περιστρεφόμενος συλλέκτης με εύρος περιστροφής 1-5000RPM/±1 με ανεμοθώρακα, που να περιλαμβάνει ως παρελκόμενα: τύπου disc Ø140mm, cage, drum (Ø100mm×300mm),
-----	--

oriented (Ø140mm×50mm), mandrel (άξονα Ø2,3,4,5,6,8mm×300mm)

αιτούμαστε την αποδοχή με εύρος περιστροφής από 200-5000rpm και παραθέτουμε την εξής τεκμηρίωση:

Η απαίτηση για περιστρεφόμενο συλλέκτη με εύρος **1–5000 RPM** δεν τεκμηριώνεται από τη διεθνή βιβλιογραφία ως αναγκαία για τη λειτουργία του electrospinning. Η αποτελεσματικότητα του περιστρεφόμενου συλλέκτη και ο βαθμός ευθυγράμμισης των ινών εξαρτώνται κυρίως από την **περιφερειακή/γραμμική ταχύτητα του συλλέκτη** και τις λοιπές παραμέτρους της διεργασίας.

Η βιβλιογραφία αναφέρει επιτυχή παραγωγή ευθυγραμμισμένων nanofibers σε ταχύτητες της τάξης των **100–400 RPM**, ενώ έχουν επίσης αναφερθεί συστήματα με λειτουργία από **100 RPM** και άνω [1–3]. Συνεπώς, η δυνατότητα λειτουργίας από **200 έως 5000 RPM** καλύπτει βιβλιογραφικά τεκμηριωμένο εύρος λειτουργίας και δεν προκύπτει επιστημονική αναγκαιότητα για επέκταση του εύρους έως το 1 RPM.

Βιβλιογραφία:

[1] Xu et al., *Macromolecular Materials and Engineering* (2023), DOI: 10.1002/mame.202200502.

[2] Matter, DOI: 10.1016/j.matt.2020.12.022.

[3] Courtney et al., *Materials Letters* 140 (2015), 99–102, DOI: 10.1016/j.matlet.2014.10.150.

2^η ΑΠΑΝΤΗΣΗ:

Όσον αφορά την προδιαγραφή Γ2 το εύρος περιστροφής του συλλέκτη, έχει οριστεί από 1-5000rpm καθώς θέλουμε χαμηλές ταχύτητες περιστροφής για ερευνητικούς σκοπούς και επομένως δεν μπορεί να γίνει αποδεκτό το εύρος περιστροφής από 200-5000rpm.

Ισχύουν οι όροι της διακήρυξης με αριθμ. πρωτ. 43751/03-07-2026 (ΑΔΑΜ: 26PROC019376131, ΑΔΑ: 9ΧΠΗ46ΨΖΣ4-Ι11).

Ο εν λόγω διαγωνισμός αφορά την «**Προμήθεια επιστημονικού οργάνου ηλεκτροστατικής ινοποίησης (Electrospinning)**» στο πλαίσιο του έργου με τίτλο «**Theseus: A First of a kind Hub for circularity demonstrator for Attica and peripheral regions**». Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του προγράμματος HORIZON-Europe, με Αριθμό Συμβολαίου (Grant agreement) **101178059**, με Κ.Α. **63/2644** το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με Επιστημονικούς Υπεύθυνους τον Καθηγητή, κ. Χρήστο Μακρόπουλο και τον Καθηγητή, κ. Συμεών Α. Μαλαμή, προϋπολογισμού 45.000,00€, πλέον ΦΠΑ 24% 10.800,00€, συνολικού προϋπολογισμού 55.800,00€ (πενήντα πέντε χιλιάδες οκτακόσια ευρώ), συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ χωρίς δικαίωμα προαίρεσης της Αναθέτουσας Αρχής και με την επιφύλαξη της απαλλαγής καταβολής του αναλογούντος ΦΠΑ σύμφωνα με τους όρους και προϋποθέσεις της ΠΟΛ 1128/1997.

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών
του Ε.Λ.Κ.Ε.

Καθ. Εμμανουήλ Βαρβαρίγος
Αντιπρύτανης Έρευνας, Καινοτομίας και
Εξωστρέφειας

