



ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΛΙΑΣ, ΥΠΟΤΡΟΠΙΚΩΝ ΦΥΤΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ

Εργαστήριο: Εντομολογίας

Πληρ.: Δρ Κ. Βαρίκου, Χ. Σιδηροπούλου

Email: varikou@elgo.gr , sidiropoulou@elgo.gr

Τηλέφωνο: 28210 83444, 210-2816978

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΣΤΟ ΟΡΘΟ

Χανιά, 16/02/2023

Αριθ. Πρωτ.: 714_11406

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Θέμα: «Προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού με διαδικασία απευθείας ανάθεσης».

Το Ινστιτούτο Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου, του ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ «ΔΗΜΗΤΡΑ» ανακοινώνει ότι, στο πλαίσιο του Έργου με τίτλο: «Διαχείριση εντομολογικών και φυτοπαθολογικών εξάρσεων, προσβολών και εισβολών στην καλλιέργεια Αβοκάντο» ακρωνύμιο «AVOCADO» (Κωδικός έργου M-16SYN2-00158) απόφαση ένταξης 5574/5-12-2022 ΑΔΑ: 60ΡΑ4653ΠΓ-9Ι7) στη Δράση 2 του υπομέτρου 16.1 - 16.5 «Συνεργασία για περιβαλλοντικά έργα περιβαλλοντικές πρακτικές και δράσεις για την κλιματική αλλαγή» περιφερειακής και εθνικής εμβέλειας του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης (ΠΑΑ) 2014 – 2020» (κωδικός λογιστηρίου 20.2016.242), με Επιστημονική Υπεύθυνη τη Δρ Κ. Βαρίκου Κύρια Ερευνήτρια του Ι.ΕΛ.Υ.Α και για την εύρυθμη υλοποίηση του, κρίνεται αναγκαία και όπως προβλέπεται από το Τεχνικό δελτίο η προμήθεια εργαστηριακού εξοπλισμού με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης, σύμφωνα με τις περιγραφόμενες του παρόντος τεχνικές προδιαγραφές και ποσότητες, (CPV: 42931120-8, 38510000-3).

Το συνολικό ποσό της προσφοράς δεν πρέπει να υπερβαίνει το ποσό των 17.312,88 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ

Τα προς προμήθεια είδη υποδιαιρούνται στις παρακάτω ομάδες:

- Όργανο 1: Ψυχόμενη φυγόκεντρο (CPV: 42931120-8)
- Όργανο 2: Στερεομικροσκόπιο (CPV: 38510000-3)



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΟΜΑΔΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΜΑΔΑΣ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	ΦΠΑ 24% (€)
1	ΨΥΧΟΜΕΝΗ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ	5.762,00	1.382,88
2	ΣΤΕΡΕΟΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ	8.200,00	1.968,00
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ ΜΕ ΦΠΑ			17312,88

Προσφορές μπορούν να υποβληθούν για το κάθε όργανο ξεχωριστά, ή για όλα μαζί. Στις προσφορές θα πρέπει να αναφέρεται και η τιμή ανά είδος προς προμήθεια. Δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες προσφορές όταν υποβάλλονται για ένα ή όλα τα όργανα χωρίς να γίνεται σαφής προσδιορισμός τιμής ανά επιστημονικό όργανο.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

1. Η διαδικασία απευθείας ανάθεσης διέπεται από τις διατάξεις του Νόμου 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016) «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου (Κ.Π.Δ.)» όπως εκάστοτε ισχύει (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» και τροποποιήθηκε από το Νόμο 4782/2021.
2. Η διαδικασία ανάθεσης θα πραγματοποιηθεί με κριτήριο την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά. Η προσφορά θα αξιολογηθεί από την αρμόδια επιτροπή και θα συνταχθεί πρακτικό αξιολόγησης προσφοράς. Θα αξιολογηθεί μόνο η προσφορά εφόσον κριθεί αποδεκτή και είναι σύμφωνη με τους όρους της πρόσκλησης. Η ανάθεση γίνεται στον προμηθευτή που προσφέρει τη χαμηλότερη τιμή, εφόσον η προσφορά του κρίνεται αποδεκτή με βάση τους όρους της πρόσκλησης. Ο Διευθυντής του Ι.ΕΛ.Υ.Α., του ΕΛΓΟ-ΔΗΜΗΤΡΑ, λαμβάνοντας υπόψη την πρόταση της αρμόδιας επιτροπής και σύμφωνα με τα κριτήρια που προβλέπονται από την πρόσκληση, θα αποφασίσει την ανάθεση της προμήθειας υπηρεσιών της πρόσκλησης.
3. Πριν την απόφαση ανάθεση της πρόσκλησης, ο/η/οι ανάδοχος/οι θα πρέπει να προσκομίσει: α) φορολογική ενημερότητα, β) ασφαλιστική ενημερότητα, γ) αντίγραφο ποινικού μητρώου, δ) ΓΕΜΗ εταιρείας, ε) νόμιμο εκπρόσωπο για την υπογραφή της σύμβασης και εν συνεχεία να συνυπογράψει/ουν σύμβαση (όπου απαιτείται), αφού αυτή έχει επιστραφεί από τον έλεγχο του Νομικού τμήματος της Υπηρεσίας μας. Σε περίπτωση υπογεγραμμένης σύμβασης θα καταχωρηθεί στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).
4. Το ανωτέρω ποσό υπόκειται: α) σε παρακράτηση φόρου 4%, β) κράτηση ύψους 0,07% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (υπολογίζεται επί της καθαρής αξίας της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης), γ) παρακράτηση ύψους 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών/ΑΕΠΠ (ΚΥΑ 1191/2017, ΦΕΚ 969/Β/22-3-2017-υπολογίζεται επί της καθαρής αξίας της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης). Επιπλέον, σύμφωνα με το Α.Π. Δ ΤΕΦ Α' 1087988 ΕΞ 2013/30.5.2013 έγγραφο της Διεύθυνσης



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Τελών και Ειδικών Φορολογιών, επί της κράτησης 0,07% και επί της παρακράτησης 0,06% διενεργείται και κράτηση τέλους χαρτοσήμου 3% (πλέον 20% εισφοράς υπέρ ΟΓΑ).

5. Εάν ο/η/οι Ανάδοχος/οι δεν προσέλθουν για την υπογραφή της σύμβασης, λύεται η σύμβαση με τον Ανάδοχο της Αναθέτουσας Αρχής, επιφυλασσόμενης της αναζήτησης κάθε ζημιάς από την αιτία αυτή. Στην περίπτωση αυτή η Αναθέτουσα Αρχή προχωρά σε κοινοποίηση κατακύρωσης στον επόμενο υποψήφιο βάσει του πίνακα κατάταξης κοκ.
6. Αρμόδια για την επίλυση οποιασδήποτε διαφοράς που απορρέει από την παρούσα ή από την σύμβαση που θα συνταχθεί σε εκτέλεση αυτής, είναι τα δικαστήρια της Αθήνας.

ΠΛΗΡΩΜΗ-ΠΑΡΑΔΟΣΗ:

1. Ως μέγιστος χρόνος εκτέλεσης των εργασιών ορίζεται ο 1 μήνας (από την υπογραφή της σύμβασης). Ο Ανάδοχος οφείλει εντός του 2023 να ολοκληρώσει την προμήθεια, η οποία δύναται να είναι και τμηματική. Τα δε έξοδα μεταφοράς μέχρι το αντίστοιχο εργαστήριο θα βαρύνουν τον προμηθευτή.
2. Η παράδοση του συνόλου ή τμηματικά των υπό ανάθεση οργάνων από τον ανάδοχο θα γίνει στις εγκαταστάσεις του Ινστιτούτου Ελιάς, Υποτροπικών Φυτών και Αμπέλου, του ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΓΕΩΡΓΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ «ΔΗΜΗΤΡΑ» Εργαστήριο Φυτοπαθολογίας -2ος όροφος & Εργ. Εντομολογίας-4ος όροφος, Δ/ση: Λεωφόρος Καραμανλή 167, Τ.Κ.: 73134, Χανιά Κρήτης. Στο εκτιμώμενο κόστος συμπεριλαμβάνεται εκτός από την παράδοση τους στο Ινστιτούτο, και η **ενημέρωση λειτουργίας τους**.
3. Η πληρωμή του/της/των αναδόχου/ων θα γίνει με την έκδοση σχετικών παραστατικών (μετά από συνεννόηση με το λογιστήριο), και την προσκόμιση των νομίμων δικαιολογητικών (ασφαλιστική και φορολογική ενημερότητα).

ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να υποβάλλουν τα απαραίτητα έγγραφα υποβολής προσφοράς, βάσει της με αρ. ΙΔΑΔ/Φ.69/112/οικ. 8632/02.04.2020 εγκυκλίου (ΑΔΑ: ΩΗ5446ΜΤΛ6-ΟΩΧ) του Υπουργείου Εσωτερικών/Τμήμα Πειθαρχικής Ευθύνης και Δεοντολογίας και των πρόσθετων μέτρων και ρυθμίσεων για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού με ηλεκτρονικό τρόπο ή με αλληλογραφία προς τη γραμματεία του Ι.ΕΛ.Υ.Α. (iosv.cha@elgo.gr) **μέχρι και την Δευτέρα 27 Φεβρουαρίου 2023** και ώρα 15:00 π.μ.

Ο Διευθυντής ΙΕΛΥΑ

Δρ Γεώργιος Ψαρράς
Διευθυντής Ερευνών



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Αναλυτικότερα:**1. Τεχνικές προδιαγραφές για το επιστημονικό όργανο 1**

Η προς προμήθεια φυγόκεντρος να είναι ψηφιακή επιτραπέζια ψυχόμενη μικροφυγόκεντρος , ολικής χωρητικότητας φυγοκέντρωσης 30x2,0 ml, σύμφωνα με τις εξής προδιαγραφές:

Μέγιστη ταχύτητα περιστροφής (RPM): 15.000min^{-1} με φυγόκεντρο δύναμη (RCF) 21.382xg.

Εύρος θερμοκρασίας: -10°C έως $+40^{\circ}\text{C}$ με ψυκτικό σύστημα κλειστού κυκλώματος, CFC- free refrigerant R 134 a.

Η λειτουργία της , να προγραμματίζεται και να ελέγχεται από μικροεπεξεργαστή με ψηφιακό χειριστήριο επιλογής παραμέτρων φυγοκέντρωσης και ψηφιακές ενδείξεις λειτουργίας, μέσω των οποίων να επιλέγουμε και να παρατηρούμε τις ακόλουθες συνθήκες:

Ταχύτητα περιστροφής RPM (στροφές/λεπτό) με βήμα 10 rpm.

Δύναμη φυγοκέντρωσης RCF με βήμα 1 μέχρι τα 100 και με βήμα 10 από τα 100 έως τη μέγιστη τιμή σε συνάρτηση με την ακτίνα της κεφαλής και του εκάστοτε υποδοχέα.

Ρυθμιζόμενη επιτάχυνση 9 κλιμάκων.

Ρυθμιζόμενη επιβράδυνση 9 κλιμάκων.

Χρόνος διάρκειας φυγοκέντρωσης (1-99 λεπτά), με βήμα: 1 sec. από 0-59 sec. και 1 min. από 1-99 min.

Θερμοκρασία (από -10°C έως $+40^{\circ}\text{C}$) με βήμα 1°C . Δυνατότητα πρό-ψυξης του θαλάμου μέσω εντολής και θέση αναμονής (stand by) για τη διατήρηση της θερμοκρασίας στο επιλεχθέν επίπεδο.

Μέγιστο επίπεδο θορύβου 54 Db.

Μέγιστο βάρος 28 κιλά.

Οι διαστάσεις να είναι έως 260x285x555 χιλιοστά (ύψος x πλάτος x βάθος)

Να έχει την δυνατότητα συντόμων φυγοκεντρήσεων με πλήκτρο IMPULSE ως και απειριορίστου λειτουργίας.

Να έχει πλήκτρα Start/Stop, ανοίγματος καλύμματος και επιλογής ταχύτητας ή RCF.

Όλες οι ρυθμίσεις και επιλογές παραμέτρων να γίνονται από πίνακα με κομβία μεμβράνης και οθόνη παρουσίασης παραμέτρων και επιπλέον να έχει εύκολη επιλογή με περιστρεφόμενο κομβίον .

Στην οθόνη να είναι δυνατή η ανάγνωση ταχύτητας ή φυγοκεντρικής δύναμης και υπολειπόμενου χρόνου.

Να εμφανίζει διάγνωση λανθασμένων ενεργειών ή βλαβών.

Σύνολο επιλογών από τις άνω παραμέτρους να αποτελεί ένα πρόγραμμα φυγοκέντρωσης, το οποίο, αφού καθοριστεί, παραμένει στη μνήμη έως ότου ο χειριστής αποφασίσει αλλαγή παραμέτρων. Η συσκευή να διατηρεί στη μνήμη το τελευταίο πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε.

Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης σε μνήμη 4 διαφορετικών προγραμμάτων με δυνατότητα ανάκλησης συγκεκριμένου προγράμματος και διατήρηση στη μνήμη του τελευταίου προγράμματος που χρησιμοποιήθηκε, έως ότου ο χειριστής αποφασίσει αλλαγή παραμέτρων.

Να έχει ενδεικτικές λυχνίες για : RCF, συσκευή έτοιμη προς χρήση, κεφαλή σε λειτουργία, μη ισοζυγισμένου φορτίου, κάλυμμα έτοιμο προς άνοιγμα.

Να διαθέτει τα εξής συστήματα ασφαλείας:

- Έλεγχος μη ισοζυγισμένων δειγμάτων με διακοπή της λειτουργίας και οπτική ένδειξη.
- Κάλυμμα ασφαλείας διπλής λειτουργίας, που δεν ανοίγει όσο διαρκεί η περιστροφή, η δε περιστροφή δεν αρχίζει πριν κλείσει το κάλυμμα. Το κάλυμμα να ασφαλίζει με ηλεκτρομαγνητικό κλείστρο και να έχει τη δυνατότητα να ανοιχθεί με μηχανικό τρόπο σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

- Αν σημειωθεί διακοπή ρεύματος όσο η φυγόκεντρος λειτουργεί, όταν αποκατασταθεί το ρεύμα η φυγόκεντρος δεν συνεχίζει αλλά με οπτικό και ηχητικό σήμα ειδοποιεί για τη διακοπή, πληροφορώντας το χειριστή για τη διαταραχή της φυγοκέντρωσης.
- Το κάλυμμα να σφραγίζει και να ειδοποιεί για το άνοιγμα μετά το τέλος της φυγοκέντρωσης με ηχητικό μήνυμα .
- Σύστημα προστασίας κάδου.
- Σύστημα προστασίας κινητήρα.

Η φυγόκεντρος να χρησιμοποιεί κινητήρα μεταβλητής συχνότητας (BRUSHLESS) και όχι κλασικό κινητήρα με ψήκτρες. Η ρύθμιση ταχύτητας γίνεται με μεταβολή της συχνότητας και όχι της τάσης.

Η φυγόκεντρος να διαθέτει σύστημα αυτόματης αναγνώρισης του είδους της κεφαλής και αυτόματης προσαρμογής του μεγίστου ορίου στροφών και RCF ανάλογα με την εκάστοτε χρησιμοποιούμενη κεφαλή.

Ο κάδος φυγοκέντρωσης να είναι ανοξείδωτος.

Να έχει υψηλής αντοχής χαλύβδινο πλαίσιο που εξασφαλίζει αθόρυβη λειτουργία και μεγάλη διάρκεια ζωής.

Η φυγόκεντρος να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τους Διεθνείς Κανονισμούς Ασφαλείας και Κατασκευής:

Machinery Directive 2006/42/EU

EMC directive 2014/30/EU

Low voltage directive 2014/35/EU

RoHS II Directive 2011/65/EU (without involvement of a notified body)

Ordinance (EC) No. 1907/2006 (REACH) (without involvement of a notified body)

Standard series: IEC 61010 (conform to standards of DIN EN 61010)

IEC 61010-1 "Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use -Part 1: General requirements" (Pollution Degree 2, Excess-voltage category II)

IEC 61010-2-010 "Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use

- Part 2-010: Particular requirements for laboratory equipment for the heating of materials" (applied to heated centrifuges only)

IEC 61010-2-020 "Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 2-020: Particular requirements for laboratory centrifuges"

IEC 61010-2-101 "Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use

- Part 2-101: Particular requirements for in vitro diagnostic (IVD) medical equipment"

EN 61326-1 "Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements"

DIN EN ISO 14971 "Application of risk management to medical devices"

EN 50581 "Technical documentation for assessing electric and electronic devices with regard to the restriction of hazardous substances"

In vitro diagnostic device directive 98/79/EG

EC conformity assessment procedure according to annex III "EC DECLARATION OF CONFORMITY" –self-declaration by the manufacturer



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Directive 2011/65/EU for the restriction of use of certain hazardous substances in electric and electronic devices. Carrying out the EC conformity assessment process is the sole responsibility of the manufacturer, without the involvement of a notified body.

Applied medical device regulations outside Europe:

USA: QSR, 21CFR 820 “CFR Title 21 - Food and Drugs: TITLE 21- FOOD AND DRUGS, CHAPTER I -

FOOD AND DRUG ADMINISTRATION DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, SUBCHAPTER H - MEDICAL DEVICES, Part 820 QUALITY SYSTEM REGULATIONS“

Canada: CMDR, SOR/98-282 “Medical Devices Regulations”

Certified quality management system according to

ISO 9001 “Quality management systems – Requirements”

ISO13485 “Medical devices - Quality management systems - Requirements for regulatory purposes”

ISO 14001 “Environmental management systems - Requirements with guidance for use”

Να φέρει σήμανση CE, σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ο προμηθευτής όπως και ο κατασκευαστής Οίκος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001, ISO 13485.

Η φυγόκεντρος να προσφέρεται με γωνιακή κεφαλή για 24 μικροσωληνάρια 0,2 / 0,4 / 0,5 / 0,8 / 1,5 / 2,0 ml και να μπορεί να δέχεται γωνιακές κεφαλές για

-30 μικροσωληνάρια 0,2 / 0,4 / 0,5 / 0,8 / 1,5 / 2,0 ml,

-κεφαλή για 4 PCR strips

-κεφαλή για spin column kits.

Όλες οι κεφαλές να είναι αποστειρώσιμες στους 121°C και να διαθέτουν κάλυμμα ασφαλείας. Να μπορούν να φέρουν κάλυμμα βιοασφαλείας.

2. Τεχνικές προδιαγραφές για το επιστημονικό όργανο 2

Ερευνητικό στερεομικροσκόπιο, για προσπίπτοντα και διερχόμενο φωτισμό, με τα παρακάτω ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Να φέρει συνεχές σύστημα zoom 12.5:1, και μεγεθύνσεις από 8x έως 100x με δυνατότητα επέκτασης σε συνεχείς στερεοσκοπικές μεγεθύνσεις από 2.4x ως 375x αλλά και μέχρι 875x χωρίς στερεοσκοπία, ανάλογα με τον οπτικό εξοπλισμό που φέρει και αντίστοιχες διαμέτρους πεδίου από 95.8mm έως 0.3mm.
- Να διαθέτει μέγιστη διακριτική ικανότητα πάνω από 1000 lp/mm.
- Να φέρει σύστημα ελέγχου HIP (Human Interface Panel), στο σώμα του στερεοσκοπίου, με δυνατότητα επιλογής και μεταβολής της μεγέθυνσης και με επίδειξη της επιτυγχανομένης μεγέθυνσης.
- Να φέρει κεφαλή στερεοσκοπίου εργονομικής κλίσης 35°, με δυνατότητα ρύθμισης της διακορικής απόστασης (55-75mm) και του ύψους παρατήρησης.
- Να ακολουθείται από διαχωριστή δέσμης για μοίρασμα της εικόνας 100/100 σε σύστημα φωτογράφισης είτε στην παρατήρηση αντίστοιχα.
- Να φέρει ρυθμιζόμενους προσοφθάλμιους φακούς 10x, τύπου PL 10x/23 Br. foc, ευρύτατου πεδίου 23mm.
- Να φέρει αντικειμενικό φακό Plan S 1.0x, με ισοεστιακή απόσταση (parfocal) 137mm και απόσταση εργασίας 81mm. Με τον προσφερόμενο οπτικό εξοπλισμό να επιτυγχάνονται μεγεθύνσεις από 8x έως 100x με αντίστοιχες διαμέτρους πεδίου από 28,8mm έως 2.3mm.
- Να διαθέτει βάση διερχόμενου φωτισμού τύπου Transillumination base 300, με μεγάλη επιφάνεια εργασίας



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ενδεικτικών διαστάσεων 322x373 mm, ύψους 42mm που φέρει στήλη τύπου T ύψους 350 mm, με σύστημα ομοαξονικών μοχλών για αδρή και μικρομετρική ρύθμιση της εστίασης λειτουργούντων μέσω του συστήματος ελέγχου HIP. Να ακολουθείται από γυάλινο πλακίδιο διαμέτρου 120mm με ενσωματωμένο διάφραγμα σκοτεινού πεδίου.

Να διαθέτει πηγές 90 LED λευκού φωτισμού, για να παρέχει την απαιτούμενη φωτεινότητα για κάθε απαιτητικό δείγμα. Τροφοδοσία με επιτραπέζιο τροφοδοτικό 24V/60W. Να παρέχονται τρία είδη διερχόμενου φωτισμού ανάλογα με το απαιτούμενο contrast ως εξής:

Φωτισμός φωτεινού πεδίου με πρόσθετο πλάγιο φωτισμό μέσω επιλεγόμενου διαφράγματος.

Ομοιογενής φωτισμός φωτεινού πεδίου με διάμετρο φωτισμού 67mm.

Φωτισμός σκοτεινού πεδίου ολόπλευρος, με διάφραγμα μονομερούς επιλογής.

- Να διαθέτει πρόσθετο τροφοδοτικό για προσπίπτοντα φωτισμό LED, 5V DC, 1,2A για διπλό LED spot φωτισμού που έχει διπλή είσοδο τροφοδοσίας, καθώς και ποτενσιόμετρο ρύθμισης έντασης φωτισμού. Να φέρει κομβία επιλογής On/Off με ένδειξη λειτουργίας LED και επιλογές για είσοδο 1 και 2.

Να ακολουθείται από διπλούς αυτοστήρικτους πολύσπαστους βραχίονες με μήκος 550mm για την προσαρμογή των πηγών LED. Χρωματική θερμοκρασία 5500K.

Να προσαρμόζεται με δακτύλιο τοποθέτησης στην στήλη του στερεομικροσκοπίου, ώστε να μπορεί να φωτιστεί το αντικείμενο εκεί που χρειάζεται.

- Να συνοδεύεται από προστατευτικό κάλυμμα σκόνης.
- Να έχει δυνατότητες να δεχθεί:
 - Σύστημα πόλωσης.
 - Σύστημα φθορισμού.
 - Συσκευή σχεδίασης.
 - Περίστροφο αντικειμενικών φακών τριών θέσεων.

Υπόδειγμα Πίνακα αποστολής Προσφορών

ΟΜΑΔΑ Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΜΑΔΑΣ	ΜΕΓΙΣΤΗ ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	ΦΠΑ 24% (€)
1			
2			
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ ΜΕ ΦΠΑ			



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης