



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ (ΕΤΠΑ)

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ**

**ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΝΟΙΧΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

**ΓΙΑ ΤΗΝ «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ»**

**Στο πλαίσιο των έργων που ακολουθεί στον «ΠΙΝΑΚΑ Ι»:**

**ΠΙΝΑΚΑΣ Ι**

| A/A | MIS    | ΚΩΔΙΚΟΣ<br>ΕΡΓΟΥ<br>ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ<br>ΕΡΕΥΝΩΝ | ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ                                                                                                                                      | ΣΑΕ            | ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΣ<br>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ        |
|-----|--------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| 1   | 348095 | 80959                                    | ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ,<br>ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ<br>ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΔΡΑΣΗ<br>ΑΝΑΣΤΟΛΕΩΝ<br>ΠΡΩΤΕΪΝΙΚΩΝ<br>ΚΙΝΑΣΩΝ ΓΙΑ ΤΗ<br>ΘΕΡΑΠΕΙΑ<br>ΝΕΟΠΛΑΣΙΩΝ (ΟΡΓΑΝΑ<br>ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ) | 2012ΕΠ01880012 | ΘΕΟΔΩΡΟΥ-<br>ΚΑΣΙΟΥΜΗ<br>ΒΑΣΙΛΙΚΗ |
| 2   | 348097 | 80955                                    | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ<br>ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ<br>ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ<br>ΚΟΛΠΟΥ ΤΗΣ<br>ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ ΜΕ<br>ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ<br>ΚΛΑΣΣΙΚΩΝ ΚΑΙ<br>ΣΥΓΧΡΟΝΩΝ<br>ΜΕΘΟΔΩΝ (ΟΡΓΑΝΑ      | 2012ΕΠ01880013 | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ<br>ΗΡΑ                 |

| A/A | MIS    | ΚΩΔΙΚΟΣ<br>ΕΡΓΟΥ<br>ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ<br>ΕΡΕΥΝΩΝ | ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ                                                                                                                                                                                                       | ΣΑΕ            | ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΣ<br>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ |
|-----|--------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|
|     |        |                                          | ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)                                                                                                                                                                                                    |                |                            |
| 3   | 348124 | 80939                                    | ΑΝΑΠΤΥΞΗ<br>ΝΑΝΟΔΟΜΗΜΕΝΗΣ<br>ΤΙΤΑΝΙΑΣ ΜΕ<br>ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗ<br>ΦΩΤΟΚΑΤΑΛΥΤΙΚΗ<br>ΔΡΑΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ<br>ΣΕ ΧΡΩΜΑΤΑ<br>ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΜΕ<br>ΣΤΟΧΟ ΤΗΝ<br>ΕΞΥΓΙΑΝΣΗ<br>ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ<br>(ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ<br>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)          | 2012ΕΠ01880014 | ΒΑΪΜΑΚΗΣ<br>ΤΙΒΕΡΙΟΣ       |
| 4   | 348127 | 80945                                    | ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ<br>ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ<br>ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ<br>ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΩΝ<br>ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΟΡΓΑΝΑ<br>ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)                                                                                                              | 2012ΕΠ01880015 | ΜΠΑΔΕΚΑ<br>ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ       |
| 5   | 348128 | 80952                                    | ΜΗ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ, IN<br>VIVO ΜΕΛΕΤΗ<br>ΔΕΡΜΑΤΙΚΩΝ<br>ΑΛΛΟΙΩΣΕΩΝ ΜΕ<br>ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑ<br>RAMAN (ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ<br>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)                                                                                               | 2012ΕΠ01880016 | ΚΟΥΡΚΟΥΜΕΛΗΣ<br>ΝΙΚΟΛΑΟΣ   |
| 6   | 348129 | 80938                                    | ΑΝΑΠΤΥΞΗ<br>ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥ<br>ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ<br>ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ<br>ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ<br>ΠΡΩΤΟΓΕΝΟΥΣ<br>ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ<br>ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΤΟΥ<br>ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ<br>ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΙΝΔΟΥ ΣΕ<br>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ GIS<br>(ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ<br>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ) | 2012ΕΠ01880021 | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ<br>ΑΡΗΣ         |
| 7   | 348130 | 80966                                    | ΠΟΛΥΓΟΝΙΔΙΑΚΗ<br>ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ<br>ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ<br>ΓΟΝΙΔΙΑΚΟΥ ΧΑΡΤΗ<br>ΦΑΡΜΑΚΟΑΝΘΕΚΤΙΚΗΣ<br>ΕΠΙΛΗΨΙΑΣ ΣΤΗ<br>ΒΟΡΕΙΟΔΥΤΙΚΗ<br>ΕΛΛΑΔΑ -<br>ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ<br>ΜΟΝΤΕΛΟ<br>ΠΡΟΚΛΗΣΗΣ<br>ΑΙΦΝΙΔΙΟΥ ΘΑΝΑΤΟΥ<br>ΣΤΗ                | 2012ΕΠ01880017 | ΚΥΡΙΤΣΗΣ<br>ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ      |

| A/A | MIS    | ΚΩΔΙΚΟΣ<br>ΕΡΓΟΥ<br>ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ<br>ΕΡΕΥΝΩΝ | ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ                                                                                                                                                                                                                                     | ΣΑΕ            | ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΣ<br>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ |
|-----|--------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|
|     |        |                                          | ΦΑΡΜΑΚΟΑΝΘΕΚΤΙΚΗ<br>ΕΠΙΛΗΨΙΑ (ΟΡΓΑΝΑ<br>ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)                                                                                                                                                                                          |                |                            |
| 8   | 348133 | 80957                                    | ΑΝΑΠΤΥΞΗ<br>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ<br>ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ<br>ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΤΟΝ<br>ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ ΤΩΝ<br>ΔΙΑΤΜΗΤΙΚΩΝ<br>ΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗ<br>ΒΕΛΤΙΣΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ<br>ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ<br>ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ<br>ΣΤΕΝΩΣΕΩΝ<br>ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ<br>ΑΡΤΗΡΙΩΝ (ΟΡΓΑΝΑ<br>ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ) | 2012ΕΠ01880018 | ΜΙΧΑΛΗΣ<br>ΛΑΜΠΡΟΣ         |
| 9   | 348135 | 80961                                    | ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ<br>ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ<br>ΒΑΘΜΟΥ<br>ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ<br>ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗΣ<br>ΝΟΣΟΥ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ<br>ΛΙΠΙΔΑΙΜΙΚΟ ΚΑΙ<br>ΜΕΤΑΒΟΛΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ<br>ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΤΟΥ<br>ΑΙΜΑΤΟΣ (ΟΡΓΑΝΑ<br>ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)                                             | 2012ΕΠ01880019 | ΜΠΑΪΡΑΚΤΑΡΗ<br>ΕΛΕΝΗ       |
| 10  | 348142 | 80965                                    | ΑΝΑΠΤΥΞΗ<br>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ<br>ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΙΑ<br>ΤΗΝ ΑΝΑΛΥΣΗ<br>ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΩΝ<br>ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ<br>ΕΞΟΡΥΞΗ ΝΕΑΣ<br>ΓΝΩΣΗΣ(ΟΡΓΑΝΑ<br>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)                                                                                             | 2012ΕΠ01880011 | ΦΩΤΙΑΔΗΣ<br>ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ      |
| 11  | 348145 | 80958                                    | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΓΡΩΝ<br>ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΜΕ<br>ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ<br>ΜΙΚΡΟΦΥΚΩΝ ΚΑΙ<br>ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ<br>ΒΙΟΜΑΖΑΣ ΤΟΥΣ ΓΙΑ<br>ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ<br>ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΩΝ ΤΡΙΤΗΣ<br>ΓΕΝΙΑΣ ΚΑΙ<br>ΒΙΟΧΗΜΙΚΩΝ<br>ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΥΨΗΛΗΣ<br>ΑΞΙΑΣ (ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ<br>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)                 | 2012ΕΠ01880010 | ΣΤΑΜΑΤΗΣ<br>ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ     |
| 12  | 348148 | 80948                                    | ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ<br>ΕΠΙΠΕΔΩΝ<br>ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ                                                                                                                                                                                                       | 2012ΕΠ01880009 | ΣΑΚΚΑΣ<br>ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ        |

| A/A | MIS    | ΚΩΔΙΚΟΣ<br>ΕΡΓΟΥ<br>ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ<br>ΕΡΕΥΝΩΝ | ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ                                                                                                                                                                                                                                                                 | ΣΑΕ            | ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΣ<br>ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ |
|-----|--------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|
|     |        |                                          | ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΩΝ<br>ΕΝΩΣΕΩΝ ΜΕ<br>ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΗ<br>ΔΙΑΤΑΡΑΚΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ<br>ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ<br>ΤΡΟΦΙΜΑ ΜΑΖΙΚΗΣ<br>ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ<br>ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΤΟΠΙΚΑ<br>ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ<br>ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΗΣ<br>ΗΠΕΙΡΟΥ. ΕΚΤΙΜΗΣΗ<br>ΤΗΣ<br>ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΤΗΤΑΣ<br>ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ<br>(ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ<br>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ) |                |                            |
| 13  | 348151 | 80937                                    | ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ<br>ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ<br>ΒΙΟΚΑΥΣΙΜΩΝ<br>(ΒΙΟΝΤΗΖΕΛ) ΣΤΗΝ<br>'ΗΠΕΙΡΟ<br>(ΒΙΟΗΠΕΙΡΟΣ)<br>(ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ<br>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)                                                                                                                                                         | 2012ΕΠ01880020 | ΠΟΜΩΝΗΣ<br>ΦΙΛΙΠΠΟΣ        |
| 14  | 348156 | 80967                                    | ΑΝΑΠΤΥΞΗ<br>ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ<br>ΕΛΕΓΧΟΥ<br>ΝΕΥΡΟΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑΣ<br>ΜΙΚΡΟΣΚΥΣΤΙΝΩΝ ΜΕ<br>ΒΑΣΗ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ-<br>ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ<br>ZEBRAFISH (ΟΡΓΑΝΑ<br>ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)                                                                                                                          | 2012ΕΠ01880008 | ΠΑΠΑΜΑΡΚΑΚΗ<br>ΘΩΜΑΪΣ      |
| 15  | 348157 | 80927                                    | ΕΥΡΕΣΗ ΝΕΩΝ<br>ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ<br>ΒΙΟΔΕΙΚΤΩΝ<br>ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ ΜΕ<br>ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ<br>ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ<br>ΒΙΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ<br>ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΗΣ<br>ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ (HCV-NET)<br>(ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ<br>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ)                                                                                         | 2012ΕΠ01880007 | ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ<br>ΚΩΝ/ΝΟΣ      |

τα οποία συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης- ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ – ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ –ΗΠΕΙΡΟΥ 2007-2013» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2007-2013), θα διεξαχθεί Ανοιχτός Διεθνής Μειοδοτικός Διαγωνισμός.

|                                           |                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Αριθμός Διακήρυξης</b>                 | <b>00000/00-00-2013</b>                                                                                                                                           |
| <b>Κριτήριο Αξιολόγησης</b>               | <b>Οικονομικότερη Προσφορά</b>                                                                                                                                    |
| <b>Ημερομηνία Διενέργειας Διαγωνισμού</b> | <b>00/00/2013 ημέρα Τρίτη και ώρα 10:00 π.μ.</b>                                                                                                                  |
| <b>Ημερομηνία Υποβολής Προσφορών</b>      | <b>00/00/2013 ημέρα Δευτέρα και ώρα 14:00</b>                                                                                                                     |
| <b>Χώρος διενέργειας διαγωνισμού</b>      | <b>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ<br/>ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ<br/>ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ,<br/>Β' ΚΤΙΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ,<br/>ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ<br/>1ος ΟΡΟΦΟΣ – ΓΡΑΦΕΙΟ 9</b> |
| <b>Συνολική Προϋπολογισθείσα δαπάνη</b>   | <b>468.891,85 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ<br/>(381.212,89 € πλέον ΦΠΑ)</b>                                                                                          |

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΕΠΑΝΑΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΑΝΟΙΚΤΟΥ  
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ: 00000/00-00-2013**

Ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων,

**ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ**

**1. Διεθνή Ανοικτό διαγωνισμό**

Συνολικού προϋπολογισμού **δαπάνης 468.891,85€** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, (**381.212,89€ μη** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή, για την ανάδειξη αναδόχου/ων που θα αναλάβει/ουν **ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ** για τις ανάγκες των Έργων που περιλαμβάνει ο **«ΠΙΝΑΚΑΣ Ι»**, τα οποία συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης- ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ – ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ –ΗΠΕΙΡΟΥ 2007-2013» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2007-2013), για τα αντίστοιχα Εργαστήρια του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

**Απόφαση έγκρισης διενέργειας διαγωνισμού της Επιτροπής Ερευνών:**

(Αρ. Πρωτ : 20546/13-11-2013).

Προσφορές μπορούν να κατατεθούν για την προμήθεια:

**Τίτλος διαγωνισμού:**

**« ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ» - «ΠΙΝΑΚΑΣ Ι»**

**2. Διάρκεια του έργου**

Η διάρκεια υλοποίησης του έργου ορίζεται σε **2 μήνες** από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης μέχρι την παραλαβή του εξοπλισμού – ειδών του διαγωνισμού.

**3. Αναθέτουσα αρχή**

Ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων που εδρεύει στο Β' ΚΤΙΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ, 1<sup>ο</sup> ΟΡΟΦΟΣ στην Πανεπιστημιούπολη στα Ιωάννινα – ΤΚ 45110. Ο κ. Καρμίρης Ευάγγελος είναι ο αρμόδιος υπάλληλος από πλευράς της Αναθέτουσας Αρχής, τηλέφωνο επικοινωνίας: 26510-07972 -FAX 26510-07951 -e-mail: [eediagon@cc.uoi.gr](mailto:eediagon@cc.uoi.gr)

**4. Σύμβαση**

Η έγγραφη συμφωνία μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του Αναδόχου, η οποία καταρτίζεται μετά την ανακοίνωση της Κατακύρωσης.

**Για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, στις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν.4013/2011, άρθρο 4, παρ.3 και συνάπτονται μετά την έναρξη ισχύος του επιβάλλεται κράτηση ύψους 0,10%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.**

**5. Τόπος, χρόνος και τρόπος υποβολής των προσφορών:**

- (α) Η προθεσμία υποβολής των προσφορών εκπνέει **την 00-00-2013 ημέρα Δευτέρα και ώρα 14.00.** Οι προσφορές αποστέλλονται ή προσκομίζονται σφραγισμένες, στην αρμόδια Υπηρεσία του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων: Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας 1<sup>ος</sup> Όροφος, Γραφείο 9, Β' ΚΤΙΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ, Πανεπιστημιούπολη - Ιωάννινα – Τ. Κ. 45110.
- (β) Στην περίπτωση αποστολής (με οποιονδήποτε τρόπο) της προσφοράς, αυτή πρέπει να περιέλθει και να παραληφθεί από το αρμόδιο πρόσωπο μέχρι την **00-00-2013 ημέρα Δευτέρα και ώρα 14.00.** Προσφορά που ταχυδρομήθηκε έγκαιρα αλλά δεν έφθασε στην υπηρεσία έγκαιρα, δεν θα ληφθεί υπόψη.
- (γ) Οι προσφορές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

## **6. Αποσφράγιση των προσφορών**

- (α) Η αποσφράγιση των προσφορών θα γίνει δημοσία κατά την **00-00-2013 ημέρα Τρίτη και ώρα 10.00 π.μ.,** στον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων 1<sup>ος</sup> Όροφος, Β' ΚΤΙΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ, Πανεπιστημιούπολη - Ιωάννινα – Τ. Κ. 45110 (μικρή αίθουσα Συνεδριάσεων), Πανεπιστημιούπολη.
- (β) Εφόσον οι υποψήφιοι συμμετέχουν στο διαγωνισμό με εκπρόσωπό τους, υποβάλλουν μαζί με την προσφορά και νομιμοποιητικό έγγραφο εκπροσώπησης.

## **7. Δικαίωμα συμμετοχής**

Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή Ενώσεις φυσικών ή/και νομικών προσώπων, που:

- είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) ή
- είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη της Συμφωνίας για τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο (ΕΟΧ) ή
- είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη που έχουν υπογράψει τη Συμφωνία περί Δημοσίων Συμβάσεων (Σ.Δ.Σ) του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία κυρώθηκε από την Ελλάδα με το Ν. 2513/97 (ΦΕΚ Α' 139) υπό τον όρο ότι η σύμβαση καλύπτεται από την Σ.Δ.Σ – ή
- είναι εγκατεστημένα σε τρίτες χώρες που έχουν συνάψει ευρωπαϊκές συμφωνίες με την Ε.Ε. ή
- έχουν συσταθεί με τη νομοθεσία κράτους – μέλους της Ε.Ε. ή του ΕΟΧ ή του κράτους – μέλους που έχει υπογράψει τη Σ.Δ.Σ ή της τρίτης χώρας που έχει συνάψει ευρωπαϊκή συμφωνία με την Ε.Ε. και έχουν την κεντρική τους διοίκηση ή την κύρια εγκατάστασή του ή την έδρα τους στο εσωτερικό μιας εκ των ανωτέρω χωρών

και εφόσον πληρούν τους όρους που καθορίζονται στα Άρθρα 6 και 7 της αναλυτικής διακήρυξης.

Οι ενώσεις και οι κοινοπραξίες δεν υποχρεώνονται να λαμβάνουν ορισμένη νομική μορφή προκειμένου να υποβάλουν την προσφορά. Πάντως, η επιλεγείσα ένωση ή κοινοπραξία δύναται να υποχρεωθεί να πράξει τούτο, εάν κατακυρωθεί σε αυτήν η σύμβαση, εφόσον η λήψη ορισμένης νομικής μορφής είναι αναγκαία για την ικανοποιητική εκτέλεση της σύμβασης.

## **8. Εναλλακτικές προσφορές**

Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές.

## **9. Ισχύς προσφορών**

Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους υποψηφίους επί **εκατόν είκοσι (120)** ημέρες

από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού, ήτοι μέχρι την 00/00/2014.

## 10. Παραλαβή των εγγράφων στοιχείων του διαγωνισμού

1. Η παραλαβή των εγγράφων θα γίνεται από: τον κ. Καρμίρη Ευάγγελο που είναι ο αρμόδιος υπάλληλος από πλευράς της Αναθέτουσας Αρχής.

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Επιτροπή Ερευνών  
Β' ΚΤΗΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ - 1<sup>ος</sup> Όροφος,  
Πανεπιστημιούπολη, - 45110 - Ιωάννινα.  
Τηλέφωνα: +30 26510-07942, 26510-07959 & 26510-07952  
FAX : +30 26510-07951  
e-mail: [eediagon@cc.uoi.gr](mailto:eediagon@cc.uoi.gr).

Η διακήρυξη του διαγωνισμού με **Αριθ. Πρωτ. 00000/00-00-2013** βρίσκεται και στο διαδίκτυο στη διεύθυνση: **<http://www.rc.uoi.gr>**.

Η παραλαβή των εγγράφων του διαγωνισμού μπορεί να γίνεται και με υπηρεσία ταχυμεταφοράς (courier) με δαπάνες του ενδιαφερόμενου.

Σε περίπτωση που τα τεύχη του διαγωνισμού παραληφθούν μέσω υπηρεσίας ταχυμεταφοράς, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων δεν έχει καμία απολύτως ευθύνη για την έγκαιρη και σωστή παράδοση των τευχών του διαγωνισμού. Οι παραλήπτες της προκήρυξης υποχρεούνται μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την παραλαβή της, να την ελέγξουν από άποψη πληρότητας σύμφωνα με τον πίνακα περιεχομένων και τον συνολικό αριθμό σελίδων και εφόσον διαπιστώσουν οποιαδήποτε παράλειψη να το γνωρίσουν εγγράφως στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και να ζητήσουν νέο πλήρες αντίγραφο. Ενστάσεις κατά της νομιμότητας του διαγωνισμού με το αιτιολογικό της μη πληρότητας του παραληφθέντος αντιγράφου θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

2. Οι ενδιαφερόμενοι προμηθευτές μπορούν να ζητούν διευκρινήσεις – συμπληρωματικές πληροφορίες, σχετικά με τα έγγραφα του διαγωνισμού. Εφόσον ζητηθούν εμπρόθεσμα, ήτοι μέχρι και οκτώ ημέρες προ της εκπνοής του μισού χρονικού διαστήματος από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι την ημερομηνία λήξεως της προθεσμίας υποβολής των προσφορών, συμπληρωματικές πληροφορίες, σχετικές με τα έγγραφα του διαγωνισμού, αυτές παρέχονται το αργότερο τρεις (3) ημέρες πριν από την ημερομηνία λήξης της ως άνω προθεσμίας. Οι ως άνω συμπληρωματικές πληροφορίες δίνονται το αργότερο εντός έξι (6) ημερών πριν την ημερομηνία υποβολής των προσφορών, δυνάμει του άρθρου 15, παρ.2 περ. α του Π.Δ. 118/2007.

Οι αιτήσεις παροχής διευκρινίσεων – συμπληρωματικών πληροφοριών θα πρέπει να απευθύνονται στο γραφείο προμηθειών της Επιτροπής Ερευνών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Β' ΚΤΗΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ - 1<sup>ος</sup> Όροφος, Γραφείο 9 – Πανεπιστημιούπολη - Ιωάννινα – Τ.Κ. 45110 τηλ.: 2651007942, 2651007952 & 2651007959 - FAX 26510-07951, e-mail: [eediagon@cc.uoi.gr](mailto:eediagon@cc.uoi.gr).

Οι ενδιαφερόμενοι είναι υποχρεωμένοι όταν θα παραλαμβάνουν τη διακήρυξη να ενημερώνουν το αρμόδιο γραφείο με τα στοιχεία της εταιρείας τους (Επωνυμία, διεύθυνση, τηλέφωνο, fax, e-mail, ονοματεπώνυμο εκπροσώπου εταιρείας).

- 3 Κανένας υποψήφιος δεν μπορεί σε οποιαδήποτε περίπτωση να επικαλεστεί προφορικές απαντήσεις εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής.

## 11. Εγγύηση συμμετοχής



Για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό, κάθε προσφορά πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητα και επί ποινή αποκλεισμού, από **εγγυητική επιστολή συμμετοχής** ύψους **5% επί του ως άνω αναφερόμενου προϋπολογισμού (ανά ομάδα) συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ.**

## **12. Δημοσίευση**

Η περίληψη της διακήρυξης του διαγωνίσου στάλθηκε για δημοσίευση:

- Στην Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων στις **00/00/2013.**
- Στο «Τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων» της Εφημερίδας της Κυβέρνησης στις **00/00/2013.**
- Στον ελληνικό τύπο και ειδικότερα στις εφημερίδες «Γενική Δημοπρασιών», «Ηχώ των Δημοπρασιών», «Πρωινά Νέα» στις **00/00/2013.**
- Στα Επιμελητήρια: Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, Βιομηχανικό – Εμπορικό Επιμελητήριο, Βιοτεχνικό – Επαγγελματικό Επιμελητήριο, Σύνδεσμο Ελληνικών Βιομηχανιών, Επιμελητήριο Ηπείρου
- Το **πλήρες τεύχος** της διακήρυξης καταχωρήθηκε επίσης και στο διαδίκτυο στη διεύθυνση: **<http://www.rc.uoi.gr>** στις 00/00/2013.

**Ο**

**Πρόεδρος**

**του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας**

**Καθ. Λαγαρής Ισαάκ**  
**Αντιπρύτανης**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α</b>                                                           | 9  |
| <b><u>ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ</u></b>                                                  | 9  |
| <b><u>1. ΑΡΘΡΟ 1</u></b>                                                    | 9  |
| <b>1.1. Αντικείμενο της Προκήρυξης</b>                                      | 9  |
| <b><u>2. ΑΡΘΡΟ 2</u></b>                                                    | 10 |
| <b>2.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής –Ορισμοί</b>                              | 10 |
| 2.1.1 Αναθέτουσα αρχή είναι το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Επιτροπή Ερευνών    | 10 |
| 2.1.2 Στοιχεία της σύμβασης                                                 | 10 |
| <b><u>3. ΑΡΘΡΟ 3</u></b>                                                    | 10 |
| <b>3.1 Ημερομηνία Αποστολής της Διακήρυξης</b>                              | 10 |
| <b><u>4. ΑΡΘΡΟ 4</u></b>                                                    | 11 |
| <b>4.1 Τρόπος Λήψης Εγγράφων του Διαγωνισμού</b>                            | 11 |
| <b><u>5. ΑΡΘΡΟ 5</u></b>                                                    | 12 |
| <b>5.1 Δικαίωμα Συμμετοχής</b>                                              | 12 |
| <b><u>6. ΑΡΘΡΟ 6</u></b>                                                    | 13 |
| <b>6.1. Δικαιολογητικά Συμμετοχής</b>                                       | 13 |
| <b>6.2 Οι Έλληνες Πολίτες</b>                                               | 20 |
| <b>6.3 Οι Αλλοδαποί Πολίτες</b>                                             | 23 |
| <b>6.4 Τα ημεδαπά Νομικά Πρόσωπα</b>                                        | 27 |
| <b>6.5 Οι συνεταιρισμοί</b>                                                 | 30 |
| <b>6.6 Τα αλλοδαπά νομικά πρόσωπα</b>                                       | 34 |
| <b>6.7 Οι ενώσεις-κοινοπραξίες</b>                                          | 38 |
| <b>6.8 Λοιπές Υποχρεώσεις / Διευκρινήσεις</b>                               | 38 |
| 6.8.1 Υποχρεώσεις σχετικά με υποβολή Δικαιολογητικών Συμμετοχής/Κατακύρωσης | 38 |
| 6.8.2 Υποχρεώσεις/διευκρινίσεις σχετικά με Ένωση/Κοινοπραξία                | 38 |
| <b>6.9 Πρόσθετοι Όροι</b>                                                   | 38 |
| <b><u>7. ΑΡΘΡΟ 7</u></b>                                                    | 39 |
| <b>7.1 Στοιχεία Προμηθευτή και Ενώσεων Προμηθευτών</b>                      | 39 |
| 7.1.1 Στοιχεία προμηθευτή                                                   | 39 |
| 7.1.2 Ενώσεις και Κοινοπραξίες Προμηθευτών                                  | 40 |
| <b><u>8. ΑΡΘΡΟ 8</u></b>                                                    | 40 |
| <b>8.1 Υποβολή Προσφορών</b>                                                | 40 |
| <b><u>9. ΑΡΘΡΟ 9</u></b>                                                    | 42 |
| <b>9.1 Σχέδια Συμβάσεων</b>                                                 | 42 |
| <b><u>10. ΑΡΘΡΟ 10</u></b>                                                  | 42 |
| <b>10.1 Τιμές Προσφορών –Νόμισμα</b>                                        | 42 |
| <b><u>11. ΑΡΘΡΟ 11</u></b>                                                  | 43 |
| <b>11.1 Η Ισχύς των Προσφορών</b>                                           | 43 |
| <b><u>12. ΑΡΘΡΟ 12</u></b>                                                  | 43 |
| <b>12.1 Εγγύηση Συμμετοχής</b>                                              | 43 |
| <b><u>13. ΑΡΘΡΟ 13</u></b>                                                  | 44 |
| <b>13.1 Διαδικασία Διενέργειας του Διαγωνισμού</b>                          | 44 |
| <b><u>14. ΑΡΘΡΟ 14</u></b>                                                  | 45 |
| <b>14.1 Προσφυγές</b>                                                       | 45 |
| <b><u>15. ΑΡΘΡΟ 15</u></b>                                                  | 45 |
| <b>15.1 Κρίσεις – Αποτελέσματα</b>                                          | 45 |
| <b><u>16. ΑΡΘΡΟ 16</u></b>                                                  | 46 |
| <b>16.1 Κατακύρωση -Υπογραφή Σύμβασης, Εγγυήσεις</b>                        | 46 |
| <b><u>17. ΑΡΘΡΟ 17</u></b>                                                  | 46 |
| <b>17.1 Πληρωμή –Κρατήσεις</b>                                              | 46 |
| <b><u>18. ΑΡΘΡΟ 18</u></b>                                                  | 47 |
| <b>18.1 Εκτελωνισμός -Φόροι –Δασμοί</b>                                     | 47 |
| <b><u>19. ΑΡΘΡΟ 19</u></b>                                                  | 47 |

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| 19.1 Παράδοση Υπό Προμήθεια Ειδών                            | 47  |
| <b>20. ΑΡΘΡΟ 20</b>                                          | 47  |
| 20.1 Παραλαβή Έργου -Περίοδος Εγγύησης                       | 47  |
| <b>21. ΑΡΘΡΟ 21</b>                                          | 48  |
| 21.1 Ποινικές Ρήτρες-Εκπτώσεις                               | 48  |
| <b>22. ΑΡΘΡΟ 22</b>                                          | 48  |
| 22.1 Εφαρμοστέο Δίκαιο –Διαιτησία                            | 48  |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β</b>                                            | 49  |
| <b>ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ &amp; ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</b>          | 49  |
| <b>1. ΑΡΘΡΟ 1</b>                                            | 49  |
| 1.1 Τεχνική Προσφορά                                         | 49  |
| <b>2. ΑΡΘΡΟ 2</b>                                            | 50  |
| 2.1 Οικονομική Προσφορά                                      | 50  |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ</b>                                            | 51  |
| <b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b>                                  | 51  |
| <b>1. ΑΡΘΡΟ 1</b>                                            | 51  |
| 1.1 Μέθοδος Αξιολόγησης                                      | 51  |
| <b>2. ΑΡΘΡΟ 2</b>                                            | 51  |
| 2.1 Διαδικασία Αξιολόγησης                                   | 51  |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ</b>                                            | 52  |
| <b>ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</b>                     | 52  |
| Α. ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΜΑΔΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ                                | 52  |
| Β. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΜΑΔΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ                           | 57  |
| <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</b>                                           | 103 |
| <b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι : ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ</b>                             | 104 |
| ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Ι : Αίτηση Συμμετοχής στον Διαγωνισμό              | 104 |
| ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΙΙ :ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ         | 106 |
| ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΙΙΙ: ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ   | 107 |
| ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΙV : ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | 108 |
| ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ                                              | 109 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Πίνακας Ανάλυσης Τεχνικής Προσφοράς            | 113 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: Πίνακας Ανάλυσης Οικονομικής Προσφοράς        | 114 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV: ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ                            | 115 |
| Α. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ                         | 115 |
| Β. ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ                                      | 115 |

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α:

### ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

#### 1. ΑΡΘΡΟ 1

##### 1.1 Αντικείμενο της Προκήρυξης

1. Αντικείμενο της προκήρυξης είναι η «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**», με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή και δυνατότητα τμηματικής κατακύρωσης ανά ομάδα, των έργων που περιλαμβάνονται στον «ΠΙΝΑΚΑ Ι», τα οποία συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης- ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ – ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ –ΗΠΕΙΡΟΥ 2007-2013» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2007-2013), σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην Τεχνική Περιγραφή της προκήρυξης.
2. Οι Επιστημονικοί Υπεύθυνοι των έργων περιλαμβάνονται στον «ΠΙΝΑΚΑ Ι».
3. Ο τρόπος που θα γίνει η αξιολόγηση, περιγράφεται αναλυτικά στο **Κεφάλαιο Γ**.
4. Οι απαιτήσεις σχετικά με τον εξοπλισμό και την εκτέλεση του έργου και τον προμηθευτή περιλαμβάνονται στο **Κεφάλαιο Δ** και στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV** (στην Τεχνική Περιγραφή και στον αντίστοιχο Πίνακα Συμμόρφωσης της προκήρυξης).
5. Δεν γίνονται δεκτές εναλλακτικές προσφορές.
6. **Προσφορές γίνονται δεκτές για τις επιμέρους ομάδες σύμφωνα με το ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β, της παρούσας διακήρυξης.**
7. Η παρούσα προκήρυξη διέπεται από :
  - το Π.Δ. 60/07 για τη προσαρμογή της Ελληνικής νομοθεσίας στις διατάξεις της οδηγίας 2004/18/ΕΚ «περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών», όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2005/51/ΕΚ της Επιτροπής και την Οδηγία 2005/75/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Νοεμβρίου 2005
  - το Π.Δ. 118/2007 «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου»(ΦΕΚ 150/Α/10-7-2007)
  - το Ν.2286/1995 Περί Προμηθειών του Δημοσίου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων
  - το Ν.2362/1995 Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του κράτους και άλλες διατάξεις όπως αυτός ισχύει σήμερα
  - του Ν.2198/94 (αρθ. 24)“Παρακράτηση φόρου εισοδήματος”(ΦΕΚ 43/Α/22-3-94)
  - το Ν.2842/00 “περί λήψης συμπληρωματικών μέτρων για την εφαρμογή των κανονισμών του Συμβουλίου, όπως ισχύουν σχετικά ε την εισαγωγή του ΕΥΡ’ καθώς και της Κ.Υ.Α. αριθ. Ζ-288 και Ζ-412 περί εφαρμογής του
  - την Αρ. 2037288/808/0026 (ΦΕΚ 433/Β/96) Υπουργική Απόφαση “Καθορισμός του επιτοκίου των προκαταβολών που δίδονται από το Δημόσιο για προμήθεια προϊόντων, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων”
  - το Ν.3886/2010 «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων - Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L 395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L 76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L 335)».
  - του Ν.3021/02 (ΦΕΚ 143/Α/19-06-2002) περί υπαγωγής της σύμβασης που θα συναφθεί στη διαδικασία διασταύρωσης στοιχείων που προβλέπεται από το άρθρο 4 αυτού
  - Η ΚΥΑ 679/1996 ΦΕΚ 826 Β (22.08.1996) όπως αυτή κυρώθηκε με το Ν. 3794/2009 (ΦΕΚ Α 156/3.9.2009)
  - Τον Ν 4013/2011 (ΦΕΚ Α’ 204/15.09.2011), ειδικότερα το άρθρο 4, παρ. 3, εδάφιο γ’.

- την υπ.αριθ. πρωτ. **20546/13-11-2013** απόφαση της Επιτροπής Ερευνών για τη διενέργεια του παρόντος Διεθνούς Ανοικτού Διαγωνισμού.

## **2. ΑΡΘΡΟ 2**

### **2.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής –Ορισμοί**

#### **2.1.1 Αναθέτουσα αρχή είναι το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Επιτροπή Ερευνών.**

- Διεύθυνση έδρας: Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων - Β' ΚΤΗΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ 1<sup>ος</sup> Όροφος, Πανεπιστημιούπολη, 45110 Ιωάννινα.
- Τηλέφωνο: +30 26510-07942 & 26510-07952
- FAX : +30 26510-07951
- e-mail: [eediagon@cc.uoi.gr](mailto:eediagon@cc.uoi.gr)

#### **2.1.2 Στοιχεία της σύμβασης**

**1. Σύμβαση:** Το συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ των συμβαλλομένων μερών για το έργο που προκηρύσσεται.

**2. Αναθέτουσα Αρχή:** Το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων / Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας, που θα υπογράψει με τον Ανάδοχο τη σύμβαση για την εκτέλεση του έργου.

**3. Ανάδοχος / Προμηθευτής:** Ο προκρινόμενος του διαγωνισμού που θα κληθεί να υπογράψει τις συμβάσεις και να εκτελέσει το έργο.

**4. Συμβατικά τεύχη :** το τεύχος της σύμβασης μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής με τον Ανάδοχο του έργου και όλα τα τεύχη που τη συνοδεύουν και τη συμπληρώνουν και περιλαμβάνουν κατά σειρά ισχύος :

**α.** τη σύμβαση,

**β.** τη διακήρυξη και το τεύχος με τους όρους της διακήρυξης,

**γ.** την Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου και

**δ.** την Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου.

**5. Επίσημη γλώσσα** της σύμβασης είναι η ελληνική. Η παρούσα διακήρυξη, τα έντυπα της Τεχνικής και Οικονομικής Προσφοράς και η σύμβαση είναι συνταγμένα στην ελληνική γλώσσα. Όλα τα δικαιολογητικά και οι Προσφορές των διαγωνιζομένων / υποψηφίων Αναδόχων που θα υποβληθούν θα είναι συνταγμένα στην ελληνική γλώσσα. Κάθε συνεννόηση μεταξύ της αναθέτουσας αρχής και των ενδιαφερομένων, των διαγωνιζομένων και του προσωρινού ή οριστικού αναδόχου, καθώς και κάθε ένσταση ή υπόμνημα των εν λόγω προσώπων που απευθύνονται στην αναθέτουσα αρχή θα υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα. Οι ενδιαφερόμενοι, οι διαγωνιζόμενοι και ο προσωρινός ή οριστικός ανάδοχος είναι υποχρεωμένοι να διευκολύνουν την επικοινωνία των τυχόν αλλοδαπών υπαλλήλων τους με την αναθέτουσα αρχή, με τον ορισμό και την παρουσία κατάλληλων διερμηνέων.

**6.** Η σύμβαση θα καταρτιστεί με βάση τους όρους που περιλαμβάνονται στα τεύχη του διαγωνισμού και θα διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο. Για θέματα που δεν θα ρυθμίζονται από την σύμβαση θα έχουν ανάλογη εφαρμογή οι διατάξεις των κοινοτικών Οδηγιών περί δημοσίων συμβάσεων προμηθειών, καθώς και των Κοινοτικών Κανονισμών περί των πόρων των Ταμείων και της δημοσιονομικής διαχείρισης του Κοινοτικού Προϋπολογισμού.

**7.** Ο συνολικός προϋπολογισμός της εκτέλεσης του έργου ορίζεται, σε **468.891,85€** συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. (**381.212,89 €** πλέον ΦΠΑ). Τα επιμέρους στοιχεία του κόστους της σύμβασης, καθώς επίσης ο τρόπος πληρωμής και τα λοιπά σχετικά στοιχεία και όροι, θα περιγράφονται στην ίδια τη σύμβαση που θα υπογραφεί με τον Ανάδοχο.

**Για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, στις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν.4013/2011, άρθρο 4, παρ.3 και συνάπτονται μετά την έναρξη ισχύος του επιβάλλεται κράτηση ύψους 0,10%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.**

### 3. ΑΡΘΡΟ 3

#### 3.1 Ημερομηνία Αποστολής της Διακήρυξης

Η περίληψη της διακήρυξης του Διαγωνισμού στάλθηκε για δημοσίευση:

- Στην Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων στις **00/00/2013**.
- Στο «Τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων» της Εφημερίδας της Κυβέρνησης στις **00/00/2013**.
- Στον ελληνικό τύπο και ειδικότερα στις εφημερίδες «Γενική Δημοπρασιών», «Ηχώ των Δημοπρασιών», «Πρωινά Νέα» στις **00/00/2013**.
- Στα Επιμελητήρια: Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, Βιομηχανικό – Εμπορικό Επιμελητήριο, Βιοτεχνικό – Επαγγελματικό Επιμελητήριο, Σύνδεσμο Ελληνικών Βιομηχανιών, Επιμελητήριο Ηπείρου
- Το **πλήρες τεύχος** της διακήρυξης καταχωρήθηκε επίσης και στο διαδίκτυο στη διεύθυνση: <http://www.rc.uoi.gr> στις **00/00/2013**.

### 4. ΑΡΘΡΟ 4

#### 4.1 Τρόπος Λήψης Εγγράφων του Διαγωνισμού

1. Η παραλαβή των εγγράφων θα γίνεται από: τον κ. Καρμίρη Ευάγγελο που είναι ο αρμόδιος υπάλληλος από πλευράς της Αναθέτουσας Αρχής.

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Επιτροπή Ερευνών  
Β' ΚΤΗΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ - 1<sup>ος</sup> Όροφος,  
Πανεπιστημιούπολη, - 45110 - Ιωάννινα.  
Τηλέφωνα: +30 26510-07942, 26510-07959 & 26510-07952  
FAX : +30 26510-07951  
e-mail: [eediagon@cc.uoi.gr](mailto:eediagon@cc.uoi.gr).

Η διακήρυξη του διαγωνισμού με **Αριθ. Πρωτ. 00000/00-00-2013** βρίσκεται και στο διαδίκτυο στη διεύθυνση: <http://www.rc.uoi.gr>.

Η παραλαβή των εγγράφων του διαγωνισμού μπορεί να γίνεται και με υπηρεσία ταχυμεταφοράς (courier) με δαπάνες του ενδιαφερόμενου.

Σε περίπτωση που τα τεύχη του διαγωνισμού παραληφθούν μέσω υπηρεσίας ταχυμεταφοράς, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων δεν έχει καμία απολύτως ευθύνη για την έγκαιρη και σωστή παράδοση των τευχών του διαγωνισμού. Οι παραλήπτες της προκήρυξης υποχρεούνται μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την παραλαβή της, να την ελέγξουν από άποψη πληρότητας σύμφωνα με τον πίνακα περιεχομένων και τον συνολικό αριθμό σελίδων και εφόσον διαπιστώσουν οποιαδήποτε παράλειψη να το γνωρίσουν εγγράφως στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και να ζητήσουν νέο πλήρες αντίγραφο. Ενστάσεις κατά της νομιμότητας του διαγωνισμού με το αιτιολογικό της μη πληρότητας του παραληφθέντος αντιγράφου θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

2. Οι ενδιαφερόμενοι προμηθευτές μπορούν να ζητούν διευκρινήσεις – συμπληρωματικές πληροφορίες, σχετικά με τα έγγραφα του διαγωνισμού. Εφόσον ζητηθούν εμπρόθεσμα, ήτοι μέχρι και οκτώ ημέρες προ της εκπνοής του μισού χρονικού διαστήματος από τη δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής των προσφορών, συμπληρωματικές πληροφορίες, σχετικές με τα έγγραφα του διαγωνισμού,

αυτές παρέχονται το αργότερο τρεις (3) ημέρες πριν από την ημερομηνία λήξης της ως άνω προθεσμίας. Οι ως άνω συμπληρωματικές πληροφορίες δίνονται το αργότερο εντός έξι (6) ημερών πριν την ημερομηνία υποβολής των προσφορών, δυνάμει του άρθρου 15, παρ.2 περ. α του Π.Δ. 118/2007.

Οι αιτήσεις παροχής διευκρινίσεων – συμπληρωματικών πληροφοριών θα πρέπει να απευθύνονται στο γραφείο προμηθειών της Επιτροπής Ερευνών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, Β' ΚΤΗΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ - 1<sup>ος</sup> Όροφος, Γραφείο 9 – Πανεπιστημιούπολη - Ιωάννινα – Τ.Κ. 45110 τηλ.: 2651007942, 2651007952 & 2651007959 - FAX 26510-07951, e-mail: [eediagon@cc.uoi.gr](mailto:eediagon@cc.uoi.gr).

Οι ενδιαφερόμενοι είναι υποχρεωμένοι όταν θα παραλαμβάνουν τη διακήρυξη να ενημερώνουν το αρμόδιο γραφείο με τα στοιχεία της εταιρείας τους (Επωνυμία, διεύθυνση, τηλέφωνο, fax, e-mail, ονοματεπώνυμο εκπροσώπου εταιρείας).

- 4 Κανένας υποψήφιος δεν μπορεί σε οποιαδήποτε περίπτωση να επικαλεστεί προφορικές απαντήσεις εκ μέρους της Αναθέτουσας Αρχής.

## 5. ΑΡΘΡΟ 5

### 5.1 Δικαίωμα Συμμετοχής

1. Δικαίωμα συμμετοχής στο Διαγωνισμό έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή Ενώσεις φυσικών ή / και νομικών προσώπων, που:

- είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.) ή
- είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη της Συμφωνίας για τον Ευρωπαϊκό Οικονομικό Χώρο (ΕΟΧ) ή
- είναι εγκατεστημένα στα κράτη – μέλη που έχουν υπογράψει τη Συμφωνία περί Δημοσίων Συμβάσεων (Σ.Δ.Σ.) του Παγκοσμίου Οργανισμού Εμπορίου, η οποία κυρώθηκε από την Ελλάδα με το Ν. 2513/97 (ΦΕΚ Α' 139) υπό τον όρο ότι η σύμβαση καλύπτεται από την Σ.Δ.Σ.– ή
- είναι εγκατεστημένα σε τρίτες χώρες που έχουν συνάψει ευρωπαϊκές συμφωνίες με την Ε.Ε. ή
- έχουν συσταθεί με τη νομοθεσία κράτους – μέλους της Ε.Ε. ή του ΕΟΧ ή του κράτους – μέλους που έχει υπογράψει τη Σ.Δ.Σ. ή της τρίτης χώρας που έχει συνάψει ευρωπαϊκή συμφωνία με την Ε.Ε. και έχουν την κεντρική τους διοίκηση ή την κύρια εγκατάστασή του ή την έδρα τους στο εσωτερικό μιας εκ των ανωτέρω χωρών και εφόσον πληρούν τους όρους που καθορίζονται στα Άρθρα 6 και 7 της αναλυτικής διακήρυξης.  
Οι ενώσεις και οι κοινοπραξίες δεν υποχρεώνονται να λαμβάνουν ορισμένη νομική μορφή προκειμένου να υποβάλουν την προσφορά. Πάντως, η επιλεγείσα ένωση ή κοινοπραξία δύναται να υποχρεωθεί να πράξει τούτο, εάν κατακυρωθεί σε αυτήν η σύμβαση, εφόσον η λήψη ορισμένης νομικής μορφής είναι αναγκαία για την ικανοποιητική εκτέλεση της σύμβασης.

Στη συνέχεια της παρούσας διακήρυξης, ο όρος “προμηθευτής” αφορά όλες τις προαναφερθείσες κατηγορίες.

2. Δεν γίνονται δεκτοί:

- Όσοι δεν πληρούν τις ανωτέρω προϋποθέσεις Συμμετοχής
- Όσοι δεν πληρούν τις προϋποθέσεις της παραγράφου **Δικαιολογητικά Συμμετοχής**

- Όσοι δεν πληρούν τις προϋποθέσεις της παραγράφου **Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής**
- Όσοι έχουν κηρυχθεί με τελεσίδικη απόφαση έκπτωτοι από σύμβαση προμηθειών ή υπηρεσιών του δημόσιου τομέα
- Όσοι έχουν τιμωρηθεί με αποκλεισμό από τους διαγωνισμούς προμηθειών ή υπηρεσιών του δημόσιου τομέα
- Όσοι υποψήφιοι Ανάδοχοι εμπίπτουν στις κατηγορίες που αναφέρονται στο Άρθρο 43.1 του ΠΔ 60/2007, ήτοι υπάρχει εις βάρος τους αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση, γνωστή στην Αναθέτουσα Αρχή, για έναν ή περισσότερους από τους κατωτέρω λόγους:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 παράγραφος 1 της κοινής δράσης της 98/773/ΔΕΥ του Συμβουλίου

β) δωροδοκία, όπως αυτή ορίζεται αντίστοιχα στο άρθρο 3 της πράξης του Συμβουλίου της 26ης Μαΐου 1997 και στο άρθρο 3 παράγραφος 1 της κοινής δράσης 98/742/ΚΑΠΠΑ του Συμβουλίου

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων

δ) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, όπως ορίζεται στο άρθρο 1 της οδηγίας 91/308/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 10ης Ιουνίου 1991, για την πρόληψη χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες

ε) για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, απάτης, εκβίασης, πλαστογραφίας, ψευδορκίας, δωροδοκίας και δόλιας χρεοκοπίας.

- Όσα φυσικά ή νομικά πρόσωπα του εξωτερικού έχουν υποστεί αντίστοιχες με τις παραπάνω κυρώσεις
  - Οι ενώσεις προσώπων, σε περίπτωση που οποιαδήποτε από τις προϋποθέσεις αποκλεισμού της παραγράφου αυτής, ισχύει για ένα τουλάχιστον μέλος της
  - Όσα πρόσωπα, μετέχουν αυτόνομα ή σε Ένωση ή ως υπεργολάβοι σε περισσότερα του ενός σχήματα διαγωνιζόμενων.
3. Στην Αναθέτουσα Αρχή επιφυλάσσεται το δικαίωμα να απορρίψει κατά την κρίση της και ανεξάρτητα από το στάδιο που βρίσκεται ο διαγωνισμός, προσφορά προμηθευτή ο οποίος αποδεικνύεται αναξιόπιστος.

## 6. ΑΡΘΡΟ 6

### 6.1. Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Οι συμμετέχοντες οφείλουν να καταθέσουν **επί ποινή αποκλεισμού**, μαζί με την προσφορά τους, τα ακόλουθα κατά περίπτωση δικαιολογητικά:

Α) Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι οφείλουν να καταθέσουν, υποχρεωτικά μαζί με την Προσφορά τους, τα ακόλουθα κατά περίπτωση δικαιολογητικά Συμμετοχής. Επίσης, θα πρέπει να συμπεριλάβουν στο **«Φάκελο Δικαιολογητικών Συμμετοχής»**, συμπληρωμένους τους παρακάτω πίνακες κατά περίπτωση (σύμφωνα με τη νομική τους μορφή), λαμβάνοντας υπόψη τις ακόλουθες επεξηγήσεις/οδηγίες:

1. Στη στήλη **«ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ»** περιγράφονται τα αντίστοιχα δικαιολογητικά που θα πρέπει να υποβληθούν υποχρεωτικά μαζί με την Προσφορά
2. Στη στήλη **«ΑΠΑΙΤΗΣΗ»** όπου έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ», σημαίνει ότι το αντίστοιχο δικαιολογητικό πρέπει να υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο



- Ανάδοχο
3. Στη στήλη «**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**» σημειώνεται η απάντηση του υποψήφιου Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν το αντίστοιχο δικαιολογητικό υποβάλλεται ή όχι
  4. Στη στήλη «**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**» θα καταγραφεί από τον υποψήφιο Ανάδοχο το αντίστοιχο κεφάλαιο ή ενότητα του «Φακέλου Δικαιολογητικών Συμμετοχής» στο οποίο περιλαμβάνεται το απαιτούμενο δικαιολογητικό:

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο «ΑΡΘΡΟ 12. Εγγύηση Συμμετοχής»<br>Εγγύηση Συμμετοχής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.  | Υπεύθυνες δηλώσεις του Ν. 1599/1986 με θεώρηση γνησίου υπογραφής στις οποίες θα <b>αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού</b> και στις οποίες ο υποψήφιος Ανάδοχος θα δηλώνει ότι:<br><br><b>A:</b><br><br>1. Δεν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού στο πρόσωπό του από τους αναφερόμενους στο άρθρο 43 του ΠΔ 60/2007.<br><br>2. Δεν τελεί υπό πτώχευση, εκκαθάριση, παύση εργασιών, αναγκαστική διαχείριση, πτωχευτικό συμβιβασμό, συνδιαλλαγή (ή σε περίπτωση αλλοδαπών φυσικών / νομικών προσώπων σε ανάλογη κατάσταση ή διαδικασία) και επίσης ότι δεν έχει κινηθεί εναντίον του διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση, εκκαθάρισης, αναγκαστικής διαχείρισης, πτωχευτικού συμβιβασμού, συνδιαλλαγής (ή σε περίπτωση αλλοδαπών φυσικών / νομικών προσώπων σε ανάλογη κατάσταση ή διαδικασία).<br><br>3. Είναι ενήμερος ως προς τις υποχρεώσεις καταβολής εισφορών σε οργανισμούς κυρίας και επικουρικής κοινωνικής ασφάλισης και τις φορολογικές του υποχρεώσεις.<br><br>4. Είναι κατά την ημέρα υποβολής της προσφοράς ή της κατάθεσής | ΝΑΙ      |          |           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>της στο ταχυδρομείο<br/>εγγεγραμμένος στο οικείο<br/>Επιμελητήριο αναγράφοντας και το<br/>ειδικό επάγγελμα του (τα<br/>αλλοδαπά φυσικά ή νομικά<br/>πρόσωπα δηλώνουν ότι είναι<br/>εγγεγραμμένα στα Μητρώα του<br/>οικείου Επιμελητηρίου ή<br/>ισοδύναμες επαγγελματικές<br/>οργανώσεις της χώρας<br/>εγκατάστασης τους και το ειδικό<br/>επάγγελμα τους).</p> <p>5. Σε περίπτωση που ανακηρυχθεί<br/>Ανάδοχος της σύμβασης, θα<br/>προσκομίσει για τη σύναψή της<br/>εντός προθεσμίας είκοσι (20)<br/>ημερολογιακών ημερών από τη<br/>σχετική πρόσκληση της<br/>Αναθέτουσας Αρχής τα επιμέρους<br/>δικαιολογητικά Κατακύρωσης<br/>σύμφωνα με το άρθρο 25 του<br/>Ν3614/2007.</p> <p>6. <u>Εφόσον πρόκειται</u> για<br/>συνεταιρισμό, ότι ο Συνεταιρισμός<br/>λειτουργεί νόμιμα.</p> <p>7. Ο/οι νόμιμος/οι εκπρόσωπος/οι<br/>του υποψηφίου αναδόχου (σημ.:<br/>εφόσον πρόκειται για Ο.Ε. και Ε.Ε.<br/>οι ομόρρυθμοι εταίροι και<br/>διαχειριστές αυτών, εφόσον<br/>πρόκειται για Ε.Π.Ε. οι διαχειριστές<br/>αυτής, εφόσον πρόκειται για Α.Ε.,<br/>ο Πρόεδρος και ο Διευθύνων<br/>Σύμβουλος αυτής, οι νόμιμοι<br/>εκπρόσωποι κάθε άλλου νομικού<br/>προσώπου), καθώς και στην<br/>περίπτωση που ο υποψήφιος<br/>Ανάδοχος είναι φυσικό πρόσωπο<br/>δηλώνει ότι μέχρι και την ημέρα<br/>υποβολής της Προσφοράς τους ή<br/>της κατάθεσής της στο<br/>ταχυδρομείο:<br/>-ι. Δεν έχουν καταδικασθεί με<br/>αμετάκλητη δικαστική απόφαση<br/>για κάποιο από τα αδικήματα της<br/>παραγράφου 1 του άρθρου 43 του<br/>ΠΔ 60/2007, ήτοι: Α) συμμετοχή<br/>σε εγκληματική οργάνωση, όπως<br/>αυτή ορίζεται στο άρθρο 2<br/>παράγραφος 1 της κοινής δράσης<br/>της 98/773/ΕΥ του Συμβουλίου Β)<br/>δωροδοκία, όπως αυτή ορίζεται<br/>αντίστοιχα στο άρθρο 3 της<br/>πράξης του Συμβουλίου της 26ης</p> |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | <p>Μαΐου 1997 και στο άρθρο 3 παράγραφος 1 της κοινής δράσης 98/742/ΚΕΠΠΑ του Συμβουλίου, Γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Δ) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, όπως ορίζεται από το άρθρο 1 της οδηγίας 91/308/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 10ης Ιουνίου 1991, για την πρόληψη χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για την νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες</p> <p>-ii. Δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη απόφαση για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, της απάτης, της εκβίασης, της πλαστογραφίας, της ψευδορκίας, της δωροδοκίας και της δόλιας χρεοκοπίας.</p> <p><b>Β:</b></p> <p>1. Δεν έχει κηρυχθεί έκπτωτος από σύμβαση προμηθειών ή υπηρεσιών του δημοσίου τομέα.</p> <p>2. Δεν έχει τιμωρηθεί με αποκλεισμό από τους διαγωνισμούς προμηθειών ή υπηρεσιών του δημοσίου τομέα.</p> <p><b>Γ:</b></p> <p>1. Η Προσφορά συντάχθηκε σύμφωνα με τους όρους της παρούσας Διακήρυξης της οποίας έλαβε γνώση και ότι αποδέχεται ανεπιφύλαχτα τους όρους της.</p> <p>2. Παραίτεται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσης για απόφαση του Οργάνου Λήψης Αποφάσεων της Αναθέτουσα Αρχή, ματαίωσης, ακύρωσης ή διακοπής του διαγωνισμού.</p> |  |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 3. | <p>Τα Νομικά Πρόσωπα θα υποβάλλουν τα δικαιολογητικά σύστασής τους, και συγκεκριμένα:</p> <p>Εάν ο προσφέρων είναι <b>Α. Ε και Ε. Π. Ε:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ΦΕΚ σύστασης,</li> <li>2. Αντίγραφο του ισχύοντος καταστατικού με το ΦΕΚ στο οποίο έχουν δημοσιευτεί όλες οι μέχρι σήμερα τροποποιήσεις αυτού ή επικυρωμένο αντίγραφο κωδικοποιημένου καταστατικού (εφόσον υπάρχει),</li> <li>3. ΦΕΚ στο οποίο έχει δημοσιευτεί το πρακτικό ΔΣ ή απόφαση των εταίρων περί εκπροσώπησης του νομικού προσώπου,</li> <li>4. Πρακτικό ΔΣ περί έγκρισης συμμετοχής στο διαγωνισμό, στο οποίο μπορεί να περιέχεται και εξουσιοδότηση (εφόσον αυτό προβλέπεται από το καταστατικό του υποψηφίου αναδόχου) για υπογραφή και υποβολή Προσφοράς σε περίπτωση που δεν υπογράφει ο ίδιος ο νόμιμος εκπρόσωπος του φορέα την Προσφορά και τα λοιπά απαιτούμενα έγγραφα του διαγωνισμού και ορίζεται συγκεκριμένα άτομο ως αντίκλητος,</li> <li>5. Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής περί τροποποιήσεων του καταστατικού / η λύσης της εταιρείας, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία υποβολής Προσφορών.</li> </ol> <p>Εάν ο προσφέρων είναι <b>Ο. Ε., Ε. Ε.:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Αντίγραφο του καταστατικού με όλα τα μέχρι σήμερα τροποποιητικά,</li> <li>2. Πιστοποιητικά αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής περί των τροποποιήσεων του καταστατικού.</li> </ol> <p>Σε περίπτωση εγκατάστασης τους στην</p> | ΝΑΙ |  |  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <p>αλλοδαπή, τα δικαιολογητικά σύστασής τους εκδίδονται με βάση την ισχύουσα νομοθεσία της χώρας που είναι εγκατεστημένα, από την οποία και εκδίδεται το σχετικό πιστοποιητικό.</p> <p>Εάν ο προσφέρων είναι <b>Φυσικό Πρόσωπο</b>, οφείλει να καταθέσει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έναρξη Επιτηδεύματος από την αντίστοιχη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία και τις μεταβολές του.</li> </ul> <p>Εάν ο προσφέρων είναι <b>ένωση ή κοινοπραξία</b>, οφείλει επιπλέον να καταθέσει:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Για κάθε μέλος της Ένωσης/Κοινοπραξίας όλα τα Δικαιολογητικά Συμμετοχής</b>, ανάλογα με την περίπτωση (ημεδαπό / αλλοδαπό φυσικό πρόσωπο, ημεδαπό / αλλοδαπό νομικό πρόσωπο, συνεταιρισμός).</li> <li>8. Πράξη του αρμόδιου οργάνου κάθε Μέλους της Ένωσης / Κοινοπραξίας από το οποίο να προκύπτει η έγκριση του για τη συμμετοχή του Μέλους: <ul style="list-style-type: none"> <li>– στην Ένωση/ Κοινοπραξία, <b>και</b></li> <li>– στο Διαγωνισμό</li> </ul> </li> <li>9. Συμφωνητικό μεταξύ των μελών της Ένωσης / Κοινοπραξίας όπου: <ul style="list-style-type: none"> <li>– να συστήνεται η Ένωση / Κοινοπραξία, – να αναγράφεται και να οριοθετείται με τη μέγιστη δυνατή σαφήνεια το μέρος του Έργου (φυσικό και οικονομικό αντικείμενο) που αναλαμβάνει κάθε Μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας στο σύνολο της Προσφοράς,</li> <li>– να δηλώνεται ένα Μέλος ως υπεύθυνο για το συντονισμό και τη διοίκηση όλων των Μελών της Ένωσης / Κοινοπραξίας (leader),</li> <li>– να δηλώνουν από κοινού ότι αναλαμβάνουν εις ολόκληρο την ευθύνη για την εκπλήρωση του Έργου</li> <li>– να ορίζεται (με συμβολαιογραφική πράξη, η οποία επίσης προσκομίζεται) κοινός εκπρόσωπος της Ένωσης / Κοινοπραξίας και των μελών της για τη συμμετοχή της στο Διαγωνισμό και την</li> </ul> </li> </ol> |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

|  |                                                                                       |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | εκπροσώπηση της Ένωσης / Κοινοπραξίας και των μελών της έναντι της Αναθέτουσας Αρχής. |  |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

Σε περίπτωση που στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με ένορκη βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ή, στα κράτη όπου δεν προβλέπεται Ένορκη Βεβαίωση, με υπεύθυνη δήλωση του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον δικαστικής ή διοικητική αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού της χώρας του υποψήφιου Αναδόχου στην οποία θα βεβαιώνεται το αντίστοιχο περιεχόμενο. Η Ένορκη αυτή Βεβαίωση θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Συμμετοχής».

Εφόσον οι προμηθευτές συμμετέχουν στον διαγωνισμό με αντιπρόσωπό τους, υποβάλλουν μαζί με την προσφορά παραστατικό εκπροσώπησης.  
Επίσης, οποιοδήποτε νόμιμο έγγραφο (ή επικυρωμένο αντίγραφο του) από το οποίο προκύπτει το πρόσωπο/α που έχουν δικαίωμα να δεσμεύουν με την υπογραφή τους.

**Β. Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, ο προσφέρων στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σ' αυτόν, με βεβαίωση παραλαβής ή σύμφωνα με τον Ν. 2672/1998 (Α'290) οφείλει να υποβάλει, σε σφραγισμένο φάκελο τα εξής έγγραφα και δικαιολογητικά, τα οποία αποσφραγίζονται και ελέγχονται κατά τη διαδικασία που προβλέπεται στο άρθρο 19 παρ.6 του Π.Δ. 118/07:**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός οφείλει να καταθέσει εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης, τα ακόλουθα κατά περίπτωση δικαιολογητικά. Θα πρέπει να συμπεριλάβει στο «Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης», συμπληρωμένους τους παρακάτω πίνακες κατά περίπτωση (σύμφωνα με τη νομική τους μορφή), λαμβάνοντας υπόψη τις ακόλουθες επεξηγήσεις/οδηγίες:

1. Στη Στήλη «**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ**» περιγράφονται τα αντίστοιχα δικαιολογητικά που θα πρέπει να υποβληθούν υποχρεωτικά μαζί με την Προσφορά.

2. Στη στήλη «**ΑΠΑΙΤΗΣΗ**» όπου έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ», σημαίνει ότι το αντίστοιχο δικαιολογητικό πρέπει να υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο.
3. Στη στήλη «**ΑΠΑΝΤΗΣΗ**» σημειώνεται η απάντηση του υποψήφιου Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν το αντίστοιχο δικαιολογητικό υποβάλλεται ή όχι.
4. Στη στήλη «**ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ**» θα καταγραφεί από τον υποψήφιο Ανάδοχο το αντίστοιχο κεφάλαιο ή ενότητα του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης» στο οποίο περιλαμβάνεται το απαιτούμενο δικαιολογητικό.

## 6.2 Οι Έλληνες Πολίτες

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Απόσπασμα ποινικού μητρώου από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν έχει καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, απάτης, εκβίασης, πλαστογραφίας, ψευδορκίας, δωροδοκίας και δόλια χρεοκοπίας, και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παράγρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α'/ 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.  | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ      |          |           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 3. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.             | NAI |  |  |
| 4. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                     | NAI |  |  |
| 5. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | NAI |  |  |
| 6. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                | NAI |  |  |
| 7. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε                                                                                                                                                                                                          | NAI |  |  |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|     | συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                                                                                           |     |  |  |
| 8.  | Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι είναι εγγεγραμμένος στα μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου / Επαγγελματικού Μητρώου και το ειδικό επάγγελμα του, από το οποίο να προκύπτει η εγγραφή του, κατά την ημέρα υποβολής της Προσφοράς και ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος μέχρι την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.      | NAI |  |  |
| 9.  | Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, στην οποία ο υποψήφιος Ανάδοχος θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.                                                                                                                                                          | NAI |  |  |
| 10. | Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης έκδοσης μετά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | NAI |  |  |
| 11. | Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του έκδοσης μετά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                               | NAI |  |  |

|     |                                                                                                           |                  |  |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|
| 12. | Έγγραφο παροχής ειδικής πληρεξουσιότητας προς εκείνον που υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης | ΝΑΙ <sup>1</sup> |  |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|

Σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με Ένορκη Βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον συμβολαιογράφου ή Ειρηνοδίκη στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η Ένορκη αυτή Βεβαίωση θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

### 6.3 Οι Αλλοδαποί Πολίτες

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Απόσπασμα ποινικού μητρώου από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν έχει καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, απάτης, εκβίασης, πλαστογραφίας, ψευδορκίας, δωροδοκίας και δόλια χρεοκοπίας, και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παράγρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α'/ 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | ΝΑΙ      |          |           |

<sup>1</sup> Εφόσον ο υποψήφιος Ανάδοχος υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης μέσω Αντιπροσώπου.

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 2. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                | NAI |  |  |
| 3. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                          | NAI |  |  |
| 4. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                     | NAI |  |  |
| 5. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | NAI |  |  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |  |  |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 6. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                                                     | NAI |  |  |
| 7. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                                 | NAI |  |  |
| 8. | Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής ή ισοδύναμο πιστοποιητικό της χώρας εγκατάστασης, από το οποίο να προκύπτει ότι είναι εγγεγραμμένος στα μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου / Επαγγελματικού Μητρώου και το ειδικό επάγγελμα του, από το οποίο να προκύπτει η εγγραφή του, κατά την ημέρα υποβολής της Προσφοράς και ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος μέχρι την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης.                                      | NAI |  |  |
| 9. | Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 ή ένορκη δήλωση ενώπιον αρμόδιας αρχής ή συμβολαιογράφου ή, αν στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου δεν προβλέπεται ένορκη δήλωση, υπεύθυνη δήλωση ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού, στην οποία ο υποψήφιος Ανάδοχος θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό. | NAI |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |  |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--|--|
| 10. | Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης έκδοσης μετά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | NAI              |  |  |
| 11. | Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του έκδοσης μετά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                                | NAI              |  |  |
| 12. | Έγγραφο παροχής ειδικής πληρεξουσιότητας προς εκείνον που υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης.                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI <sup>2</sup> |  |  |

Σε περίπτωση που στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με Ένορκη Βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ή, στα κράτη όπου δεν προβλέπεται Ένορκη Βεβαίωση, με Υπεύθυνη Δήλωση του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον δικαστικής ή διοικητική αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού της χώρας του υποψήφιου Αναδόχου στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η Ένορκη αυτή Βεβαίωση θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

<sup>2</sup> Εφόσον ο υποψήφιος Ανάδοχος υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης μέσω Αντιπροσώπου.

#### 6.4 Τα ημεδαπά Νομικά Πρόσωπα

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Απόσπασμα ποινικού μητρώου από το οποίο να προκύπτει ότι α) ομόρρυθμοι εταίροι και διαχειριστές Ο.Ε. και Ε.Ε. β) διαχειριστές Ε.Π.Ε. γ) Πρόεδρος και Διευθύνων Σύμβουλος Α.Ε. δ) οι νόμιμοι εκπρόσωποι κάθε άλλου νομικού προσώπου δεν έχουν καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, απάτης, εκβίασης, πλαστογραφίας, ψευδορκίας, δωροδοκίας και δόλια χρεοκοπίας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παράγρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α' 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.  | Εφόσον από την προσκόμιση των νομιμοποιητικών εγγράφων για τη λειτουργία των νομικών προσώπων έχει υπάρξει οποιαδήποτε αλλαγή ή τροποποίηση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης και τα σχετικά έγγραφα (λ.χ. τροποποίηση καταστατικού).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ      |          |           |
| 3.  | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ      |          |           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 4. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.             | NAI |  |  |
| 5. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                     | NAI |  |  |
| 6. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | NAI |  |  |
| 7. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται σε εκκαθάριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                              | NAI |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |  |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 8.  | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                             | NAI |  |  |
| 9.  | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                         | NAI |  |  |
| 10. | Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής από το οποίο να προκύπτει ότι είναι εγγεγραμμένος στα μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου / Επαγγελματικού Μητρώου και το ειδικό επάγγελμα του, από το οποίο να προκύπτει η εγγραφή του, κατά την ημέρα υποβολής της προσφοράς και ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος μέχρι την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης | NAI |  |  |
| 11. | Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος του υποψήφιου Αναδόχου θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.                                                                                                        | NAI |  |  |



|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |  |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 12. | Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης έκδοσης μετά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | NAI |  |  |
| 13. | Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του έκδοσης μετά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                               | NAI |  |  |
| 14. | Έγγραφο παροχής ειδικής πληρεξουσιότητας προς εκείνον που υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης.                                                                                                                                                                                                                                                              | NAI |  |  |

Σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με Ένορκη Βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον συμβολαιογράφου ή Ειρηνοδίκη στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η Ένορκη αυτή Βεβαίωση θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

## 6.5 Οι συνεταιρισμοί

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Απόσπασμα ποινικού μητρώου από το οποίο να προκύπτει ότι οι νόμιμοι εκπρόσωποι ή διαχειριστές δεν έχουν καταδικαστεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, απάτης, εκβίασης, πλαστογραφίας, ψευδορκίας, δωροδοκίας και δόλια χρεοκοπίας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α/ 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα αυτό | NAI      |          |           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |  |  |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
|    | πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                                                                                             |     |  |  |
| 2. | Εφόσον από την προσκόμιση των νομιμοποιητικών εγγράφων για τη λειτουργία των νομικών προσώπων έχει υπάρξει οποιαδήποτε αλλαγή ή τροποποίηση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης και τα σχετικά έγγραφα (λ.χ. τροποποίηση καταστατικού).                                                              | NAI |  |  |
| 3. | Βεβαίωση της εποπτεύουσας αρχής, ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος λειτουργεί νόμιμα.                                                                                                                                                                                                                                                             | NAI |  |  |
| 4. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                       | NAI |  |  |
| 5. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | NAI |  |  |
| 6. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.         | NAI |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 7.  | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | NAI |  |  |
| 8.  | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται σε εκκαθάριση. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                              | NAI |  |  |
| 9.  | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                | NAI |  |  |
| 10. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.            | NAI |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 11. | Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής ή ισοδύναμο πιστοποιητικό της χώρας εγκατάστασης, από το οποίο να προκύπτει ότι είναι εγγεγραμμένος στα μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου / Επαγγελματικού Μητρώου και το ειδικό επάγγελμα του, από το οποίο να προκύπτει η εγγραφή του, κατά την ημέρα υποβολής της Προσφοράς και ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος μέχρι την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης. | NAI |  |  |
| 12. | Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986, στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος του υποψήφιου Αναδόχου θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους ο υποψήφιος Ανάδοχος οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό.                                                                                                                                                           | NAI |  |  |
| 13. | Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήφιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης έκδοσης μετά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                              | NAI |  |  |
| 14. | Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του κατά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού                                                                                                                                                                     | NAI |  |  |
| 15. | Έγγραφο παροχής ειδικής πληρεξουσιότητας προς εκείνον που υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NAI |  |  |

Σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν ε' Ένορκη Βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον συμβολαιογράφου ή Ειρηνοδίκη στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην

αντίστοιχη κατάσταση. Η Ένορκη αυτή Βεβαίωση θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

#### 6.6 Τα αλλοδαπά νομικά πρόσωπα

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Απόσπασμα ποινικού μητρώου ή ελλείπει αυτού, ισοδυνάμου εγγράφου που εκδίδεται από την αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή της χώρας καταγωγής ή προέλευσης του προσώπου αυτού από το οποίο να προκύπτει ότι οι νόμιμοι εκπρόσωποι ή διαχειριστές του νομικού αυτού προσώπου δεν έχουν καταδικασθεί για αδίκημα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής του δραστηριότητας για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, απάτης, εκβίασης, πλαστογραφίας, ψευδορκίας, δωροδοκίας και δόλια χρεοκοπίας και για τα αδικήματα που προβλέπονται στο άρθρο 43 παράγρ. 1 του Π.Δ. 60/2007 (ΦΕΚ 64/Α'/ 16.03.2007) περί προσαρμογής της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ. Το απόσπασμα ή το έγγραφο αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ τρεις (3) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | ΝΑΙ      |          |           |
| 2.  | Εφόσον από την προσκόμιση των νομιμοποιητικών εγγράφων για τη λειτουργία των νομικών προσώπων έχει υπάρξει οποιαδήποτε αλλαγή ή τροποποίηση, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης και τα σχετικά έγγραφα (λ.χ. τροποποίηση καταστατικού).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ΝΑΙ      |          |           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 3. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό πτώχευση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                   | NAI |  |  |
| 4. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την κοινοποίηση της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                         | NAI |  |  |
| 5. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                     | NAI |  |  |
| 6. | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε αναγκαστική διαχείριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού. | NAI |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |  |  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 7.  | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται σε εκκαθάριση ή ανάλογη κατάσταση που προβλέπεται στο δίκαιο της χώρας του. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                 | ΝΑΙ |  |  |
| 8.  | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| 9.  | Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής Αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν τελεί υπό διαδικασία θέσης σε συνδιαλλαγή. Το πιστοποιητικό αυτό πρέπει να έχει εκδοθεί το πολύ έξι (6) μήνες πριν από την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών Κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                            | ΝΑΙ |  |  |
| 10. | Πιστοποιητικό της αρμόδιας αρχής ή ισοδύναμο πιστοποιητικό της χώρας εγκατάστασης, από το οποίο να προκύπτει ότι είναι εγγεγραμμένος στα μητρώα του οικείου Επιμελητηρίου / Επαγγελματικού Μητρώου και το ειδικό επάγγελμα του, από το οποίο να προκύπτει η εγγραφή του, κατά την ημέρα υποβολής της Προσφοράς και ότι εξακολουθεί να παραμένει εγγεγραμμένος μέχρι την κοινοποίηση της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης. | ΝΑΙ |  |  |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| 11. | Υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 ή ένορκη δήλωση ενώπιον αρμόδιας αρχής ή συμβολαιογράφου ή, αν στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου δεν προβλέπεται ένορκη δήλωση, υπεύθυνη δήλωση ενώπιον δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού, στην οποία ο νόμιμος εκπρόσωπος του υποψήφιου Αναδόχου θα δηλώνει όλους τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης στους οποίους ο υποψήπιος Ανάδοχος οφείλει να καταβάλει εισφορές για το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό. | NAI |  |  |
| 12. | Πιστοποιητικά όλων των οργανισμών κοινωνικής ασφάλισης που ο υποψήπιος Ανάδοχος δηλώνει στην Υπεύθυνη Δήλωση της προηγούμενης παραγράφου, από τα οποία να προκύπτει ότι ο υποψήπιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης έκδοσης μετά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                                               | NAI |  |  |
| 13. | Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής, από το οποίο να προκύπτει ότι ο υποψήπιος Ανάδοχος είναι ενήμερος ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις του έκδοσης μετά την ημερομηνία κοινοποίησης της πρόσκλησης υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του Διαγωνισμού.                                                                                                                                                                                                                                             | NAI |  |  |
| 14. | Έγγραφο παροχής ειδικής πληρεξουσιότητας προς εκείνον που υποβάλει τον Φάκελο Δικαιολογητικών Κατακύρωσης.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | NAI |  |  |

Σε περίπτωση που στη χώρα του υποψήφιου Αναδόχου ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με ένορκη βεβαίωση του υποψήφιου Αναδόχου ή, στα κράτη όπου δεν προβλέπεται Ένορκη Βεβαίωση, με υπεύθυνη δήλωση του υποψήφιου Αναδόχου ενώπιον δικαστικής ή διοικητική αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού οργανισμού της χώρας του υποψήφιου Αναδόχου στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήπιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η Ένορκη αυτή Βεβαίωση θα υποβληθεί υποχρεωτικά από τον υποψήφιο Ανάδοχο στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο Διαγωνισμός εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».



## 6.7 Οι ενώσεις-κοινοπραξίες

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΟΥ                                                                                                                                                                                                | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|
| 1.  | Για κάθε Μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας πρέπει να κατατεθούν <b>όλα τα Δικαιολογητικά Κατακύρωσης</b> , ανάλογα με την περίπτωση (ημεδαπό / αλλοδαπό φυσικό πρόσωπο, ημεδαπό / αλλοδαπό νομικό πρόσωπο, συνεταιρισμός). | ΝΑΙ      |          |           |

## 6.8 Λοιπές Υποχρεώσεις / Διευκρινήσεις

### 6.8.1 Υποχρεώσεις σχετικά με υποβολή Δικαιολογητικών Συμμετοχής / Κατακύρωσης:

- 1** Δικαιολογητικά που εκδίδονται σε γλώσσα άλλη, εκτός της Ελληνικής, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.
- 2** Οι Υπεύθυνες Δηλώσεις που αναφέρονται στην παρούσα, θα προσκομίζονται με νόμιμα θεωρημένο το γνήσιο της υπογραφής.

### 6.8.2 Υποχρεώσεις / διευκρινίσεις σχετικά με Ένωση / Κοινοπραξία

1. Με την υποβολή της Προσφοράς κάθε Μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας ευθύνεται αλληλέγγυα και **εις ολόκληρο**. Σε περίπτωση κατακύρωσης του Έργου στην Ένωση / Κοινοπραξία, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της Σύμβασης.
2. Η κοινή Προσφορά υπογράφεται υποχρεωτικά, είτε από όλα τα μέλη της ένωσης, είτε από εκπρόσωπό τους εξουσιοδοτημένο με συμβολαιογραφική πράξη.
3. Σε περίπτωση που εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο, Μέλος της Ένωσης / Κοινοπραξίας δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του ως μέλους της Ένωσης / Κοινοπραξίας κατά το χρόνο εκτέλεσης της Σύμβασης, τότε εάν οι συμβατικοί όροι μπορούν να εκπληρωθούν από τα εναπομείναντα Μέλη της Ένωσης / Κοινοπραξίας, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται ως έχει και να παράγει όλα τα έννομα αποτελέσματά της με την ίδια τιμή και όρους. Η δυνατότητα εκπλήρωσης των συμβατικών όρων από τα εναπομείναντα Μέλη θα εξετασθεί από την Αναθέτουσα Αρχή η οποία και θα αποφασίσει σχετικά. Εάν η Αναθέτουσα Αρχή αποφασίσει ότι τα εναπομείναντα Μέλη δεν επαρκούν να εκπληρώσουν τους όρους της Σύμβασης τότε αυτά οφείλουν να ορίσουν ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΗ με προσόντα αντίστοιχα του Μέλους που αξιολογήθηκε κατά τη διάρκεια του Διαγωνισμού. Ο ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ωστόσο, πρέπει να εγκριθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

## 6.9 Πρόσθετοι Όροι

1. Κάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο ή ένωση ή κοινοπραξία προμηθευτών ή συνεταιρισμός οφείλει εκτός από τα πιο πάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά να καταθέσει μαζί με την προσφορά του **επί ποινή αποκλεισμού** Αίτηση συμμετοχής στον διαγωνισμό σύμφωνα με το υπόδειγμα (Παράρτημα Ι).
2. Δικαιολογητικά που εκδίδονται σε κράτος εκτός Ελλάδας, θα συνοδεύονται

- υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.
3. Εάν σε κάποια Χώρα βεβαιώνεται από οποιαδήποτε αρχή της ότι δεν εκδίδονται τα παραπάνω έγγραφα ή πιστοποιητικά, ή δεν καλύπτουν όλες τις ως άνω αναφερόμενες περιπτώσεις του παρόντος άρθρου, δύναται να αντικατασταθούν αυτά από ένορκη βεβαίωση του υπόχρεου προς υποβολή του δικαιολογητικού. Εάν στη χώρα αυτή δεν προβλέπεται ούτε ένορκη βεβαίωση, δύναται αυτή να αντικατασταθεί με υπεύθυνη δήλωση ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής ή συμβολαιογράφου της χώρας, στην οποία είναι εγκατεστημένος ο προμηθευτής. Στην κατά τα άνω ένορκη βεβαίωση ή υπεύθυνη δήλωση θα δηλώνεται ότι στην συγκεκριμένη χώρα δεν εκδίδονται τα συγκεκριμένα έγγραφα και ότι δεν συντρέχουν στο συγκεκριμένο πρόσωπο οι ανωτέρω νομικές καταστάσεις.
  4. Σε περίπτωση μη κατάθεσης των δικαιολογητικών του άρθρου 6 η υποψηφιότητα θα απορριφθεί.

## 7. ΑΡΘΡΟ 7

### 7.1 Στοιχεία Προμηθευτή και Ενώσεων Προμηθευτών

#### 7.1.1 Στοιχεία προμηθευτή

##### Α) Δικαιολογητικά χρηματοπιστωτικής και οικονομικής ικανότητας προμηθευτή.

Οι υποψήφιοι προμηθευτές θα πρέπει να προσκομίσουν μαζί με τα δικαιολογητικά συμμετοχής **επί ποινή αποκλεισμού** τα παρακάτω στοιχεία σχετικά με τη χρηματοπιστωτική και οικονομική ικανότητά τους:

- Αντίγραφα δημοσιευμένων ισολογισμών, (εφόσον ο οργανισμός εκδίδει τέτοια) ή αντίστοιχα αντίγραφα του Ε3 για ατομικές και λοιπές μορφές επιχειρήσεων, απ' όπου να προκύπτει το ύψος του συνολικού κύκλου εργασιών.

Τα έγγραφα αυτά θα αφορούν στις τρεις (3) προηγούμενες του τρέχοντος έτους οικονομικές χρήσεις. Εάν η επιχείρηση λειτουργούσε ή ασκούσε επιχειρηματική δραστηριότητα σχετικά με το υπό προμήθεια υλικό, κατά χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπει την έκδοση κατά νόμο τριών ισολογισμών ή Ε3, υποβάλλει τους ισολογισμούς και τα Ε3 που έχουν εκδοθεί ή τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα αυτό.

##### Β) Τεχνική ικανότητα προμηθευτή

Οι υποψήφιοι προμηθευτές θα πρέπει **επί ποινή αποκλεισμού** να προσκομίσουν μαζί με την προσφορά τους και συγκεκριμένα μαζί με τα δικαιολογητικά τα ακόλουθα στοιχεία που τεκμηριώνουν την τεχνική ικανότητα και εμπειρία τους:

- Κατάλογο των κυριότερων παραδόσεων (πρέπει να έχει πραγματοποιηθεί τουλάχιστον μία) που πραγματοποιήθηκαν κατά την προηγούμενη τριετία και έχουν αντικείμενο συναφές με αυτό της παρούσας διακήρυξης, με αναφορά της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη. Οι παραδόσεις αποδεικνύονται, εάν ο αποδέκτης είναι δημόσια αρχή, με πιστοποιητικά τα οποία έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή και εάν ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας, με τα αντίστοιχα έγγραφα ή με υπεύθυνη δήλωση του αγοραστή και, εάν τούτο δεν είναι δυνατό, του προμηθευτή.

Ο κατάλογος προτείνεται να έχει την παρακάτω μορφή :

1. Τεχνικές προδιαγραφές και πληροφοριακά φυλλάδια ασφάλειας υλικών (Material Safety Data Sheets – MSDS sheets) για όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά.

2. Δήλωση σχετικά με την ικανότητα του προμηθευτή για παροχή υπηρεσιών εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης του εξοπλισμού και εκπαίδευσης ως προς τη λειτουργία του και πιστοποιητικά που να την τεκμηριώνουν.
3. Δήλωση δέσμευσης παροχής υπηρεσιών εγκατάστασης και συντήρησης του εξοπλισμού και εκπαίδευσης ως προς τη λειτουργία του, εντός 30 ημερολογιακών ημερών από την παράδοσή του.

| A/A | Πελάτης | Σύντομη Περιγραφή Έργου | Διάρκεια Εκτέλεσης Έργου | Παρούσα Φάση Έργου |
|-----|---------|-------------------------|--------------------------|--------------------|
|     |         |                         |                          |                    |

### 7.1.2 Ενώσεις και Κοινοπραξίες Προμηθευτών

Κάθε προμηθευτής που συμμετέχει στην ένωση ή στην κοινοπραξία πρέπει να προσκομίζει τα αναφερόμενα στην προηγούμενη παράγραφο στοιχεία.

## 8. ΑΡΘΡΟ 8

### 8.1 Υποβολή Προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται ή αποστέλλονται με οποιοδήποτε τρόπο στο ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ – Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας - Β' ΚΤΙΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ - 1ος ΟΡΟΦΟΣ – ΓΡΑΦΕΙΟ 9, Πανεπιστημιούπολη - 45110, Ιωάννινα, Τηλ. +302610-07942 & +302610-07952, FAX +302610-07951, όπου θα πρωτοκολλούνται, μέχρι την **00/00/2013 ημέρα Δευτέρα και ώρα 14.00.**

1. Οι προσφορές που θα υποβληθούν πρέπει να βρίσκονται συσκευασμένες σε ένα ενιαίο σύνολο (φάκελο ή συσκευασία) που αποτελείται από τρεις επιμέρους ανεξάρτητα σφραγισμένους φακέλους (με τα αντίτυπα των Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς, και Οικονομικής) με την ένδειξη:

#### ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ

«00000/00-00-2013»

Επίσης στο φάκελο της κάθε προσφοράς (κυρίως φάκελος) θα πρέπει να αναγράφονται ευκρινώς τα ακόλουθα:

#### **Στοιχεία Αποστολέα (υποψήφιου Αναδόχου):**

Ονοματεπώνυμο φυσικού προσώπου ή Επωνυμία νομικού προσώπου, Ταχυδρομική διεύθυνση, Τηλέφωνο, Αριθμός τηλεμοιροτυπίας και διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

#### **Διεύθυνση υποβολής και στοιχεία του διαγωνισμού**

ΠΡΟΣ

«ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ»

**ΓΡΑΦΕΙΟ 9, 1<sup>ος</sup> ΟΡΟΦΟΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ, Τ.Θ. 1186, Τ.Κ. 45110,  
ΙΩΑΝΝΙΝΑ**

**ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΔΙΕΘΝΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΓΙΑ  
ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ  
(ΓΙΑ ΤΗΝ/ΤΙΣ ΟΜΑΔΑ/ΕΣ.....)**

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ: 00000/00-00-2013**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ : 00/00/2013**

**ΩΡΑ: 10:00πμ**

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Να **ΜΗΝ** αποσφραγισθεί από την Ταχυδρομική Υπηρεσία & το Πρωτόκολλο.

2. Και οι τρεις επιμέρους φάκελοι πέρα των ανωτέρω ενδείξεων θα πρέπει να φέρουν και τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου (συσσκευασίας).
3. Μέσα στο φάκελο της προσφοράς (κυρίως φάκελος), τοποθετούνται όλα τα σχετικά με την προσφορά στοιχεία σε ξεχωριστούς σφραγισμένους φακέλους ως εξής:

**ΦΑΚΕΛΟΣ Α με την ένδειξη ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

**Περιλαμβάνει:**

- α) δικαιολογητικά,
- β) εγγύηση συμμετοχής.

**ΦΑΚΕΛΟΣ Β με την ένδειξη ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

**Περιλαμβάνει:**

Τα τεχνικά στοιχεία προσφοράς.

**ΦΑΚΕΛΟΣ Γ με την ένδειξη ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**  
με ποινή απόρριψης σε περίπτωση μη σφράγισής του.

**Περιλαμβάνει:**

Τα οικονομικά στοιχεία προσφοράς.

Οι φάκελοι Α, Β & Γ, θα φέρουν και τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου. Σε περίπτωση που τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς δεν είναι δυνατόν, λόγω μεγάλου όγκου, να τοποθετηθούν στον κυρίως φάκελο, τότε αυτά συσκευάζονται ιδιαίτερα και ακολουθούν τον κυρίως φάκελο με την ένδειξη «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ» και τις λοιπές ενδείξεις του κυρίως φακέλου.

4. Η προσφορά και τα άλλα στοιχεία, που θα τη συνοδεύουν, θα υποβληθούν στον παρακάτω αριθμό αντιτύπων:

**Δικαιολογητικά συμμετοχής: Ένα (1) Πρωτότυπο & ένα (1) Αντίγραφο**

## **Τεχνική Προσφορά: Ένα (1) Πρωτότυπο & ένα (1) Αντίγραφο**

### **Οικονομική Προσφορά: Ένα (1) Πρωτότυπο & ένα (1) Αντίγραφο**

και θα πρέπει να περιέχονται στον αντίστοιχο ανεξάρτητα σφραγισμένο φάκελο.

5. Δε θα ληφθούν υπόψη προσφορές που υποβλήθηκαν μετά από την καθορισμένη ημερομηνία και ώρα είτε ταχυδρομήθηκαν έγκαιρα, αλλά δεν έφτασαν στην Αναθέτουσα Αρχή έγκαιρα.
6. Προσφορές, που υποβάλλονται μετά την παρέλευση της ανωτέρω ώρας, θεωρούνται ως αντιπροσφορές και δεν λαμβάνονται υπόψη.
7. Αντιπροσφορά ή τροποποίηση της προσφοράς ή πρόταση που κατά την κρίση της αρμόδιας Επιτροπής Διαγωνισμού εξομοιώνεται με αντιπροσφορά είναι απαράδεκτη και δεν λαμβάνεται υπόψη.
8. Οι προσφορές θα υποβληθούν στην Ελληνική γλώσσα.
9. Σ' ένα από τα αντίτυπα που ορίζεται ως πρωτότυπο και σε κάθε σελίδα του, πρέπει να αναγράφεται ευκρινώς η λέξη "ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ". Το περιεχόμενο του πρωτοτύπου είναι επικρατέστερο από τα άλλα αντίτυπα, σε περίπτωση ασυμφωνίας αυτών με το πρωτότυπο.
10. Όλες οι σελίδες του πρωτοτύπου του Φακέλου ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ και ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ μονογράφονται από την Επιτροπή Διαγωνισμού.
11. Οι απαντήσεις σε όλα τα ερωτήματα της προκήρυξης πρέπει να είναι σαφείς. Δεν επιτρέπονται ασαφείς απαντήσεις της μορφής **"ελήφθη υπόψη"** (NOTED), συμφωνούμε και αποδεχόμεθα, (COMPLIED) κ.τ.λ.. Παραπομπές σε τεχνικά έντυπα ή εκδόσεις των Κατασκευαστικών Οίκων επιτρέπονται εφόσον προσαρτώνται στην προσφορά και εφόσον δίνεται ο συγκεκριμένος αριθμός παραγράφου και σελίδας. Προσφορά με, κατά την κρίση της Επιτροπής Διαγωνισμού, γενικές και ασαφείς απαντήσεις θα αποκλείεται από περαιτέρω αξιολόγηση.
12. Ο προσφέρων υποχρεούται να συμπληρώσει ο ίδιος, πέρα από τις κατά παράγραφο απαντήσεις, και τους σχετικούς συνοδευτικούς πίνακες και παραρτήματα της διακήρυξης, σύμφωνα με τις κατά περίπτωση οδηγίες.
13. Οι προσφορές δεν πρέπει να φέρουν ξυσίματα, σβησίματα, διαγραφές, προσθήκες κ.τ.λ. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε διόρθωση, πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον προσφέροντα. Όλες οι διορθώσεις θα πρέπει να αναφέρονται ανακεφαλαιωτικά στην αρχή της προσφοράς. Η Επιτροπή Διαγωνισμού προσυπογράφει το ανακεφαλαιωτικό φύλλο με τις τυχόν, διορθώσεις και τις αναφέρει στο συντασσόμενο πρακτικό, ώστε να αποδεικνύεται αδιαφιλονίκητα ότι προϋπήρχαν της στιγμής του κλεισίματος του διαγωνισμού.
14. Το ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ θα πρέπει να είναι αριθμημένο και να έχει μονογραφεί από τους εκπροσώπους του Υποψηφίου.
15. Προσφορές, που κατά την κρίση της Επιτροπής Διαγωνισμού θα είναι ελλιπείς, υπό αίρεση ή θα συνδυάζονται με προϋποθέσεις άσχετες με τους σκοπούς του παρόντος διαγωνισμού, δε θα ληφθούν υπόψη. Σε περίπτωση που στο περιεχόμενο των προσφορών χρησιμοποιούνται συντομογραφίες (abbreviations), για τη δήλωση τεχνικών ή άλλων εννοιών, είναι υποχρεωτικό για τους προσφέροντες όπως σε ιδιαίτερο πίνακα, συνοδευτικό των προσφορών, αναφέρουν τις συντομογραφίες αυτές με την εξήγηση της έννοιάς τους.
16. Οι μετέχοντες στο διαγωνισμό πρέπει να αναφέρουν στην προσφορά τους, ότι έλαβαν γνώση όλων των όρων της διακήρυξης. Πάντως η γνώση τους αυτή θεωρείται, ότι υπάρχει με την υποβολή της προσφοράς και χωρίς την αναφορά της σ' αυτή. Εξ' άλλου με την υποβολή της προσφοράς θεωρείται βέβαιο, ότι οι διαγωνιζόμενοι είναι απολύτως ενήμεροι από κάθε πλευρά των τοπικών συνθηκών εκτέλεσης του έργου, των πηγών προέλευσης των πάσης φύσης υλικών, ειδών εξοπλισμού κ. λ. π. και ότι έχουν μελετήσει όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στο φάκελο του διαγωνισμού.
17. Η συμμετοχή στο διαγωνισμό, συνεπάγεται αυτόματα και την πλήρη και ανεπιφύλακτη αποδοχή από το διαγωνιζόμενο όλων των όρων της παρούσας διακήρυξης (τεχνικών, οικονομικών κ.τ.λ.). Μη αποδοχή όμως, όρων της διακήρυξης ή

απόκλιση από αυτούς μπορεί να αποτελέσει αρνητικό στοιχείο, όταν θα κριθεί η προσφορά, ή και λόγω πλήρους απορρίψεως αυτής, κατά την ελεύθερη κρίση της Αναθέτουσας Αρχής.

18. Το τίμημα της Οικονομικής Προσφοράς δεν πρέπει να ξεπερνά την προϋπολογιζόμενη δαπάνη χωρίς ΦΠΑ (ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α, Άρθρο 2, παρ.7).

## **9. ΑΡΘΡΟ 9**

### **9.1 Σχέδια Συμβάσεων**

1. Μεταξύ της Αναθέτουσας Αρχής και του προμηθευτή που θα επιλεγεί θα υπογραφεί σύμβαση συμφωνά με το συνημμένο υπόδειγμα (άρθρο 2, παρ.2 του Π.Δ. 118/2007).

2. Τυχόν υποβολή σχεδίων σύμβασης από τους υποψηφίους μαζί με τις προσφορές τους, δεν δημιουργεί καμία δέσμευση στην Αναθέτουσα Αρχή.

## **10. ΑΡΘΡΟ 10**

### **10.1 Τιμές Προσφορών –Νόμισμα**

1. Οι τιμές θα πρέπει να δίδονται σε ΕΥΡΩ. Θα αναγράφονται δε αριθμητικώς.
2. Προσφορές που δεν δίνουν τις τιμές σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζουν σχέση ΕΥΡΩ σε ξένο νόμισμα θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
3. Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή τότε η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
4. Προσφορές που θέτουν όρο αναπροσαρμογής της τιμής απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
5. Οι τιμές για το προσφερόμενο είδος θα καταγράφονται ως εξής :
  - A) Τιμή χωρίς ΦΠΑ.
  - B) Ποσοστό ΦΠΑ επί τοις εκατό στο οποίο υπάγεται το είδος. Σε περίπτωση που αναφέρεται εσφαλμένος ΦΠΑ, αυτός θα διορθώνεται από την Υπηρεσία.
  - Γ) Σύνολο προσφερόμενης τιμής.

## **11. ΑΡΘΡΟ 11**

### **11.1 Η Ισχύς των Προσφορών**

1. Οι προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους προμηθευτές επί **τουλάχιστον εκατόν εικοσι (120) ημέρες** από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού, ήτοι μέχρι την **00/00/2013**. Εάν προκύψει θέμα παράτασης της ισχύος των προσφορών, η Επιτροπή Διαγωνισμού θα απευθύνει γραπτώς ερώτημα προς τους υποψήφιους, το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών, εάν αποδέχονται την παράταση για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Οι υποψήφιοι οφείλουν να απαντήσουν εγγράφως μέσα σε τρεις (3) ημέρες.
2. Η ανακοίνωση της κατακύρωσης του διαγωνισμού στους προμηθευτές μπορεί να γίνει και μετά τη λήξη της ισχύος της προσφοράς, δεσμεύει όμως τον προσφέροντα μόνο εφόσον αυτός το αποδεχτεί.

## **12. ΑΡΘΡΟ 12**

### **12.1 Εγγύηση Συμμετοχής**

1. Κάθε προσφορά αυτών που συμμετέχουν στο διαγωνισμό πρέπει υποχρεωτικά και με

ποινή αποκλεισμού να συνοδεύεται από Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής σύμφωνη με το συνημμένο υπόδειγμα. Η **Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής** θα εκδίδεται για το ποσό που αντιστοιχεί σε ποσοστό **5% επί του ως άνω αναφερόμενου προϋπολογισμού συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ (ανά ομάδα)** και ισχύει τουλάχιστον για ένα μήνα μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που ζητάει η Διακήρυξη.

2. Οι εγγυήσεις συμμετοχής εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή αλλά νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη -μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχουν σύμφωνα με την νομοθεσία των κρατών -μελών αυτό το δικαίωμα.
3. Εγγυήσεις που εκδίδονται σε κράτος -μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης εκτός της Ελλάδας, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.
4. Σε περίπτωση που ο Προμηθευτής, στον οποίο θα κατακυρωθεί ο διαγωνισμός αρνηθεί να υπογράψει εμπροθέσμως τη σύμβαση, ή να καταθέσει προ της υπογραφής της σύμβασης Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο κατωτέρω Άρθρο 16, ή να εκπληρώσει εμπρόθεσμα οποιαδήποτε άλλη υποχρέωσή του, που απορρέει από τη συμμετοχή του στο διαγωνισμό, κηρύσσεται έκπτωτος, οπότε η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει αυτοδικαίως υπέρ του Δημοσίου.
5. Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να έχει χρονική ισχύ ένα (1) τουλάχιστον μήνα μετά τον χρόνο λήξης της προσφοράς και επιστρέφεται σ' αυτόν μεν που κατακυρώθηκε ο διαγωνισμός μετά την κατάθεση της εγγύησης καλής εκτέλεσης, στους δε λοιπούς υποψηφίους μέσα σε δέκα (10) εργάσιμες ημέρες από την ημερομηνία της κατακύρωσης των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού.
6. Στην περίπτωση ένωσης προμηθευτών ή κοινοπραξίας προμηθευτών οι εγγυήσεις περιλαμβάνουν και όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των μελών της ένωσης ή της κοινοπραξίας αλληλέγγυα και εις ολόκληρο.

## 13. ΑΡΘΡΟ 13

### 13.1 Διαδικασία Διενέργειας του Διαγωνισμού

1. Η αποσφράγιση των προσφορών θα πραγματοποιηθεί από την Επιτροπή Διαγωνισμού, που κληρώθηκε για τη διενέργεια της ως άνω προμήθειας, παρουσία των υποψηφίων που υπέβαλαν προσφορά ή εξουσιοδοτημένων αντιπροσώπων τους.  
Η έναρξη της διαδικασίας αποσφράγισης των προσφορών από την Επιτροπή Διαγωνισμού θα διενεργηθεί **στις 00/00/2013 ημέρα Τρίτη και ώρα 10:00 π.μ.** στην Επιτροπή Ερευνών - Β' ΚΤΗΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ 1<sup>ος</sup> Όροφος, Γραφείο 9 Πανεπιστημιούπολη, 45110 Ιωάννινα.
2. Κατά την αποσφράγιση, η Επιτροπή Διαγωνισμού ανοίγει τον φάκελο των Δικαιολογητικών Συμμετοχής και το φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς, μονογράφει τα φύλλα του ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ Δικαιολογητικών και της Τεχνικής Προσφοράς (εκτός από τα τεχνικά φυλλάδια των κατασκευαστών). Ο φάκελος της Τεχνικής Προσφοράς δεν αποσφραγίζεται σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι ο φάκελος δικαιολογητικών δεν πληροί τις απαιτήσεις της διακήρυξης. Για όλα τα παραπάνω η Επιτροπή κρατάει πρακτικό.
3. Όλοι οι παρευρισκόμενοι λαμβάνουν γνώση μόνο των συμμετασχόντων στον διαγωνισμό καθώς επίσης και των τεχνικών στοιχείων των προσφορών που κατατέθηκαν.
4. Ο ουσιαστικός έλεγχος των δικαιολογητικών και των λοιπών στοιχείων που ζητούνται καθώς και η αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών γίνεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού.
5. Ο φάκελος της οικονομικής προσφοράς δεν αποσφραγίζεται, αλλά μονογράφεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού. Ο φάκελος της οικονομικής προσφοράς θα αποσφραγισθεί μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των λοιπών στοιχείων της

- προσφοράς (δικαιολογητικά, Τεχνική Προσφορά) σε ημερομηνία και ώρα που θα γνωστοποιηθεί εγγράφως σε αυτούς που υπέβαλαν προσφορές.
6. Οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών, για όσες προσφορές δεν κρίθηκαν κατά την αξιολόγηση των τεχνικών και λοιπών στοιχείων αποδεκτές, δεν αποσφραγίζονται αλλά επιστρέφονται δηλαδή:
- (i) περιπτώσεις προσφορών με βασικές αποκλίσεις από τους όρους της Προκήρυξης. Ως βασικές αποκλίσεις θεωρούνται, η έλλειψη κάποιου επιμέρους Φακέλου, η έλλειψη δηλώσεων και δικαιολογητικών που αφορούν την χρηματοπιστωτική, οικονομική και τεχνική ικανότητα του προμηθευτή, η έλλειψη του ζητούμενου αριθμού αντιγράφων, η έλλειψη μονογραφής των Προσφορών από τους εκπροσώπους των Υποψηφίων και η μη ακριβής τήρηση των όρων σχετικά με την προδιαγραφή της Εγγυητικής επιστολής συμμετοχής στον Διαγωνισμό.
- (ii) περιπτώσεις προσφορών που δεν ανταποκρίνονται στις ελάχιστες προδιαγραφές και απαιτήσεις τεχνικών προδιαγραφών, όπως ορίζονται στην παρούσα προκήρυξη.
7. Οικονομικές προσφορές που κατά την κρίση της Επιτροπής Διαγωνισμού είναι αόριστες και ανεπίδεκτες εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση ή παρουσιάζουν ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους και τις προδιαγραφές της διακήρυξης απορρίπτονται ως απαράδεκτες από την Επιτροπή Διαγωνισμού.
8. Η Επιτροπή Διαγωνισμού δικαιούται να ζητήσει από τους προσφέροντες την κατάθεση δικαιολογητικών εάν κατά τη διάρκεια της αποσφράγισης κατά την κρίση της αποδειχτεί ότι εκ παραδρομής απουσιάζουν και η έλλειψή τους δεν επηρεάζει την ουσία της προσφοράς.
9. Μετά την κατάθεση και την αποσφράγιση της προσφοράς καμία διευκρίνιση, τροποποίηση ή απόκρουση όρου της προκήρυξης ή της προσφοράς δε γίνεται δεκτή. Η Επιτροπή Διαγωνισμού όμως έχει το δικαίωμα, αν το κρίνει αναγκαίο, να ζητήσει από τον προμηθευτή την παροχή διευκρινίσεων σχετικά με το περιεχόμενο της προσφοράς. Στην περίπτωση αυτή η παροχή διευκρινίσεων είναι υποχρεωτική για τον προμηθευτή και δεν θεωρείται αντιπροσφορά. Οι διευκρινίσεις των υποψηφίων πρέπει να δίνονται γραπτά εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημέρα αποστολής της σχετικής αίτησης της Επιτροπής Διαγωνισμού.
10. Σημειώνεται ότι από τις διευκρινίσεις που δίνονται σύμφωνα με τα παραπάνω λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία που ζητήθηκαν.
11. Χαρακτηρισμός στοιχείων ή πληροφοριών κατά την προσφορά ως εμπιστευτικών. Σε περίπτωση συνυποβολής με την προσφορά στοιχείων και πληροφοριών εμπιστευτικού χαρακτήρα η γνωστοποίηση των οποίων στους συνδιαγωνιζόμενους θα έθιγε τα έννομα συμφέροντά του, τότε ο προσφέρων οφείλει να σημειώνει επ' αυτών την ένδειξη «πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα». Στην αντίθετη περίπτωση θα δύναται να λαμβάνουν γνώση αυτών των πληροφοριών οι συνδιαγωνιζόμενοι. Η έννοια της πληροφορίας εμπιστευτικού χαρακτήρα αφορά μόνο στην προστασία του απορρήτου που καλύπτει τεχνικά ή εμπορικά ζητήματα της επιχείρησης του ενδιαφερομένου.
12. Μετά την αξιολόγηση των προσφορών και την ανάδειξη αυτού στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, το αρμόδιο όργανο ζητά εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης στο μειοδότη την υποβολή από αυτόν, σε σφραγισμένο φάκελο των εγγράφων και δικαιολογητικών των παραγράφων 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 όπως κατά περίπτωση απαιτούνται. Η ημερομηνία, η ακριβής ώρα και ο τόπος αποσφράγισης του φακέλου δικαιολογητικών του μειοδότη, θα προσδιοριστούν σε ξεχωριστή έγγραφη ειδοποίηση.

Οι λοιποί συμμετέχοντες έχουν πρόσβαση στα δικαιολογητικά αυτά για χρονικό διάστημα τριών (3) ημερών, προσμετρώντας από την ημερομηνία αποσφράγισης του φακέλου.



## **14. ΑΡΘΡΟ 14**

### **14.1 Προσφυγές**

Προσφυγές κατά της Διακήρυξης του διαγωνισμού, της συμμετοχής προσφέροντος σ' αυτόν και της νομιμότητας της διενέργειας του έως και της κατακυρωτικής απόφασης υποβάλλονται σύμφωνα τον Ν.3886/2010 (ΦΕΚ Α' 173).

Ενστάσεις που υποβάλλονται αναρμοδίως και για οποιοδήποτε άλλο λόγο, πλην των αναφερόμενων παραπάνω, απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

## **15. ΑΡΘΡΟ 15**

### **15.1 Κρίσεις – Αποτελέσματα**

1. Η αξιολόγηση των προσφορών (τεχνικών και οικονομικών) γίνεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού.
2. Η Αναθέτουσα αρχή δικαιούται να ακυρώνει μέρος ή ολόκληρο το διαγωνισμό, ή να τον αναβάλλει, είτε τέλος να υπαναχωρεί απ' αυτόν.
3. Κριτήριο κατάταξης είναι αυτό οικονομικότερης προσφοράς σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κεφάλαιο Γ της παρούσας διακήρυξης.

## **16. ΑΡΘΡΟ 16**

### **16.1 Κατακύρωση -Υπογραφή Σύμβασης, Εγγυήσεις**

1. Μετά την κατακύρωση ο υποψήφιος προμηθευτής καλείται να υπογράψει τη σύμβαση μέσα σε 10 μέρες από την επίδοση της πρόσκλησης. Ο προμηθευτής μπορεί να προσέλθει για την υπογραφή της σύμβασης το αργότερο μέσα σε 15 ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης της ανακοίνωσης. Στην περίπτωση όμως αυτή ο χρόνος παράδοσης των υλικών αρχίζει να υπολογίζεται μετά από 10 ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης της ανακοίνωσης. Αν ο προμηθευτής στον οποίο έγινε η ανακοίνωση δεν προσήλθε για να υπογράψει τη σύμβαση, κηρύσσεται έκπτωτος και καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής, χωρίς άλλη διαδικαστική ενέργεια.
2. Ο προμηθευτής στον οποίο κατακυρώθηκε ο διαγωνισμός είναι υποχρεωμένος το αργότερο κατά την υπογραφή της σύμβασης να καταθέσει **Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης** η οποία να καλύπτει σε ευρώ **ποσοστό 10% της συνολικής τιμής του έργου που του κατακυρώθηκε εκτός του αναλογούντος Φ.Π.Α**, διάρκειας δύο μηνών μετά το συμφωνημένο χρόνο παράδοσης.
3. Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή αλλά νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη -μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχουν σύμφωνα με την νομοθεσία των κρατών -μελών αυτό το δικαίωμα.
4. Εγγυήσεις που εκδίδονται σε κράτος -μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης εκτός της Ελλάδας, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.
5. Η απαλλαγή από την εγγύηση καλής εκτέλεσης του έργου ενεργείται με επιστροφή της εγγυητικής επιστολής στον προμηθευτή. Η εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης του Έργου επιστρέφεται στον Ανάδοχο μετά τη λήξη της σύμβασης και την οριστική παραλαβή του έργου.
6. Ουδεμία άλλη συμφωνία όσον αφορά το αντικείμενο της σύμβασης, προγενέστερη και η αναφερόμενη σε αυτήν είναι ισχυρή.
7. Η σύμβαση μπορεί να τροποποιηθεί μόνο με έγγραφη συμφωνία των συμβαλλομένων μερών, αποκλειόμενου κάθε άλλου αποδεικτικού μέσου, χωρίς να μεταβάλλεται η εκτέλεση του έργου όπως προδιαγράφεται στη διακήρυξη και υπό τους όρους του άρθρου 24 παρ. 4 του Π.Δ. 118/2007.

## **17. ΑΡΘΡΟ 17**

### **17.1 Πληρωμή –Κρατήσεις**

Η πληρωμή της αμοιβής του αναδόχου θα γίνεται σύμφωνα με τις χρηματοροές από το φορέα χρηματοδότησης και το ταμειακό υπόλοιπο του έργου και σύμφωνα με τον παρακάτω τρόπο:

**Το συμβατικό τίμημα θα καταβληθεί άπαξ μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου, συμπεριλαμβανομένης και της ταχύρρυθμης εκπαίδευσης του προσωπικού του εργαστηρίου στη χρήση του/των οργάνου/ων (όπου απαιτείται ).**

Η πληρωμή της αξίας του υπό ανάθεση Έργου θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή (Π.Δ. 118/2007, αρθρ. 35). Για προμήθεια από το εξωτερικό, η πληρωμή της αξίας των υλικών στον ανάδοχο θα γίνει μέσω της Τράπεζας της Ελλάδος με Έμβασμα, βάσει του Π.Δ. 118/2007, αρθρ. 35(5).

Στην περίπτωση που παρατηρηθεί μετά τη διενέργεια της παραλαβής του εξοπλισμού ή και αργότερα εντός της περιόδου εγγύησης, ότι υπάρχουν προβλήματα ή ελλείψεις, τότε ο ανάδοχος θα πρέπει άμεσα να αντικαταστήσει τα προβληματικά τμήματα του εξοπλισμού, όπως ακριβώς θα του ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

**Για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, στις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν.4013/2011, άρθρο 4, παρ.3 και συνάπτονται μετά την έναρξη ισχύος του επιβάλλεται κράτηση ύψους 0,10%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.**

## **18. ΑΡΘΡΟ 18**

### **18.1 Εκτελωνισμός -Φόροι –Δασμοί**

Οι προμηθευτές θα αναλάβουν τον εκτελωνισμό του εξοπλισμού, τον οποίο θα παραδώσουν στους χώρους του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων στα αντίστοιχα εργαστήρια όπως ακριβώς θα υποδειχθεί από την Αναθέτουσα Αρχή. Οι δασμοί, φόροι και λοιπές δημοσιονομικές επιβαρύνσεις βαρύνουν τους προμηθευτές.

## **19. ΑΡΘΡΟ 19**

### **19.1 Παράδοση Υπό Προμήθεια Ειδών**

1. Ο εξοπλισμός ασφαρίζεται για τη μεταφορά έναντι όλων των κινδύνων με ευθύνη και έξοδα του προμηθευτή.
2. Η παράδοση του εξοπλισμού θα γίνει στους χώρους του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων στα αντίστοιχα εργαστήρια όπως ακριβώς θα υποδειχθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, εντός **2 μηνών** το αργότερο από την υπογραφή της σύμβασης.

## **20. ΑΡΘΡΟ 20**

### **20.1 Παραλαβή Έργου - Περίοδος Εγγύησης**

1. Ο κάθε προμηθευτής εγγυάται την άρτια κατάσταση και λειτουργία των υπό προμήθεια ειδών.
2. Στην περίπτωση που παρατηρηθεί μετά τη διενέργεια της οριστικής παραλαβής των ειδών ή και αργότερα, ότι υπάρχουν είδη με προβλήματα ή ελλείψεις, τότε ο προμηθευτής θα πρέπει άμεσα να αντικαταστήσει τα προβληματικά είδη, όπως ακριβώς θα του ζητηθεί από τον την Αναθέτουσα Αρχή.

3. Ο προμηθευτής φέρει τον κίνδυνο μέχρι της οριστικής παράδοσης των υλικών.

## **21. ΑΡΘΡΟ 21**

### **21.1 Ποινικές Ρήτρες-Εκπτώσεις**

1. Αν παρέλθει η συμφωνημένη ημερομηνία παράδοσης του εξοπλισμού και ο εξοπλισμός δεν παραδοθεί σύμφωνα με τους συμβατικούς όρους, τότε ο προμηθευτής υποχρεούται να καταβάλλει ποινική ρήτρα η οποία διαμορφώνεται από 1% έως 10% επί του συμβατικού τιμήματος του εξοπλισμού ή των υπηρεσιών που καθυστερούν ανάλογα με το χρόνο καθυστέρησης (άρθρο 32 του Π.Δ. 118/2007).
2. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα ενός μηνός από την συμφωνηθείσα ημερομηνία παράδοσης του εξοπλισμού και ο εξοπλισμός δεν παραδοθεί, τότε ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος.
3. Για τη διαδικασία και τις συνέπειες της έκπτωσης εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 34 παράγραφοι 4, 5 και 6 του Π.Δ. 118/2007 «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου».
4. Οι ποινικές ρήτρες δεν επιβάλλονται και η έκπτωση δεν επέρχεται αν ο προμηθευτής αποδείξει ότι η καθυστέρηση οφείλεται σε ανώτερη βία ή σε υπαιτιότητα του αναθέτοντος.
5. Επίσης, ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος αν δεν εκπληρώνει ή εκπληρώνει πλημμελώς τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή παραβιάζει ουσιώδη όρο της σύμβασης.

## **22. ΑΡΘΡΟ 22**

### **22.1 Εφαρμοστέο Δίκαιο –Διαιτησία**

1. Ο ανάδοχος του έργου και η Αναθέτουσα Αρχή θα προσπαθούν να ρυθμίζουν φιλικά κάθε διαφορά, που τυχόν θα προκύψει στις μεταξύ τους σχέσεις κατά τη διάρκεια της ισχύος της σύμβασης.
2. Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα Ελληνικά Δικαστήρια και συγκεκριμένα τα Δικαστήρια Ιωαννίνων, εφαρμοστέο δε δίκαιο είναι πάντοτε το Ελληνικό.
3. Δεν αποκλείεται όμως, για ορισμένες περιπτώσεις εφόσον συμφωνούν και τα δύο μέρη, να προβλεφθεί στη σύμβαση προσφυγή των συμβαλλομένων, αντί των Δικαστηρίων, σε διαιτησία σύμφωνα πάντα με την Ελληνική Νομοθεσία και με όσα μεταξύ τους συμφωνήσουν. Αν δεν επέλθει τέτοια συμφωνία, η αρμοδιότητα για την επίλυση της διαφοράς ανήκει στα Ελληνικά Δικαστήρια κατά τα οριζόμενα στην παραπάνω Παράγραφο.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β:

### **ΣΥΝΤΑΞΗ ΤΕΧΝΙΚΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

#### **1. ΑΡΘΡΟ 1**

##### **1.1 Τεχνική Προσφορά**

Οι προσφορές θα πρέπει να έχουν την εξής μορφή και περιεχόμενο:

**(α)** Δήλωση ότι όλα τα μέρη του εξοπλισμού που προσφέρει είναι καινούργια και αμεταχείριστα.

**(β)** Ανάλυση Τεχνικής Προσφοράς

Καταγράφεται ο προσφερόμενος εξοπλισμός και υπηρεσίες από τον προμηθευτή όπως περιγράφεται στον «**Πίνακα ανάλυσης της Τεχνικής Προσφοράς**» (**Παράρτημα ΙΙ**).

##### **(γ) Πίνακας συμμόρφωσης ( ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV )**

Για να τεκμηριωθεί η συμφωνία με τις προδιαγραφές του έργου θα πρέπει να συμπληρωθεί από τον προμηθευτή Πίνακας Συμμόρφωσης.

Ο πίνακας συμμόρφωσης αποτελείται από δύο μέρη σε αντιστοιχία με τα κριτήρια αξιολόγησης:

- 1 Τεχνικά Χαρακτηριστικά Εξοπλισμού
- 2 Υποστήριξη (όπου απαιτείται)

Σε μια στήλη με τίτλο «**ΟΜΑΔΑ**» έχουμε τις ελάχιστες απαιτήσεις των προδιαγραφών που είναι υποχρεωτικές για τον προμηθευτή, με βάση τον πίνακα της τεχνικής προσφοράς.

Σε μια στήλη με τίτλο «**Απάντηση**» σημειώνεται η απάντηση του προμηθευτή που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ/ΥΠΕΡ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι ή υπερκαλύπτεται από την προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην προσφορά.

Σε μια στήλη με τίτλο «**Παραπομπή**» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε αντίστοιχο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή ή αναλυτική τεχνική περιγραφή του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας, ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης, υποστήριξης και εκπαίδευσης κλπ. που θα παρατεθούν στο παράρτημα.

Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η πληρέστερη συμπλήρωση και οι παραπομπές να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (πχ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ.4 Παράγραφος 4 κλπ).

Αντίστοιχα στο τεχνικό φυλλάδιο ή αναφορά θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του πίνακα συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή (π.χ. Προδ. 1.1.4.2).

Η Επιτροπή θα αξιολογήσει κατά την κρίση της τα παρεχόμενα από τους προμηθευτές στοιχεία κατά τη διαδικασία τεχνικής αξιολόγησης του προσφερόμενου εξοπλισμού.

#### **2. ΑΡΘΡΟ 2**

##### **2.1 Οικονομική Προσφορά**

- 1 Για το σύνολο του υπό προμήθεια είδους ( ΟΜΑΔΑ ) πρέπει να αναφερθεί τιμή.

- 2 Ο προμηθευτής θα πρέπει να συμπληρώσει τον «Πίνακα Ανάλυσης της Οικονομικής Προσφοράς» (**Παράρτημα ΙΙΙ**).
- 3 Ο Πίνακας Ανάλυσης Οικονομικής Προσφοράς θα πρέπει να είναι ακριβώς ο ίδιος πίνακας (πλην της στήλης "Παραπομπή") με τον «Πίνακα Ανάλυσης Τεχνικής Προσφοράς» με μόνη διαφορά τις επιπλέον στήλες και γραμμές για την αναγραφή των οικονομικών στοιχείων.
- 4 Σε περίπτωση εκπτώσεων θα πρέπει το τελικό ποσό για κάθε αντικείμενο / υπηρεσία να είναι αυτό που θα αναγραφεί στην οικονομική προσφορά.
- 5 Ο Φ.Π.Α. θα αναφέρεται μόνο μία φορά στο τέλος της οικονομικής προσφοράς και σε ξεχωριστή γραμμή. Σε περίπτωση που το προσφερόμενο είδος συγκροτείται σε περισσότερα του ενός μέρους που υπόκεινται σε διαφορετικό ποσοστό Φ.Π.Α. θα δίδεται υποχρεωτικά τιμή χωριστά για κάθε μέρος από αυτά.
- 6 Στη στήλη «Προϊόν» θα αναφέρεται το προσφερόμενο είδος όπως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές του διαγωνισμού (κατά τεμάχια Α, Β, Γ, κτλ.).
- 7 Επιπλέον οι προμηθευτές υποχρεούνται να ακολουθήσουν τους ίδιους κωδικούς και τις περιγραφές προϊόντων της προσφοράς τους, στη σύμβαση, στη διακίνηση και στην τιμολόγηση.
- 8 Η υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση των προσφερομένων τιμών, οι δε προμηθευτές υποχρεούνται να παρέχουν αυτά. Η ευθύνη όμως για την ακρίβεια των αναφερομένων βαρύνει αποκλειστικά τον προμηθευτή.
- 9 Ο προμηθευτής πρέπει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του εξοπλισμού για τουλάχιστον δύο έτη από την παράδοσή του.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ:**

### **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

#### **1. ΑΡΘΡΟ 1**

##### **1.1 Μέθοδος Αξιολόγησης**

**(Στους διαγωνισμούς με κριτήριο μόνον την χαμηλότερη τιμή)**

Για την αξιολόγηση των προσφορών λαμβάνονται υπ' όψη:

- α) Η συμφωνία της προσφοράς προς τους όρους της διακήρυξης και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.
- β) Η προσφερόμενη τιμή.
- γ) Για την επιλογή της οικονομικότερης προσφοράς αξιολογούνται μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί τεχνικά αποδεκτές και είναι σύμφωνες με τους λοιπούς όρους της Διακήρυξης.

#### **2. ΑΡΘΡΟ 2**

##### **2.1 Διαδικασία Αξιολόγησης**

1. Η αξιολόγηση των προσφορών θα ακολουθήσει τα παρακάτω στάδια:
  - (α) Τεχνική αξιολόγηση όλων των προσφορών.
  - (β) Οικονομική αξιολόγηση των ίδιων προσφορών.
  - (γ) Τελική κατάταξη των προσφορών με βάση τη χαμηλότερη τιμή.
2. Η επιλογή του αναδόχου θα γίνει με κριτήριο κατακύρωσης την χαμηλότερη τιμή.
3. Απορρίπτονται ως απαράδεκτες οι προσφορές που κατά την κρίση της Επιτροπής:
  - είναι αόριστες ή ανεπίδεκτες εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση,
  - παρουσιάζουν ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της προκήρυξης. Αντίθετα, δεν απορρίπτονται προσφορές εάν οι παρουσιαζόμενες αποκλίσεις κρίνονται ως επουσιώδεις,
  - παρουσιάσουν ανεπιτυχή ή ελλιπή αποτελέσματα σε ενδεχόμενες δοκιμές επίδοσης και επίδειξης.

Οι προσφορές που για οποιοδήποτε λόγο κρίθηκαν από την Επιτροπή απορριπτέες, θα καταχωρηθούν σε σχετικό πρακτικό της επιτροπής.

##### **Παρατηρήσεις:**

Κατά την τεχνική αξιολόγηση η Επιτροπή μπορεί να απορρίψει ισχυρισμούς του προμηθευτή οι οποίοι κατά τη γνώμη της δεν αποδεικνύονται επαρκώς. Στην περίπτωση αυτή ο υποψήφιος προμηθευτής θα ειδοποιηθεί σχετικά και αν έχει επιπλέον στοιχεία πρέπει να τα προσκομίσει μέσα σε πέντε (5) εργάσιμες ημέρες από την ειδοποίηση.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ:

### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:

#### Α. ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΜΑΔΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος              | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                                  | Μον. Μέτρ . | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|----------------------------|------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-----------------------|
| 348095  | ΘΕΟΔΩΡΟΥ-ΚΑΣΙΟΥΜΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ | 1          | 1.1                   | Υγρή Χρωματογραφία Υψηλής Απόδοσης με ανιχνευτή συστοιχίας φωτοδιόδων (PDA) με αντλία και λογισμικό συνοδευόμενο από Η/Υ και εκτυπωτή. | ΑΡ          | 1      | 24.000,00             |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ             | 2          | 2.1                   | Ψηφιακή κάμερα φθορισμού και λογισμικό για μικροσκοπία                                                                                 | ΑΡ          | 1      | 15.000,00             |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ             |            | 2.2                   | Πηγή φθορισμού μικροσκοπίου Leica                                                                                                      | ΑΡ          | 1      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ             | 3          | 3.1                   | Συσκευή παραγωγής υπερκαθαρού νερού                                                                                                    | ΑΡ          | 1      | 13.600,00             |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ             |            | 3.2                   | Αντλία κενού                                                                                                                           | ΑΡ          | 1      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ             |            | 3.3                   | Stainless filter holder 142 mm                                                                                                         | ΑΡ          | 1      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ             |            | 3.4                   | Filter holder 25mm vacuum microanalysis with fritted glass support 15mL                                                                | ΑΡ          | 2      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ             |            | 3.5                   | Πλαστικές συσκευές διήθησης 47mm, 250ml & 500ml, αποστειρώσιμες                                                                        | ΑΡ          | 2      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ             | 4          | 4.1                   | Θάλαμος επώασης καλλιιεργειών ανακινούμενος                                                                                            | ΑΡ          | 1      | 21.400,00             |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ             |            | 4.2                   | Θερμοκυκλοποιητής                                                                                                                      | ΑΡ          | 1      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ             |            | 4.3                   | Παγομηχανή                                                                                                                             | ΑΡ          | 1      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ             |            | 4.4                   | Περισταλτική αντλία                                                                                                                    | ΑΡ          | 1      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ             |            | 4.5                   | Vortex (οριζόντια ανάδευση)                                                                                                            | ΑΡ          | 1      |                       |
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ          | 5          | 5.1                   | Η/Υ Γραφείου                                                                                                                           | ΑΡ          | 1      | 2.550,00              |
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ          |            | 5.2                   | Φορητός Η/Υ                                                                                                                            | ΑΡ          | 1      |                       |
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ          | 6          | 6.1                   | Σύστημα κοκκομετρικής ανάλυσης με Laser, για κολλοειδή σωματίδια                                                                       | ΑΡ          | 1      | 38.000,00             |
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ          | 7          | 7.1                   | Γεννήτρια παραγωγής αζώτου 34L/min Nitrogen                                                                                            | ΑΡ          | 1      | 17.450,00             |
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ          |            | 7.2                   | Αναλυτικός Ζυγός readout d 0,0001 g                                                                                                    | ΑΡ          | 1      |                       |
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ          |            | 7.3                   | Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού με αντίστροφη όσμωση                                                                               | ΑΡ          | 1      |                       |
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ          | 8          | 8.1                   | Ψυγειοκαταψύκτης για την διατήρηση περιβαλλοντικών δειγμάτων                                                                           | ΑΡ          | 2      | 2.000,00              |
| 348127  | ΚΟΝΤΟΜΗΝΑ Σ ΜΙΧΑΗΛ         | 9          | 9.1                   | Ηλεκτρονικός υπολογιστής                                                                                                               | ΑΡ          | 1      | 1.800,00              |
| 348127  | ΚΟΝΤΟΜΗΝΑ Σ ΜΙΧΑΗΛ         |            | 9.2                   | Εκτυπωτής Laser                                                                                                                        | ΑΡ          | 2      |                       |
| 348127  | ΚΟΝΤΟΜΗΝΑ Σ ΜΙΧΑΗΛ         | 10         | 10.1                  | Ένα degasser και μία αντλία για όργανο HPLC                                                                                            | ΑΡ          | 1      | 4.700,00              |
| 348127  | ΚΟΝΤΟΜΗΝΑ                  | 11         | 11.1                  | Μία βαλβίδα ελέγχου, μία αντλία και ένα                                                                                                | ΑΡ          | 1      | 4.000,00              |

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος          | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|------------------------|------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
|         | Σ ΜΙΧΑΗΛ               |            |                       | software multi PDA για όργανο HPLC                                                                |            |        |                       |
| 348128  | ΚΟΥΡΚΟΥΜΕΛ ΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ | 12         | 12.1                  | H/Y                                                                                               | AP         | 3      | 3.000,00              |
| 348128  | ΚΟΥΡΚΟΥΜΕΛ ΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ |            | 12.2                  | Εκτυπωτής Laser                                                                                   | AP         | 1      |                       |
| 348128  | ΚΟΥΡΚΟΥΜΕΛ ΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ | 13         | 13.1                  | Φορητή διάταξη για φασματοσκοπία Raman (Συμπεριλαμβάνεται H/Y και software επεξεργασίας φασμάτων) | AP         | 1      | 55.000,00             |
| 348128  | ΚΟΥΡΚΟΥΜΕΛ ΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ | 14         | 14.1                  | Multivariate statistical analysis software for spectroscopic patterns                             | AP         | 1      | 2.000,00              |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ        | 15         | 15.1                  | Server                                                                                            | AP         | 1      | 3.000,00              |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ        | 16         | 16.1                  | Θάλαμος ADC Lcpro για μετρήσεις κωνοφόρων                                                         | AP         | 1      | 7.500,00              |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ        |            | 16.2                  | Αναβάθμιση ADC                                                                                    | AP         | 1      |                       |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ        | 17         | 17.1                  | Αναβάθμιση Ocean Optics JAZ (3 οπτικές ίνες & ανιχνευτής)                                         | AP         | 1      | 4.000,00              |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ        | 18         | 18.1                  | Dataloggers με ενισχυτή για μέτρηση PAR                                                           | AP         | 3      | 7.050,00              |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ        |            | 18.2                  | Αισθητήρες Θερμοκρασίας-Υγρασίας                                                                  | AP         | 3      |                       |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ        |            | 18.3                  | Αισθητήρες Διεύθυνσης-Ταχύτητας Ανέμου                                                            | AP         | 3      |                       |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ        |            | 18.4                  | Modem για υφιστάμενους μετεωρολογικούς σταθμούς                                                   | AP         | 3      |                       |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ        | 19         | 19.1                  | Λογισμικό GIS                                                                                     | AP         | 1      | 1.000,00              |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ        | 20         | 20.1                  | Σκάλα για μετρήσεις πεδίου                                                                        | AP         | 1      | 350,00                |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ        | 21         | 22.1                  | Σχάρα αυτοκινήτου                                                                                 | AP         | 1      | 205,00                |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ     | 22         | 22.1                  | Φορητός υπολογιστής και εξωτερική μονάδα δίσκου                                                   | AP         | 2      | 3.950,00              |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ     |            | 22.2                  | Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή για ψηφιοποίηση απεικονιστικών εξετάσεων και κάρτα μνήμης              | AP         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ     |            | 22.3                  | Πολυμηχάνημα (εκτυπωτής,σαρωτής,φαξ) για ψηφιοποίηση/εκτύπωση/αποστολή δεδομένων                  | AP         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ     | 23         | 23.1                  | Rotor-Disc 100 Rotor and locking ring                                                             | AP         | 1      | 9.400,00              |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ     |            | 23.2                  | Tissue Lyser LT                                                                                   | AP         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ     |            | 23.3                  | Tissue Lyser LT adapter                                                                           | AP         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ     | 24         | 24.1                  | Power supply and Electrol tank horizontal                                                         | AP         | 1      | 14.900,00             |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ     |            | 24.2                  | Vac-man - Laboratory Vacuum manifold                                                              | AP         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ     |            | 24.3                  | Pipette set for Molecular Biology                                                                 | AP         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ     |            | 24.4                  | Freezing Centrifuge                                                                               | AP         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ               |            | 24.5                  | Capillaries for the Genetic Analyzer ABI 3130                                                     | AP         | 1      |                       |



| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος       | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Μον. Μέτρ . | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|---------------------|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-----------------------|
|         | ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ           |            |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |        |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  |            | 24.6                  | Ψυγείοκαταψύκτης αποθήκευσης δειγμάτων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AP          | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  | 25         | 25.1                  | Conversor lens adaptor-Imaging adaptor for fluorescent microscope                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AP          | 1      | 7.000,00              |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  | 26         | 26.1                  | Διπολικό ηλεκτρόδιο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | AP          | 1      | 400,00                |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  | 27         | 27.1                  | Ζυγός και Αναστημόμετρο Ενηλίκων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | AP          | 1      | 150,00                |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ  | 28         | 28.1                  | Λογισμικό ηλεκτρονικών αρχείων ασθενών                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AP          | 1      | 1.200,00              |
| 348133  | ΜΙΧΑΛΗΣ ΛΑΜΠΡΟΣ     | 29         | 29.1                  | LAPTOP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AP          | 1      | 1.000,00              |
| 348133  | ΜΙΧΑΛΗΣ ΛΑΜΠΡΟΣ     | 30         | 30.1                  | ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ ΑΡΤΗΡΙΩΝ ΑΠΟ ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΑ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | AP          | 1      | 30.866,85             |
| 348135  | ΜΠΑΙΡΑΚΤΑΡ Η ΕΛΕΝΗ  | 31         | 31.1                  | 2 PC work station                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AP          | 2      | 2.100,00              |
| 348135  | ΜΠΑΙΡΑΚΤΑΡ Η ΕΛΕΝΗ  | 32         | 32.1                  | scientific software                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | AP          | 1      | 6.000,00              |
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  | 33         | 33.1                  | Η/Υ (ελάχιστες προδιαγραφές: τετραπύρηνος επεξεργαστής, μνήμη 8GB RAM, 500 GB αποθηκευτικός χώρος) και περιφερειακά (πληκτρολόγιο, ποντίκι, κτλ.)                                                                                                                                                                                                                                                          | AP          | 2      | 3.200,00              |
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  |            | 33.2                  | Οθόνη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | AP          | 2      |                       |
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  |            | 33.3                  | Υπολογιστής ταμπλέτα Tablet (ελάχιστες προδιαγραφές: διπύρηνος επεξεργαστής, 32GB μνήμη, 8.9", Wi-Fi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | AP          | 1      |                       |
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  | 34         | 34.1                  | Σύστημα συνεχούς καταγραφής της γλυκόζης στον υποδόριο χώρο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AP          | 3      | 5.400,00              |
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  | 35         | 35.1                  | Ζυγαριά σωματικού βάρους και ανάλυσης σύστασης σώματος με δυνατότητα αυτόματης ασύρματης μετάδοσης δεδομένων στο Internet                                                                                                                                                                                                                                                                                  | AP          | 35     | 5.075,00              |
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  | 36         | 36.1                  | Λογισμικό ανάλυσης βιοσημάτων φυσικής δραστηριότητας                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | AP          | 1      | 2.200,00              |
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  | 37         | 37.1                  | Πρόγραμμα αξιολόγησης κλινικής επίδοσης ακρίβειας προβλέψεων/μετρήσεων γλυκόζης                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | AP          | 1      | 250,00                |
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ  | 38         | 38.1                  | Πρόγραμμα ανάλυσης διατροφολογικών δεδομένων και δεδομένων τρόπου ζωής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AP          | 1      | 875,00                |
| 348145  | ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ | 39         | 39.1                  | Φορητός Ηλεκτρονικός υπολογιστής (Laptop) με μνήμη τουλάχιστον 4GB και σκληρό δίσκο τουλάχιστον 320 GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | AP          | 1      | 600,00                |
| 348145  | ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ | 40         | 40.1                  | Επιδαπέδιος αναδευόμενος περιστροφικός επωαστήρας όγκου 150 L , λειτουργία σε ελεγχόμενη θερμοκρασία στην περιοχή 4-60°C, και PID έλεγχο, ανακίνηση 30- 400 rpm, η πλατφόρμα ανάδευσης να δέχεται αποσπώμενες βάσεις (clips) κωνικών φιαλών από 50 έως 1000 ml ελάχιστου όγκου, να περιλαμβάνονται 60 clips για φιάλες 250 ml, 40 clips των 100 ml 10 clips για φιάλες 500 ml, 6 clips για φιάλες 1000 ml. | AP          | 1      | 14.100,00             |
| 348145  | ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ |            | 40.2                  | Αναδευόμενος περιστροφικός επωαστήρας όγκου 150 L , λειτουργία σε πλήρως ελεγχόμενη θερμοκρασία στην περιοχή 4-60 °C, ακρίβεια ±1 0C και PID έλεγχο, ανακίνηση 30- 400 rpm, η πλατφόρμα                                                                                                                                                                                                                    | AP          | 1      |                       |

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος       | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                                                                                                                | Μον. Μέτρ . | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|---------------------|------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-----------------------|
|         |                     |            |                       | ανάδευσης να δέχεται αποσπώμενες βάσεις (clips) κωνικών φιαλών από 50 έως 500ml ελάχιστου όγκου, η ελάχιστη χωρητικότητα της πλατφόρμας να είναι 20x 250 ml Erlenmeyer flasks.                                       |             |        |                       |
| 348145  | ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ | 41         | 41.1                  | Μικροφυγόκεντρος για σωληνάρια τύπου eppendorf                                                                                                                                                                       | AP          | 1      | 5.800,00              |
| 348145  | ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ |            | 41.2                  | Συσκευή υπερήχων κατάλληλη για διάρρηξη μικροβιακών κυττάρων, Ελάχιστος όγκος δείγματος 300 μl και έως τουλάχιστον 10 ml, ισχύς έως και 150 Watt, συχνότητα 20k Hz, με αυτόματο tuning.                              | AP          | 1      |                       |
| 348148  | ΣΑΚΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ    | 42         | 42.1                  | Σύστημα υγρής χρωματογραφίας με ικανότητα ισοκρατικής και βαθμωτής έκλουσης τεσσάρων διαλυτών, αυτόματο θερμοστατούμενο δειγματολήπτη, θερμοστατούμενο χώρο στηλών και ανιχνευτή Ορατού - Υπεριώδους 4 μηκών κύματος | AP          | 1      | 30.420,00             |
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ    | 43         | 43.1                  | Εξαρτήματα αέριας χρωματογραφίας (στήλες χρωματογραφίας, βαλβίδες κλπ)                                                                                                                                               | AP          | 1      | 7.500,00              |
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ    |            | 43.2                  | Συσκευή υπερήχων                                                                                                                                                                                                     | AP          | 1      |                       |
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ    | 44         | 44.1                  | Μετρητές ελέγχου ροής αερίων                                                                                                                                                                                         | AP          | 1      | 6.500,00              |
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ    |            | 44.2                  | Χημικός αντιδραστήρας                                                                                                                                                                                                | AP          | 1      |                       |
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ    | 45         | 45.1                  | Αντλία κενού                                                                                                                                                                                                         | AP          | 1      | 2.000,00              |
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ    | 46         | 46.1                  | Πρέσσα εξαγωγής ελαίου από ελαιόσπορους                                                                                                                                                                              | AP          | 1      | 3.000,00              |
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ    | 47         | 47.1                  | Συσκευή απόσταξης                                                                                                                                                                                                    | AP          | 1      | 3.000,00              |
| 348156  | ΠΑΠΑΜΑΡΚΑΚ Η ΘΩΜΑΙΣ | 48         | 48.1                  | Σύστημα Στερεομικροσκοπίου φθορισμού σύγχρονης τεχνολογίας υψηλής οπτικής διακριτικής και διαχωριστικής ικανότητας                                                                                                   | AP          | 1      | 29.400,00             |
| 348156  | ΠΑΠΑΜΑΡΚΑΚ Η ΘΩΜΑΙΣ |            | 48.2                  | Ψυχόμενος επωαστικός κλίβανος                                                                                                                                                                                        | AP          | 1      |                       |
| 348157  | ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ  | 49         | 49.1                  | H/Y                                                                                                                                                                                                                  | AP          | 2      | 4.000,00              |
| 348157  | ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ  |            | 49.2                  | Δικτυακή συσκευή αποθήκευσης (NAS)                                                                                                                                                                                   | AP          | 1      |                       |
| 348157  | ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ  | 50         | 50.1                  | Συσκευή PCR πραγματικού χρόνου                                                                                                                                                                                       | AP          | 1      | 38.000,00             |
| 348157  | ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ  |            | 50.2                  | Συσκευή μέτρησης μικροπλάκων με φθορισμό, χημειοφωταύγεια, απορρόφηση VIS-UV                                                                                                                                         | AP          | 1      |                       |
| 348157  | ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ  | 51         | 51.1                  | ΒΔ πρωτεϊνικών αλληλεπιδράσεων                                                                                                                                                                                       | AP          | 1      | 3.000,00              |

***\*Για όλα τα προσφερόμενα είδη του εξοπλισμού των ανωτέρω ΟΜΑΔΩΝ να δοθούν οι αντίστοιχοι σειριακοί αριθμοί.***

## Β. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΜΑΔΩΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ\*

### Β.1 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 1

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος              | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                                  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|----------------------------|------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348095  | ΘΕΟΔΩΡΟΥ-ΚΑΣΙΟΥΜΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ | 1          | 1.1                   | Υγρή Χρωματογραφία Υψηλής Απόδοσης με ανιχνευτή συστοιχίας φωτοδιόδων (PDA) με αντλία και λογισμικό συνοδευόμενο από Η/Υ και εκτυπωτή. | ΑΡ         | 1      | 24.000,00             |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                                  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 1.1                   | Υγρή Χρωματογραφία Υψηλής Απόδοσης με ανιχνευτή συστοιχίας φωτοδιόδων (PDA) με αντλία και λογισμικό συνοδευόμενο από Η/Υ και εκτυπωτή. | ΑΡ         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας (HPLC), αποτελούμενο από τα παρακάτω τμήματα και με τις ακόλουθες ελάχιστες προδιαγραφές:

##### ΑΝΤΛΙΑ ΒΑΘΜΩΤΗΣ ΕΚΚΛΟΥΣΗΣ

Αντλία υψηλής πίεσης HPLC, ισοκρατικής έκλουσης, και με τα παρακάτω ελάχιστα χαρακτηριστικά:

- Να λειτουργεί με δύο έμβολα.
- Να έχει περιοχή ροής από 0.0001 ml/min, έως 10.0000ml/min.
- Να έχει ακρίβεια ροής  $\pm 1\%$  τουλάχιστον και επαναληψιμότητα ροής κάτω από 0.1% RSD.
- Να έχει το μικρότερο δυνατό χρόνο καθυστέρησης (μικρότερο νεκρό όγκο - delay volume) - όχι μεγαλύτερο των 500μl.
- Να έχει ανώτατη πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 5800psi.
- Να έχει δυνατότητα χρονικού προγραμματισμού των παραμέτρων της.
- Να διαθέτει λειτουργία αντιστάθμισης της συμπίεσότητας των διαλυτών, επιλεγόμενη με διάφορες τιμές από τον χειριστή.
- Να έχει δυνατότητα λειτουργιών αυτοδιάγνωσης (σύστημα ανίχνευσης διαρροής διαλύτη κτλ).
- Να λειτουργεί σε 230V/50Hz.
- Να λειτουργεί με την μέθοδο της βαθμωτής έκλουσης χαμηλής πίεσης έως τεσσάρων διαλυτών, με επαναληψιμότητα ανάμιξης καλύτερη από 0.1% RSD.
- Να συνοδεύεται από σύστημα απαέρωσης με κενό, απαραίτητα 5 καναλιών απαέρωσης, για την απαέρωση και του διαλύτη έκλυσης του αυτόματου δειγματολήπτη, σε περίπτωση μελλοντικής προμήθειάς του.
- Να συνοδεύεται από δοχείο ασφαλούς τοποθέτησης των φιαλών των διαλυτών.
- Να συνοδεύεται από φιάλες διαλυτών.
- Να συνοδεύεται από εισαγωγή δείγματος για χειροκίνητη έγχυση, με σύστημα αυτόματου trigger και βρόγχο της επιλογής μας.
- Να συνοδεύεται από σύριγγα έγχυσης όγκου της επιλογής μας.

##### ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΣΤΗΛΩΝ-ΣΤΗΛΕΣ

Θερμοστάτης στηλών, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να λειτουργεί με την μέθοδο της θερμοστάτησης με μπλοκ (Block heater).
- Να έχει χωρητικότητα 2 στηλών 25cm μήκους μαζί με τις προστήλες τους.
- Περιοχή λειτουργίας από 15°C κάτω του περιβάλλοντος έως περίπου 80°C.
- Να διαθέτει σύστημα προθέρμανσης του διαλύτη.
- Να έχει δυνατότητα γραμμικού χρονικού προγραμματισμού θερμοκρασίας κατά την διάρκεια της ανάλυσης.
- Να δέχεται την εγκατάσταση της παραπάνω βαλβίδας έγχυσης.

- Να διαθέτει απαραίτητα σύστημα ανίχνευσης διαρροών, και προστασία από υπερθέρμανση.
- Να συνοδεύεται από αναλυτική στήλη C-18, με την προσθήκη κατάλληλης προσθήκης.

#### **ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΟΡΑΤΟΥ ΥΠΕΡΙΩΔΟΥΣ ΜΕ ΔΙΑΤΑΞΗ ΔΙΟΔΩΝ**

Ανιχνευτής ορατού – υπεριώδους, με διάταξη διόδων (DIODE ARRAY), με τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:

- Ελάχιστη περιοχή λειτουργίας: από 190 έως 800nm.
- Να έχει τουλάχιστον 500 στοιχεία - φωτοδιόδους για την ανίχνευση όλου του φάσματος.
- Να έχει ως πηγή φωτός λυχνίες δευτερίου και αλογόνου.
- Να έχει ακρίβεια μήκους κύματος καλύτερη από 1nm.
- Να έχει απόκλιση (Drift) μικρότερη από  $6 \times 10^{-4}$  AU/hour.
- Να έχει θόρυβο καλύτερο από  $0,7 \times 10^{-5}$  AU.
- Να περιλαμβάνει κυψελίδα οπτικής διαδρομής 10 mm, όγκου περίπου 10 μl, η οποία να είναι θερμοστατούμενη με ρύθμιση της θερμοκρασίας, τουλάχιστον έως τους 50°C.
- Η γραμμικότητα να είναι 2.0 AU, και να καλύπτει τα πρότυπα ASTM.
- Να διαθέτει λειτουργίες αυτοδιαγνωστικών, αυτόματου ελέγχου της ακρίβειας του μήκους κύματος, με ενσωματωμένο φίλτρο ολμίου.
- Να ακολουθείται από ενσωματωμένο σύστημα ανίχνευσης διαρροών.

#### **ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Λογισμικό κατάλληλο για πλήρη επεξεργασία των χρωματογραφημάτων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Πλήρης έλεγχος και προγραμματισμός του συστήματος HPLC δηλαδή αντλίας, ανιχνευτών κ.λπ. από το λογισμικό.
- Να συνοδεύεται από τα απαραίτητα Interface για την σύνδεση των επιμέρους τμημάτων του συστήματος της υγρής χρωματογραφίας με τον υπολογιστή.
- Ολοκλήρωση κορυφών με προγραμματισμό όλων των παραμέτρων ολοκλήρωσης.
- Ποσοτική ανάλυση με δυνατότητα ποσοτικοποίησης ως προς την επιφάνεια κορυφής ή το ύψος κορυφής.
- Υπολογισμό καμπύλης βαθμονόμησης με εξωτερική ή εσωτερικά πρότυπα και έλεγχο καμπύλης βαθμονόμησης (Calibration fit).
- Εκτύπωση χρωματογραφημάτων και αποτελεσμάτων με παραμέτρους που θα προγραμματίζονται κατ'επιθυμία του χρήστη.
- Να έχει δυνατότητες Multitasking έτσι ώστε κατά την διάρκεια της ανάλυσης ο χρήστης να έχει την δυνατότητα επανεπεξεργασίας και σύγκρισης χρωματογραφημάτων, προγραμματισμού μεθόδων κ.λπ.
- Να έχει δυνατότητα υπολογισμών παραμέτρων απόδοσης της μεθόδου όπως σχετικής κατακράτησης, θεωρητικών πλακών, ασυμμετρίας κορυφής κ.λπ.
- Να έχει δυνατότητα εξαγωγής χρωματογραφημάτων και αποτελεσμάτων σε άλλες εφαρμογές των Windows, όπως Word, Excel κ.λπ.).
- Να έχει την δυνατότητα παρουσίασης και επεξεργασίας φάσματος, τρισδιάστατης απεικόνισης, απεικόνισης contour κ.λ.π., για τον ανιχνευτή διάταξης διόδων.
- Να ακολουθείται από κατάλληλο ηλεκτρονικό υπολογιστή τελευταίας τεχνολογίας, και έγχρωμο εκτυπωτή ψεκασμού μελάνης.

#### **ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

- Το προσφερόμενο σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.
- Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητα δική του τεχνική υπηρεσία εξυπηρέτησης (service). Να κατατεθούν τα σχετικά στοιχεία (κατάλογος προσωπικού, εκπαίδευση, εξοπλισμός, πιστοποιητικά κ.λπ.).
- Ο κατασκευαστής οίκος του συστήματος να διαθέτει σύστημα διασφάλισης ποιότητας πιστοποιημένο κατά ISO 9001. Ο προμηθευτής να διαθέτει σύστημα διασφάλισης ποιότητας πιστοποιημένο κατά ISO 9001. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.
- Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας του συστήματος, τουλάχιστον δύο ετών.
- Να παρέχεται πλήρης, δεκαετής τουλάχιστον κάλυψη σε ανταλλακτικά, καθώς και κάλυψη σε συντήρηση, επισκευές και παροχή πληροφοριακού υλικού και μετά τη λήξη της εγγύησης.
- Ο προμηθευτής θα εκπαιδεύσει τους αναλυτές που θα του υποδειχθούν, σε συνθήκες πραγματικής ανάλυσης.
- Όλα τα επιμέρους σημεία των προδιαγραφών να απαντηθούν με την υπάρχουσα σειρά σε πίνακα συμμόρφωσης. Οι απαντήσεις να τεκμηριώνονται σαφώς και να προκύπτουν από τα φυλλάδια του κατασκευαστή Οίκου.

## Β.2 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 2

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος  | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|----------------|------------|-----------------------|--------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ | 2          | 2.1                   | Ψηφιακή κάμερα φθορισμού και λογισμικό για μικροσκοπία | ΑΡ         | 1      | 15.000,00             |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ |            | 2.2                   | Πηγή φθορισμού μικροσκοπίου Leica                      | ΑΡ         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|------------|--------|
| 2.1                   | Ψηφιακή κάμερα φθορισμού και λογισμικό για μικροσκοπία | ΑΡ         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

Ψηφιακή έγχρωμη κάμερα σχεδιασμένη για την καταγραφή ζωντανών κυττάρων και δειγμάτων φθορισμού. Να έχει υψηλή ευαισθησία στο ορατό φάσμα με αποτέλεσμα να δίνει αξιόπιστες εικόνες φθορισμού ειδικά σε εφαρμογές χαμηλής φωτεινότητας. Η κάμερα και το λογισμικό με το οποίο συνοδεύεται να είναι ειδικά σχεδιασμένα για εφαρμογές μικροσκοπίας και να διαθέτει τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά

- Δυνατότητα λήψης εικόνων κανονικής ανάλυσης 1,4 Megapixel ή μέγιστης ανάλυσης 3,3 Megapixel με δυνατότητα ζωντανής απεικόνισης στην οθόνη του υπολογιστή με ανάλυση 1392×1040 pixel ή 2088×1560 και μεγάλη συχνότητα ανανέωσης της εικόνας.
- Αισθητήρας CCD με μέγεθος pixel που προσεγγίζει τα 6,45μm × 6,45μm.
- 36 Bit βάθος χρώματος για την σωστή απόδοση των χρωμάτων.
- 12 Bit ανάλογο – ψηφιακή μετατροπή της εικόνας για τη βέλτιστη αναπαραγωγή της.
- Χρόνος έκθεσης από 4μsec έως 10min.
- Μικρό μέγεθος με διαστάσεις κοντά στα 13,2 × 7,4 × 6,9 cm<sup>3</sup> και ελαφριά κατασκευή με προστατευτικό κάλυμμα αλουμινίου με βάρος μικρότερο ή ίσο από 503 g.
- Να είναι ψυχόμενη και να ψύχεται με ενεργό θερμοηλεκτρικό στοιχείο Peltier.
- Τροφοδοσία μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή με τον οποίο είναι συνδεδεμένη.
- Φορέα C-mount για προσαρμογή της κάμερας στο μικροσκόπιο.
- Ψηφιοποίηση απευθείας στην κεφαλή της κάμερας με αποτέλεσμα την βέλτιστη μείωση του θορύβου στο σήμα από τον αισθητήρα CCD. Οι ψηφιακές εικόνες να μπορούν να αποθηκευτούν σαν αρχεία εικόνας με επιλογή ανάμεσα σε διάφορους τύπους αρχείων (graphic formats) μεταξύ αυτών και JPG, BMP, TIFF.
- Λογισμικό το οποίο:
  - Να ενσωματώνει τις λειτουργίες του μικροσκοπίου της ψηφιακής κάμερας και του λογισμικού σε ένα περιβάλλον εργασίας απλοποιώντας τη διαδικασία ψηφιακής απεικόνισης.
  - Να επιτρέπει την προβολή, ρύθμιση και αποθήκευση των εικόνων μικροσκοπίας σε βιβλιοθήκη αρχειοθέτησης (thumbnail gallery), την αρχειοθέτηση των εικόνων μαζί με σχόλια, μετρήσεις και στοιχεία λειτουργίας του μικροσκοπίου.
  - Να έχει λειτουργίες τοποθέτησης κλίμακας, μετρήσεων, σχολίων, δεικτών, λεζάντας και την επεξεργασία χρωμάτων στις αποθηκευμένες εικόνες καθώς και προβολή ζωντανής εικόνας και την ρύθμιση των παραμέτρων φωτογράφισης.

| α/α Είδους<br>στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                             | Μον.<br>Μέτρ. | Πλήθος |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------|--------|
| 2.2                      | Πηγή φθορισμού μικροσκοπίου Leica | ΑΡ            | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Πηγή φθορισμού με ενσωματωμένο τροφοδοτικό, λυχνία υδραργύρου 120 W και μηχανικό διάφραγμα πολλαπλής επιλογής για αυξομείωση της έντασης της φωτεινής δέσμης.
- Συμβατή με υφιστάμενο μικροσκόπιο Leica
- Να διαθέτει οπτική ίνα μήκους τουλάχιστον 2m για μεταφορά της δέσμης στο μικροσκόπιο.
- Η διάρκεια ζωής της λυχνίας να είναι κατά μέσω όρο τουλάχιστον 2000h και να μην απαιτεί επικέντρωση.
- Η πηγή να διαθέτει φωτοφράκτη και ψηφιακή ένδειξη καταμέτρησης των ωρών λειτουργίας.

### Β.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 3

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος  | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                   | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|----------------|------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ | 3          | 3.1                   | Συσκευή παραγωγής υπερκαθαρού νερού                                     | ΑΡ         | 1      | 13.600,00             |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ |            | 3.2                   | Αντλία κενού                                                            | ΑΡ         | 1      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ |            | 3.3                   | Stainless filter holder 142 mm                                          | ΑΡ         | 1      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ |            | 3.4                   | Filter holder 25mm vacuum microanalysis with fritted glass support 15mL | ΑΡ         | 2      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ |            | 3.5                   | Πλαστικές συσκευές διήθησης 47mm, 250ml & 500ml, αποστειρώσιμες         | ΑΡ         | 2      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                               | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------------------|------------|--------|
| 3.1                   | Συσκευή παραγωγής υπερκαθαρού νερού | ΑΡ         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

#### Συσκευή παραγωγής Υπερκάθαρου νερού απ' ευθείας από το νερό του δικτύου

Η συσκευή θα πρέπει να παράγει 2 τύπους νερού με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά από μια ενιαία μονάδα:

##### Νερό Τύπου I

1. Ειδική αντίσταση: 18.2 ΜΩ. cm (25 °C)
2. TOC: < 5 ppb
3. **Βακτήρια < 0.1 cfu / ml**
4. Σωματίδια (μέγεθος > 0.22 μm) < 1 Σωματίδιο / ml
5. Παροχή υπερκάθαρου νερού > 0.5 l/min
6. Ενδοτοξίνες: <0.001 EU/ml \*\*
7. RNAσες: <0.01 ng/ml \*\*
8. DNAσες: <4 pg/μl \*\*

\*\*Με τελικό φίλτρο υπερδιήθησης

##### Νερό Τύπου III

1. Απομάκρυνση Ιόντων > 96 %
2. Απομάκρυνση Οργανικών > 99 % (για ενώσεις με MW > 200 Dalton)
3. Απομάκρυνση Βακτηρίων και Σωματιδίων > 99 %
4. Παροχή νερού 3 l/h (25 °C) ± 15%

#### Η συσκευή να διαθέτει τα ακόλουθα Τεχνικά Χαρακτηριστικά :

- Να συνδέεται απ' ευθείας με το νερό του δικτύου.
- Να παράγει δυο ποιότητες επεξεργασμένου νερού: Υπερκάθαρο και καθαρό νερό από μια ενιαία μονάδα.
- Να διαθέτει ενσωματωμένη αντλία αύξησης της πίεσης του νερού δικτύου για την τροφοδοσία και τη βέλτιστη λειτουργία της μεμβράνης αντίστροφης ώσμωσης .

- Να έχει ενσωματωμένη αντλία διανομής για βέλτιστη διανομή του υπερκάθαρου νερού.
- Οι αντλίες αντίστροφης ώσμωσης και διανομής πρέπει να είναι χαμηλής συνεχούς τάσης (DC) για πρακτικά αθόρυβη λειτουργία.
- Να χρησιμοποιεί ένα συνδυασμό προκατεργασίας με ενεργό άνθρακα, αντίστροφης ώσμωσης και τεχνολογίας ιονανταλλαγής σε ένα ενιαίο, «όλα σε ένα» αναλώσιμο που αντικαθίσταται εύκολα.
- Το κύριο αναλώσιμο επεξεργασίας νερού του συστήματος θα πρέπει να προσαρμόζεται χωρίς τη χρήση εξαρτημάτων με σπείρωμα, βίδες ή σφιγκτήρες ή βραχίονες .
- Να διαθέτει λάμπα υπεριώδους ακτινοβολίας (UV lamp) με μήκος κύματος 185/254 nm για την καταστροφή βακτηρίων και ιχνών οργανικών ενώσεων, με διάρκεια ζωής 2 χρόνων.
- Να διαθέτει τελικό φίλτρο υπερδιήθησης για απομάκρυνση βακτηριδίων, ενδοτοξινών, RNAσών και DNAσών αλλά και τη δυνατότητα να δέχεται τελικό μικροβιοκρατές φίλτρο 0,22μm, τελικό φίλτρο για την απομάκρυνση VOC, τελικό φίλτρο για την απομάκρυνση ενδοκρινικών αναστολέων και τελικό φίλτρο για την απομάκρυνση ιχνών οργανικών ενώσεων.
- Οθόνη και πληκτρολόγιο για τον προγραμματισμό, έλεγχο λειτουργίας και παρακολούθησης των παραμέτρων ποιότητας του νερού
- Σύστημα Ειδοποίησης (Alarm Warning) στην περίπτωση που η ποιότητα του παραγόμενου νερού είναι εκτός προδιαγραφών ή παρουσιαστεί κάποια βλάβη ή ένδειξη αλλαγής αναλωσίμων.
- Όταν το Όργανο δεν χρησιμοποιείται, να ανακυκλοφορεί το νερό στο σύστημα (αυτόματα) για να διατηρηθεί εντός προδιαγραφών η ποιότητα του νερού.
- Το Σύστημα να τίθεται αυτόματα σε κατάσταση "Standby" όταν ο χρήστης ανοίξει το εξωτερικό καπάκι της συσκευής.
- Προγραμματιζόμενη ογκομετρική ή συνεχή παροχή / λήψη νερού. Η δυνατότητα της αυτόματης ογκομετρικής λήψης υπερκάθαρου νερού να είναι από 0.25 έως 5 λίτρα με υποδιαιρέσεις των 0,25 λίτρων
- Ο χώρος του συστήματος κάτω από το σημείο στο οποίο γίνεται η διανομή υπερκάθαρου νερού, θα πρέπει να είναι διαμορφωμένος έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν δοχεία 1 λίτρου, όπως κύλινδροι ή φιάλες, χωρίς να υπάρχει η ανάγκη, να τα κρατά ο χρήστης.
- Το σύστημα επεξεργασίας νερού θα πρέπει να διαθέτει ενσωματωμένο δοχείο αποθήκευσης νερού τύπου III με όγκο μεγαλύτερο των 5 λίτρων, με δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί προαιρετικά δοχείο 30 λίτρων.
- Το δοχείο θα έχει φίλτρο αερισμού για την προστασία του αποθηκευμένου νερού από ρυπαντές που βρίσκονται στον περιβάλλοντα χώρο (Βακτήρια, σωματίδια).
- Λόγω συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις κατά USP, θα πρέπει το σύστημα να μπορεί να έχει ένδειξη της τιμής της ειδικής αντίστασης μη αντισταθμισμένης με τη θερμοκρασία.
- Η συσκευή να παραδοθεί με το πακέτο που περιλαμβάνει όλα τα στάδια επεξεργασίας που αναφέρονται προηγουμένως και με το τελικό φίλτρο υπερδιήθησης
- Να παραδοθεί και να εγκατασταθεί σε πλήρη λειτουργία
- Η συσκευή να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας ενός (1) χρόνου.

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ        | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------|------------|--------|
| 3.2                   | Αντλία κενού | AP         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

- Να είναι κατασκευασμένη από χυτό αλουμίνιο
- Μεγιστο κενο, mbar (in. Hg) : 813 (24)
- Μεγιστη πιεση , bar (psig) : 2.45 (35)
- Μεγιστη ροη , L/min (CFM) : 37 (1.3)
- Να παρέχεται με τους κατάλληλους σωλήνες και με φίλτρο για προστασία από την υγρασία.

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                          | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------------------------|------------|--------|
| 3.3                   | Stainless filter holder 142 mm | AP         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:



- Ανοξειδωτή συσκευή διήθησης από χάλυβα, με πόδια απο ανοδιωμένο αλουμίνιο
- Ο- Δαχτυλίδια : PTFE
- Διάμετρος φίλτρου (mm) : 142
- Επιφάνεια φίλτρανσης : 127 cm<sup>2</sup>
- Μέγιστη πίεση εισόδου, bar (psi) : 14 (200)
- Μέγιστη διαφορική πίεση, bar (psid) : 7 (100)

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                   | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 3.4                   | Filter holder 25mm vacuum microanalysis with fritted glass support 15mL | AP         | 2      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Βοριοπυριτικό γυάλινο χωνί μικροδιήθησης και βάση. Υαλοβερνικωμένος υποστηρικτής φίλτρου, σφιγκτήρας απο ανοδιωμένο αλουμίνιο, πώμα με υποδοχή απο σιλικόνη
- Διάμετρος φίλτρου (mm): 25
- Επιφάνεια φίλτρανσης (cm<sup>2</sup>): περίπου 2.5
- Χωρητικότητα χωνιού: 15ml
- Σωλήνας εξόδου: Νο 5 πώμα υποδοχής απο σιλικόνη για 125ml δοχείο διήθησης

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                           | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 3.5                   | Πλαστικές συσκευές διήθησης 47mm, 250ml & 500ml, αποστειρώσιμες | AP         | 2      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Αποστειρώσιμο χωνί διήθησης polysulfone, καπάκι για το χωνί διήθησης, δοχείο συλλογής διηθήματος με καπάκι, βάση polypropylene με επιφάνεια υποστήριξης μεμβράνης, πώμα με υποδοχή.
- Διάμετρος μεμβράνης: 47mm
- Επιφάνεια φίλτρανσης:
  - ο Sterifil: 13.8 cm<sup>2</sup>
  - ο Sterifil 500: 15.2 cm<sup>2</sup>
- Όγκος χωνιών: 250ml και 500ml

#### Β.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 4

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος  | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                      | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|----------------|------------|-----------------------|--------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ | 4          | 4.1                   | Θάλαμος επώασης καλλιεργειών ανακινούμενος | ΑΡ         | 1      | 21.400,00             |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ |            | 4.2                   | Θερμοκυκλοποιητής                          | ΑΡ         | 1      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ |            | 4.3                   | Παγομηχανή                                 | ΑΡ         | 1      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ |            | 4.4                   | Περισταλτική αντλία                        | ΑΡ         | 1      |                       |
| 348097  | ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΗΡΑ |            | 4.5                   | Vortex (οριζόντια ανάδευση)                | ΑΡ         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                      | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------------------------------------|------------|--------|
| 4.1                   | Θάλαμος επώασης καλλιεργειών ανακινούμενος | ΑΡ         | 1      |

##### Προδιαγραφές Είδους:

- Ανακινούμενος θάλαμος επώασης καλλιεργειών με δυνατότητα ψύξης.
- Η χωρητικότητα του να είναι 150 L.
- Το εύρος της ταχύτητας ανακίνησης να είναι 30 – 400 rpm.
- Να διαθέτει αρκετά μεγάλη πλατφόρμα ώστε να χωρά ακόμα και φλάσκα 6 L.
- Η θερμοκρασία να μπορεί να ρυθμιστεί.
- Το εύρος της θερμοκρασίας να είναι 0°C - 60°C.
- Η σταθερότητα της θερμοκρασίας να είναι  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ , η ομοιογένεια της θερμοκρασίας να είναι  $\pm 1^{\circ}\text{C}$  (στους 37).
- Η πόρτα του να έχει μεγάλο παράθυρο ώστε να είναι δυνατή η ορατότητα στο εσωτερικό.
- Να έχει εσωτερικό φως ημέρας / νύχτας.
- Η ανακίνηση να σταματά αυτόματα όταν ανοίγει η πόρτα.
- Να κάνει ελάχιστο θόρυβο.

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------|------------|--------|
| 4.2                   | Θερμοκυκλοποιητής | ΑΡ         | 1      |

##### Προδιαγραφές Είδους:

- Θερμικός Κυκλοποιητής PCR για 96 tubes των 0,2 ml
- Να επιτυγχάνει υψηλής απόδοσης θέρμανση και ψύξη με συνδυασμό 8 στοιχείων peltier
- και 4 αισθητήρων ακριβείας

- Να έχει θερμοκρασιακό εύρος από 4.0 °C to 99 °C
- Να έχει θερμοκρασιακό εύρος στο καπάκι: 60-110 °C
- Να διαθέτει ταχύτητα μεταβολής της θερμοκρασίας : +/- 3.0 0C/sec.
- Να επιτυγχάνει την καθοριζόμενη θερμοκρασία με ακρίβεια τουλάχιστον +/- 0.3 °C σε πολύ σύντομο χρόνο από τον καθορισμό της (κατά μέγιστο εντός 30sec)
- Να επιτυγχάνει θερμοκρασιακή ομοιομορφία στην πλάκα : +/- 0.3 °C
- Να φέρει μεγάλη οθόνη αφής
- Να διαθέτει απλό και εύχρηστο πρόγραμμα λειτουργίας.
- Οι αναβαθμίσεις του λειτουργικού προγράμματος να παρέχονται δωρεάν από την κατασκευάστρια εταιρία.
- Να διαθέτει USB interface για σύνδεση με ΗΥ
- Να διαθέτει θύρα USB για μεταφορά των αρχείων σε φορητή μονάδα μνήμης
- Να έχει διαστάσεις όχι μεγαλύτερες από 30x30x20cm (Μ/Π/Υ) και βάρος όχι μεγαλύτερο από 6 Kg

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ      | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|------------|------------|--------|
| 4.3                   | Παγομηχανή | ΑΡ         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

- Συσκευή παραγωγής πάγου.
- Να παράγει πάγο σε νιφάδες με απλή, γρήγορη διαδικασία.
- Να μπορεί να παράγει πάγο συνεχόμενα και έως και 70Kg/ 24h
- Να είναι σχετικά μικρών διαστάσεων και όχι βαρύτερο από 70 kg.
- Η χωρητικότητα του κάδου του να είναι περίπου 25 Kg.
- Σε περίπτωση υπερφόρτωσης του κάδου να ανάβει φως ειδοποίησης και η παραγωγή πάγου να σταματά αυτόματα.
- Να είναι κατασκευασμένο από μονωτικό υλικό ώστε ο πάγος να διατηρείται.
- Το νερό μετά την τήξη του πάγου να μπορεί να ανακυκλωθεί.

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ               | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|---------------------|------------|--------|
| 4.4                   | Περισταλτική αντλία | ΑΡ         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

- Περισταλτική επαναληπτική αντλία.
- Να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης απλής ή επαναληπτικής ροής.
- Να διαθέτει αρκετά μεγάλη οθόνη LCD πολλαπλών λειτουργιών.
- Η ταχύτητα να μπορεί να ρυθμιστεί από 1-100 rpm.
- Η ακρίβεια της ταχύτητας να είναι 1 rpm.
- Η ταχύτητα ροής (flow rate) να είναι 0,07- 1140ml/min.
- Να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης χρόνου 1-999sec μέσω της οποίας να ρυθμίζεται η επαναληπτική ροή.
- Ο όγκος του υγρού κατά την επαναληπτική ροή να μπορεί να είναι από 0,1ml έως 99,9 L.
- Η κατανάλωση ισχύος να είναι μικρότερη των 50Watt.

- Να λειτουργεί σε θερμοκρασία 0 - 40 °C.
- Να λειτουργεί σε συνθήκες υγρασίας έως 80%.
- Να είναι μικρών διαστάσεων, περίπου 20 x 16 x 24cm και να μην ξεπερνά τα 4,5Kg.
- Να συνοδεύεται από κεφαλή η οποία να δέχεται αρκετά διαφορετικά μεγέθη σωληνώσεων των οποίων η αλλαγή να γίνεται εύκολα και γρήγορα.
- Να συνοδεύεται από σωληνώσεις μεγέθους 17<sup>#</sup> και 19<sup>#</sup>.

| α/α Είδους<br>στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                       | Μον.<br>Μέτρ. | Πλήθος |
|--------------------------|-----------------------------|---------------|--------|
| 4.5                      | Vortex (οριζόντια ανάδευση) | ΑΡ            | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Κυκλοαναδευτήρας για δοκιμαστικούς σωλήνες (vortex).
- Η ταχύτητα να είναι μεταβαλλόμενη επιτρέποντας από αργή ταχύτητα μέχρι περιδίνηση υψηλής ταχύτητας.
- Να μην μετακινείται κατά την ανάδευση
- Αυτόματη ανάδευση με αισθητήρα πίεσης αλλά και ρύθμιση συνεχούς ανάδευσης.
- Διαστάσεων D165xW122xH165.
- Το βάρος του να μην είναι μεγαλύτερο από 4 Kg.
- Να συνοδεύεται από σετ δύο εξαρτημάτων, ένα 60 θέσεων για ανάδευση μικροσωλήνων 0,5/1,5ml και ένα για ανάδευση μιας μικροπλάκας

## B.5 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 5

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος     | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ        | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-------------------|------------|-----------------------|--------------|------------|--------|-----------------------|
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ | 5          | 5.1                   | Η/Υ Γραφείου | ΑΡ         | 1      | 2.550,00              |
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ |            | 5.2                   | Φορητός Η/Υ  | ΑΡ         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ        | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------|------------|--------|
| 5.1                   | Η/Υ Γραφείου | ΑΡ         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

#### Η/Υ Desktop

- Τύπος προτύπου: Micro tower
- Επεξεργαστής: Τελευταίας Τεχνολογίας, ταχύτητας τουλάχιστον 3.0 GHZ
- Μνήμη cache: 6 MB
- Μνήμη RAM: 4 GB DDR3 SDRAM - 1333 MHz ( 1 x 4 GB )
- Σκληρός δίσκος: 500 GB - Serial ATA-III - 7200 rpm
- Οπτική μονάδα: SATA SuperMulti DVD writer
- Αναγνώστης μνήμης: 6 σε 1
- Κάρτα γραφικών: Αυτόνομη Κάρτα Γραφικών τουλάχιστον 1 GB
- Έξοδος ήχου: Αυτόνομη Κάρτα Ήχου
- Δίκτυο: Αυτόνομη Κάρτα Δικτύου
- Πηγή τροφοδοσίας: AC 120/230 V ( 50/60 Hz )
- Εγγύηση: 3 έτη

#### Οθόνη υπολογιστή - LED - 21.5"

- Χρώμα: Μαύρο
- Μέγεθος οθόνης: 21.5" - widescreen
- Βήμα κουκίδας: 0.248 mm
- Μέγιστη ανάλυση: 1920 x 1080 / 60 Hz
- Video Format: 1080p (FullHD)
- Υποστήριξη χρώματος: 16.7 million colours
- Απεικόνιση: 16:9
- Χρόνος απόκρισης: 5 ms
- Φωτεινότητα εικόνας: 250 cd/m2
- Αντίθεση εικόνας: 1000:1 / 20000000:1 (dynamic)
- Πρότυπο ψηφιακού βίντεο: Digital Visual Interface (DVI)

- Είσοδος σήματος: DVI-D, VGA
- Εγγύηση: τουλάχιστον 2 έτη
- Επιπλέον Κάρτα Οθόνης PCI-X 1 GB

#### **Λογισμικό H/Y Desktop**

- Λειτουργικό: Microsoft Windows 7 Professional 64-bit Edition
- MS Office 2010 Pro ακαδημαϊκή έκδοση
- Acrobat Professional ακαδημαϊκή έκδοση

| <b>α/α Είδους στην Ομάδα</b> | <b>ΕΙΔΟΣ</b> | <b>Μον. Μέτρ.</b> | <b>Πλήθος</b> |
|------------------------------|--------------|-------------------|---------------|
| 5.2                          | Φορητός H/Y  | AP                | 1             |

#### **Προδιαγραφές Είδους:**

##### **H/Y Notebook**

- Μέγεθος Οθόνης: Τουλάχιστον 15.6"
- Τύπος Οθόνης: LED-Backlit Antiglare Display
- Ανάλυση Οθόνης: Τουλάχιστον 1366 x 768
- Επεξεργαστής: Τελευταίας Τεχνολογίας, ταχύτητας τουλάχιστον 3.0 GHZ
- Συχνότητα Επεξεργαστή: Τουλάχιστον 2.50 Ghz
- Cache Επεξεργαστή: Τουλάχιστον 3 MB
- Μνήμη: Τουλάχιστον 4096 MB DDR3
- Σκληρός Δίσκος: Τουλάχιστον 500 GB SATA 7200 Rpm
- Κάρτα Γραφικών: On Board
- Οπτικό Μέσο: DVD+/-RW
- Ηχεία: Stereo Speakers
- Τύπος Μπαταρίας: 6 Cell Li-ion
- Ethernet: Gigabit Ethernet
- Ασύρματη Δικτύωση: Ναι
- Τύπος Ασύρματης Δικτύωσης: Αυτόνομη Κάρτα Δικτύου
- Bluetooth: Ναι
- Webcam: Ναι
- Εγγύηση: τουλάχιστον 3 έτη
- Να συνοδεύεται από Notebook Cooler που να διαθέτει ανεμιστήρα θύρες USB 2.0
- Να συνοδεύεται από εξωτερικό floppy disk drive 3,5 inch με σύνδεση σε θύρα USB 2.0

##### **Λογισμικό H/Y Notebook**

Λειτουργικό Σύστημα Windows 7 Professional (64-bit)  
MS Office 2010 Pro ακαδημαϊκή έκδοση  
Corel Draw 16

## B.6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 6

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος     | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                            | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-------------------|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ | 6          | 6.1                   | Σύστημα κοκκομετρικής ανάλυσης με Laser, για κολλοειδή σωματίδια | ΑΡ         | 1      | 38.000,00             |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                            | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 6.1                   | Σύστημα κοκκομετρικής ανάλυσης με Laser, για κολλοειδή σωματίδια | ΑΡ         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

Κεντρική μονάδα

- Η μέθοδος ανάλυσης να είναι σκέδαση δέσμης laser
- Το εύρος μέτρησης υγρής διασποράς να είναι τουλάχιστον από 20nm έως 400μm
- Η πηγή φωτός να είναι laser διόδου
- Να διαθέτει τουλάχιστον 50 ανιχνευτές σε κατάλληλη διάταξη.
- Να μετρά σε συγκέντρωση σωματιδίων τουλάχιστον από 10 ppm.
- Να διαθέτει ειδικό αντικραδασμικό πλαίσιο που θα εξασφαλίζει την ασφαλή λειτουργία του οργάνου.
- Να εξασφαλίζεται, μέσω λογισμικού, ο αυτόματος προσδιορισμός του δείκτη διάθλασης, μέσω της μεθόδου LDR (light intensity distribution reproduction).
- Να περιλαμβάνει κυψέλη υγρής διασποράς για μικρούς όγκους, κατασκευασμένη από χαλαζία, τουλάχιστον από 5 με 10 cm<sup>3</sup> και να διαθέτει μηχανισμό αυτόματης ανάδευσης.

Λογισμικό ελέγχου και επεξεργασίας δεδομένων:

- Να απεικονίζει κατανομή μεγέθους σωματιδίων με βάση τον αριθμό, το μήκος, την επιφάνεια ή τον όγκο.
- Να μπορεί να ομαλοποιήσει τις κατανομές (smoothing) τουλάχιστον έως 10 επίπεδα.
- Να ελέγχει την κυψελίδα μέτρησης.
- Να μπορεί να απεικονίσει τουλάχιστον 50 κατανομές μεγέθους σωματιδίων, με δυνατότητα τρισδιάστατης απεικόνισης.
- Να μπορεί να απεικονίσει την κατανομή μεγέθους σωματιδίων κατά Rosin-Rammler και logarithmic Gaussian.
- Να έχει δυνατότητα εκτύπωσης των αποτελεσμάτων.

Να συνοδεύεται από κατάλληλο ηλεκτρονικό υπολογιστή τελευταίας τεχνολογίας και έγχρωμο εκτυπωτή.

Να περιλαμβάνει πρότυπο δείγμα (με σωματίδια μεγάλου εύρους μεγεθών), σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα, κατάλληλο για τον έλεγχο της ακρίβειας μέτρησης του οργάνου

## B.7 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 7

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος     | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                    | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-------------------|------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ | 7          | 7.1                   | Γεννήτρια παραγωγής αζώτου 34L/min Nitrogen              | AP         | 1      | 17.450,00             |
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ |            | 7.2                   | Αναλυτικός Ζυγός readout d 0,0001 g                      | AP         | 1      |                       |
| 348124  | ΒΑΙΜΑΚΗΣ ΤΙΒΕΡΙΟΣ |            | 7.3                   | Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού με αντίστροφη όσμωση | AP         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                       | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|---------------------------------------------|------------|--------|
| 7.1                   | Γεννήτρια παραγωγής αζώτου 34L/min Nitrogen | AP         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

1. Να έχει μέγιστη ροή τουλάχιστον 34 L/min
2. Να είναι κατάλληλη για εξάτμιση διαλυτών (turbovap, sampleevaporator)
3. Να τροφοδοτείται από το υπάρχον δίκτυο με παροχή αέρα τουλάχιστον 75 l/min
4. Min / Max μέγιστη πίεση εισόδου: 8,3 – 10 bar / 120 – 145 psi
5. Min / Max θερμοκρασία λειτουργίας: 5°C - 30°C
6. Σωματίδια >0.01 µm
7. Αιωρολυμένα σωματίδια: Κανένα
8. Φθαλικοί εστέρες: Κανένα
9. Να διαθέτει τροχούς για την εύκολη μετακίνησή της.
10. Να διαθέτει αθόρυβη λειτουργία

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                               | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------------------|------------|--------|
| 7.2                   | Αναλυτικός Ζυγός readout d 0,0001 g | AP         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

1. Να έχει μέγιστο φορτίο ζύγισης 80 g
2. Να είναι ψηφιακός και να διαθέτει display τύπου LCD.
3. Να διαθέτει ακρίβεια ζύγισης: 0.0001 g
4. Να δύναται να μετρήσει g, mg, ct
5. Να έχει επαναληψιμότητα: 0.0002 g
6. Να διαθέτει δυνατότητα βαθμονόμησης με τη χρήση εξωτερικού προτύπου βάρους
7. Να έχει γραμμικότητα: +0.0003 g
8. Να διαθέτει δυνατότητα επί τοις εκατό ζύγισης (percentageweighing)
9. Να διαθέτει δυνατότητα αρίθμησης αντικειμένων (partscounting)
10. Με δυνατότητα αυτόματου μηδενισμού και λήψης απόβαρου (τάρα) σε όλη την περιοχή ζύγισης με το πάτημα ενός πλήκτρου
11. Χρόνος σταθεροποίησης της ζύγισης να είναι περίπου 3 sec
12. Να διαθέτει διάμετρος δίσκου ζύγισης περίπου 90 mm
13. Να είναι υαλόφρακτος με τρεις θύρες πρόσβασης, δεξιά, αριστερά και πάνω
14. Να διαθέτει DataInterfaceRS232 για σύνδεση με εκτυπωτή ή ηλεκτρονικό υπολογιστή.
15. Να διαθέτει φυσαλίδα οριζοντίωσης.
16. Να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με ISO 9001:2000
17. Να διαθέτει CE mark



18. Να λειτουργείσε 220 V/50 Hz  
19. Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας τριών (3) ετών

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                    | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|------------|--------|
| 7.3                   | Σύστημα παραγωγής υπερκάθολου νερού με αντίστροφη όσμωση | ΑΡ         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

#### Σύστημα παραγωγής υπερκάθολου νερού με αντίστροφη όσμωση, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να μπορεί να επεξεργάζεται νερό απευθείας από το δίκτυο ύδρευσης
- Να διαθέτει συνδυασμένη μονάδα ενεργού άνθρακα-προφίλτρου 1μm, με σκοπό την απομάκρυνση του χλωρίου και των αιωρούμενων σωματιδίων και την προστασία των μεμβρανών αντίστροφης όσμωσης.
- Να διαθέτει κεντρική μονάδα αντίστροφης όσμωσης με απόρριψη αλάτων έως 98% και ρυθμό κατακράτησης διαλυμένων οργανικών ενώσεων, σωματιδίων, κολλοειδών και βακτηριδίων μεγαλύτερο από 99%. Ο ρυθμός ανάκτησης να είναι >30%. Επιπλέον η κεντρική μονάδα αντίστροφης όσμωσης να απομακρύνει βακτηρίδια, ιούς, σύμπλοκα βαρέων μετάλλων καθώς και οργανικά μόρια με μοριακό βάρος μεγαλύτερο από 300
- Να διαθέτει μονάδα προκατεργασίας του νερού με σκοπό την περαιτέρω μείωση της αγωγιμότητας του παραγόμενου νερού και την απομάκρυνση του οργανικού φορτίου (TOC)
- Να διαθέτει δεξαμενή αποθήκευσης 30 λίτρων. Το νερό στην δεξαμενή αποθήκευσης να έχει αγωγιμότητα μικρότερη από 2μS/cm. Να έχει δυνατότητα απολαβής απιονισμένου νερού πριν από το τελικό στάδιο επεξεργασίας για εργαστηριακή χρήση ή σύνδεση με πλυντήριο υαλικών. Η δεξαμενή αποθήκευσης να είναι εφοδιασμένη με παγίδα διοξειδίου του άνθρακα (CO<sub>2</sub> trap) για την απομάκρυνση του CO<sub>2</sub> του εισερχόμενου αέρα που μπορεί να επηρεάσει την αγωγιμότητα, καθώς επίσης και με λάμπα UV για την ελαχιστοποίηση της ανάπτυξης των βακτηριδίων μέσα στην δεξαμενή)
- Να διαθέτει συνδυασμένη μονάδα άνθρακα και ρητίνης για επιπλέον μείωση του συνολικού οργανικού φορτίου (low TOC level) και μείωση της αγωγιμότητας στα 0,0555 μS/cm.
- Να διαθέτει μονάδα απολύμανσης του νερού με υπεριώδη ακτινοβολία (UVOxidator), με λάμπα UV δύο μηκών κύματος, 185nm για την παραγωγή όζοντος και 254 nm για την παραγωγή ριζών υδροξυλίου από το όζον με σκοπό την οξείδωση του οργανικού υλικού του νερού.
- Να διαθέτει φίλτρο τελικού φιλτραρίσματος (Sterile Filter) με διάμετρο πόρων 0.1μm, επιφάνειας 1000cm<sup>2</sup> και δυνατότητα αποστείρωσης.
- Να διαθέτει dispenser για εύκολη διανομή του υπερκάθολου νερού.
- Να διαθέτει οθόνη υγρών κρυστάλλων στην οποία εμφανίζονται:
  - η αγωγιμότητα ή την αντίσταση του νερού μετά την μονάδα προκατεργασίας του νερού, σε μS/cm ή MΩ-cm αντίστοιχα,
  - η αγωγιμότητα ή την αντίσταση του νερού του παραγόμενου νερού σε μS/cm ή MΩ-cm αντίστοιχα
  - Ο βαθμός πλήρωσης του δοχείου αποθήκευσης.
  - η θερμοκρασία,
  - πληροφορίες και προειδοποιήσεις για το χρόνο αλλαγής των φίλτρων κλπ
- Να διαθέτει πρόγραμμα αντιστάθμισης για μεταβολές θερμοκρασίας καθώς και ένδειξη της θερμοκρασίας
- Να υπάρχει δυνατότητα χρονικού προγραμματισμού της λειτουργίας του συστήματος
- Να υπάρχει δυνατότητα προγράμματος συντήρησης μέσω του μικροϋπολογιστή του οργάνου, με λειτουργίες απολύμανσης των μερών του συστήματος

- Να υπάρχει δυνατότητα προγράμματος έκπλυσης (flushing) μέσω του μικροϋπολογιστή του οργάνου, για την απομάκρυνση επιμολύνσεων από το σύστημα.
- Να εμφανίζονται προειδοποιήσεις στην οθόνη του συστήματος στις εξής περιπτώσεις:
  - Έχει ξεπεραστεί το όριο της αγωγιμότητας του παραγομένου νερού
  - Έχει ξεπεραστεί το όριο θερμοκρασίας
  - Ο χρόνος ζωής της λάμπας UV έχει ξεπεραστεί
  - Ο χρόνος για την συντήρηση της συσκευής έχει ξεπεραστεί
- Το σύστημα να έχει περάσει με επιτυχία όλες τις γνωστές τυποποιημένες ποιοτικές δοκιμές για νερό όπως: ASTMtype 1, CLSI και ISO 3696 type 1.
- Να διαθέτει έξοδο RS232 για την καταγραφή των δεδομένων
- Να διαθέτει 24-ωρη προγραμματιζόμενη λειτουργία ανακύκλωσης του νερού για την προστασία της αντλίας. Η αντλία ανακύκλωσης να σταματά αυτόματα αν η στάθμη του νερού στο δοχείο ανακύκλωσης πέσει κάτω από 5%
- Όλα τα επιμέρους μέρη να είναι ενσωματωμένα σε ένα και μοναδικό σύστημα
- Τα αναλώσιμα μέρη να μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα και η λειτουργία του συστήματος να παράγει χαμηλή στάθμη θορύβου (<40dba)
- Να έχει τροφοδοσία: 100-240 V, 50 - 60 Hz.
- Διαστάσεις (Ύψος/Πλάτος/Βάθος): τουλάχιστον 530/560/320 (mm).
- Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης.

**B.8 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 8**

| ΚΩΔ<br>MIS | Επ.<br>Υπεύθυνος     | α/α<br>Ομά-<br>δας | α/α<br>Είδους<br>στην<br>Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                           | Μον.<br>Μέτρ<br>. | Πλή-<br>θος | Προϋπο-<br>λογισμός<br>Ομάδας |
|------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|
| 348124     | ΒΑΙΜΑΚΗΣ<br>ΤΙΒΕΡΙΟΣ | 8                  | 8.1                            | Ψυγείοκαταψύκτης για την διατήρηση<br>περιβαλλοντικών δειγμάτων | ΑΡ                | 2           | 2.000,00                      |

| α/α Είδους<br>στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                        | Μον.<br>Μέτρ. | Πλήθος |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 8.1                      | Ψυγείοκαταψύκτης για την διατήρηση περιβαλλοντικών δειγμάτων | ΑΡ            | 2      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 475Lt
- Να έχει τεχνολογία FULLNOFROST
- Να έχει αντιβακτηριακό φίλτρο Hygieneκαι αντιβακτηριακή στεγανοποίηση
- Να έχει τεχνολογία ιονισμού
- Ύψος τουλάχιστον 191cm, πλάτος τουλάχιστον 70cm, βάθος τουλάχιστον 68cm
- Να έχει ενεργειακή απόδοση τουλάχιστον A+

## Β.9 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 9

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος     | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                    | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-------------------|------------|-----------------------|--------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348127  | ΜΠΑΔΕΚΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ | 9          | 9.1                   | Ηλεκτρονικός υπολογιστής | ΑΡ         | 1      | 1.800,00              |
| 348127  | ΜΠΑΔΕΚΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ |            | 9.2                   | Εκτυπωτής Laser          | ΑΡ         | 2      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                    | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------------------|------------|--------|
| 9.1                   | Ηλεκτρονικός υπολογιστής | ΑΡ         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

- Θήκη Mini Tower
- Λειτουργικό σύστημα Windows 7 Professional (GR 64-bit)
- Επεξεργαστής Τελευταίας Τεχνολογίας, ταχύτητας τουλάχιστον 3.0 GHZ
- Κάρτα γραφικών Αυτόνομη, τουλάχιστον 1 GB
- Τύπος μνήμης DDR3 - 1600MHz
- Χωρητικότητα μνήμης τουλάχιστον 4GB
- Σκληρός δίσκος (χωρητικότητα / στροφές λειτουργίας) 500GB / 7200rpm
- Οπτικά μέσα DVD-RW
- Δίκτυο Ethernet 10 / 100 / 1000
- Πληκτρολόγιο
- Ποντίκι
- Εγγύηση (μήνες) 36
- Τύπος εγγύησης On Site - Repair Next Business Day
- Τεχνικά Χαρακτηριστικά Οθόνης
  - ο Μέγεθος pixel 0.248mm
  - ο Διαστάσεις (πλάτος x ύψος x βάθος, σε mm) περίπου 509 x 387 x 181
  - ο Εγγύηση (μήνες) 24
- Τύπος εγγύησης On Site - Replacement

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ           | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-----------------|------------|--------|
| 9.2                   | Εκτυπωτής Laser | ΑΡ         | 2      |

### Προδιαγραφές Είδους:

- Ταχύτητα εκτύπωσης 38rpm τουλάχιστον,
- ανάλυση 1200x1200dpi,

- στάνταρ εκτύπωση διπλής όψης,
- θύρες: παράλληλη, USB 2.0,
- 10/100BaseTX Ethernet,
- Μνήμη 64MB τουλάχιστον επεκτάσιμη στα 320MB τουλάχιστον,
- Χωρητικότητα- κασέτα 1: 250 φύλλα & MPT:100 φύλλα, προαιρετική 2η κασέτα 530 φύλλων,
- Max Duty Cycle 80.000 σελίδες το μήνα,
- PCL5e, PCL6, Epson FX, IBM ProPrinter, PS3.
- Ταχύτητα επεξεργαστή 330Mhz.
- LCD Display Panel standard,
- Ελληνικά σε DOS

**Β.10 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 10**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος     | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                       | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-------------------|------------|-----------------------|---------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348127  | ΜΠΑΔΕΚΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ | 10         | 10.1                  | Ένα degasser και μία αντλία για όργανο HPLC | ΑΡ         | 1      | 4.700,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                       | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|---------------------------------------------|------------|--------|
| 10.1                  | Ένα degasser και μία αντλία για όργανο HPLC | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:****Degasser HPLC**

1. Γρήγορη και εύκολη έκπλυση, εκκαθάριση και εναλλαγή διαλυτών με χαμηλό εσωτερικό όγκο (1 ml ανά κανάλι)
2. Πολύ χαμηλός θόρυβος γραμμής βάσης χρησιμοποιώντας τη λειτουργία συνεχώς ελεγχόμενου κενού.
3. Ταχύτητα μέγιστης ροής 5ml/min ανά κανάλι.
4. Αριθμός καναλιών 4.
5. Εσωτερικός όγκος 1ml/κανάλι.

**Αντλία HPLC.**

1. G1312-60025 active inlet valve, without cartridge.
2. 5062-8562 AIV cartridge.
3. 5063-6589 plunger seals for 1100/1200 system.
4. G1311-60009 purge valve assay.

Για ήδη υπάρχον όργανο HPLC

### Β.11 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 11

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος     | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                      | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-------------------|------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348127  | ΜΠΑΔΕΚΑ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ | 11         | 11.1                  | Μία βαλβίδα ελέγχου, μία αντλία και ένα software multi PDA για όργανο HPLC | ΑΡ         | 1      | 4.000,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                      | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 11.1                  | Μία βαλβίδα ελέγχου, μία αντλία και ένα software multi PDA για όργανο HPLC | ΑΡ         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

Αντλία HPLC Με τα παρακάτω ελάχιστα χαρακτηριστικά:

1. Να λειτουργεί με δύο έμβολα σε σειρά.
2. Να έχει περιοχή ροής από 0,001ml/min έως 10ml/min.
3. Να έχει ακρίβεια ροής  $\pm 2\%$  τουλάχιστον και επαναληψιμότητα ροής κάτω από 0,07% RSD.
4. Να έχει το μικρότερο δυνατό χρόνο καθυστέρησης (μικρότερο νεκρό όγκο-delay volume)-όχι μεγαλύτερο του 1ml.
5. Να έχει ανώτατη πίεση λειτουργίας περίπου 5800psi (400Atm).
6. Να έχει δυνατότητα λειτουργιών αυτοδιάγνωσης (σύστημα ανίχνευσης διαρροής διαλύτη κτλ.)
7. Να φέρει οθόνη υγρών κρυστάλλων, εύκολα αναγνώσιμη.
8. Να λειτουργεί σε 220V/50Hz.
9. Να συνδέεται, να ελέγχεται και να λειτουργεί με το υπάρχον σύστημα HPLC του εργαστηρίου μας.
10. Να συνοδεύεται από κατάλληλο ρυθμιστή πίεσης.

Λογισμικό κατάλληλο για πλήρη έλεγχο του συστήματος HPLC του εργαστηρίου και του ανιχνευτή PDA, επεξεργασία των χρωματογραφημάτων και με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Ολοκλήρωση κορυφών με προγραμματισμό όλων των παραμέτρων ολοκλήρωσης.
2. Ποσοτική ανάλυση με δυνατότητα ποσοτικοποίησης ως προς την επιφάνεια κορυφής ή το ύψος κορυφής.
3. Υπολογισμό καμπύλης βαθμονόμησης με εξωτερικά ή εσωτερικά πρότυπα και έλεγχο καμπύλης βαθμονόμησης (Calibration fit).
4. Εκτύπωση χρωματογραφημάτων και αποτελεσμάτων με παραμέτρους που θα προγραμματίζονται κατ' επιθυμία του χρήστη.
5. Σύγκριση χρωματογραφημάτων.
6. Υπολογισμό καθαρότητας ουσιών.
7. Ανίχνευση φασμάτων σε βιβλιοθήκες.
8. Να έχει δυνατότητα υπολογισμών παραμέτρων απόδοσης της στήλης σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα (USP, JP, JP2, EP, BP, DAB, EMG, EMG50%, area/height)
9. Να έχει δυνατότητα εξαγωγής χρωματογραφημάτων και αποτελεσμάτων σε άλλες εφαρμογές των Windows.
10. Να υποστηρίζει GLP/GMP.

## B.12 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 12

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος          | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ           | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|------------------------|------------|-----------------------|-----------------|------------|--------|-----------------------|
| 348128  | ΚΟΥΡΚΟΥΜΕΛ ΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ | 12         | 12.1                  | H/Y             | AP         | 3      | 3.000,00              |
| 348128  | ΚΟΥΡΚΟΥΜΕΛ ΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ |            | 12.2                  | Εκτυπωτής Laser | AP         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------|------------|--------|
| 12.1                  | H/Y   | AP         | 3      |

### Προδιαγραφές Είδους:

Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι καινούριος και αμεταχειρίστος και σύμφωνα με όλα τα σχετικά ευρωπαϊκά πρότυπα και οδηγίες. Να υπάρχει σήμανση CE όπου προβλέπεται. Ο προμηθευτής θα πρέπει να προσφέρει τον αναγκαίο συμπληρωματικό εξοπλισμό και εξαρτήματα (π.χ. καλώδια, κλπ.) για ένα άμεσα λειτουργικό σύστημα. Ο προμηθευτής θα πρέπει να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους.

- H/Y Desktop (x 1) (ελάχιστες προδιαγραφές)

|                |                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Τύπος          | Επιτραπέζιος (Midi Tower)                                                                                                                                                                            |
| Πλήθος         | 1 Desktop H/Y                                                                                                                                                                                        |
| CPU            | Επεξεργαστής έξι ή περισσότερων πυρήνων<br>Υποστήριξη τεχνολογίας 64-bit<br>Ταχύτητα ανά πυρήνα $\geq 3.2$ GHz, Threads $\geq 12$ , cache memory $\geq 2$ MB/ανά πυρήνα, τεχνολογία κατασκευής 32 nm |
| Μητρική        | Υποστήριξη CrossfireX / SLI<br>SATA 3Gb/s $\geq 4$<br>SATA 6Gb/s $\geq 2$<br>Θύρες USB 2.0 & USB 3.0<br>Θύρα Gigabit Ethernet 10/100/1000                                                            |
| Μνήμη          | RAM με συχνότητα λειτουργίας $\geq 1600$ MHz<br>Συνολικό μέγεθος $\geq 16$ GB<br>Τύπος μνήμης DDR3                                                                                                   |
| Σκληρός Δίσκος | $\geq 1$ TB 7200 RPM                                                                                                                                                                                 |
| Κάρτα Δικτύου  | Gigabit Ethernet 10/ 100 /1000<br>(κάρτα επιπλέον της υπάρχουσας στην μητρική)                                                                                                                       |
| Οπτικός Δίσκος | $\geq 16$ X CD/DVD burner (DVD+/-RW)                                                                                                                                                                 |
| Κάρτα Γραφικών | Υποστήριξη GPU Programming (CUDA)<br>CUDA Cores $\geq 384$<br>DRAM Type: GDDR5                                                                                                                       |



|                     |                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|
|                     | Μέγεθος Μνήμης: $\geq 2$ GB                                 |
| Τροφοδοτικό         | $\geq 630$ W                                                |
| Οθόνη               | LCD, $\geq 22''$ διαγώνιος, $\geq 1920 \times 1080$ ανάλυση |
| Περιφερειακά        | Ποντίκι, Πληκτρολόγιο, Καλώδιο Ethernet                     |
| Λειτουργικό Σύστημα | Microsoft Windows 8 Professional 64-bit English             |

- Netbook ή Laptop ( x 2) (ελάχιστες προδιαγραφές)

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Τύπος               | Φορητός             |
| Πλήθος              | 2 Netbook ή Laptop  |
| CPU                 | $\geq 1.6$ GHz      |
| Μνήμη               | $\geq 1$ Gb         |
| Σκληρός Δίσκος      | $\geq 320$ Gb       |
| Κάρτα Δικτύου       | NAI                 |
| Wi-Fi               | NAI                 |
| Display             | $\geq 10.1''$       |
| Λειτουργικό Σύστημα | Microsoft Windows 7 |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ           | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-----------------|------------|--------|
| 12.2                  | Εκτυπωτής Laser | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

Πολυλειτουργικός εκτυπωτής Laser (Εκτυπωτής-Σαρωτής-Αντιγραφικό) με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Ανάλυση εκτύπωσης:  $\geq 600 \times 600$  dpi
- Ανάλυση αντιγραφής:  $\geq 600 \times 600$  dpi
- Ενσωματωμένη μνήμη  $\geq 64$  MB
- Αυτόματη εκτύπωση διπλής όψης
- Έγχρωμη σάρωση
- Συνδεσιμότητα με USB και Ethernet
- Καλώδιο USB & καλώδιο Ethernet

### Β.13 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 13

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος          | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|------------------------|------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348128  | ΚΟΥΡΚΟΥΜΕΛ ΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ | 13         | 13.1                  | Φορητή διάταξη για φασματοσκοπία Raman (Συμπεριλαμβάνεται Η/Υ και software επεξεργασίας φασμάτων) | ΑΡ         | 1      | 55.000,00             |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 13.1                  | Φορητή διάταξη για φασματοσκοπία Raman (Συμπεριλαμβάνεται Η/Υ και software επεξεργασίας φασμάτων) | ΑΡ         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

Το προσφερόμενο σύστημα να περιλαμβάνει τα ακόλουθα μέρη με τις αντίστοιχες ελάχιστες προδιαγραφές:

1. Οπτικό σύστημα σύγχρονης τεχνολογίας. Να περιλαμβάνει φασματογράφο τύπου CCD υψηλής ευαισθησίας με κροσσούς συμβολής μηδενικής τάξης.
2. Ανιχνευτής τύπου CCD με ικανότητα ψύξης τουλάχιστον έως  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$
3. Φασματική περιοχή τουλάχιστον από 100 έως  $3300\text{ cm}^{-1}$
4. Διακριτική ικανότητα φάσματος ίση ή καλύτερη από  $6.5\text{ cm}^{-1}$
5. Να περιλαμβάνει πηγή διέγερσης Laser στα 785 nm ισχύος τουλάχιστον 400 mW, με οπτική ισχύ ρυθμιζόμενη από μηδέν έως την πλήρη ισχύ. Να εξασφαλίζει μετρήσεις τουλάχιστον από  $100\text{ cm}^{-1}$
6. Αισθητήρας Raman με οπτικές ίνες, ο οποίος να διαθέτει σκανδάλη για εξ αποστάσεως σκόπευση-μέτρηση δείγματος.
7. Προετυγραμμισμένο εξάρτημα για μετρήσεις ανθρωπίνου δέρματος
8. Προσαρμογέας μικροσκοπίου και κάμερα με τουλάχιστον 1.3 Mpixels
9. Μικροσκόπιο το οποίο να συνοδεύεται τουλάχιστον από αντικειμενικούς 4x, 10x, 40x
10. Ικανότητα συνεστιακής λειτουργίας
11. Μικρο-αισθητήρας Raman με οπτικές ίνες, με ικανότητα συνεστιακής λειτουργίας
12. Υποδοχέας για μετρήσεις υγρών δειγμάτων
13. Λογισμικό ελέγχου του οργάνου, λήψης δεδομένων και ανάλυσης φασμάτων. Να εξαγει σε: .TXT, .SPC, .DAT, και .BMP. Να μπορεί να συνδυάζεται με GRAMS ή Excel για επιπλέον ανάλυση. Να επιτρέπει χειρισμό δεδομένων ως συνάρτηση χρόνου (real time reaction monitoring)
14. Ικανότητα σύγκρισης φασμάτων με φάσματα βιβλιοθηκών και δημιουργία βιβλιοθηκών φασμάτων.
15. Φορητός υπολογιστής με το κατάλληλο λογισμικό για την λειτουργία του συστήματος.

#### ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. Το σύστημα να είναι πλήρες και έτοιμο για λειτουργία σε ρεύμα 220V / 50 Hz και να συνοδεύεται από τα απαραίτητα μικροεξαρτήματα για την εγκατάσταση.
2. Να κατατεθούν απαραίτητα με την προσφορά, φάσματα που να αποδεικνύουν την καταλληλότητα για μετρήσεις ανθρωπίνου δέρματος.

3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να αναλάβει την εγγύηση καλής λειτουργίας ισχύος τουλάχιστον ενός (1) έτους
4. Εγγύηση επάρκειας ανταλλακτικών για τουλάχιστον επτά (7) έτη.
5. Το σύστημα θα πρέπει να παραδοθεί εγκατεστημένο και σε πλήρη λειτουργία. Ο χρόνος παράδοσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους τρεις (3) μήνες
6. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκπαιδεύσει τουλάχιστον δύο χειριστές στη λειτουργία του συστήματος.
7. Οι προδιαγραφές να απαντώνται σε φύλλο συμμόρφωσης και να αποδεικνύονται από τα φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.

## Β.14 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 14

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος          | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                 | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|------------------------|------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348128  | ΚΟΥΡΚΟΥΜΕΛ ΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ | 14         | 14.1                  | Multivariate statistical analysis software for spectroscopic patterns | ΑΡ         | 1      | 2.000,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                 | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 14.1                  | Multivariate statistical analysis software for spectroscopic patterns | ΑΡ         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

Λογισμικό πολυμεταβλητής ανάλυσης με δυνατότητα στατιστικής ανάλυσης φασματοσκοπικών δεδομένων για λειτουργικό σύστημα Microsoft Windows.

Ειδικότερα οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι:

#### 1. Διερευνητική Ανάλυση Δεδομένων

##### 1.1 Ανάλυση Κύριων Συνιστωσών (PCA)

Επιλογή αλγορίθμων NIPALS ή SVD και μέθοδοι περιστροφής (Varimax, Equimax, Quartimax και Parsimax)

##### 1.2 Multivariate Curve Resolution (MCR)

Χειρισμός δεδομένων ως συνάρτηση χρόνου (χημικές αντιδράσεις ή δεδομένα χρωματογραφίας) και ανάλυση σε προφίλ (resolving time evolving data into pure constituent profiles and pure spectra)

##### 1.3 Ανάλυση κατά Συστάδες (Cluster Analysis)

K-Means, Ιεραρχική Ανάλυση

##### 1.4 Περιγραφική Στατιστική

Γενικά εργαλεία εποπτείας δεδομένων. Min/Max και Mean Chart και Univariate Statistical Tools (t-test, F-tests και ανάλυσης συνάφειας (Contingency Analysis))

#### 2. Παλινδρόμηση και ταξινόμηση (Regression and Classification)

##### 2.1 Μέθοδοι Παλινδρόμησης

Πολλαπλή Γραμμική Παλινδρόμηση (Multiple Linear Regression, MLR), Παλινδρόμηση σε Κύριες Συνιστώσες (Principal Component Regression, PCR), Partial Least Squares Regression (PLSR) και υποστήριξη Διανυσμάτων Υποστήριξης (Vector Machine Regression and Prediction)

L-PLS (από 3 πίνακες δεδομένων)

Επιλογή αλγορίθμων NIPALS και SVD για PCR και NIPALS, Μέθοδοι πυρήνων και Ορθογώνιες τιμές (Orthogonal Scores for PLSR).

Test Set Validation.

##### 2.2 Προηγμένες μέθοδοι ταξινόμησης

Projection (μοντέλα PCA & PLS), Soft Independent Modeling of Class Analogy (SIMCA), Γραμμική Διακριτική Ανάλυση (Linear Discriminant Analysis, LDA), Support Vector Machines (SVM) Classification με διάφορα είδη πυρήνων

#### 3. Προεργασία δεδομένων

##### 3.1 Φασματοσκοπία

Κανονικοποίηση, Εξομάλυνση, Διόρθωση υποβάθρου, Moving Average, Norris Gap, Savitsky-Golay

### 3.2 Scatter Correction /Εκτεταμένες λειτουργίες

Multiplicative and Extended Multiplicative Scatter Correction (MSC/EMSC)

Standard Normal Variate (SNV)

Orthogonal Signal Correction (για φάσματα με χαμηλό S/N).

Deresolve, Detrending, Παρεμβολή

### 3.3 Μετασχηματισμοί

Φασματοσκοπικοί: Απορρόφησης/Διέλευσης/ Kubelka-Munk

Variable Weighting, Quantile Normalization

Correlation Optimization Warping (COW)

## 4. Σχεδιασμός Πειραμάτων (DoE)

### 4.1 Τύποι

Παραγοντικό και Κλασματικό Παραγοντικό Σχέδιο (full and fractional factorial designs)

Central Composite (CCD) and Box-Behnken (BB)

Mixture designs (Axial, Simplex Lattice and Simplex Centroid designs)

Blocking of Full Factorial Designs

### 4.2 Επισκόπηση Ανάλυσης

Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA tables), Cube Plots, Μέθοδος Επιφάνειας Ανταπόκρισης (Response Surfaces), Ανάλυση επιδράσεων (Analysis of Effects), Interactive Tables

## 5. Συμβατότητα και άλλες απαιτήσεις

Συμβατό με φασματικά δεδομένα από τις εταιρίες Bruker, Brimrose, Hitachi, PerkinElmer & Varian.

Υποστήριξη αρχείων δεδομένων: NSAS, Matlab, ASCII, JCAMP-DX και Tracker

Υποστήριξη απαιτήσεων FDA's 21 CFR Part 11

## 6. Εγχειρίδια - Βιβλία

Το λογισμικό πρέπει να συνοδεύεται από:

Εγχειρίδιο χρήσης (σε αρχείο ή hardcopy)

Σχετικό βιβλίο πολυμεταβλητής ανάλυσης (ελληνικό ή αγγλικό) με εφαρμογές του λογισμικού σε πραγματικά παραδείγματα.

## B.15 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 15

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος   | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-----------------|------------|-----------------------|--------|------------|--------|-----------------------|
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ | 15         | 15.1                  | Server | ΑΡ         | 1      | 3.000,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------|------------|--------|
| 15.1                  | Server | ΑΡ         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Υποχρεωτική Απαίτηση | Απάντηση Προμηθευτή | Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια ή/και Σχόλια |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| Να αναφερθεί το όνομα του κατασκευαστή και του μοντέλου του επιμέρους εξοπλισμού                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| Το μοντέλο πρέπει να βρίσκεται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τη χρονική στιγμή της υποβολής της προσφοράς (να αναγραφεί ο χρόνος ανακοίνωσης του μοντέλου) και δεν πρέπει να έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του ή κατάσταση End of Life. (Να προσκομιστούν τα κατάλληλα πιστοποιητικά).                                                                                                      | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι καινούριος και αμεταχειρίστος.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| Για τα επί μέρους είδη, να υπάρχουν υποχρεωτικά, τα επίσημα εγχειρίδια, όχι φωτοτυπίες. Τα υποστηρικτικά πακέτα λογισμικού πρέπει να συνοδεύονται από δωρεάν νέες εκδόσεις (new versions - releases) και εκδόσεις που διορθώνουν τυχόν σφάλματα του λογισμικού (patches) για χρονικό διάστημα τουλάχιστον τριάντα έξι (36) μηνών από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής τους από την Αναθέτουσα Αρχή. | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| Η κάθε συσκευή πρέπει να είναι από τα τελευταία μοντέλα της σειράς της και να μην είναι ανακατασκευασμένη με εξαρτήματα προερχόμενα από δεύτερη επεξεργασία.                                                                                                                                                                                                                                          | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| Παροχή τεχνικών συμβουλών και υπηρεσιών υποστήριξης από τον Ανάδοχο κατά την εγκατάσταση και χρήση του εξοπλισμού                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| Συμβατός με το λειτουργικό σύστημα GNU/Linux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| Ο προμηθευτής θα παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον 24 μηνών και θα πρέπει να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την τεχνική υποστήριξη και την παροχή ανταλλακτικών για μια τουλάχιστον 5ετία.                                                                                                                                                                                             | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| <b>Κοινά χαρακτηριστικά των επί μέρους ειδών</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |                     |                                             |
| Ο οίκος να αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| Να υπάρχουν όλα τα κύρια ανταλλακτικά διαθέσιμα στην Ελλάδα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| Να έχουν εργοστασιακή εγγύηση τουλάχιστον 1 έτους                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| Να συμμορφώνονται με όλα τα σχετικά ευρωπαϊκά πρότυπα και οδηγίες                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| Να διαθέτουν πιστοποίηση CE όπου προβλέπεται                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| <b>Τεχνικά χαρακτηριστικά</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                     |                                             |
| Επεξεργαστής οκτώ ή περισσότερων πυρήνων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| Υποστήριξη τεχνολογίας x64                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ΝΑΙ                  |                     |                                             |

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ                                                                                                  | Υποχρεωτική<br>Απαιτήση | Απάντηση<br>Προμηθευτή | Παραπομπές σε Τεχνικά<br>Φυλλάδια ή/και Σχόλια |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------------------------|
| Ισχύς ανά πυρήνα μεγαλύτερη ή ίση των 3 Ghz, FSB>= 1333 MHz, cache memory >=2MB/ανά πυρήνα και τεχνολογία κατασκευής 32nm | NAI                     |                        |                                                |
| Να αναφερθεί η συχνότητα λειτουργίας των επεξεργαστών (GHz)                                                               | NAI                     |                        |                                                |
| Να αναφερθεί το μέγεθος της (L3) cache (MB)                                                                               | NAI                     |                        |                                                |
| Να αναφερθεί η κατανάλωση ισχύος του επεξεργαστή                                                                          |                         |                        |                                                |
| Να αναφερθεί η συχνότητα πρόσθιου διαύλου επικοινωνίας (FSB)                                                              | NAI                     |                        |                                                |
| Μνήμη τυχαίας προσπέλασης (RAM) με συχνότητα λειτουργίας μεγαλύτερη των 1600 MHz                                          | NAI                     |                        |                                                |
| Συνολικό μέγεθος προσφερόμενης μνήμης                                                                                     | >=64GB                  |                        |                                                |
| Τύπος μνήμης                                                                                                              | DDR3                    |                        |                                                |
| Να αναφερθεί η ταχύτητα λειτουργίας της μνήμης (MHz, CL κλπ)                                                              | NAI                     |                        |                                                |
| Συστήματα αποθήκευσης (σκληροί δίσκοι) 3 χωρητικότητας 2 TB έκαστος SATA 3.5 inch συνδεδεμένοι σε RAID 5                  | NAI                     |                        |                                                |
| Ταχύτητα περιστροφής των δίσκων                                                                                           | >=7200 rpm              |                        |                                                |
| Να αναφερθεί η μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη cache read/write του RAID controller (MB)                                     | NAI                     |                        |                                                |
| Να αναφερθεί η προσφερόμενη μνήμη cache read/write του RAID controller (MB)                                               | NAI                     |                        |                                                |
| Systained Transfer Rate (disk head to disk buffer) (MB/sec) (Να αναφερθεί)                                                | NAI                     |                        |                                                |
| Average Access Time (msec) (Να αναφερθεί)                                                                                 | NAI                     |                        |                                                |
| Διασύνδεση σε RAID 5                                                                                                      | NAI                     |                        |                                                |
| Αριθμός σκληρών δίσκων                                                                                                    | 3                       |                        |                                                |
| Ωφέλιμη χωρητικότητα κάθε δίσκου                                                                                          | 2 TB                    |                        |                                                |
| <b>Κάρτα δικτύου</b>                                                                                                      | <b>1 τεμάχιο</b>        |                        |                                                |
| Χαρακτηριστικά κάρτας δικτύου για υποστήριξη τοπικών δικτύων                                                              | NAI                     |                        |                                                |
| Υποστήριξη του χαρακτηριστικού teaming στις κάρτες δικτύου                                                                | Προαιρετικά             |                        |                                                |
| Υποστήριξη του χαρακτηριστικού failover στις κάρτες δικτύου                                                               | Προαιρετικά             |                        |                                                |
| <b>Κάρτα Γραφικών</b>                                                                                                     |                         |                        |                                                |
| Μέγεθος Μνήμης                                                                                                            | >=1 GB                  |                        |                                                |
| Υποστήριξη GPU Programming (OpenCL, CUDA)                                                                                 | NAI                     |                        |                                                |
| Άλλα τεχνικά χαρακτηριστικά (Να αναφερθούν)                                                                               | NAI                     |                        |                                                |
| <b>Μητρική κάρτα διακομιστή</b>                                                                                           | <b>NAI</b>              |                        |                                                |
| Υποστήριξη σύνδεσης δίσκων                                                                                                | >= 4 SATA3              |                        |                                                |
| Υποστήριξη USB 3.0                                                                                                        | >= 2                    |                        |                                                |
| Υποστήριξη eSATA                                                                                                          | >= 1                    |                        |                                                |
| Υποστήριξη 1 Gbit ethernet                                                                                                | NAI                     |                        |                                                |
| Υποστήριξη RAID 0, 1, 5, 10                                                                                               | NAI                     |                        |                                                |
| <b>Συνθήκες λειτουργίας</b>                                                                                               |                         |                        |                                                |
| Δυνατότητα λειτουργίας σε δίκτυο AC 230V/50 Hz με τις προβλεπόμενες διακυμάνσεις τάσης / συχνότητας                       | NAI                     |                        |                                                |
| Να αναφερθούν χαρακτηριστικά εκπομπής θερμότητας                                                                          | NAI                     |                        |                                                |
| Επιθυμητή είναι η μικρή εκπομπή θερμότητας                                                                                |                         |                        |                                                |
| Να αναφερθούν χαρακτηριστικά κατανάλωσης ισχύος.                                                                          | NAI                     |                        |                                                |
| Επιθυμητή είναι η μικρή κατανάλωση ισχύος                                                                                 |                         |                        |                                                |
| Άλλα χαρακτηριστικά Συστήματος (να αναφερθούν)                                                                            | NAI                     |                        |                                                |
| <b>Σύστημα αδειάληπτης λειτουργίας (UPS) (τεμ. 1)</b>                                                                     |                         |                        |                                                |
| Ισχύς                                                                                                                     | >=12 kVA                |                        |                                                |
| Αυτονομία                                                                                                                 | >=10 min                |                        |                                                |
| Τύπος                                                                                                                     | Online                  |                        |                                                |
| Άλλα χαρακτηριστικά (να αναφερθούν)                                                                                       | NAI                     |                        |                                                |

Οι προδιαγραφές να παρουσιάζονται αναλυτικά σε φύλλο συμμόρφωσης και να αποδεικνύονται απαραίτητως από τα φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου. Όπου στις τεχνικές προδιαγραφές εμπεριέχονται αναφορές εμπορικών σημάτων, διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας ή τύπων ή αναφορές ορισμένης καταγωγής ή παραγωγής, αυτό γίνεται αποκλειστικά για λόγους διευκόλυνσης της περιγραφής του ζητούμενου είδους και των απαιτήσεων της προκήρυξης.



## B.16 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 16

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος   | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                     | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-----------------|------------|-----------------------|-------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ | 16         | 16.1                  | Θάλαμος ADC Lcpro για μετρήσεις κωνοφόρων | AP         | 1      | 7.500,00              |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ |            | 16.2                  | Αναβάθμιση ADC                            | AP         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                     | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------------------------|------------|--------|
| 16.1                  | Θάλαμος ADC Lcpro για μετρήσεις κωνοφόρων | AP         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

Θάλαμος για μετρήσεις φωτοσύνθεσης κωνοφόρων κατάλληλος για χρήση σε υφιστάμενο φορητό σύστημα μέτρησης φωτοσύνθεσης, μοντέλο LCpro+, του οίκου ADC Αγγλίας

- Με δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας
- Με ενσωματωμένη ρυθμιζόμενη φωτιστική πηγή LED μέγιστης έντασης τουλάχιστον  $1500 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$
- Τουλάχιστον 1 έτος εγγύηση

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ          | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|----------------|------------|--------|
| 16.2                  | Αναβάθμιση ADC | AP         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

Αναβάθμιση υφιστάμενου φορητού οργάνου μέτρησης Φωτοσύνθεσης, μοντέλο LCpro+, του οίκου ADC Αγγλίας, με το τελευταίο μοντέλο LCpro-SD

- Περιοχή μέτρησης της συγκέντρωσης του CO<sub>2</sub>, από 0-3000 ppm με ανάλυση 1 ppm.
- Περιοχή μέτρησης της θερμοκρασίας των φύλλων από -5 έως +50 °C
- Περιοχή μέτρησης της θερμοκρασίας του θαλάμου από -5 έως +50 °C
- Ροή αέρα από 100 έως 500 ml min<sup>-1</sup>
- Μειωμένος χρόνος απόκρισης των μετρήσεων
- Νέος βελτιωμένος μικροεπεξεργαστής
- Μειωμένη κατανάλωση
- Αποθήκευση δεδομένων σε κάρτα μνήμης SD
- Τουλάχιστον 1 έτος εγγύηση

**Β.17 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 17**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος   | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                     | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-----------------|------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ | 17         | 17.1                  | Αναβάθμιση Ocean Optics JAZ (3 οπτικές ίνες & ανιχνευτής) | ΑΡ         | 1      | 4.000,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                     | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|------------|--------|
| 17.1                  | Αναβάθμιση Ocean Optics JAZ (3 οπτικές ίνες & ανιχνευτής) | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Module φασματοφωτομέτρου τύπου JAZ, για τοποθέτησή του σε υφιστάμενο φασματοφωτόμετρο μοντέλο JAZ του οίκου Ocean Optics, σαν δεύτερο κανάλι. Περιλαμβάνει
  - Φράγμα περίθλασης τύπου Grating#3.
  - Ανιχνευτής γραμμικός CCD, τύπου Sony ILX511B, με φίλτρο από 350-1000 nm, καθώς και UV-2.
  - Φακός συλλογής ακτίνων, τύπου L2, προσαρμοζόμενος στον ανιχνευτή, για λειτουργία ελεύθερη παρεκτροπής του φωτός.
  - Σύνδεσμος οπτικής ίνας τύπου INTSMA-025, 25μm.
- Οπτικές ίνες τύπου QP600-2-SR, μήκους 2 μέτρων, ανθεκτικές στην ηλιακή ακτινοβολία (3 τεμάχια). Να προσφέρεται τουλάχιστον 1 έτος εγγύηση και για τα δυο είδη.

## B.18 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 18

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος   | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                           | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-----------------|------------|-----------------------|-------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ | 18         | 18.1                  | Dataloggers με ενισχυτή για μέτρηση PAR         | ΑΡ         | 3      | 7.050,00              |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ |            | 18.2                  | Αισθητήρες Θερμοκρασίας-Υγρασίας                | ΑΡ         | 3      |                       |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ |            | 18.3                  | Αισθητήρες Διεύθυνσης-Ταχύτητας Ανέμου          | ΑΡ         | 3      |                       |
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ |            | 18.4                  | Modem για υφιστάμενους μετεωρολογικούς σταθμούς | ΑΡ         | 3      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                   | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-----------------------------------------|------------|--------|
| 18.1                  | Dataloggers με ενισχυτή για μέτρηση PAR | ΑΡ         | 3      |

### Προδιαγραφές Είδους:

| Περιγραφή / Προδιαγραφές                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Υποχρεωτική Απαίτηση | Απάντηση Προμηθευτή | Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια ή/και Σχόλια |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| <b>3 Ψηφιακοί Καταγραφείς (Data Loggers)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                     |                                             |
| <b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ :</b><br>Ψηφιακός καταγραφέας με πληκτρολόγιο ελέγχου, οθόνη LCD 2 γραμμών (κατ' ελάχιστο), ενσωματωμένο GSM modem και υδατοστεγή κλωβό κατάλληλων διαστάσεων για να συστεγάζει τόσο τον καταγραφέα όσο και τον βοηθητικό εξοπλισμό (όπως περιγράφεται στην συνέχεια).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | NAI                  |                     |                                             |
| <b>ΕΙΣΟΔΟΙ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Τουλάχιστον 5 αναλογικές εισοδοί με προγραμματιζόμενο μέσω λογισμικού ελέγχου εύρος τάσης 0 - 0.125 mV ως ελάχιστο εύρος και τουλάχιστον 0 - 2.5 V DC ως μέγιστο εύρος.</li> <li>Τουλάχιστον 1 (από τις 5) αναλογική είσοδος να διαθέτει εσωτερική ή εξωτερική σταθεροποιημένη προενίσχυση (με ανοχή όχι μεγαλύτερη του <math>\pm 1\%</math>) συντελεστή ενίσχυσης (gain) τουλάχιστον 100 και αποκλίσεις γραμμικότητας όχι μεγαλύτερες του <math>\pm 1\%</math>, ώστε να είναι κατάλληλη για μετρήσεις PAR μέσω υφιστάμενων αισθητήρων του οίκου LI-COR μοντέλο LI-190.</li> <li>Τουλάχιστον 2 εισοδοί αναριθμητή 16 bit, με δυνατότητα αποδοχής διπολικών AC και μονοπολικών TTL σημάτων.</li> <li>Ρυθμό δειγματοληψίας (ανάγνωσης) σημάτων τουλάχιστον 1 Hz.</li> <li>Με προστασία υπέρτασης των εισόδων.</li> </ul> | NAI                  |                     |                                             |
| <b>ΕΞΟΔΟΙ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Τουλάχιστον 1 έξοδος διέγερσης αισθητήρων τάσης και 1 έξοδος διέγερσης αισθητήρων ρεύματος.</li> <li>Με προστασία υπέρτασης.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NAI                  |                     |                                             |
| <b>ΜΝΗΜΗ - ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ :</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | NAI                  |                     |                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Μνήμη μόνιμη εσωτερική μνήμη το λιγότερο 4 MB.</li> <li>Δυνατότητα αποθήκευσης μέσης, μέγιστης, ελάχιστης τιμής και τυπικής απόκλισης.</li> <li>Ικανότητα αποθήκευσης των παραπάνω τιμών σε χρονικούς μέσους διαστήματος τουλάχιστον 1 sec.</li> </ul>                                                                                                                                         |     |  |  |
| <b>ΑΣΥΡΜΑΤΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ενσωματωμένο GSM/GPRS modem 900/1800 MHz με δυνατότητα μεταφοράς δεδομένων μέσω συνδέσεων Data, SMS, GPRS και email.</li> <li>Με ικανότητα αυτόματης αποστολής SMS/email.</li> <li>Να περιλαμβάνεται κεραία.</li> <li>Προαιρετικά να υποστηρίζει εξωτερική κατευθυντική κεραία.</li> </ul>                                                                       | NAI |  |  |
| <b>ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ PC :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Θύρες επικοινωνίας RS 232 ή/και USB.</li> <li>Με μετατροπέα από RS-232 σε USB και drivers οδήγησης, στην περίπτωση που δεν διατίθεται απευθείας θύρα USB.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                | NAI |  |  |
| <b>ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Τροφοδοσία τουλάχιστον στην κλίμακα 6 - 15 V DC.</li> <li>Με δυνατότητα λειτουργίας και με ξηρού τύπου μπαταρίες εμπορίου.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      | NAI |  |  |
| <b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΛΩΒΟΥ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Υδατοστεγή κλωβό (σύμφωνα με το πρότυπο ποιότητας IP 65) ικανό να αντέξει, εκτός από τον ψηφιακό καταγραφέα τα ακόλουθα : 1 μπαταρία 12 V DC / 7 Ah τουλάχιστον.</li> <li>Με στυπιοθλίπτες για τουλάχιστον 5 εισόδους/εξόδους.</li> <li>Με ηλιακή γεννήτρια τουλάχιστον 12V/5W.</li> <li>Με ρυθμιστή φόρτισης 12V.</li> <li>Μπαταρία 12 V DC / 7 Ah.</li> </ul> | NAI |  |  |
| <b>ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ (Met mast)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Μετεωρολογικός ιστός για εγκατάσταση του μετρητικού συστήματος (ψηφιακού καταγραφέα, αισθητήρων, συστήματος τροφοδοσίας)</li> <li>Σωληνωτός, τουλάχιστον 2.5 m σε ύψος και τουλάχιστον 1in σε διάμετρο.</li> <li>Βραχίονες στήριξης αισθητήρων.</li> <li>Συρματόσχοινα και αγκύρια για στήριξη του ιστού</li> </ul>                                     | NAI |  |  |
| <b>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ - ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ :</b><br>Να συνοδεύεται από : <ul style="list-style-type: none"> <li>Λογισμικό για τον έλεγχο της λειτουργίας και την ανάκτηση των καταγραφόμενων τιμών από PC, συμβατό με Windows XP ή μεταγενέστερα.</li> <li>Πιστοποιητικό βαθμονόμησης του κατασκευαστή</li> <li>Φυλλάδιο λειτουργίας, τεχνικών προδιαγραφών, οδηγιών του κατασκευαστή.</li> <li>Τουλάχιστον 1 έτος εγγύηση.</li> </ul>            | NAI |  |  |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                            | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|----------------------------------|------------|--------|
| 18.2                  | Αισθητήρες Θερμοκρασίας-Υγρασίας | AP         | 3      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

| Περιγραφή / Προδιαγραφές                                | Υποχρεωτική Απαίτηση | Απάντηση Προμηθευτή | Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια ή/και Σχόλια |
|---------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| <b>3 Αισθητήρες Θερμοκρασίας-Σχετικής Υγρασίας Αέρα</b> |                      |                     |                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| <b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ :</b><br>Ψηφιακό υγρόμετρο και θερμομέτρο εξωτερικού χώρου με προστατευτικό σκίαστρο ακτινοβολίας με πολλαπλά βράγχια.                                                                                                                                                        | NAI |  |  |
| <b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΓΡΟΜΕΤΡΟΥ</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Ελάχιστη κλίμακα μέτρησης υγρομέτρου 5 – 95% .</li> <li>Σήμα εξόδου: αναλογική τάση στη κλίμακα 1 ως 5 V DC.</li> <li>Ακρίβεια καλύτερη από <math>\pm 3\%</math>.</li> </ul>                                           | NAI |  |  |
| <b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟΥ</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Ελάχιστη κλίμακα μέτρησης θερμομέτρου <math>-40</math> ως <math>+60</math> °C.</li> <li>Ακρίβεια καλύτερη από <math>\pm 0.3</math> °C στην κλίμακα 0 – 40 °C.</li> </ul>                                              | NAI |  |  |
| <b>ΕΞΟΔΟΣ – ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ :</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Μέγιστη τάση σήματος εξόδου στη κλίμακα 1 ως 5 V DC.</li> <li>Τάση τροφοδοσίας: τυπικά 12 V DC.</li> <li>Κατανάλωση ρεύματος όχι μεγαλύτερη από 25 mA .</li> </ul>                                                         | NAI |  |  |
| <b>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ – ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ :</b><br>Να συνοδεύεται από :<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Θωρακισμένο καλώδιο σύνδεσης μήκους όχι μικρότερο από 1.5 m.</li> <li>Φυλλάδιο λειτουργίας, τεχνικών προδιαγραφών, οδηγιών του κατασκευαστή</li> <li>Τουλάχιστον 1 έτος εγγύηση</li> </ul> | NAI |  |  |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|----------------------------------------|------------|--------|
| 18.3                  | Αισθητήρες Διεύθυνσης-Ταχύτητας Ανέμου | AP         | 3      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

| Περιγραφή / Προδιαγραφές                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Υποχρεωτική Απαίτηση | Απάντηση Προμηθευτή | Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια ή/ και Σχόλια |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------------------------------|
| <b>3 Αισθητήρες Ταχύτητας Ανέμου Κυπέλλων</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |                     |                                              |
| <b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ :</b><br>Ανεμόμετρο τριών περιστρεφόμενων κυπέλλων.                                                                                                                                                                                                                                                      | NAI                  |                     |                                              |
| <b>ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Ελάχιστη κλίμακα μέτρησης ταχύτητας ανέμου 1 – 90 m/s.</li> <li>Διακριτική ικανότητα το λιγότερο 0.15 m/s.</li> <li>Εκκίνηση το πολύ στα 0.8 m/s.</li> <li>Ακρίβεια καλύτερη από <math>\pm 0.15</math> m. Σταθερά απόστασης το πολύ 4 m.</li> </ul> | NAI                  |                     |                                              |
| <b>ΕΞΟΔΟΣ :</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Παλμικό ή ημιτονοειδές σήμα.</li> <li>Εύρος σήματος εξόδου: 0 Hz έως 100 Hz</li> </ul>                                                                                                                                                                             | NAI                  |                     |                                              |
| <b>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ – ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ :</b><br>Να συνοδεύεται από:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Πιστοποιητικό βαθμονόμησης του κατασκευαστή</li> <li>Θωρακισμένο καλώδιο σύνδεσης, ελάχιστου μήκους 3 m</li> <li>Φυλλάδιο λειτουργίας, τεχνικών προδιαγραφών, οδηγιών του κατασκευαστή</li> </ul>                      | NAI                  |                     |                                              |
| <b>3 Αισθητήρες Διεύθυνσης Ανέμου</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                     |                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|--|
| <b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ :</b><br>Μηχανικός ανεμοδείκτης, συνεχούς περιστροφής, κατάλληλος και για την καταγραφή των βασικών χαρακτηριστικών της τύρβης του οριακού στρώματος.                                                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ |  |  |
| <b>ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Καταγραφή αζιμούθιου ανέμου σε ταχύτητες τουλάχιστον μέχρι και 70 m/s.</li> <li>Εκκίνηση το πολύ στα 1 m/s</li> <li>Γραμμικότητα 1.5% FS ή καλύτερη .</li> <li>Νεκρή ζώνη (συμβατικού Βορρά) μικρότερη από 8°).</li> <li>Ελάχιστος χρόνος ζωής το λιγότερο 40 εκατομμύρια περιστροφές, πιστοποιούμενη από τον κατασκευαστή.</li> </ul> | ΝΑΙ |  |  |
| <b>ΕΞΟΔΟΣ – ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Έξοδος αντίστασης (ποτενσιομετρική) για τροφοδότηση με τάση εισόδου στην περιοχή 1 – 15 V DC .</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                | ΝΑΙ |  |  |
| <b>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ – ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ :</b><br>Να συνοδεύεται από : <ul style="list-style-type: none"> <li>Θωρακισμένο καλώδιο σύνδεσης, ελάχιστου μήκους 3 m</li> <li>Φυλλάδιο λειτουργίας, τεχνικών προδιαγραφών, οδηγιών του κατασκευαστή.</li> <li>Τουλάχιστον 1 έτος εγγύηση</li> </ul>                                                                                                                        | ΝΑΙ |  |  |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                           | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------------------------------|------------|--------|
| 18.4                  | Modem για υφιστάμενους μετεωρολογικούς σταθμούς | ΑΡ         | 3      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

| Περιγραφή / Προδιαγραφές                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Υποχρεωτική Απαίτηση | Απάντηση Προμηθευτή | Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια ή/και Σχόλια |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| <b>3 GSM/GPRS Modem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                     |                                             |
| <b>ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ :</b><br>Modem για ασύρματη επικοινωνία υφιστάμενων ψηφιακών καταγραφών Stylitis 41 με το μετρητικό σύστημα και τηλεμετρία                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| <b>ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Δυνατότητα επικοινωνίας μέσω του δικτύου GPRS, με ογκοχρέωση, με κάρτα SIM δυναμικής IP</li> <li>Δυνατότητα CSD data κλήσης προς άλλο modem, με χρονοχρέωση.</li> <li>Σειριακή θύρα για επικοινωνία μέσω PC.</li> <li>Προαιρετικά να διαθέτει θύρα USB για επικοινωνία μέσω PC</li> <li>Προαιρετικά να υποστηρίζει εξωτερική κατευθυντική κεραία</li> </ul> | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| <b>ΕΞΟΔΟΣ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Απαιτείται τροφοδοτικό τυπικά 12V, 1A DC</li> <li>Κατανάλωση ρεύματος όχι μεγαλύτερη από 25 mA</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                    | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| <b>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ – ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ :</b><br>Να συνοδεύεται από : <ul style="list-style-type: none"> <li>Φυλλάδιο λειτουργίας, τεχνικών προδιαγραφών, οδηγιών του κατασκευαστή.</li> <li>Καλώδιο για σειριακή επικοινωνία με PC</li> <li>Καλώδιο για σύνδεση με ψηφιακό καταγραφέα (datalogger)</li> <li>Καλώδιο τροφοδοσίας</li> <li>Κεραία</li> <li>Τουλάχιστον 1 έτος εγγύηση</li> </ul>                                            | ΝΑΙ                  |                     |                                             |

## B.19 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 19

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος   | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ         | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-----------------|------------|-----------------------|---------------|------------|--------|-----------------------|
| 348129  | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ ΑΡΗΣ | 19         | 19.1                  | Λογισμικό GIS | ΑΡ         | 1      | 1.000,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ         | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|---------------|------------|--------|
| 19.1                  | Λογισμικό GIS | ΑΡ         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

| A/A | Περιγραφή / Προδιαγραφές                                                                                                                                                                              | Υποχρεωτική Απαίτηση | Απάντηση Προμηθευτή | Παραπομπές σε Τεχνικά Φυλλάδια ή/και Σχόλια |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------------|
| 1   | Να υπάρχει η δυνατότητα απεικόνισης και επεξεργασίας και των τριών τύπων διανυσματικών δεδομένων (σημείο, γραμμή, πολύγωνο) σε ένα επίπεδο (Layer) θεματικής χωρικής πληροφορίας.                     | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 2   | Πρόσβαση (για ανάγνωση και εξεργασία γεωχωρικών δεδομένων) σε χωρικές βάσεις χωρίς χρήση λογισμικού διαμεσολάβησης. Να ονομαστούν οι παραπάνω χωρικές βάσεις δεδομένων.                               | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 3   | Υποστήριξη προβολικού συστήματος ΕΓΣΑ 87.                                                                                                                                                             | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 4   | Εργαλεία πλοήγησης στο χάρτη (zoom in, zoom out, pan, zoom to full extent, εστίαση σε συγκεκριμένη κλίμακα με πληκτρολόγησή της).                                                                     | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 5   | Δυνατότητα υπερσύνδεσης χωρικών στοιχείων με URLs                                                                                                                                                     | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 6   | Προβολή περιγραφικής πληροφορίας χωρικών δεδομένων όταν ο χρήστης επιλέγει αυτά.                                                                                                                      | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 7   | Δημιουργία ερωτημάτων στα χωρικά και στα περιγραφικά δεδομένα της βάσης για την ανάκτηση δεδομένων σύμφωνα με περιγραφικά και χωρικά κριτήρια αντίστοιχα.                                             | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 8   | Δυνατότητα γεωαναφοράς εικόνων.                                                                                                                                                                       | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 9   | Δυνατότητα δημιουργίας διανυσματικών αρχείων και επεξεργασίας αυτών.                                                                                                                                  | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 10  | Δυνατότητα αγκίστρωσης (snapping) κατά την επεξεργασία των χωρικών στοιχείων.                                                                                                                         | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 11  | Δυνατότητα ρύθμισης των ιδιοτήτων του περιβάλλοντος αγκίστρωσης.                                                                                                                                      | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 12  | Δημιουργία σημειακού θεματικού επιπέδου από τιμές ζευγών συντεταγμένων αποθηκευμένες σε πίνακες ή αρχεία ASCII.                                                                                       | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 13  | Υποστήριξη άμεσης (on the fly) προβολής χωρικών δεδομένων έτσι, ώστε δυο ή περισσότερα επίπεδα της ίδιας περιοχής, προβεβλημένα σε διαφορετικό σύστημα συντεταγμένων να μπορούν να εμφανίζονται μαζί. | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 14  | Δυνατότητα εκτέλεσης υπολογισμών σε πεδία πινάκων. Οι υπολογισμοί θα μπορούν να βασίζονται και στις τιμές που έχουν άλλα πεδία του ίδιου πίνακα.                                                      | ΝΑΙ                  |                     |                                             |
| 15  | Δυνατότητα δημιουργίας χαρτών και εξαίρεση επιλεγμένων χωρικών στοιχείων από την εμφάνισή τους στο χάρτη.                                                                                             | ΝΑΙ                  |                     |                                             |

| <b>A/A</b> | <b>Περιγραφή / Προδιαγραφές</b>                                                                                                                                | <b>Υποχρεωτική<br/>Απαίτηση</b> | <b>Απάντηση<br/>Προμηθευτή</b> | <b>Παραπομπές σε<br/>Τεχνικά<br/>Φυλλάδια ή/και<br/>Σχόλια</b> |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>16</b>  | Ρύθμιση ποσοστού διαφάνειας για την εμφάνιση των θεματικών επιπέδων δεδομένων (layers).                                                                        | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>17</b>  | Δημιουργία ετικετών για τα διανυσματικά δεδομένα από τιμές αποθηκευμένες σε ένα ή σε περισσότερα πεδία του πίνακα περιγραφικών χαρακτηριστικών τους.           | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>18</b>  | Εργαλεία προσδιορισμού της θέσης των ετικετών για σημεία, γραμμές και πολύγωνα.                                                                                | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>19</b>  | Δημιουργία χάρτη συντιθέμενου από πολλαπλά θεματικά επίπεδα διανυσματικού ή πλεγματοτικού τύπου.                                                               | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>20</b>  | Δυνατότητα θεματικής αναπαράστασης διανυσματικών δεδομένων. Να περιγραφούν οι προσφερόμενες τεχνικές.                                                          | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>21</b>  | Δυνατότητα δημιουργίας παραμετροποιημένων συμβόλων για τα διανυσματικά σημειακά δεδομένα.                                                                      | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>22</b>  | Δυνατότητα αποθήκευσης έτοιμων ή παραμετροποιημένων συμβόλων σε αρχείο του χρήστη.                                                                             | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>23</b>  | Δυνατότητα εισαγωγής χαρτογραφικών στοιχείων όπως η κλίμακα (γραφική και αριθμητική), το σύμβολο βορά, το υπόμνημα, ο τίτλος του χάρτη.                        | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>24</b>  | Δυνατότητα εισαγωγής ένθετου χάρτη δυναμικά συνδεδεμένου με την περιοχή του κυρίως χάρτη.                                                                      | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>25</b>  | Δυνατότητα προσθήκης κάρταβου συστήματος συντεταγμένων στο χάρτη.                                                                                              | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>26</b>  | Δυνατότητα εξαγωγής χάρτη σε διάφορους τυποποιημένους μορφότυπους όπως PDF, Adobe Illustrator, κ.λ.π. Να δοθεί κατάλογος με τους υποστηριζόμενους μορφότυπους. | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>27</b>  | Υποστήριξη περιβαλλόντων script προγραμματισμού σε JavaScript, VBScript, C#, Visual Studio.NET, Python.                                                        | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>28</b>  | Δυνατότητα παράλληλης επεξεργασίας του ίδιου διανυσματικού δεδομένου με τη χρήση διαφορετικών εκδόσεων (versions) της βάσης δεδομένων.                         | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>29</b>  | Δυνατότητα εξομάλυνσης και γενίκευσης της γεωμετρίας χωρικών εγγραφών κατά την επεξεργασία τους.                                                               | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>30</b>  | Δυνατότητα αυτόματης διανυσματοποίησης δεδομένων πλεγματοτικού τύπου 1bit ή 8bit.                                                                              | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>31</b>  | Δυνατότητα ρύθμισης των παραμέτρων αυτόματης διανυσματοποίησης.                                                                                                | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>32</b>  | Εργαλεία δημιουργίας Επιφανειών από διανυσματικά δεδομένα                                                                                                      | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>33</b>  | Εργαλεία Υδρολογικής μοντελοποίησης και ανάλυσης.                                                                                                              | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>34</b>  | Δυνατότητα διαχείρισης των πλεγματοτικών (raster) αρχείων σαν μεταβλητές σε μαθηματικές και λογικές εκφράσεις (Map Algebra)                                    | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>35</b>  | Υποστήριξη των λειτουργικών συστημάτων Windows XP/Vista/7 και ύπαρξης ξεχωριστών εκδόσεων για όλα αυτά τα λειτουργικά συστήματα 32 και 64 bit.                 | NAI                             |                                |                                                                |
| <b>36</b>  | Δυνατότητα εκπαίδευσης στο λογισμικό, ύπαρξη εγχειριδίου εκπαίδευσης στα Ελληνικά με εκπαιδευτικά δεδομένα.                                                    | NAI                             |                                |                                                                |



**Β.20 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 20**

| ΚΩΔ<br>MIS | Επ.<br>Υπεύθυνος   | α/α<br>Ομά-<br>δας | α/α<br>Είδους<br>στην<br>Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                      | Μον.<br>Μέτρ<br>. | Πλή-<br>θος | Προϋπο-<br>λογισμός<br>Ομάδας |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|
| 348129     | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ<br>ΑΡΗΣ | 20                 | 20.1                           | Σκάλα για μετρήσεις πεδίου | ΑΡ                | 1           | 350,00                        |

| α/α Είδους<br>στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                      | Μον.<br>Μέτρ. | Πλήθος |
|--------------------------|----------------------------|---------------|--------|
| 20.1                     | Σκάλα για μετρήσεις πεδίου | ΑΡ            | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

Σκάλα αλουμινίου 3 τεμαχίων μετατρεπόμενη σε διπλή και τριπλή

- Μέγιστο μήκος τουλάχιστον 8 m
- Βάρος αντοχής τουλάχιστον 150 kg
- Κατασκευασμένη από αλουμίνιο

**B.21 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 21**

| ΚΩΔ<br>MIS | Επ.<br>Υπεύθυνος   | α/α<br>Ομά-<br>δας | α/α<br>Είδους<br>στην<br>Ομάδα | ΕΙΔΟΣ             | Μον.<br>Μέτρ<br>. | Πλή-<br>θος | Προϋπο-<br>λογισμός<br>Ομάδας |
|------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|
| 348129     | ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ<br>ΑΡΗΣ | 21                 | 21.1                           | Σχάρα αυτοκινήτου | ΑΡ                | 1           | 205,00                        |

| α/α Είδους<br>στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ             | Μον.<br>Μέτρ. | Πλήθος |
|--------------------------|-------------------|---------------|--------|
| 22.1                     | Σχάρα αυτοκινήτου | ΑΡ            | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

Σχάρα οροφής αυτοκινήτου με τη μορφή διπλής μπάρας

- Μέγιστο πλάτος τουλάχιστον 1,10 m
- Βάρος αντοχής τουλάχιστον 50 kg
- Κατασκευασμένα από αλουμίνιο ή σίδηρο

**Β.22 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 22**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ | 22         | 22.1                  | Φορητός υπολογιστής και εξωτερική μονάδα δίσκου                                      | ΑΡ         | 2      | 3.950,00              |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ |            | 22.2                  | Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή για ψηφιοποίηση απεικονιστικών εξετάσεων και κάρτα μνήμης | ΑΡ         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ |            | 22.3                  | Πολυμηχάνημα (εκτυπωτής,σαρωτής,φαξ) για ψηφιοποίηση/εκτύπωση/αποστολή δεδομένων     | ΑΡ         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                           | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------------------------------|------------|--------|
| 22.1                  | Φορητός υπολογιστής και εξωτερική μονάδα δίσκου | ΑΡ         | 2      |

**Προδιαγραφές Είδους:****2 ΣΕΤ Φορητών Υπολογιστών και εξωτερικών μονάδων δίσκου, με τις ακόλουθες ελάχιστες προδιαγραφές:**

- Φορητοί ΗΥ
  - ο Θόνη: 15.6
  - ο Επεξεργαστής τετραπύρηνος με συγχρονισμό στα 2.20 GHz
  - ο Μνήμη RAM: τουλάχιστον 4GB
  - ο Εσωτερικός Σκληρός Δίσκος: 500 GB HDD
  - ο Κάρτα γραφικών με τουλάχιστον 1 GB αυτόνομης μνήμης
  - ο Δυνατότητα σύνδεσης σε δίκτυο μέσω Wi-Fi και Ethernet
  - ο DVD writer
  - ο Windows 7
- Εξωτερική μονάδα δίσκου
  - ο 3 TB
  - ο Ethernet
  - ο Ταχύτητα περιστροφής: 7200 rpm
  - ο usb 2.0 – 3.0

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 22.2                  | Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή για ψηφιοποίηση απεικονιστικών εξετάσεων και κάρτα μνήμης | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:****Ελάχιστες προδιαγραφές:**

- compact
- Ανάλυση megapixel: τουλάχιστον 18
- Οπτικό zoom: 10x
- Αισθητήρας CMOS
- Δυνατότητα VIDEO full HD
- Κατάλληλη κάρτα μνήμης για τη συγκεκριμένη μηχανή, χωρητικότητας 8GB

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                            | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 22.3                  | Πολυμηχάνημα (εκτυπωτής,σαρωτής,φαξ) για ψηφιοποίηση/εκτύπωση/αποστολή δεδομένων | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Λειτουργίες φαξ, σάρωσης, αντιγραφής και εκτύπωσης
- Πολυμηχάνημα laser
- Ανάλυση εκτύπωσης: μέγιστη ποιότητα: τουλάχιστον 1200 x 1200 dpi
- Συμβατά λειτουργικά συστήματα: Mac OS version 10.5 or higher, Windows 2003 Server, Windows 2008 Server, Windows 7, Windows Vista, Windows XP
- Αυτόματη εκτύπωση διπλής όψης
- Wifi/Ethernet / USB 2.0

## Β.23 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 23

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                 | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|---------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ | 23         | 23.1                  | Rotor-Disc 100 Rotor and locking ring | AP         | 1      | 9.400,00              |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ |            | 23.2                  | Tissue Lyser LT                       | AP         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ |            | 23.3                  | Tissue Lyser LT adapter               | AP         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                 | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|---------------------------------------|------------|--------|
| 23.1                  | Rotor-Disc 100 Rotor and locking ring | AP         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

Πλήρες kit με όλα τα απαραίτητα αξεσουάρ

- 3 Rotor-Disc 100 packs,
- Rotor-Disc Heat Sealer,
- Rotor-Disc Heat Sealing Film,
- Rotor-Disc 100 Rotor and Locking Ring,
- Rotor-Disc 100 Loading Block,
- Rotor-Disc Pipetting Aid -

για τη διεξαγωγή πειραμάτων real-time PCR σε θερμοκυκλοποιητή RotorGene με χρήση ρότορα 100 θέσεων (του κυκλικού αντιστοίχου της πλάκας 96 βυθισμάτων).

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                   | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------|------------|--------|
| 23.2                  | Tissue Lyser LT         | AP         | 1      |
| 23.3                  | Tissue Lyser LT adapter | AP         | 1      |

### Προδιαγραφές Ειδών:

Σύστημα διάσπασης και ομογενοποίησης ιστών για την εξαγωγή νουκλεϊνικών οξέων, μέσης παραγωγικότητας, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Να μπορεί να ομογενοποιεί μέχρι και 12 δείγματα ταυτόχρονα.
- Να συνοδεύεται από ειδικό ψυχόμενο υποδοχέα τοποθέτησης σωληναρίων όγκου 2ml, για την αποφυγή του κατακερματισμού των νουκλεϊνικών οξέων.
- Να συνοδεύεται από 200 σφαιρίδια διαμέτρου 5mm.
- Να έχει σύντομη φάση ομογενοποίησης.
- Να έχει ψηφιακή ένδειξη των παραμέτρων της ομογενοποίησης
- Να έχει μικρές διαστάσεις.

## Β.24 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 24

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                         | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|-----------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ | 24         | 24.1                  | Power supply and Electrol tank horizontal     | AP         | 1      | 14.900,00             |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ |            | 24.2                  | Vac-man - Laboratory Vacuum manifold          | AP         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ |            | 24.3                  | Pipette set for Molecular Biology             | AP         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ |            | 24.4                  | Freezing Centrifuge                           | AP         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ |            | 24.5                  | Capillaries for the Genetic Analyzer ABI 3130 | AP         | 1      |                       |
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ |            | 24.6                  | Ψυγειοκαταψύκτης αποθήκευσης δειγμάτων        | AP         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                     | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------------------------|------------|--------|
| 24.1                  | Power supply and Electrol tank horizontal | AP         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

#### Power supply

- 4 ζεύγη εξόδων
- Μέγιστη τάση τουλάχιστον 200 Volts
- Μέγιστη ένταση τουλάχιστον 2.0 A
- Μέγιστη ισχύς τουλάχιστον 200 Watts
- Να μπορεί να επιλεγεί σταθερή λειτουργία είτε έντασης, είτε τάσης
- Δυνατότητα για αυτόματη διασταύρωση (automatic crossover).
- Να έχει χρονοδιακόπτη με δυνατότητα ρύθμισης έως 99 ώρες και 59'
- Ηλεκτρονικές ενδείξεις των παραπάνω παραμέτρων λειτουργίας (τάσης, έντασης, και χρόνου) σε οθόνες LED.
- Να έχει πληκτρολόγιο απαλής αφής
- Να είναι έτοιμο για λειτουργία σε 230, 50/60Hz
- Να φέρει σήμανση CE και τόσο ο οίκος κατασκευής όσο και η προμηθεύτρια εταιρεία να είναι πιστοποιημένοι κατά τα πρότυπα της σειράς ISO.

#### Electrol tank horizontal

- Να διαθέτει δίσκο με UV-διαπερατό δίσκο για gel μεγέθους 13 x 25 cm (ΠxΜ)
- Να έχει αποτύπωμα μεγέθους 21.5 x 32.5 x 11 cm (ΠxΜxΥ)
- Να διαθέτει θάλαμο ρυθμιστικού διαλύματος με βάση επιπέδου τριών σημείων
- Όγκος ρυθμιστικού διαλύματος να κυμαίνεται σε 1.6L
- Να συνοδεύεται από τρία (3) χτένια
- Να διαθέτει καπάκι με δύο (2) ενσωματωμένα ηλεκτρόδια τροφοδοσίας
- Χρόνος πραγματοποίησης ηλεκτροφόρησης να μην είναι πάνω από 4 h
- Ηλεκτροφόρηση έως και 100 δειγμάτων
- Να διαθέτει επίπεδο φυσαλίδων
- Η συσκευή να διαθέτει σήμανση CE

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------------------------------|------------|--------|
| 24.2                  | Vac-man - Laboratory Vacuum manifold | AP         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Να είναι απλού σταθμού (one station)
- Να είναι κατάλληλο για την εκκένωση όλου του υγρού από μία πλάκα με φίλτρο (έως 2000μL)
- Να διαθέτει ενσωματωμένη κάνουλα

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-----------------------------------|------------|--------|
| 24.3                  | Pipette set for Molecular Biology | AP         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

1. Εργονομικός σχεδιασμός ώστε να μειώνεται σημαντικά η δύναμη που ασκεί ο χρήστης κατά τη διαδικασία του πιπεταρίσματος
2. Αυτόματη απόρριψη ρύγχους μέσω ξεχωριστού κομβίου
3. Το σώμα της πιπέτας να είναι κατασκευασμένο από PVDF, υψηλής αντοχής πλαστικό, ανθεκτικό στα χημικά και επιπλέον να αποτρέπει τη θερμότητα του χεριού να επηρεάζει τον όγκο του πιπεταρίσματος.
4. Κωδικοποίηση με διαφορετικό χρώμα στο έμβολο ρύθμισης του όγκου για εύκολη αναγνώριση
5. Το πιστόνι και τα διάφορα μέρη της πιπέτας να μπορούν να λυθούν εύκολα, έτσι ώστε οι μηχανισμοί του να είναι προστοι για την επισκευή και τον καθαρισμό τους
6. Το κάτω μέρος της πιπέτας να μπορεί να αποστειρωθεί
7. Να καλύπτουν τους όγκους 2μL-20μL, 20-200μL, 100-1000μL.
8. Να έχει IVD πιστοποίηση [σύμφωνα με την κοινοτική οδηγία IVD directive 98/79/EC for In Vitro Diagnosis Medical Devices].
9. Να είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με το ISO8655
10. Η προμηθεύτρια εταιρεία να διαθέτει εξουσιοδοτημένο service από τον κατασκευαστικό οίκο

11. Να έχουν συστηματικό λάθος και τυχαίο λάθος όπως παρακάτω:

| Μοντέλο    | Όγκος (μL) | Συστηματικό σφάλμα | Τυχαίο σφάλμα |
|------------|------------|--------------------|---------------|
|            |            | Απόλυτη            | Απόλυτη       |
|            |            | (μL)               | S.D.(μL)      |
| 2-20 μl    | Ελαχ. 2    | ±0.10              | ≤0,03         |
|            | 10         | ±0.10              | ≤0.05         |
|            | Μεγ. 20    | ±0.20              | ≤0.06         |
| 20-200μl   | Ελαχ. 20   | ±0.5               | ≤0.20         |
|            | 100        | ±0.8               | ≤0.25         |
|            | Μεγ. 200   | ±1.6               | ≤0.30         |
| 100-1000μl | Ελαχ. 100  | ±3                 | ≤0.6          |
|            | 500        | ±4                 | ≤1            |
|            | Μεγ. 1000  | ±8                 | ≤1.5          |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ               | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|---------------------|------------|--------|
| 24.4                  | Freezing Centrifuge | AP         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Η φυγόκεντρος πρέπει να μπορεί να δεχθεί μεγάλο εύρος διαφορετικών οριζόντιων αρθρωτών και γωνιακών κεφαλών, έτσι ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί τόσο στις παρούσες όσο και στις μελλοντικές ανάγκες του εργαστηρίου.
- Η λειτουργία της συσκευής να ελέγχεται από μικροεπεξεργαστή
- Να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης μη ισοζυγισμένου φορτίου με οπτική ειδοποίηση του χρήστη στον πίνακα ελέγχου.
- Να είναι δυνατή η αλλαγή από rpm σε rcf και αντίστροφα. Ο πίνακας ελέγχου να διαθέτει ψηφιακή οθόνη μεγάλης ευκρίνειας.
- Να μπορεί να ρυθμιστεί η θερμοκρασία από -10 έως +40°C
- Αυτόματη αναγνώριση χρησιμοποιούμενης κεφαλής.
- Ο κινητήρας να είναι μεταβλητής συχνότητας και όχι με ψύκτρες.
- Οι γωνιακές κεφαλές πρέπει να είναι κατασκευασμένες από υλικό ανθεκτικό στην διάβρωση και στην καταπόνηση
- Τα δοχεία και τα καπάκια που σφραγίζουν τις κεφαλές πρέπει να είναι πιστοποιημένα για προστασία από βιο-επιμόλυνση από ένα τρίτο οργανισμό παγκόσμιας αναγνώρισης
- Να έχει τη δυνατότητα επίτευξης ταχυτήτων τάξεως 15.000rpm και περίπου 25.500xg
- Η φυγόκεντρος θα πρέπει να συνοδεύεται από οριζόντια αρθρωτή κεφαλή, ικανή να επιτύχει περίπου 5.500xg και ταχύτητες περίπου 5.500rpm
- Να συνοδεύεται επίσης από κατάλληλα δοχεία και αντάπτορες για τη συνολική φυγοκέντρωση περίπου 20 κωνικών σωλήνων 15ml έκαστος
- Να μπορεί να προγραμματιστεί για φυγοκέντρωση περίπου 10 ωρών αλλά και για συνεχή φυγοκέντρωση.
- Η φυγόκεντρος θα πρέπει να έχει χαμηλό ύψος (να μην υπερβαίνει τα 36cm) για εύκολη πρόσβαση από το χειριστή
- Θα πρέπει να πληρεί τα παρακάτω πρότυπα: CE, CSA ή UL
- Η φυγόκεντρος θα πρέπει να έχει τουλάχιστον 6 πλήκτρα απευθείας ανάκλησης προγραμμάτων και να μπορεί να διατηρήσει στην εσωτερική μνήμη τα πιο πρόσφατα δεδομένα
- Η φυγόκεντρος θα πρέπει να έχει την επιλογή για αυτόματο άνοιγμα του καπακιού στο τέλος της φυγοκέντρωσης
- Η κεφαλή θα πρέπει να μπορεί να τοποθετηθεί και να αφαιρεθεί σε λιγότερο από 5 δευτερόλεπτα χωρίς την ανάγκη κάποιου εργαλείου
- Η φυγόκεντρος θα πρέπει να έχει τουλάχιστον 9 βαθμίδες επιτάχυνσης και 10 επιβράδυνσης
- Να είναι όσον το δυνατόν αθόρυβη.
- Το βάρος της να μην ξεπερνά τα 95Kg.
- Το είδος να διαθέτει σήμανση CE και ο οίκος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO.

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                         | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-----------------------------------------------|------------|--------|
| 24.5                  | Capillaries for the Genetic Analyzer ABI 3130 | AP         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

Να είναι συμβατά και κατάλληλα για χρήση με POP-4, POP-6 και/ή POP-7 πολυμερή για τον γενετικό αναλυτή 3130 (Life Technologies).

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                 | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|---------------------------------------|------------|--------|
| 24.6                  | Ψυγιοκαταψύκτης αποθήκευσης δειγμάτων | AP         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

- Να έχει συνολική χωρητικότητα τουλάχιστον 330L
- Να είναι NO FROST και ενεργειακής κλάσης A+
- Να διαθέτει εσωτερικό φωτισμό LED
- Να φέρει ράφια από γυαλί ασφάλειας στην συντήρηση
- Να έχει αντимиκροβιακή επίστρωση
- Ο έλεγχος θερμοκρασίας να είναι ηλεκτρονικός
- Οι διαστάσεις να είναι τουλάχιστον (ΥxΠxΒ): 190x60x65εκ (χωρίς την χειρολαβή)



## B.25 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 25

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ | 25         | 25.1                  | Conversor lens adaptor-Imaging adaptor for fluorescent microscope | ΑΡ         | 1      | 7.000,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 25.1                  | Conversor lens adaptor-Imaging adaptor for fluorescent microscope | ΑΡ         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

Πλήρες σύστημα ψηφιακής κάμερας ειδική για λειτουργία με μικροσκόπια, προσαρμοζόμενο στην οπτική έξοδο υπάρχοντος μικροσκοπίου (Olympus BX – 41).

Το προσφερόμενο σύστημα να είναι κατάλληλο **για προβολή της ζωντανής εικόνας του μικροσκοπίου** (για συμπαρατήρηση – σχολιασμό με άλλους παρατηρητές) όσο και για **φωτογράφιση εικόνων** (capture) μέσω του προγράμματος, αρχειοθέτηση, ανάλυση, για μετρήσεις και ψηφιακή επεξεργασία εικόνων μέσω λογισμικού, παρέχει μεγάλη ευκρίνεια στην απεικόνιση της εικόνας του μικροσκοπίου. Να διαθέτει κατάλληλο λογισμικό για επεξεργασία εικόνων φθορισμού.

- Να διαθέτει οπτικό προσαρμογέα Video-adaptor 0.5x, 60 c-mount, για προσαρμογή της κάμερας στο μικροσκόπιο.
- Να συνοδεύεται από Ψηφιακή κάμερα υψηλής ανάλυσης ειδική για εφαρμογές μικροσκοπίας φθορισμού (Digital Microscopy Camera) εικόνας πραγματικού χρόνου, σύνδεση με υπολογιστή μέσω FireWire και χαρακτηριστικά που λεπτομερώς περιγράφονται παρακάτω:
- Να είναι μονόχρωμη ψηφιακή (ειδική για εφαρμογές μικροσκοπίας φθορισμού), υψηλής ευκρίνειας, που παρέχει εικόνες πραγματικού χρόνου, με ανάλυση 1388 (H) x 1038 (V) - 1.4 Megapixel, με δυνατότητα ζωντανής απεικόνισης σε οθόνη (και μεγάλη συχνότητα ανανέωσης της εικόνας > 28fps).
- Να διαθέτει αισθητήρα CCD 1.4 Mega pixel με δυναμικό εύρος 1:1000 και μέγεθος 4.65 μm x 4.65 μm.
- Ψηφιοποίηση 12bits/pixel
- Φασματικό εύρος: 400-1000 nm
- Να έχει μικρό μέγεθος (45mm x 45mm περίπου) και ελαφριά κατασκευή με προστατευτικό κάλυμμα αλουμινίου (περίπου 150 g).
- Θύρες: IEEE1394 (FireWire) για ταχεία λήψη δεδομένων.
- C-mount υποδοχή για την εύκολη τοποθέτηση της κάμερας στο μικροσκόπιο
- Δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε διάφορους τύπους αρχείων (image formats) μεταξύ αυτών και BMP, GIF, JPG, JPG2000, TIFF, ZVI κ.α.

Το σύστημα να υποστηρίζεται από λογισμικό μεταφοράς, αποθήκευσης και διαχείρισης εικόνων. Το λογισμικό να διαθέτει:

- Απόλυτα συμβατό με την λειτουργία της κάμερας, όλα εξιδανικευμένα για λειτουργία και σε απόλυτη συνεργασία με το μικροσκόπιο. Η ταχύτητα λήψης της κάμερας σε πραγματικό χρόνο να επιτρέπει στον χειρίστη να εστιάσει και να προσαρμόσει το δείγμα του παρακολουθώντας απευθείας την οθόνη του υπολογιστή του, μειώνοντας την ανάγκη χρήσης του διοφθάλμιου συστήματος παρατήρησης.
- Multi Fluorescence Mode (σύλληψη μονόχρωμης εικόνας και χρωματισμό αυτόματα, δυνατότητα συγχώνευσης εικόνας για δημιουργία εικόνας πολλαπλού φθορισμού).
- Measurement tools για βαθμονόμηση της κάμερας στο μικροσκόπιο, επίδειξη κλίμακας μικρομετρήσεων, χάρακα και μετρήσεις διαστάσεων, επιπλέον δυνατότητα πολλαπλών μετρήσεων σε live ή αποθηκευμένη εικόνα, γραμμής, γωνίας και αποθήκευση με τις εικόνες κ.α.
- Navigation: Να διαθέτει παράθυρο πλοήγησης και δυνατότητα σύγκρισης δύο ή και περισσότερων εικόνων.
- Να διαθέτει λειτουργία Smart Setup για την εύκολη εκτέλεση πειραμάτων φθορισμού και πολυκαναλικού φθορισμού.
- Προσαρμογή της επιθυμητής ανάλυσης στην live ή στην αποθηκευμένη εικόνα.
- Gallery, για επίδειξη των αποθηκευμένων εικόνων, για εύκολη επιλογή, διαγραφή, μετονομασία κ.α.

- Να είναι κατάλληλο για την επιλογή παραμέτρων κατά την αποτύπωση της εικόνας και για την επεξεργασία της εικόνας (επιλογή ανάλυσης, τύπος αρχείου, αντίθεση/φωτεινότητα, ισορροπία χρώματος, κορεσμός/ χρώμα κ.α), εισαγωγή κειμένου και σχολίων, μετρήσεις περιοχής, μήκος, γωνία.
- Να έχει δυνατότητα προβολής, ρύθμισης και αποθήκευσης των εικόνων μικροσκοπίας σε βιβλιοθήκη αρχειοθέτησης την αρχειοθέτηση των εικόνων μαζί με σχόλια, μετρήσεις.
- Ο προμηθευτής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2008, EN ISO 13485:2003

**B.26 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 26**

| ΚΩΔ<br>MIS | Επ.<br>Υπεύθυνος      | α/α<br>Ομά-<br>δας | α/α<br>Είδους<br>στην<br>Ομάδα | ΕΙΔΟΣ               | Μον.<br>Μέτρ<br>. | Πλή-<br>θος | Προϋπο-<br>λογισμός<br>Ομάδας |
|------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|
| 348130     | ΚΥΡΙΤΣΗΣ<br>ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ | 26                 | 26.1                           | Διπολικό ηλεκτρόδιο | ΑΡ                | 1           | 400,00                        |

| α/α Είδους<br>στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ               | Μον.<br>Μέτρ. | Πλήθος |
|--------------------------|---------------------|---------------|--------|
| 26.1                     | Διπολικό ηλεκτρόδιο | ΑΡ            | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:****Διπολικό ηλεκτρόδιο αίσθησης και βηματοδότησης**

- Κατάλληλο για επικάρδια βηματοδότηση
- Κατάλληλο για κοιλιακή και κολπική αίσθηση και βηματοδότηση

**Β.27 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 27**

| ΚΩΔ<br>MIS | Επ.<br>Υπεύθυνος      | α/α<br>Ομά-<br>δας | α/α<br>Είδους<br>στην<br>Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                            | Μον.<br>Μέτρ<br>. | Πλή-<br>θος | Προϋπο-<br>λογισμός<br>Ομάδας |
|------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|
| 348130     | ΚΥΡΙΤΣΗΣ<br>ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ | 27                 | 27.1                           | Ζυγός και Αναστημόμετρο Ενηλίκων | ΑΡ                | 1           | 150,00                        |

| α/α Είδους<br>στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                            | Μον.<br>Μέτρ. | Πλήθος |
|--------------------------|----------------------------------|---------------|--------|
| 27.1                     | Ζυγός και Αναστημόμετρο Ενηλίκων | ΑΡ            | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:****Ζυγός ενηλίκων**

- Ηλεκτρονική ζυγαριά
- Μέγιστο βάρος: τουλάχιστον 150 kg
- Διαβάθμιση: μέγιστο 100 g
- Αυτόματο άνοιγμα – κλείσιμο
- Μπαταρία λιθίου

**Αναστημόμετρο ενηλίκων**

- Μηχανικό επιτοίχιο αναστημόμετρο
- Εύρος μέτρησης: 80 – 220cm
- Διαβάθμιση: 1mm

**Β.28 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 28**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|----------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348130  | ΚΥΡΙΤΣΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ | 28         | 28.1                  | Λογισμικό ηλεκτρονικών αρχείων ασθενών | ΑΡ         | 1      | 1.200,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|----------------------------------------|------------|--------|
| 28.1                  | Λογισμικό ηλεκτρονικών αρχείων ασθενών | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

Λογισμικό ηλεκτρονικών αρχείων ασθενών με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Διαχείριση Ασθενών και λογαριασμών
- Ιατρικό ιστορικό
- Πλάνο Θεραπείας
- Τροποποίηση και καταχώρηση και νέων ιατρικών εργασιών αν χρειαστεί
- Εκτύπωση Εξέτασης και Ιατρικής Γνωμάτευσης
- Δημιουργία αντίγραφου ασφαλείας και ανάκτηση των δεδομένων αν χρειαστεί
- Διαχείριση και αποθήκευση φωτογραφικού αρχείου που έχει ήδη ληφθεί με οποιαδήποτε ψηφιακή συσκευή φωτογράφισης (ψηφιακές φωτογραφίες, ψηφιακές ακτινογραφίες κτλ) στον ηλεκτρονικό φάκελο κάθε ασθενή.
- Ανεξάρτητο του λειτουργικού συστήματος που χρησιμοποιεί ο ιατρός (Windows, Linux , MacOSX)

## B.29 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 29

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος   | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-----------------|------------|-----------------------|--------|------------|--------|-----------------------|
| 348133  | ΜΙΧΑΛΗΣ ΛΑΜΠΡΟΣ | 29         | 29.1                  | LAPTOP | ΑΡ         | 1      | 1.000,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------|------------|--------|
| 29.1                  | LAPTOP | ΑΡ         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

| Προδιαγραφές                                                                                                                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Γενικά Χαρακτηριστικά                                                                                                                             |                                      |
| Κατασκευαστής - Μοντέλο                                                                                                                           | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                          |
| Σήμανση CE για Οδηγίες Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και Χαμηλής Τάσης είτε για το σύνολο της μονάδας, είτε για τα μέρη από τα οποία αποτελείται | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                          |
| ISO 9001 πιστοποίηση του κατασκευαστή                                                                                                             | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                          |
| Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας                                                                                                                      |                                      |
| Υποστηριζόμενοι τετραπύρρηνοι επεξεργαστές                                                                                                        | 1                                    |
| Αριθμός εγκατεστημένων επεξεργαστών                                                                                                               | 1                                    |
| Ονομαστική συχνότητα CPU                                                                                                                          | ≥ 2.0 GHz                            |
| Συχνότητα FSB                                                                                                                                     | ≥ 800 MHz                            |
| Μνήμη RAM                                                                                                                                         |                                      |
| Ελάχιστη προσφερόμενη χωρητικότητα μνήμης                                                                                                         | = 8GB                                |
| Τύπος μνήμης RAM                                                                                                                                  | PC10666 DDR3 SDRAM ή καλύτερη        |
| Να αναφερθούν όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά της προσφερόμενης μνήμης                                                                              | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                          |
| Τεχνολογία Διόρθωσης Λαθών                                                                                                                        | ECC ή ανώτερο                        |
| Θύρες Επέκτασης                                                                                                                                   |                                      |
| USB ports                                                                                                                                         | ≥ 2                                  |
| DVI/MINI DVI PORT                                                                                                                                 | ≥ 1                                  |
| Hard Disks Συστήματος                                                                                                                             |                                      |
| Ελεγκτής τύπου 8 port - Serial Attached SCSI                                                                                                      | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                          |
| Αριθμός Δίσκων                                                                                                                                    | = 1                                  |
| Χωρητικότητα κάθε δίσκου                                                                                                                          | ≥ 640 GB                             |
| Ταχύτητα περιστροφής (RPM)                                                                                                                        | ≥ 7.2K – rpm                         |
| Μονάδα Οπτικού Δίσκου                                                                                                                             |                                      |
| DVD Drive εσωτερικό τύπου IDE                                                                                                                     | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                          |
| Δυνατότητα ανάγνωσης CD-ROM/ CD-R/ CD-RW/ DVD-ROM/ DVD±R/ DVD±RW                                                                                  | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                          |
| Δυνατότητα εγγραφής και επανεγγραφής δίσκων                                                                                                       | ≥ 16x                                |
| Κάρτα Γραφικών                                                                                                                                    |                                      |
| Τύπος                                                                                                                                             | Ενσωματωμένη στη μητρική ή ξεχωριστή |
| Μέγεθος μνήμης κάρτας γραφικών                                                                                                                    | ≥ 1 GB                               |
| Κάρτα Δικτύου                                                                                                                                     |                                      |
| Αριθμός καρτών                                                                                                                                    | 1                                    |
| Ταχύτητα                                                                                                                                          | 10/ 100 /1000 autosensing            |

|                                                                                                                                                                            |                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Full duplex                                                                                                                                                                | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                   |
| Υποστήριξη TCP/IP                                                                                                                                                          | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                   |
| Υποστήριξη Wake Up on LAN                                                                                                                                                  | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                   |
| Διαχείριση από NMS μέσω SNMP, RMON-1 / RMON-2                                                                                                                              | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                   |
| Προεγκατεστημένο λογισμικό                                                                                                                                                 |                               |
| Να αναφερθεί                                                                                                                                                               | Windows 7 Home Premium 64-bit |
| CD/DVD εκκίνησης – διόρθωσης και εγκατάστασης λειτουργικού συστήματος από «μηδενική βάση»                                                                                  | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                   |
| Συνοδευτικά                                                                                                                                                                |                               |
| Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τον αναγκαίο συμπληρωματικό εξοπλισμό και εξαρτήματα για τη θέση του συστήματος σε παραγωγική λειτουργία (π.χ. καλώδια, connectors κλπ.) | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                   |
| Παροχή τουλάχιστον ενός CD για κάθε προσφερόμενο λογισμικό, από το οποίο να υπάρχει δυνατότητα πλήρους εγκατάστασης                                                        | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                   |
| Παροχή των manuals σε έντυπη μορφή και σε CD                                                                                                                               | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                   |

**Β.30 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 30**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος   | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                               | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|-----------------|------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348133  | ΜΙΧΑΛΗΣ ΛΑΜΠΡΟΣ | 30         | 30.1                  | ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ ΑΡΤΗΡΙΩΝ ΑΠΟ ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΑ | ΑΡ         | 1      | 30.866,85             |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                               | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 30.1                  | ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑΙΩΝ ΑΡΤΗΡΙΩΝ ΑΠΟ ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΑ | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:****Τεχνικές Προδιαγραφές:**

1. Αυτόνομο λογισμικό για εγκατάσταση σε υπολογιστή
2. Δυνατότητα εγκατάστασης και καλής λειτουργίας σε Microsoft Windows XP, Windows Vista και Windows 7
3. Υποστήριξη 32 bit και 64 bit αρχιτεκτονικών καθώς και διπύρηνων επεξεργαστών
4. Γρήγορο και εύκολο στη χρήση
5. Πέντε (5) άδειες χρήσης και λειτουργίας για όλες τις δυνατότητες του λογισμικού
6. Άμεση τεχνική υποστήριξη του λογισμικού σε περίπτωση εμφάνισης προβλημάτων κατά την εγκατάσταση ή τη χρήση.
7. Τεχνικά εγχειρίδια εγκατάστασης και λειτουργίας του λογισμικού.
8. Δυνατότητα ενημερώσεων του λογισμικού
9. Λογισμικό πιστοποιημένο με ένδειξη CE

**Λειτουργικές Προδιαγραφές:**

1. Τρισδιάστατη (3D) ανακατασκευή στεφανιαίων αγγείων με τη χρήση στεφανιογραφίας
2. Παροχή δυνατότητας για αυτόματη ή χειροκίνητη μέθοδο βαθμονόμησης (calibration)
3. Αυτόματη ανίχνευση των ορίων του αυλού στις αγγειογραφικές εικόνες και δυνατότητα εύκολων χειροκίνητων διορθώσεων
4. Ποσοτικοποίηση πολύπλοκων προβλημάτων και μορφολογιών. Για την καλύτερη διάγνωση απαιτούνται από τον καρδιολόγο και τον ακτινολόγο ακριβείς μετρήσεις. Το λογισμικό πρέπει να βοηθά με την παροχή των σχετικών δεδομένων σε ένα σαφή τρόπο και στον καθορισμό της καλύτερης θεραπείας των ασθενών.
5. Δυνατότητα προβολής και επισκόπησης των παρακάτω παραμέτρων σε 2 και 3 διαστάσεις:
  - a. % στένωσης με βάση τη διάμετρο και την επιφάνεια του αυλού
  - b. Εκτίμηση περιοχής πλάκας, όγκου και συμμετρίας
  - c. Γωνίες διακλάδωσης
  - d. Αυτόματη και χειροκίνητη ανίχνευση διαμέτρου αναφοράς
  - e. Ελάχιστη διάμετρος αυλού (MLD)
  - f. Μήκος της στένωσης



6. Παροχή δυνατότητας για 3D ανακατασκευή αρτηριακού διχασμού (bifurcation) με ανάλυση των βλαβών, ποσοτικοποίηση του μήκους στένωσης και του ποσοστού στένωσης καθώς και αυτόματο υπολογισμό της γωνίας του διχασμού.
7. Εξαγωγή 3D γεωμετρικών μοντέλων σε μορφή STereoLithography (STL) ή Initial Graphics Exchange Specification (IGES) ή παρόμοιων τύπων αρχείων.
8. Εξαγωγή της 3D κεντρικής γραμμής του αυλού του μοντέλου (lumen centerline) υπό μορφή νέφους σημείων (point cloud)
9. Εξαγωγή των αποτελεσμάτων και των υπολογισμών σε αρχεία XML, TXT και DICOM.
10. Εκτενώς επικυρωμένο (validated) και αξιόπιστο λογισμικό χρησιμοποιώντας κλινικά δεδομένα και σε πραγματικές περιπτώσεις (real cases)
11. Επικοινωνία με λογισμικό προβολής DICOM εικόνων και εύκολη ενσωμάτωση σε PACS συστήματα.

### Β.31 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 31

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|-------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348135  | ΜΠΑΙΡΑΚΤΑΡ Η ΕΛΕΝΗ | 31         | 31.1                  | 2 PC work station | ΑΡ         | 2      | 2.100,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------|------------|--------|
| 31.1                  | 2 PC work station | ΑΡ         | 2      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

| Προδιαγραφές                                                                                                                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Γενικά Χαρακτηριστικά                                                                                                                             |                                                      |
| Κατασκευαστής - Μοντέλο                                                                                                                           | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                          |
| Σήμανση CE για Οδηγίες Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και Χαμηλής Τάσης είτε για το σύνολο της μονάδας, είτε για τα μέρη από τα οποία αποτελείται | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                          |
| ISO 9001 πιστοποίηση του κατασκευαστή                                                                                                             | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                          |
| Form Factor (Case Type)                                                                                                                           | Πύργος                                               |
| Δυνατότητα Ενσωμάτωσης σε rack                                                                                                                    | Όχι                                                  |
| Screw-less I/O release                                                                                                                            | Όχι                                                  |
| Easy extraction of drive trays                                                                                                                    | Όχι                                                  |
| Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας                                                                                                                      |                                                      |
| Υποστηριζόμενοι επεξεργαστές                                                                                                                      | Τουλάχιστον Τετραπύρηνος (Να αναφερθεί ο τύπος τους) |
| Αριθμός εγκατεστημένων επεξεργαστών                                                                                                               | ≥ 4                                                  |
| Ονομαστική συχνότητα CPU                                                                                                                          | ≥ 2.3 Ghz                                            |
| Συχνότητα FSB                                                                                                                                     | ≥ 800 MHz                                            |
| Μνήμη RAM                                                                                                                                         |                                                      |
| Ελάχιστη προσφερόμενη χωρητικότητα μνήμης                                                                                                         | ≥ 4GB                                                |
| Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη                                                                                                                      |                                                      |
| Τύπος μνήμης RAM                                                                                                                                  | DDR3 SDRAM ή καλύτερη                                |
| Να αναφερθούν όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά της προσφερόμενης μνήμης                                                                              | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                          |
| Τεχνολογία Διόρθωσης Λαθών                                                                                                                        | ECC ή ανώτερο                                        |
| Θύρες Επέκτασης                                                                                                                                   |                                                      |
| Αριθμός PCI/PCI-X slots                                                                                                                           | ≥ 4                                                  |
| PCI-X slots στα 64 bits                                                                                                                           | ≥ 2                                                  |
| USB ports                                                                                                                                         | ≥ 4                                                  |
| Serial Ports                                                                                                                                      | ≥ 1                                                  |
| PS2 ή USB για keyboard - mouse                                                                                                                    | ≥ 2                                                  |
| Hard Disks Συστήματος                                                                                                                             |                                                      |
| Ελεγκτής τύπου 8 port - Serial Attached SCSI                                                                                                      | ΟΧΙ                                                  |
| Αριθμός Δίσκων                                                                                                                                    | 1                                                    |
| Χωρητικότητα κάθε δίσκου                                                                                                                          | ≥ 500 GB                                             |
| Ταχύτητα περιστροφής (RPM)                                                                                                                        | ≥ 10K – rpm                                          |
| Άθροισμα μέγιστης χωρητικότητας σκληρών δίσκων που μπορούν να φιλοξενηθούν εσωτερικά                                                              | ≥ 1 TB                                               |
| Μονάδα Οπτικού Δίσκου                                                                                                                             |                                                      |
| DVD Drive εσωτερικό τύπου IDE                                                                                                                     | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                          |
| Δυνατότητα ανάγνωσης CD-ROM/ CD-R/ CD-RW/ DVD-ROM/ DVD±R/ DVD±RW                                                                                  | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                          |
| Δυνατότητα εγγραφής και επανεγγραφής δίσκων                                                                                                       | ≥ 32x                                                |
| Μονάδες Τροφοδοσίας                                                                                                                               |                                                      |
| Αριθμός Μονάδων                                                                                                                                   | ≥ 1                                                  |
| Redundant                                                                                                                                         | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                          |

|                                                                                                                                                                            |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Hot Swap                                                                                                                                                                   | ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ                                           |
| Τάση Λειτουργίας                                                                                                                                                           | 220V ± 20V                                          |
| Ισχύς                                                                                                                                                                      | ≥ 450W                                              |
| Καρτα Γραφικών                                                                                                                                                             |                                                     |
| Τύπος                                                                                                                                                                      | Ενσωματωμένη στη μητρική ή ξεχωριστή (να αναφερθεί) |
| Μέγεθος μνήμης κάρτας γραφικών                                                                                                                                             | ≥ 1 GB                                              |
| Πληκτρολόγιο                                                                                                                                                               |                                                     |
| Τύπος USB ή PS2                                                                                                                                                            | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Τύπος QWERTY                                                                                                                                                               | ≥ 101 πλήκτρα                                       |
| Μόνιμοι Ελληνολατινικοί χαρακτήρες                                                                                                                                         | ΝΑΙ                                                 |
| Ποντίκι                                                                                                                                                                    |                                                     |
| Τύπος USB ή PS2                                                                                                                                                            | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Οπτικής τεχνολογίας                                                                                                                                                        | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Πλήκτρα                                                                                                                                                                    | 2                                                   |
| Να περιλαμβάνει τροχό κύλισης                                                                                                                                              | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Κάρτα Δικτύου                                                                                                                                                              |                                                     |
| Αριθμός καρτών                                                                                                                                                             | 2                                                   |
| Ταχύτητα                                                                                                                                                                   | 10/ 100 /1000 autosensing                           |
| Bus Type                                                                                                                                                                   | PCI                                                 |
| Interface                                                                                                                                                                  | UTP                                                 |
| Full duplex                                                                                                                                                                | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Υποστήριξη TCP/IP                                                                                                                                                          | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Υποστήριξη Wake Up on LAN                                                                                                                                                  | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Διαχείριση από NMS μέσω SNMP, RMON-1 / RMON-2                                                                                                                              | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Συμβατή με τα πρότυπα:<br>ACPI V1.0B<br>PCI 2.2<br>PCI-X 1.0<br>PXE<br>WOL WfM (Wired for Management)<br>DMI 2.0 (Desktop Management Interface)                            | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Να διαθέτει μνήμη ROM με boot agent (για υποστήριξη remote installation, κ. ά.)                                                                                            | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Υποστήριξη πρωτοκόλλου 802.1p                                                                                                                                              | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα υλικά που αφορούν την διασύνδεση της κάρτας δικτύου με την motherboard για την υποστήριξη της λειτουργίας Wake Up on LAN                  | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Άλλα Στοιχεία συστήματος                                                                                                                                                   |                                                     |
| Plug and Play compliant                                                                                                                                                    | ΝΑΙ                                                 |
| Υποστήριξη ACPI                                                                                                                                                            | ΝΑΙ                                                 |
| Υποστήριξη DMI 2.0 στο hardware & BIOS                                                                                                                                     | ΝΑΙ                                                 |
| Προεγκατεστημένο Λογισμικό                                                                                                                                                 |                                                     |
| Microsoft Windows                                                                                                                                                          | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| CD/DVD εκκίνησης – διόρθωσης και εγκατάστασης λειτουργικού συστήματος από «μηδενική βάση»                                                                                  | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Συνοδευτικά                                                                                                                                                                |                                                     |
|                                                                                                                                                                            |                                                     |
| Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τον αναγκαίο συμπληρωματικό εξοπλισμό και εξαρτήματα για τη θέση του συστήματος σε παραγωγική λειτουργία (π.χ. καλώδια, connectors κλπ.) | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Παροχή τουλάχιστον ενός CD για κάθε προσφερόμενο λογισμικό, από το οποίο να υπάρχει δυνατότητα πλήρους εγκατάστασης                                                        | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Παροχή των manuals σε έντυπη μορφή και σε CD                                                                                                                               | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                         |
| Οθόνη                                                                                                                                                                      |                                                     |
| Τύπος                                                                                                                                                                      | TFT, έγχρωμη                                        |
| Μέγεθος οθόνης (διαγώνιος σε ίντσες)                                                                                                                                       | ≥ 19"                                               |

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Ανάλυση (pixels) | $\geq 1280 \times 1024$ |
| TCO' 99          | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ             |
| ISO 9241/3       | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ             |
| MPR-II           | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ             |
| EPA Energy star  | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ             |
| Response Time    | $\leq 12\text{ms}$      |

**B.32 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 32**

| ΚΩΔ<br>MIS | Επ.<br>Υπεύθυνος      | α/α<br>Ομά-<br>δας | α/α<br>Είδους<br>στην<br>Ομάδα | ΕΙΔΟΣ               | Μον.<br>Μέτρ<br>. | Πλή-<br>θος | Προϋπο-<br>λογισμός<br>Ομάδας |
|------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|
| 348135     | ΜΠΑΙΡΑΚΤΑΡ<br>Η ΕΛΕΝΗ | 32                 | 32.1                           | Scientific Software | ΑΡ                | 1           | 6.000,00                      |

| α/α Είδους<br>στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ               | Μον.<br>Μέτρ. | Πλήθος |
|--------------------------|---------------------|---------------|--------|
| 32.1                     | Scientific Software | ΑΡ            | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

1. A new TOPSPIN 3.0 license
2. An upgrade for a TOPSPIN license to Topspin 3.0
3. An expansion of SIMCA license for 5 years
4. A new SIMCA license with 5 years expansion

### B.33 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 33

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                                             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ | 33         | 33.1                  | Η/Υ (ελάχιστες προδιαγραφές: τετραπύρηνος επεξεργαστής, μνήμη 8GB RAM, 500 GB αποθηκευτικός χώρος) και περιφερειακά (πληκτρολόγιο, ποντίκι, κτλ.) | AP         | 2      | 3.200,00              |
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ |            | 33.2                  | Οθόνη                                                                                                                                             | AP         | 2      |                       |
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ |            | 33.3                  | Υπολογιστής ταμπλέτα Tablet (ελάχιστες προδιαγραφές: διπύρηνος επεξεργαστής, 32GB μνήμη, 8.9", Wi-Fi)                                             | AP         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                                             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 33.1                  | Η/Υ (ελάχιστες προδιαγραφές: τετραπύρηνος επεξεργαστής, μνήμη 8GB RAM, 500 GB αποθηκευτικός χώρος) και περιφερειακά (πληκτρολόγιο, ποντίκι, κτλ.) | AP         | 2      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

#### ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΔΥΟ (2) ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ

| Προδιαγραφές                                                                                                                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Γενικά Χαρακτηριστικά                                                                                                                             |                                                      |
| Κατασκευαστής - Μοντέλο                                                                                                                           | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                          |
| Σήμανση CE για Οδηγίες Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και Χαμηλής Τάσης είτε για το σύνολο της μονάδας, είτε για τα μέρη από τα οποία αποτελείται | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                          |
| ISO 9001 πιστοποίηση του κατασκευαστή                                                                                                             | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                          |
| Form Factor (Case Type)                                                                                                                           | Πύργος                                               |
| Δυνατότητα Ενσωμάτωσης σε rack                                                                                                                    | Όχι                                                  |
| Screw-less I/O release                                                                                                                            | Όχι                                                  |
| Easy extraction of drive trays                                                                                                                    | Όχι                                                  |
| Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας                                                                                                                      |                                                      |
| Υποστηριζόμενοι επεξεργαστές                                                                                                                      | Τουλάχιστον Τετραπύρηνος (Να αναφερθεί ο τύπος τους) |
| Αριθμός εγκατεστημένων επεξεργαστών                                                                                                               | ≥ 4                                                  |
| Ονομαστική συχνότητα CPU                                                                                                                          | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ (Να αναφερθεί)                           |
| Συχνότητα FSB                                                                                                                                     | ≥ 800 MHz                                            |
| Μνήμη RAM                                                                                                                                         |                                                      |
| Ελάχιστη προσφερόμενη χωρητικότητα μνήμης                                                                                                         | ≥ 8GB                                                |
| Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη                                                                                                                      |                                                      |
| Τύπος μνήμης RAM                                                                                                                                  | DDR2 SDRAM ή καλύτερη                                |
| Να αναφερθούν όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά της προσφερόμενης μνήμης                                                                              | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                          |
| Τεχνολογία Διόρθωσης Λαθών                                                                                                                        | ECC ή ανώτερο                                        |
| Θύρες Επέκτασης                                                                                                                                   |                                                      |
| Αριθμός PCI/PCI-X slots                                                                                                                           | ≥ 4                                                  |
| PCI-X slots στα 64 bits                                                                                                                           | ≥ 2                                                  |
| USB ports                                                                                                                                         | ≥ 4                                                  |
| Serial Ports                                                                                                                                      | ≥ 1                                                  |
| PS2 ή USB για keyboard - mouse                                                                                                                    | ≥ 2                                                  |
| Hard Disks Συστήματος                                                                                                                             |                                                      |
| Ελεγκτής τύπου 8 port - Serial Attached SCSI                                                                                                      | OXI                                                  |

|                                                                                                                                                           |                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Αριθμός Δίσκων                                                                                                                                            | 1                                                                                        |
| Χωρητικότητα κάθε δίσκου                                                                                                                                  | ≥ 500 GB                                                                                 |
| Ταχύτητα περιστροφής (RPM)                                                                                                                                | ≥ 10K – rpm                                                                              |
| Άθροισμα μέγιστης χωρητικότητας σκληρών δίσκων που μπορούν να φιλοξενηθούν εσωτερικά                                                                      | ≥ 1 TB                                                                                   |
| Μονάδα Οπτικού Δίσκου                                                                                                                                     |                                                                                          |
| DVD Drive εσωτερικό τύπου IDE                                                                                                                             | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Δυνατότητα ανάγνωσης CD-ROM/ CD-R/ CD-RW/ DVD-ROM/ DVD±R/ DVD±RW                                                                                          | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Δυνατότητα εγγραφής και επανεγγραφής δίσκων                                                                                                               | ≥ 16x                                                                                    |
| Μονάδες Τροφοδοσίας                                                                                                                                       |                                                                                          |
| Αριθμός Μονάδων                                                                                                                                           | ≥ 1                                                                                      |
| Redundant                                                                                                                                                 | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Hot Swap                                                                                                                                                  | ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ                                                                                |
| Τάση Λειτουργίας                                                                                                                                          | 220V ± 20V                                                                               |
| Ισχύς                                                                                                                                                     | ≥ 450W                                                                                   |
| Καρτα Γραφικών                                                                                                                                            |                                                                                          |
| Τύπος                                                                                                                                                     | Ενσωματωμένη στη μητρική ή ξεχωριστή (να αναφερθεί)                                      |
| Μέγεθος μνήμης κάρτας γραφικών                                                                                                                            | ≥ 256 MB                                                                                 |
| Πληκτρολόγιο                                                                                                                                              |                                                                                          |
| Τύπος USB ή PS2                                                                                                                                           | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Τύπος QWERTY                                                                                                                                              | ≥ 101 πλήκτρα                                                                            |
| Μόνιμοι Ελληνολατινικοί χαρακτήρες                                                                                                                        | ΝΑΙ                                                                                      |
| Ποντίκι                                                                                                                                                   |                                                                                          |
| Τύπος USB ή PS2                                                                                                                                           | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Οπτικής τεχνολογίας                                                                                                                                       | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Πλήκτρα                                                                                                                                                   | 2                                                                                        |
| Να περιλαμβάνει τροχό κύλισης                                                                                                                             | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Κάρτα Δικτύου                                                                                                                                             |                                                                                          |
| Αριθμός καρτών                                                                                                                                            | 2                                                                                        |
| Ταχύτητα                                                                                                                                                  | 10/ 100 /1000 autosensing                                                                |
| Bus Type                                                                                                                                                  | PCI                                                                                      |
| Interface                                                                                                                                                 | UTP                                                                                      |
| Full duplex                                                                                                                                               | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Υποστήριξη TCP/IP                                                                                                                                         | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Υποστήριξη Wake Up on LAN                                                                                                                                 | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Διαχείριση από NMS μέσω SNMP, RMON-1 / RMON-2                                                                                                             | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Συμβατή με τα πρότυπα:<br>ACPI V1.0B<br>PCI 2.2<br>PCI-X 1.0<br>PXE<br>WOL WfM (Wired for Management)<br>DMI 2.0 (Desktop Management Interface)           | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Να διαθέτει μνήμη ROM με boot agent (για υποστήριξη remote installation, κ. ά.)                                                                           | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Υποστήριξη πρωτοκόλλου 802.1p                                                                                                                             | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα υλικά που αφορούν την διασύνδεση της κάρτας δικτύου με την motherboard για την υποστήριξη της λειτουργίας Wake Up on LAN | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                              |
| Άλλα Στοιχεία συστήματος                                                                                                                                  |                                                                                          |
| Plug and Play compliant                                                                                                                                   | ΝΑΙ                                                                                      |
| Υποστήριξη ACPI                                                                                                                                           | ΝΑΙ                                                                                      |
| Υποστήριξη DMI 2.0 στο hardware & BIOS                                                                                                                    | ΝΑΙ                                                                                      |
| Προεγκατεστημένο Λογισμικό                                                                                                                                |                                                                                          |
| Microsoft Windows                                                                                                                                         | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ (να τεκμηριωθεί η προτεινόμενη έκδοση σε σχέση με τον προφερόμενο εξοπλισμό) |

|                                                                                                                                                                            |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| CD/DVD εκκίνησης – διόρθωσης και εγκατάστασης λειτουργικού συστήματος από «μηδενική βάση»                                                                                  | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ |
| Συνοδευτικά                                                                                                                                                                |             |
| Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τον αναγκαίο συμπληρωματικό εξοπλισμό και εξαρτήματα για τη θέση του συστήματος σε παραγωγική λειτουργία (π.χ. καλώδια, connectors κλπ.) | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ |
| Παροχή τουλάχιστον ενός CD για κάθε προσφερόμενο λογισμικό, από το οποίο να υπάρχει δυνατότητα πλήρους εγκατάστασης                                                        | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ |
| Παροχή των manuals σε έντυπη μορφή και σε CD                                                                                                                               | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------|------------|--------|
| 33.2                  | Οθόνη | ΑΡ         | 2      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΔΥΟ (2) ΟΘΟΝΩΝ**

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ                         | ΑΠΑΙΤΗΣΗ     |
|--------------------------------------|--------------|
| Οθόνη                                |              |
| Αριθμός Οθονών                       | 2            |
| Τύπος                                | TFT, έγχρωμη |
| Μέγεθος οθόνης (διαγώνιος σε ίντσες) | ≥ 23"        |
| Ανάλυση (pixels)                     | ≥ 1280x1024  |
| TCO' 99                              | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ  |
| ISO 9241/3                           | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ  |
| MPR-II                               | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ  |
| EPA Energy star                      | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ  |
| Response Time                        | ≤12ms        |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                 | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 33.3                  | Υπολογιστής ταμπλέτα Tablet (ελάχιστες προδιαγραφές: διπύρηνος επεξεργαστής, 32GB μνήμη, 8.9", Wi-Fi) | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΕΝΟΣ (1) ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΤΑΜΠΛΕΤΑΣ (TABLET)**

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ                                                                                                                                      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Γενικά Χαρακτηριστικά                                                                                                                             |                                    |
| Κατασκευαστής - Μοντέλο                                                                                                                           | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                        |
| Σήμανση CE για Οδηγίες Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας και Χαμηλής Τάσης είτε για το σύνολο της μονάδας, είτε για τα μέρη από τα οποία αποτελείται | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                        |
| ISO 9001 πιστοποίηση του κατασκευαστή                                                                                                             | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                        |
| Κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας                                                                                                                      |                                    |
| Υποστηριζόμενοι διπλοπύρινοι επεξεργαστές                                                                                                         | ≥ 1<br>(Να αναφερθεί ο τύπος τους) |
| Αριθμός εγκατεστημένων επεξεργαστών                                                                                                               | ≥ 1                                |
| Ονομαστική συχνότητα CPU                                                                                                                          | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ<br>(Να αναφερθεί)      |
| Μνήμη RAM                                                                                                                                         |                                    |
| Ελάχιστη προσφερόμενη χωρητικότητα μνήμης                                                                                                         | = 32MB                             |
| Θύρες Επέκτασης                                                                                                                                   |                                    |
| USB ports                                                                                                                                         | ≥ 2                                |
| Οθόνη                                                                                                                                             |                                    |
| Μέγεθος                                                                                                                                           | ≥8.9»                              |
| Καρτα Γραφικών                                                                                                                                    |                                    |



|                                                                                                                                                                                  |                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Τύπος                                                                                                                                                                            | Ενσωματωμένη στη μητρική ή<br>ξεχωριστή<br>(να αναφερθεί) |
| Μέγεθος μνήμης κάρτας γραφικών                                                                                                                                                   | ≥ 256 MB                                                  |
| Συνδεσιμότητα                                                                                                                                                                    |                                                           |
| Κάρτα δικτύου                                                                                                                                                                    | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                               |
| WiFi                                                                                                                                                                             | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                               |
| Προεγκατεστημένο λογισμικό                                                                                                                                                       |                                                           |
| Να αναφερθεί                                                                                                                                                                     | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ Windows ή Android ή<br>iOS                    |
| Συνοδευτικά                                                                                                                                                                      |                                                           |
| Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει τον αναγκαίο συμπληρωματικό<br>εξοπλισμό και εξαρτήματα για τη θέση του συστήματος σε παραγωγική<br>λειτουργία (π.χ. καλώδια, connectors κλπ.) | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                               |
| Παροχή τουλάχιστον ενός CD για κάθε προσφερόμενο λογισμικό, από το<br>οποίο να υπάρχει δυνατότητα πλήρους εγκατάστασης                                                           | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                               |
| Παροχή των manuals σε έντυπη μορφή και σε CD                                                                                                                                     | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                               |

**Β.34 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 34**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                       | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ | 34         | 34.1                  | Σύστημα συνεχούς καταγραφής της γλυκόζης στον υποδόριο χώρο | ΑΡ         | 3      | 5.400,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                       | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 34.1                  | Σύστημα συνεχούς καταγραφής της γλυκόζης στον υποδόριο χώρο | ΑΡ         | 3      |

**Προδιαγραφές Είδους:****ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΤΡΙΩΝ (3) ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ**

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ             | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                        |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Περιοχή μέτρησης         | Υποδόρια με σύνδεση σε εμφυτεύσιμο αισθητήρα (subcutaneous glucose measurement) |
| Τρόπος μέτρησης          | Συνεχής                                                                         |
| Συχνότητα δειγματοληψίας | Τουλάχιστον 1 μέτρηση ανά 10 λεπτά                                              |
| Εξαγωγή δεδομένων        | Υποχρεωτική                                                                     |
| Φορητότητα               | Υποχρεωτική                                                                     |
| Δημιουργία συναγερμών    | Επιθυμητή                                                                       |

**Β.35 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 35**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                     | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ | 35         | 35.1                  | Ζυγαριά σωματικού βάρους και ανάλυσης σύστασης σώματος με δυνατότητα αυτόματης ασύρματης μετάδοσης δεδομένων στο Internet | ΑΡ         | 35     | 5.075,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                     | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 35.1                  | Ζυγαριά σωματικού βάρους και ανάλυσης σύστασης σώματος με δυνατότητα αυτόματης ασύρματης μετάδοσης δεδομένων στο Internet | ΑΡ         | 35     |

**Προδιαγραφές Είδους:****ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ 35 ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΖΥΓΑΡΙΩΝ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΣΩΜΑΤΟΣ**

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ                                                 | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ελάχιστες Μετρούμενες ποσότητες                              | Βάρος, BMI, ποσοστό λίπους και μυϊκής μάζας                                                                                                             |
| Συνδεσιμότητα                                                | WiFi – ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ και Bluetooth - ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ                                                                                                             |
| ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ                                              | Αυτόματη ασύρματη μεταφόρτωση δεδομένων στο διαδίκτυο και σε κινητές συσκευές. Συμβατότητα με συσκευές iOS – ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ με Android συσκευές - ΕΠΙΘΥΜΗΤΗ |
| Συνοδευτικά                                                  |                                                                                                                                                         |
| Παροχή των οδηγιών εγκατάστασης στα ελληνικά σε έντυπη μορφή | ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                                                                                             |

**Β.36 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 36**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ | 36         | 36.1                  | Λογισμικό ανάλυσης βιοσημάτων φυσικής δραστηριότητας | ΑΡ         | 1      | 2.200,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|------------------------------------------------------|------------|--------|
| 36.1                  | Λογισμικό ανάλυσης βιοσημάτων φυσικής δραστηριότητας | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:****ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΒΙΟΣΗΜΑΤΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ**

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ                        | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ελάχιστες Υπολογιζόμενες παράμετροι | Αριθμός βημάτων, θερμίδων, METS, Ένταση άσκησης και ταξινόμησης της σε 3 επίπεδα, ώρες ύπνου, Γαλβανική Δερματική Αντίδραση, 3Δ δεδομένα επιταχυνσιόμετρου |
| Συμβατότητα                         | Με συσκευές μέτρησης φυσικής δραστηριότητας τύπου περιβραχιόνιου                                                                                           |
| Εξαγωγή δεδομένων                   | Τουλάχιστον σε μορφή .CSV ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                                                                      |

**Β.37 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 37**

| ΚΩΔ<br>MIS | Επ.<br>Υπεύθυνος      | α/α<br>Ομά-<br>δας | α/α<br>Είδους<br>στην<br>Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                           | Μον.<br>Μέτρ<br>. | Πλή-<br>θος | Προϋπο-<br>λογισμός<br>Ομάδας |
|------------|-----------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|
| 348142     | ΦΩΤΙΑΔΗΣ<br>ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ | 37                 | 37.1                           | Πρόγραμμα αξιολόγησης κλινικής επίδοσης ακρίβειας προβλέψεων/μετρήσεων γλυκόζης | ΑΡ                | 1           | 250,00                        |

| α/α Είδους<br>στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                           | Μον.<br>Μέτρ. | Πλήθος |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 37.1                     | Πρόγραμμα αξιολόγησης κλινικής επίδοσης ακρίβειας προβλέψεων/μετρήσεων γλυκόζης | ΑΡ            | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ  
ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΠΡΟΒΛΕΨΕΩΝ/ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΓΛΥΚΟΖΗΣ**

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ                                    | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                              |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Μέθοδος Ανάλυση/αξιολόγηση προβλέψεων/μετρήσεων | Μέθοδος Clarke Continuous Glucose Error Grid Analysis |

**Β.38 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 38**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348142  | ΦΩΤΙΑΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ | 38         | 38.1                  | Πρόγραμμα ανάλυσης διατροφολογικών δεδομένων και δεδομένων τρόπου ζωής | ΑΡ         | 1      | 875,00                |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 38.1                  | Πρόγραμμα ανάλυσης διατροφολογικών δεδομένων και δεδομένων τρόπου ζωής | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ  
ΔΙΑΤΡΟΦΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΡΟΠΟΥ ΖΩΗΣ**

| ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ      | ΑΠΑΙΤΗΣΗ                                                                                               |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ανάλυση δεδομένων | Ανάλυση σύστασης φαγητού (λίπη, υδατάνθρακες) και εύρεσης προτύπων από δεδομένα φυσικής δραστηριότητας |
| Συμβατότητα       | Με φορητές συσκευές μέτρησης φυσικής δραστηριότητας                                                    |
| Άδειες λογισμικού | Για τουλάχιστον σύνδεση με 20 φορητές συσκευές φυσικής δραστηριότητας                                  |
| Εξαγωγή δεδομένων | Τουλάχιστον σε μορφή .CSV ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ                                                                  |

**Β.39 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 39**

| ΚΩΔ<br>MIS | Επ.<br>Υπεύθυνος       | α/α<br>Ομά-<br>δας | α/α<br>Είδους<br>στην<br>Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                  | Μον.<br>Μέτρ<br>. | Πλή-<br>θος | Προϋπο-<br>λογισμός<br>Ομάδας |
|------------|------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|
| 348145     | ΣΤΑΜΑΤΗΣ<br>ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ | 39                 | 39.1                           | Φορητός Ηλεκτρονικός υπολογιστής (Laptop) με μνήμη τουλάχιστον 4GB και σκληρό δίσκο τουλάχιστον 320 GB | ΑΡ                | 1           | 600,00                        |

| α/α Είδους<br>στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                  | Μον.<br>Μέτρ. | Πλήθος |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|
| 39.1                     | Φορητός Ηλεκτρονικός υπολογιστής (Laptop) με μνήμη τουλάχιστον 4GB και σκληρό δίσκο τουλάχιστον 320 GB | ΑΡ            | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Φορητός Ηλεκτρονικός υπολογιστής (Laptop)
- Κύρια μνήμη τουλάχιστον 4GB DDR3,
- Σκληρός δίσκος τουλάχιστον 500 GB,
- Επεξεργαστής τουλάχιστον 2.1 GHz
- Κάρτα γραφικών με μνήμη τουλάχιστον 2GB (επιθυμητή η αυτόνομη μνήμη)

#### Β.40 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 40

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος       | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|---------------------|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348145  | ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ | 40         | 40.1                  | Επιδαπέδιος αναδευόμενος περιστροφικός επωαστήρας όγκου 150 L , λειτουργία σε ελεγχόμενη θερμοκρασία στην περιοχή 4-60°C, και PID έλεγχο, ανακίνηση 30- 400 rpm, η πλατφόρμα ανάδευσης να δέχεται αποσπώμενες βάσεις (clips) κωνικών φιαλών από 50 έως 1000 ml ελάχιστου όγκου, να περιλαμβάνονται 60 clips για φιάλες 250 ml, 40 clips των 100 ml 10 clips για φιάλες 500 ml, 6 clips για φιάλες 1000 ml. | AP         | 1      | 14.100,00             |
| 348145  | ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ |            | 40.2                  | Αναδευόμενος περιστροφικός επωαστήρας όγκου 150 L , λειτουργία σε πλήρως ελεγχόμενη θερμοκρασία στην περιοχή 4-60 °C, ακρίβεια ±1 0C και PID έλεγχο, ανακίνηση 30- 400 rpm, η πλατφόρμα ανάδευσης να δέχεται αποσπώμενες βάσεις (clips) κωνικών φιαλών από 50 έως 500ml ελάχιστου όγκου, η ελάχιστη χωρητικότητα της πλατφόρμας να είναι 20x 250 ml Erlenmeyer flasks.                                     | AP         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|---------------------------------------------------|------------|--------|
| 40.1                  | Επιδαπέδιος αναδευόμενος περιστροφικός επωαστήρας | AP         | 1      |

##### Προδιαγραφές Είδους:

- Επιδαπέδιος αναδευόμενος περιστροφικός επωαστήρας
- ελάχιστου όγκου 350 L ,
- λειτουργία σε ελεγχόμενη θερμοκρασία στην περιοχή 4-60°C με ακρίβεια 0,5°C και έλεγχο PID,
- ανακίνηση στην περιοχή 50- 400 rpm,
- η πλατφόρμα ανάδευσης να δέχεται αποσπώμενες βάσεις (clips) κωνικών φιαλών μεγέθους τουλάχιστον από 50 έως 1000 ml,
- η ελάχιστη χωρητικότητα της πλατφόρμας να είναι τουλάχιστον 60x 250 ml Erlenmeyer flasks και να περιλαμβάνονται 60 clips για φιάλες 250 ml, 8 clips για φιάλες 500 ml και 4 clips για φιάλες 1000 ml.

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                 | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|---------------------------------------|------------|--------|
| 40.2                  | Αναδευόμενος περιστροφικός επωαστήρας | AP         | 1      |

##### Προδιαγραφές Είδους:

- Αναδευόμενος περιστροφικός επωαστήρας όγκου 150 L ,
- λειτουργία σε πλήρως ελεγχόμενη θερμοκρασία στην περιοχή 4-60°C με ακρίβεια ±0,5 °C και PID έλεγχο,
- ανακίνηση στην περιοχή 50- 400 rpm,
- η πλατφόρμα ανάδευσης να δέχεται αποσπώμενες βάσεις (clips) κωνικών φιαλών μεγέθους τουλάχιστον από 50 έως 500ml,
- η ελάχιστη χωρητικότητα της πλατφόρμας να είναι τουλάχιστον 20x 250 ml Erlenmeyer flasks,



- να συνοδεύεται από 20 clips για φιάλες 250 ml.

**B.41 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 41**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος       | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                                                                                   | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|---------------------|------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348145  | ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ | 41         | 41.1                  | Μικροφυγόκεντρος για σωληνάρια τύπου erpendorf                                                                                                                                          | AP         | 1      | 5.800,00              |
| 348145  | ΣΤΑΜΑΤΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ |            | 41.2                  | Συσκευή υπερήχων κατάλληλη για διάρρηξη μικροβιακών κυττάρων, Ελάχιστος όγκος δείγματος 300 μl και έως τουλάχιστον 10 ml, ισχύς έως και 150 Watt, συχνότητα 20k Hz, με αυτόματο tuning. | AP         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                          | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|------------------------------------------------|------------|--------|
| 41.1                  | Μικροφυγόκεντρος για σωληνάρια τύπου erpendorf | AP         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Μικροφυγόκεντρος για σωληνάρια τύπου erpendorf
  - ο Μέγιστο επίπεδο θορύβου όχι πάνω από 60 dBA, EMC (σύμφωνα με το EN 55011) Class B,
  - ο Τύπος ρότορα Γωνιακός 24ων θέσεων που να δέχεται σωληνάκια των 1,5/2,2ml,
  - ο Προστασία Class I,
  - ο Μέγιστο βαρυτικό πεδίο 16163 g,
  - ο Ελάχιστη ταχύτητα 200 rpm, Μέγιστη ταχύτητα 14800 rpm,
  - ο Διαστάσεις /βάρος (χωρίς ρότορα) 266 x 212 x 176 mm / 6Kg,
  - ο Μέγιστη κινητική ενέργεια 1721 Nm,
  - ο Διαθέσιμες Καμπύλες επιτάχυνσης 2,
  - ο Φυγοκεντρική δύναμη 2–16.163g,
  - ο Καταστολή παρεμβολών σύμφωνα με το EN 61326.
- Επίσης, να διαθέτει:
  - ο ψηφιακή οθόνη με δυνατότητα προγραμματισμού συνεχόμενης φυγοκέντρωσης έως 99' και 59'',
  - ο ψύξη του μηχανισμού με αέρα,
  - ο καπάκι με λειτουργία «emergency opening» που να «κλειδώνει» ηλεκτρονικά και να «ξεκλειδώνει» αυτόματα

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                        | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 41.2                  | Συσκευή υπερήχων κατάλληλη για διάρρηξη μικροβιακών κυττάρων | AP         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Συσκευή υπερήχων κατάλληλη για διάρρηξη μικροβιακών κυττάρων,
- Ελάχιστος όγκος δείγματος 300 μl και έως τουλάχιστον 10 ml,
- ισχύς έως και 150 Watt,
- συχνότητα 20k Hz,
- με αυτόματο tuning.

**B.42 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 42**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος    | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                                                                                                                | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|------------------|------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348148  | ΣΑΚΚΑΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ | 42         | 42.1                  | Σύστημα υγρής χρωματογραφίας με ικανότητα ισοκρατικής και βαθμωτής έκλουσης τεσσάρων διαλυτών, αυτόματο θερμοστατούμενο δειγματολήπτη, θερμοστατούμενο χώρο στηλών και ανιχνευτή Ορατού - Υπεριώδους 4 μηκών κύματος | ΑΡ         | 1      | 30.420,00             |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                                                                                                                                | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 42.1                  | Σύστημα υγρής χρωματογραφίας με ικανότητα ισοκρατικής και βαθμωτής έκλουσης τεσσάρων διαλυτών, αυτόματο θερμοστατούμενο δειγματολήπτη, θερμοστατούμενο χώρο στηλών και ανιχνευτή Ορατού - Υπεριώδους 4 μηκών κύματος | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:****Σύστημα υγρής χρωματογραφίας αποτελούμενο από:****A. Αντλία Υγρής Χρωματογραφίας**

Προγραμματιζόμενη αντλία με ικανότητα ισοκρατικής λειτουργίας και λειτουργίας βαθμωτής έκλουσης τεσσάρων (4) διαλυτών.

Περιοχή ροών 0.001 – 10 ml/min, με βήμα 1  $\mu$ l/min.

Ακρίβεια ροής  $\pm$  0,1%

Επαναληψιμότητα ροής < 0,05% RSD

Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 9.000 psi

Συνοδεύεται από ασφαλή υποδοχεία φιαλών ικανό να δεχθεί τέσσερις (4) γυάλινες φιάλες.

Συνοδεύεται από 4 γυάλινες φιάλες

**B. Αυτόματος Δειγματολήπτης**

Διαθέτει θερμοστάτηση (θέρμανση-ψύξη των δειγμάτων σε θερμοκρασία μέχρι 40C. Περιοχή θερμοστάτησης δειγμάτων 40C-450C (έως 220C κάτω από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος).

Ικανότητα υποδοχής φιαλιδίων και πλακών μικροτιτλοδότησης

Ρυθμιζόμενος όγκος έγχυσης από 0,01  $\mu$ l έως 100 $\mu$ l και δυνατότητα επέκτασης για έγχυση μεγαλύτερων όγκων.

Κύκλος εγχύσεως ίσος ή μικρότερος από 15 sec

Υψηλή αντοχή σε πιέσεις έως 9000 psi.

Επαναληψιμότητα επιφάνειας κορυφών καλύτερη από 0,1% για όγκο έγχυσης 10 $\mu$ L.

Επιμόλυνση από δείγμα σε δείγμα τυπικά μικρότερη από 0,004%.

Σύστημα αυτόματης έκπλυσης της βελόνας δειγματοληψίας

Ικανότητα ρύθμισης της ταχύτητας δειγματοληψίας και του σημείου λήψης δείγματος από το φιαλίδιο.

**Γ. Θερμοστάτης Στηλών**

Θερμοστατούμενος χώρος με δυνατότητα υποδοχής έως έξι (6) στηλών μήκους έως 30cm, μαζί με τις προστήλες οποιασδήποτε εταιρείας.

Σύστημα για θερμοστάτηση (θέρμανση και ψύξη) από 5 C (από 180C κάτω από την θερμοκρασία περιβάλλοντος) έως 80 C.

Ακρίβεια θερμοκρασίας  $\pm 0,50^{\circ}\text{C}$ , επαναληψιμότητα  $\pm 0,10^{\circ}\text{C}$  και σταθερότητα  $\pm 0,10^{\circ}\text{C}$ .

Σύστημα Αναγνώρισης Στηλών (Column Identification System) κατάλληλο για όλα τα είδη στηλών όλων των εταιρειών. Σημαντικές παράμετροι των στηλών (όπως τύπος στήλης, αριθμός σειράς (serial number), αριθμός ενέσεων, κ.α.) μπορούν να καταγραφούν αυτόματα για κάθε ένεση.

**Δ. Ανιχνευτής Ορατού - Υπεριώδους 4 μηκών κύματος**

Δυνατότητα ταυτόχρονης ανίχνευσης σε έως τέσσερα (4) μήκη κύματος

Περιοχή μηκών κύματος από 190 nm έως 900 nm.

Με δύο λυχνίες, δευτερίου και βολφραμίου, για την υπεριώδη και ορατή περιοχή αντίστοιχα με έλεγχο θερμοκρασίας.

Αυτόματη βαθμονόμηση μήκους κύματος και επιβεβαίωση της ακρίβειας με ενσωματωμένο φίλτρο ολμίου.

Θόρυβος μικρότερος από  $1 \times 10^{-5}$  AU στην υπεριώδη περιοχή

Απόκλιση (Drift) τυπικά μικρότερη από  $1 \times 10^{-4}$  AU/h

Αυτοδιάγνωση βλαβών

Εύκολη πρόσβαση για αλλαγή λυχνιών και κυψελίδων στο εμπρόσθιο μέρος του ανιχνευτή.

Ταχύτητα λήψης δεδομένων 200 Hz (VWD-3400 RS)

**Ε. Ηλεκτρονικός Υπολογιστής και Εκτυπωτής**

Επιτραπέζιος Ηλεκτρονικός υπολογιστής κατάλληλος να δεχθεί λογισμικό με τα εξής ελάχιστα χαρακτηριστικά:

-Λειτουργικό: Windows 7, επεξεργαστής Intel core τουλάχιστον 3.0 GHz, μνήμη  $\geq 8\text{GB}$ , σκληρός δίσκος 1 TB, Οπτικός Δίσκος: 16X CD/DVD burner (DVD+/-RW), write to CD/DVD τουλάχιστον, κάρτα γραφικών τουλάχιστον 1GB RAM, τουλάχιστον οθόνη 19" TFT Full HD, Ηχεία, Πληκτρολόγιο, Ποντίκι, και έγχρωμο εκτυπωτή ψεκασμού μελάνης, ο Η/Υ και όλα τα περιφερειακά του να είναι επώνυμα και του ίδιου κατασκευαστή, Εγγύηση:  $\geq 2$  ετών

**ΣΤ. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Το λογισμικό να εξασφαλίζει:

Επιτάχυνση της ανάλυσης και οικονομία χρόνου

Απλότητα χειρισμού σε συνδυασμό με μέγιστη ευελιξία και τα πλέον εξελιγμένα εργαλεία επεξεργασίας δεδομένων

Διαθέτει τον αλγόριθμο ανίχνευσης κορυφών COBRA ο οποίος βρίσκει με ακρίβεια την αρχή και το τέλος των κορυφών καθώς και την πραγματική γραμμή βάσης και παρέχει τον ταχύτερο τρόπο καθορισμού των παραμέτρων ανίχνευσης

Διαθέτει λειτουργία για ταχεία σωστή ολοκλήρωση μη διαχωρισμένων κορυφών.

Διαθέτει εργαλείο το οποίο αυτοματοποιεί όλη την χρωματογραφική ροή εργασίας με το πλέον εύχρηστο User Interface.

Πλήρης έλεγχος του συστήματος υγρής χρωματογραφίας.

Πλήρεις λειτουργίες ποιοτικού και ποσοτικού προσδιορισμού.

**Ζ. Ειδικές Απαιτήσεις**

Μία (1) στήλη C18

Τα απαιτούμενα παρελκόμενα, μικροανταλλακτικά εγκατάστασης και πλήρη σειρά απαιτούμενων εργαλείων για την συντήρηση

Φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του συστήματος

Σειρά εργαλείων για τη συνήθη συντήρηση του συστήματος

Το σύστημα διαθέτει CE και πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή και του προμηθευτή.

Το σύστημα να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο για λειτουργία με όλους της δυνατούς τρόπους λειτουργίας του.

Τα προς προμήθεια είδη είναι καινούργια και αμεταχείριστα.

**Β.43 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 43**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος    | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|------------------|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ | 43         | 43.1                  | Εξαρτήματα αέριας χρωματογραφίας (στήλες χρωματογραφίας, βαλβίδες κλπ) | ΑΡ         | 1      | 7.500,00              |
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ |            | 43.2                  | Συσκευή υπερήχων                                                       | ΑΡ         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                  | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 43.1                  | Εξαρτήματα αέριας χρωματογραφίας (στήλες χρωματογραφίας, βαλβίδες κλπ) | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

Ένα σετ εξαρτημάτων αέριας χρωματογραφίας που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

1. Δύο (2) στήλες για αέριο χρωματογράφο
2. Ένας (1) ρυθμιστής ροής αερίων
3. Τέσσερις (4) βαλβίδες on/off

Με τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:

1. Μία (1) στήλη molecular sieve 13X, 6'x1/8" SS, 80/100 mesh.
2. Μία (1) στήλη Porapak Q, 6'x1/8" SS, 80/100 mesh.
3. Έναν (1) ρυθμιστή ροής αερίων 0-200ml/min, με διάφραγμα stainless steel και είσοδο-έξοδο 1/8".
4. Τέσσερις (4) βαλβίδες on/off (2-way), stainless –steel, 1/8".

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ            | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|------------------|------------|--------|
| 43.2                  | Συσκευή υπερήχων | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

Σύστημα παραγωγής υπερήχων, με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Μέγιστη ισχύς 200W.
- Ρύθμιση ισχύος με εύρος από 20% έως 100%.
- Εύρος ρύθμισης παλμών από 0 έως 100%.
- Συχνότητα εργασίας 24kHz, με σύστημα αυτόματου ελέγχου της.
- Να διαθέτει προστασία από λειτουργία εν ξηρώ.
- Να είναι κατάλληλο για υπερηχησεις δειγμάτων όγκου από 0.1 έως 1000 ml, ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο ηχώδαιο.
- Όλα τα ηχώδεια είναι κατασκευασμένα από τιτάνιο.
- Το βάρος του να μην ξεπερνάει το 1.5 κιλό.

- Να είναι κατάλληλο για παρασκευή δειγμάτων, ομογενοποίηση, διάχυση, εκχύλιση, διάρρηξη κυττάρων, απαέρωση, κοσκίνισμα, χημεία υπερήχων και εντατικό καθαρισμό.
- Να συνοδεύεται από βαλιτσάκι μεταφοράς.
- Να συνοδεύεται από ερμάριο κατάλληλο για προστασία του χρήστη και των εργαζομένων στο χώρο το οποίο περιορίζει τον ήχο των υπερήχων και διαθέτει ρυθμιζόμενη τράπεζα για την τοποθέτηση των δειγμάτων.

**B.44 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 44**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος    | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                        | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|------------------|------------|-----------------------|------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ | 44         | 44.1                  | Μετρητές ελέγχου ροής αερίων | ΑΡ         | 1      | 6.500,00              |
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ |            | 44.2                  | Χημικός αντιδραστήρας        | ΑΡ         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                        | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|------------------------------|------------|--------|
| 44.1                  | Μετρητές ελέγχου ροής αερίων | ΑΡ         | 1      |
| 44.2                  | Χημικός αντιδραστήρας        | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

Το σύστημα **Χημικού Αντιδραστήρα για Βιοντίζελ και Μετρητές Ελέγχου Ροής** πρέπει να περιλαμβάνει τα ακόλουθα τμήματα και παρελκόμενα:

**(1) Αντιδραστήρας παρασκευής του διαλύματος του καταλύτη.**

Η διάταξη αφορά την ανάμιξη της μεθανόλης με τον βασικό καταλύτη. Το δοχείο ανάμιξης και παρασκευής του διαλύματος πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα και αεροστεγές. Η διάταξη πρέπει να περιλαμβάνει: (α)Αντιδραστήρα χωρητικότητας 30 λίτρων, (β) Κατάλληλη αντλία ανακυκλοφορίας, (γ) Σήτα κατακράτησης στερεών, (δ)Κατάλληλο εναλλάκτη ψύξης, (ε) Ασφαλιστική βαλβίδα πίεσης και επικοινωνίας με το περιβάλλον.

**(2) Αντιδραστήρας προεπεξεργασίας και μετεστεροποίησης.**

Ο βασικός αντιδραστήρας πρέπει να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα, να είναι αεροστεγής και να είναι ικανός να πραγματοποιήσει τόσο την προεπεξεργασία της πρώτης ύλης, όσο και την αντίδραση μετεστεροποίησης. Η διάταξη πρέπει να περιλαμβάνει:(α)Αντιδραστήρα χωρητικότητας 80 λίτρων, (β)Κατάλληλη αντλία, (γ) Κατάλληλη ηλεκτρική αντίσταση θέρμανσης με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, (δ)Εκτονωτική βαλβίδα, (ε) Ενδεικτικό πίεσης, (στ)Ενδεικτικό θερμοκρασίας, (ζ) Βάνα δειγματοληψίας, (η) Δείκτη στάθμης, (θ) Διάταξη προετοιμασίας των πρώτων υλών.

**(3) Διάταξη τελικού εξευγενισμού.**

Ο αντιδραστήρας εξευγενισμού του παραγόμενου βιοντίζελ πρέπει να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα και να έχει τη δυνατότητα της κατάλληλης πλύσης και ξήρανσης που απαιτείται. Η διάταξη πρέπει να περιλαμβάνει: (α)Αντιδραστήρα 80 λίτρων, (β) Κατάλληλη αντλία, (γ) Κατάλληλη ηλεκτρική αντίσταση θέρμανσης με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, (δ) Βάνα δειγματοληψίας, (ε) Ενδεικτικό θερμοκρασίας, (στ)Δείκτη στάθμης, (ζ)Διάταξη ξήρανσης.

**(4) Δοχείο τελικής αποθήκευσης του παραγόμενου βιοντίζελ.**

Το δοχείο αυτό πρέπει να είναι κατασκευασμένο από υλικό κατάλληλο για την αποθήκευση βιοντίζελ. Η διάταξη πρέπει να περιλαμβάνει: (α)Δεξαμενή από κατάλληλο υλικό, χωρητικότητας τουλάχιστον 500 λίτρων., (β) Μάνικα διανομής καυσίμου με ενσωματωμένη αντλία τροφοδοσίας.

**(5) Γενικός πίνακας ελέγχου**

Ο πίνακας της μονάδας θα περιλαμβάνει διακόπτες ή/και μπουτόν start - stop τα οποία θα ελέγχουν τη λειτουργία της μονάδας. Επίσης, ο πίνακας θα περιλαμβάνει και γενικό διακόπτη διακοπής παροχής εκτάκτου ανάγκης.

**(6) Προκατασκευασμένη βάση όλης της μονάδας.**

Η μονάδα θα βρίσκεται εγκατεστημένη πάνω σε σιδερένια βάση με δυνατότητα μεταφοράς.

**(7) Άλλες απαιτήσεις.**

(α) Οι μόνες απαιτήσεις για τη λειτουργία της μονάδας θα πρέπει να είναι σύνδεση με ηλεκτρικό ρεύμα, σύνδεση με παροχή νερού, και σύνδεση με δίκτυο πεπιεσμένου αέρα ελεύθερου υγρασίας. (β) Με την παράδοση της μονάδας πρέπει να παραδοθούν εγχειρίδιο λειτουργίας μονάδας, εγχειρίδιο παραγωγής βιοντίζελ, εγχειρίδιο προτύπων μεθόδων ανάλυσης σύμφωνα με το EN-14214. (γ) Μετά την παράδοση της μονάδας πρέπει να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση και πιλοτική παραγωγή βιοντίζελ από εξειδικευμένο προσωπικό της εταιρείας που θα κατασκευάσει τη μονάδα.



**B.45 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 45**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος    | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ        | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|------------------|------------|-----------------------|--------------|------------|--------|-----------------------|
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ | 45         | 45.1                  | Αντλία κενού | ΑΡ         | 1      | 2.000,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ        | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------|------------|--------|
| 45.1                  | Αντλία κενού | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

1. Διαφραγματική αντλία κενού με τελική πίεση  $\leq 3,5$  mbar.
2. Τελική πίεση με 'gas ballast'  $\leq 4,5$  mbar.
3. Τάση λειτουργίας 110V (50-60Hz) και 220V(50-60Hz)
4. Θόρυβος  $\leq 55$  dB.
5. Να διαθέτει τις κατάλληλες συνδέσεις στην γραμμή κενού, στην είσοδο και στην ηλεκτρική παροχή καθώς και την κατάλληλη βάση για να τοποθετείται σε ποροσίμετρο Autosorb-1 της εταιρείας Quantachrome.

## Β.46 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 46

| ΚΩΔ<br>MIS | Επ.<br>Υπεύθυνος    | α/α<br>Ομά-<br>δας | α/α<br>Είδους<br>στην<br>Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                   | Μον.<br>Μέτρ<br>. | Πλή-<br>θος | Προϋπο-<br>λογισμός<br>Ομάδας |
|------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|-------------|-------------------------------|
| 348151     | ΠΟΜΩΝΗΣ<br>ΦΙΛΙΠΠΟΣ | 46                 | 46.1                           | Πρέσσα εξαγωγής ελαίου από ελαιόσπορους | ΑΡ                | 1           | 3.000,00                      |

| α/α Είδους<br>στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                   | Μον.<br>Μέτρ. | Πλήθος |
|--------------------------|-----------------------------------------|---------------|--------|
| 46.1                     | Πρέσσα εξαγωγής ελαίου από ελαιόσπορους | ΑΡ            | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

Να διαθέτει

- Σύστημα θέρμανσης, θερμοστάτη και θερμόμετρο
- Ταχύτητα άξονα:35-39 r/m
- Σχέση μετάδοσης στο κιβώτιο ταχυτήτων:  $21/80=1:3.81$
- Ικανότητα να ηρεσάρει 40-50 Kg/h
- Ισχύς:5.5 KW
- Να λειτουργεί σε 230 V ή 380V τριφασικό

**B.47 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 47**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος    | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|------------------|------------|-----------------------|-------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348151  | ΠΟΜΩΝΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ | 47         | 47.1                  | Συσκευή απόσταξης | ΑΡ         | 1      | 3.000,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ             | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------|------------|--------|
| 47.1                  | Συσκευή απόσταξης | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

Συσκευή απόσταξης αιθέριων ελαίων, η οποία να συνοδεύεται από τρεις (3) θερμομανδύες, έναν κατάλληλο για σφαιρική φιάλη 2 lt, έναν για σφαιρική φιάλη 4 lt, και έναν για σφαιρική φιάλη 6 lt, καθώς και τις αντίστοιχες σφαιρικές φιάλες 2,4,6, lt.

**Τεχνικά χαρακτηριστικά**

Η συσκευή απόσταξης αιθέριων ελαίων να διαθέτει:

- Σωλήνα απόσταξης με απόληξη σε αρσενικό επίθεμα 29/32,
- Ψυκτήρα τύπου Allihn,
- Στρόφιγγα αερισμού με άνοιγμα 7/16
- Σωλήνα μέτρησης αποστάγματος, διαβαθμισμένος στο 1 ml: 0.01 ml, με φούσκα χωρητικότητας 3 ml πάνω από το σημείο μηδέν
- Στρόφιγγα 3 εξόδων τύπου Czako
- Σωλήνα υπερχείλισης
- Να συνοδεύεται από σφαιρικές φιάλες των 2,4,6 lt

Οι θερμομανδύες:

- Να είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο ατσάλι εποξειδικής αντιστοχειδωτικής βαφής
- Να διαθέτουν ισχυρή ενδιάμεση μόνωση από φύλλο υαλοβάμβακα
- Να διαθέτουν αναλογική ρύθμιση της θερμοκρασίας ακριβείας  $\pm 5^{\circ}\text{C}$
- Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας:  $350^{\circ}\text{C}$
- Να λειτουργούν σε 230 V / 50-60 Hz
- Ο θερμομανδύας για σφαιρικές φιάλες 2 L να διαθέτει Ισχύ 600 W και Protection class IP30
- Οι θερμομανδύες για σφαιρικές φιάλες 4 και 6 L να διαθέτουν Ισχύ 900 W και Protection class IP44
- Να Φέρουν CE Mark.

**B.48 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 48**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος       | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                              | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|---------------------|------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348156  | ΠΑΠΑΜΑΡΚΑΚ Η ΘΩΜΑΙΣ | 48         | 48.1                  | Σύστημα Στερεομικροσκοπίου φθορισμού σύγχρονης τεχνολογίας υψηλής οπτικής διακριτικής και διαχωριστικής ικανότητας | ΑΡ         | 1      | 29.400,00             |
| 348156  | ΠΑΠΑΜΑΡΚΑΚ Η ΘΩΜΑΙΣ |            | 48.2                  | Ψυχόμενος επωαστικός κλίβανος                                                                                      | ΑΡ         | 1      |                       |

**Σύστημα κυτταροκαλλιιεργειών αποτελούμενο από στερεοσκόπιο φθορισμού και ψυχώμενο επωαστικό κλίβανο, τα οποία θα πρέπει να προσφερθούν σαν μία ομάδα.**

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                                                              | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 48.1                  | Σύστημα Στερεομικροσκοπίου φθορισμού σύγχρονης τεχνολογίας υψηλής οπτικής διακριτικής και διαχωριστικής ικανότητας | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

- Ερευνητικό στερεομικροσκόπιο σύγχρονης τεχνολογίας και σχεδιασμού (Common Main Objective System), με οπτική υψηλής διακριτικής και διαχωριστικής ικανότητας (1000LP/mm) απαλλαγμένη από σφάλματα σφαιρικότητας και χρωματικής εκτροπής, έντονου contrast, μεγάλης φωτεινότητας, έντονης στερεοσκοπικής εικόνας, κατάλληλο για προσπίπτον φωτισμό και φθορισμό.

Na αποτελείται από :

Κύριο οπτικό σώμα στερεομικροσκοπίου, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Na διαθέτει αποχρωματική οπτική με συνεχές σύστημα ZOOM 12,5:1 και μεγάλο εύρος πεδίου τουλάχιστον 23mm, με μεγάλη απόσταση εργασίας.
- Na διαθέτει σύστημα αύξησης της μεγέθυνσης (zoom) μηχανικά ελεγχόμενο 0,8x...10x (motorized) με ηλεκτρικά click-stop.
- Na παρέχει μεγάλο αριθμητικό άνοιγμα (NA) 0,144.
- Na διαθέτει ενσωματωμένο στο κύριο σώμα του ιριδοδιάφραγμα για αύξηση του βάθους πεδίου.
- Na διαθέτει όργανο ελέγχου και χειρισμού των λειτουργιών του στερεοσκοπίου (control panel), προσαρμοσμένο στο κύριο οπτικό σώμα του στερεοσκοπίου για τον εύκολο και διαρκή χειρισμό των λειτουργιών της μεγέθυνσης (με δυνατότητα επιλογής της ταχύτητας), με οθόνη ενδείξεων της μεγέθυνσης, του εύρους πεδίου, της διακριτικής ικανότητας και του βάθους πεδίου. Δυνατότητα αποθήκευσης σε μνήμη των επιθυμητών ρυθμίσεων του zoom & του φωτισμού.
- Na φέρει τριοφθάλμια κεφαλή παρατήρησης με εργονομική κλίση 20° , με ρύθμιση της διακορικής απόστασης από 55-75mm και της ανισομετρικότητας της οράσεως του παρατηρητή. Na φέρει κάθετη έξοδο για την προσαρμογή ψηφιακής φωτογραφικής κάμερας και Video-Κάμερας διαφόρων τύπων.
- Na φέρει ζεύγος προσοφθαλμίων φακών 10x με διάμετρο πεδίου 23 mm, να είναι ρυθμιζόμενοι, διορθωτικοί, με αντιανακλαστική οπτική, με προσοφθάλμιες καλυπτρίδες κατάλληλοι και για διοπτροφόρους.
- Na διαθέτει PLAN αντικειμενικό φακό 1x με απόσταση εργασίας 80 mm περίπου για μεγέθυνση από 8x έως 100x.
- Na επιδέχεται περιστρεφόμενο φορέα αντικειμενικών φακών για ταυτόχρονη υποδοχή τριών αντικειμενικών φακών
- Δυνατότητα εύρους εστίασης σε εύρος 350mm.
- Na διαθέτει βάση στερεομικροσκοπίου βαριάς κατασκευής και μεγάλης επιφάνειας εργασίας 450x 300 mm, απαλλαγμένη από κραδασμούς, κατάλληλη για προσπίπτον και διερχόμενο φως.
- Na φέρει κίονα στήριξης του σώματος του στερεοσκοπίου 490mm, και κοχλίες αδράς και μικρομετρικής εστίασης και από τις δύο πλευρές. Na υπάρχει δυνατότητα μηχανικής λειτουργίας της αδράς και μικρομετρικής εστίασης.
- Na διαθέτει προσπίπτον φωτισμό 150W με πηγή ψυχρού φωτός και διπλό αγωγό οπτικών ινών.

- Να διαθέτει πηγή υδραργύρου HBO 103W για τον φθορισμό, αποτελούμενη από: φωτιστικό λυχνίας υδραργύρου HBO 103, λυχνία υδραργύρου HBO 103 W/2, με διάρκεια ζωής 300 ωρών τουλάχιστον και τροφοδοτικό με ρολόι ένδειξης των ωρών λειτουργίας της λυχνίας υδραργύρου.
- Να διαθέτει φίλτρα φθορισμού κατάλληλα για τα παρακάτω μήκη κύματος : UV 365 – GFP 470 και Rhodamine 546.
- Να διαθέτει αχρωματικό-απλανητικό συγκεντρωτικό φακό για την πηγή φθορισμού.
- Να έχει δυνατότητα να δεχθεί προσοφθαλμίους μέχρι 25x και πρόσθετους αντικειμενικούς φακούς για την αυξομείωση των τελικών μεγεθύνσεων από 2,4 έως 575x (1000lp/mm).
- Να επιδέχεται αντικειμενικό φακό 3,5x για αύξηση της μεγέθυνσης έως 1.312 x και λήψη εικόνας 2D.
- Να έχει δυνατότητα μελλοντικής προσαρμογής διαφόρων εξαρτημάτων για την επέκταση του στερεομικροσκοπίου και σε άλλες τεχνικές μικροσκοπησης όπως: διερχόμενο φωτισμό, φωτεινό-σκοτεινό πεδίο, πόλωση, σύστημα σκιαλυτικού φωτισμού, κυκλικού φωτισμού, γραμμικού φωτισμού, πλάγιο εξωτερικό φωτισμό, σύστημα μικρομετρήσεων, συστήματα ανάλυσης της εικόνας μέσω H/Y.
- Να συνοδεύεται από πλήρες σύστημα ψηφιακής κάμερας ειδική για λειτουργία με μικροσκόπιο, προσαρμοζόμενο στην οπτική έξοδο και απόλυτα συμβατό με το παραπάνω στερεομικροσκόπιο.
- Το προσφερόμενο σύστημα να είναι κατάλληλο **για προβολή της ζωντανής εικόνας του μικροσκοπίου** (για συμπαρατήρηση – σχολιασμό με άλλους παρατηρητές) όσο και για **φωτογράφιση εικόνων** (capture) μέσω του προγράμματος, αρχειοθέτηση, ανάλυση, για μετρήσεις και ψηφιακή επεξεργασία εικόνων μέσω λογισμικού, παρέχει μεγάλη ευκρίνεια στην απεικόνιση της εικόνας του μικροσκοπίου. Να διαθέτει κατάλληλο λογισμικό για επεξεργασία εικόνων φθορισμού.
- Να διαθέτει οπτικό προσαρμογέα Video-adapter 0,5x, 60 c-mount, για προσαρμογή της κάμερας στο μικροσκόπιο.
- Να συνοδεύεται από Ψηφιακή κάμερα υψηλής ανάλυσης ειδική για εφαρμογές μικροσκοπίας φθορισμού (Digital Microscopy Camera) εικόνας πραγματικού χρόνου, σύνδεση με υπολογιστή μέσω FireWire και χαρακτηριστικά που λεπτομερώς περιγράφονται παρακάτω:
  - Να είναι μονόχρωμη ψηφιακή (ειδική για εφαρμογές μικροσκοπίας φθορισμού), υψηλής ευκρίνειας, που παρέχει εικόνες πραγματικού χρόνου, με μέγιστη ανάλυση 1388 (H) x 1038 (V) - 1.4 Megapixel, με δυνατότητα ζωντανής απεικόνισης σε οθόνη (και μεγάλη συχνότητα ανανέωσης της εικόνας > 28fps).
  - Να διαθέτει αισθητήρα CCD 1.4 Mega pixel με δυναμικό εύρος 1:1000 και μέγεθος 4.65 μm x 4.65 μm.
  - Ψηφιοποίηση 12 bits/pixel
  - Φασματικό εύρος: 400-1000 nm
  - Να έχει μικρό μέγεθος (45mm x 45mm περίπου) και ελαφριά κατασκευή με προστατευτικό κάλυμμα αλουμινίου (περίπου 150 g).
  - Θύρες: IEEE1394 (FireWire) για ταχεία λήψη δεδομένων.
  - C-mount υποδοχή για την εύκολη τοποθέτηση της κάμερας στο μικροσκόπιο
  - Δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε διάφορους τύπους αρχείων (image formats) μεταξύ αυτών και BMP, GIF, JPG, JPG2000, TIFF, ZVI κ.α.

Το σύστημα να υποστηρίζεται από λογισμικό μεταφοράς, αποθήκευσης και διαχείρισης εικόνων. Το λογισμικό να διαθέτει:

- Απόλυτα συμβατό με την λειτουργία της κάμερας. Η ταχύτητα λήψης της κάμερας σε πραγματικό χρόνο να επιτρέπει στον χειρίστη να εστιάσει και να προσαρμόσει το δείγμα του παρακολουθώντας απευθείας την οθόνη του υπολογιστή του, μειώνοντας την ανάγκη χρήσης του διοφθαλμίου συστήματος παρατήρησης.
- Multi Fluorescence Mode (επιλογή έως 6 καναλιών φθορισμού, σύλληψη μονόχρωμης εικόνας και χρωματισμό αυτόματα, δυνατότητα συγχώνευσης εικόνας για δημιουργία εικόνας πολλαπλού φθορισμού).
- Film sequences: δυνατότητα λήψης εικόνων ταινίας και εξαγωγή σε avi & mov
- Measurement tools για βαθμονόμηση της κάμερας στο μικροσκόπιο, επίδειξη κλίμακας μικρομετρήσεων, χάρακα και μετρήσεις διαστάσεων, επιπλέον δυνατότητα πολλαπλών μετρήσεων σε live ή αποθηκευμένη εικόνα, γραμμής, γωνίας και αποθήκευση με τις εικόνες.
- Navigation: Να διαθέτει παράθυρο πλοήγησης και δυνατότητα σύγκρισης δύο ή και περισσότερων εικόνων.
- Προσαρμογή της επιθυμητής ανάλυσης στην live ή στην αποθηκευμένη εικόνα.

- Gallery, για επίδειξη των αποθηκευμένων εικόνων, για εύκολη επιλογή, διαγραφή, μετονομασία κ.α.
- Να είναι κατάλληλο για την επιλογή παραμέτρων κατά την αποτύπωση της εικόνας και για την επεξεργασία της εικόνας (επιλογή ανάλυσης, τύπος αρχείου, αντίθεση/φωτεινότητα, ισορροπία χρώματος, κορεσμός/ χρώμα κ.α), εισαγωγή κειμένου και σχολίων, μετρήσεις περιοχής, μήκος, γωνία.
- Να έχει τη δυνατότητα προβολής, ρύθμισης και αποθήκευσης των εικόνων μικροσκοπίας σε βιβλιοθήκη αρχειοθέτησης την αρχειοθέτηση των εικόνων μαζί με σχόλια, μετρήσεις.
- Να συνοδεύεται από σύστημα Η/Υ τελευταίας τεχνολογίας (τουλάχιστον 4GB RAM, Hard disc τουλάχιστον 500 GB, κάρτα γραφικών με μνήμη τουλάχιστον 1GB).

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                         | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------------------------------|------------|--------|
| 48.2                  | Ψυχόμενος επωαστικός κλίβανος | ΑΡ         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

- Ο κλίβανος να είναι ελεγχόμενος από μικροϋπολογιστή 6 προγραμμάτων
- Να διαθέτει LCD οθόνη για :
  1. πρόγραμμα
  2. προκαθορισμένες / πραγματικές τιμές, ακρίβεια δεκαδικών
  3. ένδειξη πραγματικού χρόνου για τη ρύθμιση του χρονοδιακόπτη (99 ώρες 59 λεπτά) ή τους κύκλους της θερμοκρασίας και το επίπεδο ελέγχου
  4. ταχύτητα ανεμιστήρα (βήματα 10%)
- Ο αερισμός να είναι ρυθμισμένος από 10 έως 100%
- Το ψυκτικό σύστημα να διασφαλίζει ότι τα δείγματα δεν θα ξηραίνονται κατά τη διάρκεια της ψύξης.
- Να διαθέτει ακουστικό συναγερμό
- Να διαθέτει σύστημα κάρτας chip για ανεξάρτητη αποθήκευση προγράμματος.
- Να έχει λειτουργία έναρξης θέρμανσης με καθυστέρηση και λειτουργία σταματήματος.
- Το εύρος χρόνου να είναι από 0 έως 16 χρόνια, με διαστήματα του ενός λεπτού.
- Να έχει ενδείξεις πραγματικού χρόνου.
- Το εύρος θερμοκρασίας να κυμαίνεται από το ελάχιστο όριο +5 °C έως το μέγιστο +70 °C
- Η ακρίβεια θερμοκρασίας να είναι μικρότερη από 0,3 °C
- Να έχει προγραμματιζόμενο ρυθμό θερμοκρασίας
- Να διαθέτει έξοδο RS232 για σύνδεση με εξωτερικό εκτυπωτή ή Η/Υ.
- Το ψυκτικό να είναι φιλικό προς το περιβάλλον, τύπου R134a (CFC-free)
- Εσωτερικά να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι No.1.4301 (AISI 304)
- Να μπορεί να δεχτεί συνολικό βάρος πάνω από 10kgf ανά ράφι
- Να λειτουργεί στα 230V ±10%, 50/60Hz
- Να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 20lt
- Το καθαρό βάρος του κλιβάνου να είναι περίπου 33 κιλά

## Β.49 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 49

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                              | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348157  | ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ | 49         | 49.1                  | Η/Υ                                | ΑΡ         | 2      | 4.000,00              |
| 348157  | ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ |            | 49.2                  | Δικτυακή συσκευή αποθήκευσης (NAS) | ΑΡ         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|-------|------------|--------|
| 49.1                  | Η/Υ   | ΑΡ         | 2      |

### Προδιαγραφές Είδους:

#### Η/Υ 1:

- Κατασκευή: Επιτραπέζιος; Θήκη: Mini Tower w/19:1 media card reader
- Λειτουργικό Σύστημα: Windows 7 Professional (ή νεότερο αντίστοιχο), 64-bit
- Επεξεργαστής: Πρόσφατος επεξεργαστής (2ο τρίμηνο του 2012 ή νεότερος); Πυρήνες ≥4; Νήματα ≥8; Ταχύτητα ρολογιού ≥3.4 GHz; Μέγιστη turbo συχνότητα ≥3.9 GHz; Smart Cache ≥8 MB; Λόγος Bus/Core = 34 (ή καλύτερος); DMI = 5 GT/s (ή καλύτερο); 64-bit instruction set; Instruction Set Extensions: SSE4.1/4.2, AVX; Available embedded options; 22 nm lithography (ή καλύτερο); 77 W Max TDP (ή καλύτερο); Μνήμη (κατ' ελάχιστο): Max 32 GB; DDR3-1333/1600; Κανάλια 2; Εύρος: 25.6 GB/s; Γραφικά (κατ' ελάχιστο): HD Graphics 4000; 650 MHz (base), 1.15 GHz (dynamic); Quick Sync Video; 3D Technology; Wireless Display; Flexible Display Interface; Clear Video HD Technology; 3 Displays Supported (ή καλύτερο); Επεκτάσεις (κατ' ελάχιστο): PCI Express Revision ver. 3.0; PCI Express Configurations: 1x16, 2x8, 1x8 & 2x4; Max CPU Configuration: 1; Sockets Supported: FCLGA1155; Προηγμένες τεχνολογίες (κατ' ελάχιστο): Turbo Boost Technology ver. 2.0; vPro Technology; Hyper-Threading Technology; Virtualization Technology; Virtualization Technology for Directed I/O; Trusted Execution Technology; AES New Instructions; Anti-Theft Technology; Idle States; Enhanced SpeedStep Technology; Thermal Monitoring Technologies; Fast Memory Access; Flex Memory Access; Execute Disable Bit; VT-x with Extended Page Tables (EPT);
- Chipset: Πρόσφατου σχεδιασμού (2ο τρίμηνο του 2012 ή νεότερου); 65 nm Lithography (ή καλύτερο); 6.7 W Max TDP (ή καλύτερο); Γραφικά (κατ' ελάχιστο): Integrated Graphics; Clear Video Technology; Επεκτάσεις (κατ' ελάχιστο): PCI Express Revision ver. 2.0; Διαμορφώσεις PCI Express: x1, x2, x4; 8 PCI Express Lanes (ή καλύτερα); I/O (κατ' ελάχιστο): USB 3.0/2.0; Θύρες USB Ports: ≥14; Θύρες SATA: ≥6; Integrated LAN: MAC; Προηγμένες τεχνολογίες (κατ' ελάχιστο): Anti-Theft Technology; Rapid Storage Technology
- Μνήμη: ≥ 16GB Dual Channel DDR3 1600MHz - 4 DIMMs
- Σκληρός Δίσκος: ≥ 2TB 7200 RPM SATA 6.0 Gb/s
- Οπτικός Δίσκος: 16X CD/DVD burner (DVD+/-RW), write to CD/DVD (ή καλύτερος)
- Κάρτα Γραφικών: Πυρήνες CUDA: 384 (ή καλύτερο); Ρολόι γραφικών: 950 MHz (ή καλύτερο); Ρολόι επεξεργαστή: 950 MHz (ή καλύτερο); Ρυθμός Texture Fill: 30.4 billion/sec (ή καλύτερος); Μνήμη (κατ' ελάχιστο): Ρολόι: 2500 MHz; Τυπική διαρρύθμιση: 1 (ή 2) GB GDDR5; Διεπαφή: 128-bit; Εύρος: 80 GB/sec; Χαρακτηριστικά (κατ' ελάχιστο): OpenGL: 4.2; Bus Support: PCI Express 3.0; Πιστοποίηση Windows 7; Τεχνολογίες: DirectX 11, CUDA, PhysX, 3D Vision; Υποστήριξη οθόνης (κατ' ελάχιστο): Ανάλυση 2560x1600 (max Digital), 2048x1536 (max VGA); HDCP; HDMI; Συνδέσεις: VGA, HDMI, DP; Είσοδος ήχου HDMI: εσωτερικός; Λοιπά στοιχεία (κατ' ελάχιστο): Single slot; 75W μέγιστη ισχύς; 3D Vision Ready: Yes3D Blu-Ray; 3D Gaming; 3D Photos

- Κάρτα Ήχου: Integrated 7.1 with WAVE MAXXAudio 4 (ή καλύτερη)
- Κάρτα Δικτύου: 10/100/1000
- Ασύρματη Επικοινωνία: Wireless 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE
- Ηχεία, Πληκτρολόγιο, Ποντίκι
- Θύρες (κατ' ελάχιστο) – Πίσω: 2 x USB 3.0, 4 x USB 2.0, Audio Jacks, RJ-45, VGA, HDMI; Όψη: 2 x USB 3.0, MCR; Επάνω: 2 x USB 2.0 (1 Powershare), Μικροφώνου, Ακουστικών
- Λοιπά στοιχεία: Τροφοδοσία  $\geq 460W$ ; Βάρος:  $\leq 13$  kg
- Οθόνη (κατ' ελάχιστο): 23" Full HD Widescreen Flat Panel LED Display – Αναλογία: 16:9; Πάνελ: Twisted Nematic (TN) anti glare με hard coat 3H; Ανάλυση:  $\geq 1920 \times 1080$  στα 60 Hz; Αντίθεση:  $\geq 1000$ : 1 (typical),  $\geq 2$  Million:1 (Max); Φωτεινότητα:  $\geq 250$  cd/m2 (typical); Χρόνος Απόκρισης:  $\leq 5$  ms (back to white); Γωνία Θέασης: κάθετα  $\geq 160^\circ$  / οριζόντια  $\geq 170^\circ$ ; Βάθος Χρώματος:  $\geq 16.7$  million colors; Pixel Pitch:  $\leq 0.248$ mm; Επιφάνεια Θέασης: Οριζόντια:  $\geq 20.07"$  / Κάθετα:  $\geq 11.29"$ ; ΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ:  $\geq 1$  DVI-D with HDCP;  $\geq 1$  VGA;  $\geq 1$  θύρα USB 2.0 upstream;  $\geq 2$  x θύρες USB 2.0 downstream; DC power connector για Soundbar; ΒΑΣΗ: Ρυθμιζόμενου ύψους και κλίσης με περιστροφή και built in cable-management; ΣΥΣΚΕΥΕΣ BUILT-IN: USB 2.0 Hi-Speed Hub (με  $\geq 1$  θύρα USB upstream και  $\geq 2$  θύρες USB downstream) Audio DC-out; Βάρος:  $\leq 3.5$  kg; Εγγύηση:  $\geq 3$  ετών; Κατανάλωση: Σε λειτουργία  $\leq 25W$  (typical) /  $\leq 50W$  (maximum); Σε αναμονή:  $\leq 0.1$  W; ΠΡΟΤΥΠΑ: ENERGY STAR 5.0; EPEAT Gold; TCO Certified Displays; ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ: Καλώδια: Τροφοδοσίας, DVI, USB Cable, VGA; Drivers & Documentation media
- Ο Η/Υ και όλα τα περιφερειακά του να είναι επώνυμα και του ίδιου κατασκευαστή
- Εγγύηση:  $\geq 2$  ετών.

## Η/Υ 2:

- Κατασκευή: Επιτραπέζιος All-In-One
- Λειτουργικό Σύστημα: Windows 8 Pro, 64-bit
- Επεξεργαστής: Πρόσφατος επεξεργαστής (2ο τρίμηνο του 2012 ή νεότερος); Πυρήνες  $\geq 4$ ; Νήματα  $\geq 8$ ; Ταχύτητα ρολογιού  $\geq 3.4$  GHz; Μέγιστη turbo συχνότητα  $\geq 3.9$  GHz; Smart Cache  $\geq 8$  MB; Λόγος Bus/Core = 34 (ή καλύτερος); DMI = 5 GT/s (ή καλύτερο); 64-bit instruction set; Instruction Set Extensions: SSE4.1/4.2, AVX; Available embedded options; 22 nm lithography (ή καλύτερο); 77 W Max TDP (ή καλύτερο); Μνήμη (κατ' ελάχιστο): Max 32 GB; DDR3-1333/1600; Κανάλια 2; Εύρος: 25.6 GB/s; Γραφικά (κατ' ελάχιστο): HD Graphics 4000; 650 MHz (base), 1.15 GHz (dynamic); Quick Sync Video; 3D Technology; Wireless Display; Flexible Display Interface; Clear Video HD Technology; 3 Displays Supported (ή καλύτερο); Επεκτάσεις (κατ' ελάχιστο): PCI Express Revision ver. 3.0; PCI Express Configurations: 1x16, 2x8, 1x8 & 2x4; Max CPU Configuration: 1; Sockets Supported: FCLGA1155; Προηγμένες τεχνολογίες (κατ' ελάχιστο): Turbo Boost Technology ver. 2.0; vPro Technology; Hyper-Threading Technology; Virtualization Technology; Virtualization Technology for Directed I/O; Trusted Execution Technology; AES New Instructions; Anti-Theft Technology; Idle States; Enhanced SpeedStep Technology; Thermal Monitoring Technologies; Fast Memory Access; Flex Memory Access; Execute Disable Bit; VT-x with Extended Page Tables (EPT);
- Μνήμη:  $\geq 8GB$  Dual Channel DDR3 1600MHz - 2 DIMMs
- Σκληρός Δίσκος:  $\geq 1TB$  7200RPM SATA 3.0Gb/s
- Οπτικός Δίσκος:  $\geq 8X$  Tray Load CD/DVD Burner (Dual Layer DVD+/-R Drive)
- Οθόνη: 23" Full High Definition (1080p) LED Display with Touch (ή καλύτερη)
- Κάρτα Γραφικών: HD Integrated Graphics (ή καλύτερη)
- Κάρτα Ήχου: Integrated 5.1 with WAVES MAXXAudio 3 (ή καλύτερη)
- Κάρτα Δικτύου: Integrated 10/1000 Ethernet



- Ασύρματη Επικοινωνία: Wireless 802.11b/g/n, Bluetooth v4.0+LE
- Πληκτρολόγιο, Ποντίκι: ασύρματης τεχνολογίας
- Θύρες (κατ' ελάχιστο): (Πίσω) 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, RJ-45, 10/100/1000 Gigabit, Audio Line Out, VGA out, AV board, VGA in, SPDIF (7.1ch), HDMI in, Composite; (Πλευρικές) 3 x OSD keys, Volume, Brightness, 2 x USB 3.0, Power, HDD LED, 8:1 MCR, Microphone, phone jack, ODD ejection Button, Power button
- Λοιπά στοιχεία: TV Tuner, Τροφοδοσία  $\geq 200W$ , Βάρος:  $\leq 7.5$  kg
- Ο Η/Υ και όλα τα περιφερειακά του να είναι επώνυμα και του ίδιου κατασκευαστή
- Εγγύηση:  $\geq 2$  ετών.

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                              | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|------------------------------------|------------|--------|
| 49.2                  | Δικτυακή συσκευή αποθήκευσης (NAS) | AP         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

- Χωρητικότητα:  $\geq 12$  TB με προεγκατεστημένους  $\geq 4$  δίσκους SATA II (ή ταχύτερων) hot-swappable
- Επεξεργαστής:  $\geq 1.2$  GHZ
- Μνήμη:  $\geq 256$  MB RAM
- Συνδεσιμότητα:  $\geq 4$  θύρες SATA II (ή ταχύτερων);  $\geq 4$  USB 2.0 (ή ταχύτερων) θύρες host ( $\geq 3$  πίσω,  $\geq 1$  μπροστά);  $\geq 2$  10/100/1000 Ethernet RJ-45 Ethernet
- Πρότυπα Δικτύου (κατ' ελάχιστο): CIFS, NFS, HTTP, HTTPS, FTP, Bonjour, Microsoft RALLY
- Πιστοποίηση Δικτύου (κατ' ελάχιστο): Microsoft Windows Server Active Directory 2000/2003/2008 (με ενσωμάτωση πληθυσμού χρηστών και ομάδων)
- Πρωτόκολλα Διαμοίρασης Αρχείων (κατ' ελάχιστο): CIFS, NFS, HTTPS, FTP over SSL/TLS
- Διαχείριση Συστήματος Αρχείων (κατ' ελάχιστο): RAID 0, 1, 5, 10, JBOD
- Διαχείριση Volume (κατ' ελάχιστο): Κοινή διαχείριση; Κρυπτογράφηση volume-level; Υποστήριξη Share folder level Access Control List (ACL); Ρύθμιση quotas
- Διαχείριση Δίσκων (κατ' ελάχιστο): Διαχείριση multi-volume; SMART status monitor
- Διαχείριση Αντιγράφων (κατ' ελάχιστο): Τοπικό (συσκευή USB σε NAS, NAS σε συσκευή USB); Δίκτυο NAS σε NAS backup (κλωνοποίηση); Client system backup, bare metal restore over network; Συμβατό με λογισμικό Time Machine
- Οργάνωση Συμβάντων (κατ' ελάχιστο): ενημέρωση μέσω e-mail
- Δυνατότητες Media Streaming (κατ' ελάχιστο): iTunes server; DLNA-compliant digital media server; UPnP
- Download Server: HTTP & FTP
- Απαιτήσεις Συστήματος & Λογισμικού (μέγιστες) – Τοπικό δίκτυο (LAN); Σύνδεση Internet (για αναβαθμίσεις συστήματος και Web πρόσβαση); Ασύρματο ή ενσύρματο router με διαθέσιμη θύρα 10/100/1000 Ethernet; PC: Pentium III 500MHz ή νεότερο; 256 MB RAM; Microsoft Windows XP, Vista ή 7; Linux Kernel 2.6.7 ή νεότερο; Internet Explorer 6.0 ή Mozilla Firefox 2.X ή νεότερα (για διαχείριση διεπαφής και Web πρόσβαση); MAC: Mac OS X 10.4.11 ή νεότερο; Apple Safari 3.1 ή νεότερο
- Περιεχόμενα συσκευασίας (κατ' ελάχιστο): Θήκη NAS;  $\geq 4$  δίσκων;  $\geq 2$  καλώδια M - RJ45; καλώδιο τροφοδοσίας; Οδηγίες Quick Start; DVD-ROM με: λογισμικό εγκατάστασης και εντοπισμού συσκευών NAS για Windows και Macintosh, λογισμικό δημιουργίας εφεδρικών

αντιγράφων για Windows ( $\geq 10$  άδειες) και σύστημα εκκίνησης αποκατάστασης για Windows (σε περίπτωση αλλαγής δίσκου)

- Βάρος:  $< 6.5$  kg
- Κατανάλωση ισχύος: 90W (είσοδος AC πλήρους εύρους; έξοδος 19V DC); 100-240VAC, 50-60 Hz
- Το σύστημα και οι προεγκατεστημένοι δίσκοι να είναι επώνυμα και του ίδιου κατασκευαστή
- Εγγύηση:  $\geq 3$  έτη

**Β.50 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 50**

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                        | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348157  | ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ | 50         | 50.1                  | Συσκευή PCR πραγματικού χρόνου                                               | ΑΡ         | 1      | 38.000,00             |
| 348157  | ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ |            | 50.2                  | Συσκευή μέτρησης μικροπλακών με φθορισμό, χημειοφωταύγεια, απορρόφηση VIS-UV | ΑΡ         | 1      |                       |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                          | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------------------------|------------|--------|
| 50.1                  | Συσκευή PCR πραγματικού χρόνου | ΑΡ         | 1      |

**Προδιαγραφές Είδους:**

Συσκευή PCR πραγματικού χρόνου

1. Θερμικός κυκλοποιητής πραγματικού χρόνου (Real Time PCR), τελευταίας γενιάς, τεχνολογίας Peltier, με μπλοκ χωρητικότητας 96 σωληναρίων PCR όγκου 0.2ml.
2. Να διαθέτει άδεια για εφαρμογές με χρήση αλυσιδωτής αντίδρασης πολυμεράσης (PCR licensed)
3. Να διαθέτει θύρες USB, επιτρέποντας τη σύνδεση περιφερειακών συσκευών, όπως ποντίκι (mouse), πληκτρολόγιο, συσκευή ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα (bar-code scanner) και USB flash drive.
4. Να επιτρέπει την σύνδεση πολλαπλών κυκλοποιητών στον ίδιο Η/Υ και κεντρικό έλεγχο όλων από το ίδιο λογισμικό πρόγραμμα για να εξυπηρετούνται μελλοντικές ανάγκες αναβάθμισης του εργαστηρίου.
5. Το οπτικό σύστημα να αποτελείται από λυχνίες LED διαφορετικών χρωμάτων και φωτοδιοδικούς ανιχνευτές, επιτρέποντας την εκτέλεση πολυπλεκτικών αντιδράσεων (multiplex) έως και δύο στόχων στο ίδιο δείγμα, εξασφαλίζοντας μέγιστη διακριτική ικανότητα μεταξύ των φθοριοχρωμάτων.
6. Να είναι συμβατό τουλάχιστον με τις ακόλουθες χρωστικές: FAM, SYBR Green, VIC, HEX, TET, Cal Gold 540 και να επιτρέπει την εκτέλεση αντιδράσεων χημείας FRET.
7. Να μην απαιτείται βελτιστοποίηση σήματος με παθητικό φθοριόχρωμα (π.χ. ROX)
8. Το δυναμικό εύρος του συστήματος να είναι τουλάχιστον 10 τάξεις μεγέθους ή καλύτερο, ενώ να επιτρέπει την ανίχνευση έως και ενός (1) αντιγράφου γονιδίου σε ανθρώπινο γενομικό DNA εξασφαλίζοντας μέγιστη ευαισθησία.
9. Το εύρος διέγερσης / εκπομπής να είναι τουλάχιστον 450-580nm ή ευρύτερο
10. Να υπάρχει η δυνατότητα εκτέλεσης πρωτοκόλλων θερμοκρασιακής διαβάθμισης τουλάχιστον στο εύρος 30-100°C και με προγραμματιζόμενο «παράθυρο» μεγαλύτερο των 20 °C για την εύκολη, γρήγορη και οικονομική βελτιστοποίηση νέων πρωτοκόλλων σε ένα μόνο πείραμα, αποφεύγοντας επαναλαμβανόμενες δοκιμές θερμοκρασιών.
11. Να διαθέτει δύο τρόπους ελέγχου της θερμοκρασίας: ι) βάση συνάρτησης όγκου δείγματος και ιι) απευθείας μέτρηση θερμοκρασίας του μπλοκ
12. Να έχει μέγιστο ρυθμό μεταβολής θερμοκρασίας τουλάχιστον 5°C/sec ή καλύτερο
13. Να έχει θερμοκρασιακό εύρος τουλάχιστον 0-100°C
14. Να έχει ακρίβεια θερμοκρασίας:  $\pm 0.20$  °C ή καλύτερη και ομοιομορφία θερμοκρασίας:  $\pm 0.40$ °C ή καλύτερη από βοθρίο σε βοθρίο.
15. Να επιτρέπει τελικούς όγκους αντίδρασης ακόμα και <10μl για εξοικονόμηση αντιδραστηρίων και αναλωσίμων. Να τεκμηριώνεται με παραπομπή σε τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή.
16. Το μπλοκ αντίδρασης να διαθέτει τουλάχιστον 6 ανεξάρτητα θερμοηλεκτρικά στοιχεία ελέγχου θερμοκρασίας τα οποία να προσφέρουν υψηλή ομοιομορφία θερμοκρασίας ακόμα και κατά την μεταβολή της θερμοκρασίας.
17. Να είναι ανοικτό σύστημα, ελεύθερης επιλογής αντιδραστηρίων και αναλωσίμων
18. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης δημιουργίας νέων πρωτοκόλλων βάση των χαρακτηριστικών των primers και του μεγέθους του προϊόντος για την βελτιστοποίηση νέων πρωτοκόλλων και την εκπαίδευση άπειρων χρηστών.
19. Να διαθέτει λειτουργία που να υπολογίζει αυτόματα τους όγκους των συστατικών της αντίδρασης βάση αριθμού αντιδράσεων και τελικού όγκου αντίδρασης
20. Να δύναται η αποστολή των αποτελεσμάτων με email μετά το πέρας της αντίδρασης ακόμα και χωρίς την παρουσία του χρήστη, επιτρέποντας την ανάλυσή τους από χρήστες και Η/Υ μη

συνδεδεμένους με το σύστημα και συμβάλλοντας στην αυτοματοποίηση των διαδικασιών του εργαστηρίου.

21. Να διαθέτει μηχανοκίνητο άνοιγμα και κλείσιμο του καπακιού ελαχιστοποιώντας την ανθρώπινη παρέμβαση κατά τον χειρισμό.
22. Να δύναται η χρήση σε εφαρμογές HRM™ (High Resolution Melt) με προαιρετικό λογισμικό, το οποίο να επιτρέπει αναλύσεις όπως mutation discovery / gene scanning, SNP genotyping, DNA methylation analysis, HLA compatibility typing, association (case control) studies, DNA fingerprinting κλπ.
23. Το Λογισμικό του συστήματος να είναι συμβατό με Windows XP και Windows 7 και να εκτελεί τουλάχιστον τα ακόλουθα:
  - i. ανάλυση πρότυπης καμπύλης με αυτόματο υπολογισμό του PCR efficiency
  - ii. απόλυτη ποσοτικοποίηση
  - iii. μελέτες γονιδιακής έκφρασης με μεθόδους ΔCt και ΔΔCt, κάνοντας χρήση πολλαπλών γονιδίων αναφοράς και υπολογίζοντας τις αποδόσεις (reaction efficiencies) πολλαπλών γονιδίων
  - iv. Μελέτες γονιδιακής έκφρασης με σύγκριση αποτελεσμάτων από πολλαπλά πειράματα, χωρίς να απαιτείται η εξαγωγή των αποτελεσμάτων σε αρχεία Excel
  - v. Αναλύσεις με ταυτόχρονη χρήση πολλαπλών γονιδίων αναφοράς
  - vi. Διαχωρισμό αλληλομόρφων και γονοτυπική ανάλυση
  - vii. Ανάλυση τελικού σημείου
  - viii. Ανάλυση καμπύλης τήξης
  - ix. Εξαγωγή γραφικών παραστάσεων, αποτελεσμάτων σε αρχεία Word, Excel, PowerPoint.
  - x. Ελεγχόμενη πρόσβαση με κωδικό σε πολλαπλούς χρήστες και με διαβαθμιζόμενα επίπεδα πρόσβασης ανάλογα με τον χρήστη.

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                                                                        | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| 50.2                  | Συσκευή μέτρησης μικροπλακών με φθορισμό, χημειοφωταύγεια, απορρόφηση VIS-UV | AP         | 1      |

#### Προδιαγραφές Είδους:

1. Να μπορεί να πραγματοποιεί μετρήσεις ως έχει με την τεχνική της χημειοφωταύγειας και να διαθέτει δυνατότητα αναβάθμισης μετά την αγορά του έτσι ώστε να μπορεί να μετρά επιπλέον και με την τεχνική φθορισμού και απορρόφησης Vis-UV κάνοντας χρήση του ίδιου οργάνου.
2. Να μπορεί να δεχτεί όλων των ειδών τις μικρόπλακες: με 6, 12, 24, 48, 96 και 384 βοθρίων όλων των ειδών πυθμένα (flat, U, V).
3. Να διαθέτει οπτικό σύστημα Χημειοφωταύγειας με ανιχνευτική διάταξη φωτοπολλαπλασιαστή (PMT) τύπου Photon counting χαμηλού dark current.
4. Να έχει ικανότητα μέτρησης χημειοφωταύγειας glow και flash.
5. Να διαθέτει ευαισθησία ως προς τη χημειοφωταύγεια ίση ή καλύτερη από:
  - Ως προς τη glow: 230 amol ATP / βοθρίο μετρούμενα σε μικρόπλακα των 384 βοθρίων
  - Ως προς τη flash: 15 amol ATP / βοθρίο μετρούμενα σε μικρόπλακα των 384 βοθρίων
6. Να μπορεί να πραγματοποιεί μετρήσεις κινητικών (kinetic mode) σε διαστήματα (intervals) που καθορίζονται από το χρήστη. Το τελικό σημείο της κινητικής της αντίδρασης μπορεί επίσης να ρυθμιστεί από το χρήστη.
7. Να δύναται να ενσωματώνει μελλοντικά (στην περίπτωση σχετικής αναβάθμισης του) φωτεινή πηγή και για την τεχνική της απορρόφησης και για αυτή του φθορισμού λυχνία Ξένου (Xe) ασυνεχούς λειτουργίας (Xenon Flash lamp). Η λυχνία να έχει εγγυημένη διάρκεια ζωής για μέτρηση τουλάχιστον 250.000 μικροπλακών των 384 βοθρίων.
8. Σε περίπτωση μελλοντικής ενσωμάτωσης των τεχνικών απορρόφησης και φθορισμού το οπτικό σύστημα του οργάνου θα πρέπει να διαθέτει δύο διπλούς μονοχρωμάτωρες (2 double monochromators).
9. Ως προς την ικανότητα μελλοντικής αναβάθμισης του με τεχνική απορρόφησης θα πρέπει να διαθέτει κατ'ελάχιστον:
  - i. ανιχνευτή φωτοδιόδου
  - ii. φασματικό εύρος 250-950 nm ή ευρύτερο.
  - iii. ακρίβεια μήκους κύματος τουλάχιστον ίση με  $\pm 0,3\text{nm}$
  - iv. Εύρος μέτρησης τουλάχιστον ίσο με: 0 – 4,000 OD
  - v. Ακρίβεια μέτρησης καλύτερη από  $\pm 0,5\%$  στα 260 nm
  - vi. Επαναληψιμότητα τουλάχιστον ίση με 0,2% μετρούμενη στο ίδιο μήκος κύματος.

10. Ως προς την ικανότητα μελλοντικής αναβάθμισης του με τεχνική φθορισμού θα πρέπει να διαθέτει κατ'ελάχιστον:
  - i. εύρος μετρήσεων τουλάχιστον: 250-850 nm για διέγερση και 350-850 nm για εκπομπή.
  - ii. εύρος σχισμής (bandwidth) 5 nm.
  - iii. Εύρος μετρήσεων έντασης φθορισμού τουλάχιστον: 0 – 50.000 RFU
  - iv. Ευαισθησία ίση τουλάχιστον με 2 pM / βοθρίο μετρημένη σε μικρόπλακα των 384 βοθρίων.
  - v. επιλογή του αριθμού των εκλάμψεων (flashes) και της ευαισθησίας του φωτοπολλαπλασιαστή.
  - vi. Ικανότητα λήψης φασμάτων απορρόφησης και φθορισμού.
  - vii. Ικανότητα μέτρησης και από το κάτω μέρος της μικρόπλακας
  - viii. Ικανότητα λήψης τουλάχιστον 120 μετρήσεων σε διαφορετικά σημεία του ίδιου βοθρίου. Να μπορεί ο χρήστης να ορίσει την κατανομή των σημείων μέτρησης στο βοθρίο.
  - ix. Ικανότητα αυτόματης εστίασης καθ' ύψος (z-focusing) περιλαμβανομένης της διόρθωσης υποστρώματος στη μικρόπλακα.
11. Να μπορεί να πραγματοποιεί πολλαπλές αναγνώσεις ανά βοθρίο με χρήση διαφορετικών τεχνικών φωτομέτρησης (multi-labeling) χωρίς να απαιτείται αλλαγή του πρωτοκόλλου μέτρησης (method file).
12. Να διαθέτει λειτουργία ανατάραξης (shaking) της μικρόπλακας σε διαφορετικές επιλογές ταχύτητας και επιλογές κίνησης.
13. Να διαθέτει μελλοντική ικανότητα εγκατάστασης συστήματος θέρμανσης της μικρόπλακας σε θερμοκρασίες από 5°C πλέον της θερμοκρασίας δωματίου έως και περίπου 40°C, ο χρόνος της οποίας να ρυθμίζεται ελεύθερα μέσω του λογισμικού.
14. Να συνοδεύεται από λογισμικό, φιλικό ως προς το χρήστη, προγραμματισμένο σε περιβάλλον Windows, το οποίο δίνει τη δυνατότητα πλήρους ελέγχου των λειτουργιών του οργάνου. Συγκεκριμένα θα πρέπει να:
  - i. Να διαθέτει εντολές Wizard για διεξαγωγή βήμα-βήμα πολύπλοκων αναλύσεων και υπολογισμών, ειδικά σχεδιασμένες ώστε να είναι φιλικές στον χρήστη για δημιουργία νέων μεθόδων, εφαρμογή μεθόδων ή απλή συλλογή δεδομένων.
  - ii. Να μπορεί να δεχτεί και να αποστέλλει αρχεία σε μορφή ASCII.
  - iii. Να έχει δυνατότητα διεξαγωγής πολύπλοκων εργασιών όπως διαφορετικούς συνδυασμούς ομάδων πειραματικών δεδομένων σε μία μικροπλάκα.
  - iv. Να μπορεί να πραγματοποιεί πολλαπλές αναγνώσεις ανά βοθρίο.
  - v. Να έχει ειδική ρουτίνα για εύκολη και αξιόπιστη λειτουργία οπτικού προσδιορισμού νέων ή δημιουργημένων από τον χρήστη σχημάτων των μικροπλακών. Να διαθέτει επιπλέον προ-εγκατεστημένη και έτοιμη προς χρήση βιβλιοθήκη με τύπους μικροπλακών των κυριότερων κατασκευαστών. Να γίνει σχετική αναφορά στην προσφορά.
  - vi. Να μπορεί να κωδικοποιεί τα αποτελέσματα των μετρήσεων με χρήση χρωμάτων της επιλογής του χρήστη ώστε να είναι δυνατή η εύκολη πρώτη εκτίμηση τους.
  - vii. Να έχει δυνατότητα παρουσίασης των γραφημάτων των μετρήσεων των κινητικών (kinetic mode) ανά βοθρίο παρουσιάζομενες για το σύνολο της μικρόπλακας.
  - viii. Να έχει δυνατότητα να επιλογής από τον χρήστη μετασχηματισμών, υπολογισμών, βαθμονομήσεων (point to point, linear regression, non-linear regression, πολυωνυμικών, τεσσάρων και πέντε παραμέτρων), δημιουργίας αναφορών και έκδοσης αποτελεσμάτων.
  - ix. Να διαθέτει λειτουργίες χειρισμού μετρήσεων που πραγματοποιούνται με τεχνική διαδοχικών αραιώσεων και να δύναται να υπολογίζει τον παράγοντα IC<sub>x</sub>.
  - x. Να πραγματοποιεί πλήρη έλεγχο των λειτουργιών του οργάνου για μελέτες κινητικών ή τελικού σημείου.
  - xi. Να διαθέτει πλήρη δυνατότητα επεξεργασίας δεδομένων κινητικών αντιδράσεων, screening, curve fitting και multilabelling με όλες τις υποστηριζόμενες από το όργανο τεχνικές.
  - xii. Να διαθέτει πλήρεις λειτουργίες επεξεργασίας φασμάτων περιλαμβανομένων των λειτουργιών: αφαίρεσης υποστρώματος, εξομάλυνσης, χαρακτηρισμού φασματικών κορυφών κλπ
15. Να συνοδεύεται από πλήρη εξωτερικό ηλεκτρονικό υπολογιστή και εκτυπωτή έγχυσης μελάνης (inkjet) κατάλληλο για τον έλεγχο και των δύο οργάνων της ομάδας (συσκευών PCR πραγματικού χρόνου και συσκευών μέτρησης μικροπλακών).
16. Να έχει δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης έτσι ώστε μετά την αναβάθμιση του να δύναται να λαμβάνει μετρήσεις με ορθογώνιες κυβέτες κλασσικού φασματοφωτομέτρου UV/Vis.
17. Να διαθέτει επιπλέον δυνατότητα μελλοντικής υποδοχής και μέτρησης στο υπεριώδες φάσμα πολύ μικρών όγκων (2μL) ταυτόχρονα σε δώδεκα (12) δείγματα τουλάχιστον. Να δοθούν σχετικά στοιχεία από σχετικές εφαρμογές του κατασκευαστικού
18. Να διαθέτει δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης, ώστε μετά την αναβάθμιση, να δέχεται σύστημα παροχής και ελέγχου αερίων CO<sub>2</sub> και O<sub>2</sub> ή N<sub>2</sub> στο θάλαμο μέτρησης της μικρόπλακας με σκοπό τη δημιουργία των βέλτιστων κάθε φορά συνθηκών για τη διεξαγωγή μετρήσεων του ρυθμού ανάπτυξης κυττάρων σε ειδικές συνθήκες. Συγκεκριμένα θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης της ατμόσφαιρας στο διαμέρισμα τοποθέτησης της μικρόπλακας σε εύρος 0-10% ως προς

το CO<sub>2</sub> και σε εύρος 0-20% ως προς το O<sub>2</sub>. Θα πρέπει να διαθέτει λειτουργία αντιστάθμισης της συμβολής του υψομέτρου στη μερική πίεση του CO<sub>2</sub> έτσι ώστε να παρέχονται αξιόπιστες μετρήσεις εντός του θαλάμου μετρήσεων. Να γίνει σχετική αναφορά στην προσφορά επισυνάπτοντας σχετικές εφαρμογές από το του εργοστάσιο κατασκευής του οργάνου.

19. Να διαθέτει ικανότητα μελλοντικής αναβάθμισης του με σύστημα για μέτρηση με χρήση των τεχνικών AlphaScreen και AlphaLISA.
20. Να συνοδεύεται από σύστημα ταχείας έγχυσης αντιδραστηρίων σε μικρόπλακα (injector) του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, ελεγχόμενο από το λογισμικό του οργάνου. Να περιλαμβάνεται ένας πλήρης εγχυτής (injector) με την αντίστοιχη τρίοδη βαλβίδα και πιστόνι σύριγγας.
21. Να έχει δυνατότητα μελλοντικής χρήσης ειδικής διαβαθμισμένης μικρόπλακας μέσω της οποίας να μπορεί να γίνει ο έλεγχος της ακρίβειας / επαναληψιμότητας του οργάνου χωρίς την ανάγκη χρήσης αντιδραστηρίων. Να γίνει σχετική αναφορά.
22. Το προσφερόμενο όργανο να διαθέτει δυνατότητα ενσωμάτωσης σε ρομποτικά συστήματα του ίδιου κατασκευαστικού οίκου έτσι ώστε να είναι δυνατή μελλοντικά η πλήρης αυτοματοποίηση των πρωτοκόλλων των δοκιμών.

## ΓΕΝΙΚΑ

1. Οι κατασκευαστικοί οίκοι και οι προμηθευτές να είναι πιστοποιημένοι κατά το σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO – 9001.
2. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας χρονικής διάρκειας ενός (1) έτους.
3. Η προσφορά να συνοδεύεται από πελατολόγιο εγκατεστημένων συσκευών PCR πραγματικού χρόνου και συσκευών μέτρησης μικροπλακών πολλαπλών τεχνικών ανάγνωσης.
4. Οι ανωτέρω προδιαγραφές είναι υποχρεωτικές και πρέπει να καλύπτονται κατ' ελάχιστο.
5. Τα ανωτέρω είδη να προσφερθούν πλήρη και έτοιμα για λειτουργία.
6. Να απαντηθούν υποχρεωτικά μια προς μία οι ανωτέρω τεχνικές προδιαγραφές σε ξεχωριστό φύλλο συμμόρφωσης.
7. Τα στοιχεία του φύλλου συμμόρφωσης να αναφέρονται υποχρεωτικά σε προσпέκτους των κατασκευαστικών οίκων τα οποία να συμπεριλαμβάνονται υποχρεωτικά στην τεχνική προσφορά και να αναφέρεται υποχρεωτικά σε κάθε μία παράγραφο του φύλλου συμμόρφωσης η τυχόν απόκλιση από τις ζητούμενες προδιαγραφές.

## Β.51 ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΟΜΑΔΑΣ 51

| ΚΩΔ MIS | Επ. Υπεύθυνος      | α/α Ομάδας | α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                          | Μον. Μέτρ. | Πλήθος | Προϋπολογισμός Ομάδας |
|---------|--------------------|------------|-----------------------|--------------------------------|------------|--------|-----------------------|
| 348157  | ΠΑΠΑΛΟΥΚΑΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ | 51         | 51.1                  | ΒΔ πρωτεϊνικών αλληλεπιδράσεων | ΑΡ         | 1      | 3.000,00              |

| α/α Είδους στην Ομάδα | ΕΙΔΟΣ                          | Μον. Μέτρ. | Πλήθος |
|-----------------------|--------------------------------|------------|--------|
| 51.1                  | ΒΔ πρωτεϊνικών αλληλεπιδράσεων | ΑΡ         | 1      |

### Προδιαγραφές Είδους:

- Βάση Δεδομένων (ΒΔ) συλλογής ολοκληρωμένων και με ακρίβεια πληροφοριών σχετικών με τις βιολογικές σχέσεις και συσχετίσεις, αλληλεπιδράσεις και γεγονότα, που έχουν εξαχθεί από την βιοϊατρική βιβλιογραφία (PubMed, ελεύθερης πρόσβασης άρθρα επιστημονικών περιοδικών και διαθέσιμες ΒΔ αναφοράς) με κατάλληλο αναγνωρισμένο σύστημα
- Οι πρωτεϊνικές αλληλεπιδράσεις να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστο τα είδη: Άνθρωπος, Αρουραίος και Ποντίκι
- Οι εγγραφές της ΒΔ να παρέχουν συνδέσμους των πρότυπων αναγνωριστικών (standards based identifiers) και να εξασφαλίζουν την πλήρη ολοκλήρωση των δεδομένων καθώς και την ομοιογενή αναζήτηση, ανάκτηση και ενημέρωση από κατάλληλο συνοδευτικό λογισμικό
- Το πλήθος των βιολογικών σχέσεων να καλύπτει αισθητά ολόκληρο το φάσμα της δημοσιευμένης έρευνας
- Κάθε βιολογική σχέση να υποστηρίζεται από πολλαπλές αναφορές και να συνοδεύεται με σύνδεσμο που παρέχει την πρόσβαση στο αρχικό επιστημονικό άρθρο ή περίληψη (αναφορά προέλευσης)
- Για κάθε οντότητα-εγγραφή να παρέχονται πολλαπλά αναγνωριστικά (identifiers) και ψευδώνυμα (aliases), όπως τα διάφορα IDs των γονιδίων και των ενώσεων και τα ονόματα των πρωτεϊνών
- Συνοδευτικό λογισμικό με κατάλληλη τεχνολογία (αλγόριθμους ανάλυσης) που να επιτρέπει στους χρήστες να ενημερώνουν τις σχέσεις, να συγκεντρώνουν εστιασμένη πληροφορία και να εξορύσσουν πρόσφατα δημοσιευμένα στοιχεία. Ειδικότερα, το λογισμικό θα πρέπει να βοηθά σε:
  - ο Ερμηνεία δεδομένων γονιδιακής έκφρασης και άλλων τεχνικών υψηλής απόδοσης
  - ο Δημιουργία, επέκταση και ανάλυση βιολογικών μονοπατιών
  - ο Εύρεση σχέσεων μεταξύ γονιδίων, πρωτεϊνών, κυτταρικών διαδικασιών και ασθενειών
  - ο Σχεδιασμό διαγραμμάτων μονοπατιών σε ποιότητα επιπέδου επιστημονικής δημοσίευσης (πέραν των συστάδων και των heat-maps)
- Οι ενημερώσεις της ΒΔ να γίνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα
- Διάρκεια συνδρομής (ΒΔ & Λογισμικού):  $\geq 1$  έτους

**\* Οπουδήποτε αναφέρεται είδος συγκριμένης εταιρείας, που δεν συνδέεται με ήδη εγκατεστημένο εξοπλισμό στα εργαστήρια, μπορεί να προσφερθεί και να γίνει αποδεκτό είδος οποιασδήποτε άλλης εταιρείας.**

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ:**

### **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ Ι**

#### **Αίτηση Συμμετοχής στον Διαγωνισμό**

#### **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας**

#### **« ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ»**

#### **για τα έργα του «ΠΙΝΑΚΑ Ι» του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων**

#### **ΑΙΤΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ**

Αριθμός προσφοράς: .....(Συμπληρώνεται από την Υπηρεσία) Ημερομηνία

Υποβολής: .....(Συμπληρώνεται από την Υπηρεσία)

**ΚΥΡΙΟΣ ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΦΟΡΕΑΣ ΕΡΓΟ:**.....

Πλήρης ονομασία: .....

Διεύθυνση:

#### **ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΡΓΟΥ:**

Ονοματεπώνυμο: .....

Τηλέφωνο: ..... Fax: .....

Email: .....

Δηλώνω ότι έλαβα γνώση και αποδέχομαι τους όρους του παρόντος διαγωνισμού.

Ονοματεπώνυμο Νόμιμου Εκπροσώπου του κύριου ανάδοχου φορέα

(νομικά δεσμευτική υπογραφή και σφραγίδα του φορέα)

.....

Φορείς της ένωσης ή της κοινοπραξίας:

| A/A | Ρόλος στην Ένωση | Ονομασία | Συντομογραφία |
|-----|------------------|----------|---------------|
| 1   | Ανάδοχος φορέας  |          |               |
| 2   | Φορέας           |          |               |
| 3   | Υπεργολάβος      |          |               |
| #   | .....            |          |               |

**Στοιχεία των φορέων που συμμετέχουν στην προσφορά**

*Να συμπληρωθεί για κάθε φορέα της ένωσης - χρησιμοποιήστε όσα αντίγραφα είναι απαραίτητα.*

Επωνυμία:.....

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** .....

**Ονοματεπώνυμο Υπευθύνου του Φορέα στο Έργο:**

.....

Τηλέφωνο: .....

Fax: .....

e-mail:.....

Ρόλος του Φορέα στην Ένωση: .....

*(κύριος ανάδοχος, απλός φορέας ή υπεργολάβος).*

*Βεβαιώνω ότι τα στοιχεία που αναφέρονται σε αυτή την αίτηση για τον οργανισμό μου είναι ακριβή και ότι ο οργανισμός / εταιρεία που νομίμως εκπροσωπώ έχει συμφωνήσει να συμμετάσχει.*

Ονοματεπώνυμο Νόμιμου Εκπροσώπου.....

Ημερομηνία: .....

Υπογραφή: .....

Σφραγίδα

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΙΙ

### ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

Ονομασία Τράπεζας .....

Κατάστημα.....

(Δ/ση οδός -αριθμός – Τ .Κ. – fax )

Ημερομηνία έκδοσης : \_\_/\_\_/2013

Προς

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ**

Β' ΚΤΙΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ,

Πανεπιστημιούπολη - Ιωάννινα – Τ. Κ. 45110

Τηλ: 26510-07942, 07959 & 07952

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – ΑΡΙΘΜΟΣ:..... ΕΥΡΩ:.....**

- Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ.....(και ολογράφως).....υπέρ της εταιρείας.....Διεύθυνση..... δια τη **συμμετοχή** της εις το διενεργούμενο διαγωνισμό της....., για την προμήθεια των Ειδών με κωδικό αριθμό ..... σύμφωνα με την υπ. αρ. .... διακήρυξη σας.
- Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από την συμμετοχή εις τον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω εταιρείας καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της και το οποίο ποσό καλύπτει το **5%** της συνολικής προϋπολογισθείσης (**συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α.**) αξίας .....ΕΥΡΩ των προσφερομένων Ειδών (ανά ομάδα).
- Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη τη δήλωσή σας ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε τρεις (3) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.
- Σε περίπτωση κατάρψης της εγγύησης το ποσό της κατάρψης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.
- Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημα σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.
- Η παρούσα ισχύει μέχρι και την .....  
**(ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ)**
- Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως σχετικά αναφέρεται στη Διακήρυξη).
- Βεβαιούμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και ΝΠΔΔ, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.
- Η παρούσα εγγύηση καλύπτει την προμήθεια των ακόλουθων υλικών:

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΙΙΙ

#### ΣΧΕΔΙΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

Ονομασία Τράπεζας .....

Κατάστημα .....

(Δ/νση οδός -αριθμός Τ. Κ. fax)

**Ημερομηνία έκδοσης : \_\_/\_\_/2013**

Προς

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ**

**ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΕΡΕΥΝΩΝ**

Β' ΚΤΙΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ,

Πανεπιστημιούπολη - Ιωάννινα – Τ. Κ. 45110

Τηλ: 26510-07942 & 07952

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡ. .... ΕΥΡΩ:.....**

- Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ.....(και ολογράφως) ..... στο οποίο και μόνο περιορίζεται η υποχρέωσή μας, υπέρ της εταιρείας .....Διεύθυνση.....για την

**καλή εκτέλεση** από αυτήν των όρων της με αριθμό.....σύμβασης, που υπέγραψε μαζί σας για τη προμήθεια .....προς κάλυψη αναγκών του .....και το οποίο ποσόν καλύπτει το 10% της συμβατικής **εκτός του αναλογούντος** Φ.Π.Α. αξίας που του κατακυρώθηκε, δηλαδή.....ΕΥΡΩ αυτής.

- Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη τη δήλωσή σας ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε τρεις (3) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

- Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.

- Η παρούσα εγγύησή μας αφορά μόνο την παραπάνω αιτία και ισχύει μέχρι την επιστροφή της σ' εμάς, οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμιά ισχύ.

- Βεβαιούμαι υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και ΝΠΔΔ, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

## ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Αρ. Πρωτ.: 0000  
Ημερομ: \_\_/\_\_/2013

### ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Τίτλος έργου: «ΠΙΝΑΚΑΣ Ι»

Κωδικός έργου Επιτροπής Ερευνών: «ΠΙΝΑΚΑΣ Ι»

Στα Ιωάννινα, σήμερα \_\_/\_\_/2013, μεταξύ των συμβαλλομένων, αφενός μεν:

Α) Ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων που εδρεύει στα Ιωάννινα (Β' Κτίριο Φοιτητικών κατοικιών Πανεπιστημιούπολη, Τ.Κ. 45110), με Α.Φ.Μ.: 090163356 και Δ.Ο.Υ. : (Α-Β) Ιωαννίνων, και νόμιμα εκπροσωπείται, από τον Πρόεδρό του, Αντιπρύτανη Καθηγητή κ. Ισαάκ Λαγαρή, (η Αναθέτουσα Αρχή) και αφετέρου

Β) Της εταιρείας με την επωνυμία «.....» που νόμιμα εκπροσωπείται από τον ..... και εδρεύει στα ....., οδός ....., με Α.Φ.Μ.: ....., Δ.Ο.Υ. ....(ο Ανάδοχος), συμφωνήθηκαν και αμοιβαίως έγιναν αποδεκτά όσα ακολουθούν:

#### ΑΡΘΡΟ 1: Αντικείμενο

Σύμφωνα με:

- 1) την υπ' αριθμόν \_\_/\_\_/2013 Απόφαση Κατακύρωσης του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
- 2) την από \_\_/\_\_/2012 προσφορά της (**Επωνυμία Εταιρείας**) εκ των συμβαλλόμενων, και
- 3) την υπ' αριθ. 00000-00/00/2013 Προκήρυξη του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Ο:

**A.** εκ των συμβαλλόμενων ο οποίος στο εξής θα καλείται Αναθέτουσα Αρχή, αναθέτει στο

**B.** εκ των συμβαλλόμενων ο οποίος στο εξής θα καλείται Ανάδοχος, την προμήθεια του

.....

(στο εξής θα καλείται το Έργο), στα πλαίσια των έργων του « ΠΙΝΑΚΑ Ι », τα οποία συγχρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης- ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ – ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ –ΗΠΕΙΡΟΥ 2007-2013» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ 2007-2013), για τα αντίστοιχα Εργαστήρια του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

#### ΑΡΘΡΟ 2: Τίμημα

Το Συμβατικό Τίμημα του Έργου ανέρχεται μέχρι του ποσού ..... ΕΥΡΩ (€ .....) και επιπλέον ΦΠΑ ..... ΕΥΡΩ (€ .....).

### **ΑΡΘΡΟ 3: Υπογραφή Σύμβασης**

Η σύμβαση υπογράφεται με βάση τους όρους από την υπ' αριθ. **00000-00/00/2013** Διακήρυξης του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων:

- 1 Ο Ανάδοχος καλείται να υπογράψει τη σύμβαση μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την επίδοση της πρόσκλησης. Αν περάσει η προθεσμία των δέκα (10) ημερών χωρίς ο Ανάδοχος να έχει παρουσιαστεί για να υπογράψει τη σύμβαση, κηρύσσεται έκπτωτος και καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής, χωρίς άλλη διαδικαστική ενέργεια.
- 2 Ο ανάδοχος στον οποίο κατακυρώθηκε ο διαγωνισμός είναι υποχρεωμένος το αργότερο κατά την υπογραφή της σύμβασης να καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης η οποία να καλύπτει σε ευρώ ποσοστό **10%** της συνολικής τιμής του έργου (προμήθεια) που του κατακυρώθηκε **μη συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α.**
- 3 Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή αλλά νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη -μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχουν σύμφωνα με την νομοθεσία των κρατών - μελών αυτό το δικαίωμα.
- 4 Εγγυήσεις που εκδίδονται σε κράτος - μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης εκτός της Ελλάδας, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφραση τους στην Ελληνική γλώσσα.
- 5 Η απαλλαγή από την εγγύηση καλής εκτέλεσης του έργου ενεργείται με επιστροφή της εγγυητικής επιστολής στον προμηθευτή. Η εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης του Έργου επιστρέφεται στον Ανάδοχο μετά τη λήξη της σύμβασης και την οριστική παραλαβή του έργου.
- 6 Ουδεμία άλλη συμφωνία όσον αφορά το αντικείμενο της σύμβασης, προγενέστερη και η αναφερόμενη σε αυτήν είναι ισχυρή.
- 7 Η σύμβαση μπορεί να τροποποιηθεί μόνο με έγγραφη συμφωνία των συμβαλλομένων μερών, αποκλειόμενου κάθε άλλου αποδεικτικού μέσου, χωρίς να μεταβάλλεται η εκτέλεση του έργου όπως προδιαγράφεται στη διακήρυξη.

### **ΑΡΘΡΟ 4: Πληρωμή**

**Το συμβατικό τίμημα θα καταβληθεί άπαξ μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου.**

**Για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, στις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν.4013/2011, άρθρο 4, παρ.3 και συνάπτονται μετά την έναρξη ισχύος του επιβάλλεται κράτηση ύψους 0,10%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.**

Η πληρωμή της αξίας του υπό ανάθεση Έργου θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις ισχύουσες διατάξεις, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή (Π.Δ. 118/2007, αρθρ. 35). Για προμήθεια από το εξωτερικό, η πληρωμή της αξίας των υλικών στον ανάδοχο θα γίνει μέσω της Τράπεζας της Ελλάδος με Έμβασμα, βάσει του Π.Δ. 118/2007, αρθρ. 35(5).

Στην περίπτωση που παρατηρηθεί μετά τη διενέργεια της παραλαβής του εξοπλισμού ή και αργότερα εντός της περιόδου εγγύησης, ότι υπάρχουν προβλήματα ή ελλείψεις, τότε ο ανάδοχος θα πρέπει άμεσα να αντικαταστήσει τα προβληματικά τμήματα του εξοπλισμού, όπως ακριβώς θα του ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

### **ΑΡΘΡΟ 5: Διάρκεια έργου**

Η διάρκεια υλοποίησης του έργου ορίζεται σε **2 μήνες** από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης προμήθειας.

#### **ΑΡΘΡΟ 6: Παραλαβή – Οριστική Παραλαβή**

1. Η Παραλαβή του έργου θα γίνει από την Επιτροπή Παραλαβής του Έργου (ΕΠΕ). Η Οριστική Παραλαβή του εξοπλισμού από την ΕΠΕ θα περιλαμβάνει ποσοτικό και ποιοτικό έλεγχο του παραδιδόμενου υλικού και έκδοση σχετικού Πρακτικού, ενώ θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί εντός **τριάντα (30)** ημερών από την ημερομηνία παράδοσης του εξοπλισμού στους χώρους που θα υποδειχθούν στους Αναδόχους από τους Επιστημονικούς Υπευθύνους στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. Σε περίπτωση ζημίας μέρους του εξοπλισμού κατά τη μεταφορά, ο προμηθευτής οφείλει να αντικαταστήσει τα βλαβέντα μέρη.
2. Ο προμηθευτής οφείλει να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους για περίοδο τουλάχιστον **ενός (1) έτους** από την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού.
3. Ο προμηθευτής φέρει τον κίνδυνο μέχρι της οριστικής παράδοσης του εξοπλισμού.

#### **ΑΡΘΡΟ 7. Παράδοση Προμήθειας**

1. Ο εξοπλισμός ασφαρίζεται για τη μεταφορά έναντι όλων των κινδύνων με ευθύνη και έξοδα του προμηθευτή.
2. Η παράδοση του εξοπλισμού θα γίνει στους χώρους που θα υποδειχθούν στους Αναδόχους από τους Επιστημονικούς Υπευθύνους στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

#### **ΑΡΘΡΟ 8: Ποινικές Ρήτρες-Εκπτώσεις**

Αν παρέλθει η συμφωνημένη ημερομηνία παράδοσης και εγκατάστασης του εξοπλισμού και ο εξοπλισμός δεν παραδοθεί σύμφωνα με τους συμβατικούς όρους, τότε ο ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλλει ποινική ρήτρα από 1% και μέχρι 10% επί του συμβατικού τιμήματος του εξοπλισμού ή των υπηρεσιών που καθυστερούν σύμφωνα με το άρθ. 32 του Π.Δ. 118/2007.

Αν παρέλθει χρονικό διάστημα ενός μηνός από την συμφωνηθείσα ημερομηνία παράδοσης και εγκατάστασης του εξοπλισμού και ο εξοπλισμός δεν παραδοθεί, τότε ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

Για τη διαδικασία και τις συνέπειες της έκπτωσης εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 34 του Π.Δ. 118/2007.

Οι ποινικές ρήτρες δεν επιβάλλονται και η έκπτωση δεν επέρχεται αν ο ανάδοχος αποδείξει ότι η καθυστέρηση οφείλεται σε ανώτερη βία ή σε υπαιτιότητα του αναθέτοντος.

Επίσης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος αν δεν εκπληρώνει ή εκπληρώνει πλημμελώς τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή παραβιάζει ουσιώδη όρο της σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ 9: Εφαρμοστέο Δίκαιο -Διαιτησία**

1. Επί διαφωνίας, κάθε διαφορά θα λύεται από τα Ελληνικά Δικαστήρια και συγκεκριμένα τα Δικαστήρια Ιωαννίνων, εφαρμοστέο δε δίκαιο είναι πάντοτε το Ελληνικό.
2. Δεν αποκλείεται όμως, για ορισμένες περιπτώσεις εφόσον συμφωνούν και τα δύο μέρη, να προβλεφθεί στη σύμβαση προσφυγή των συμβαλλομένων, αντί των Δικαστηρίων, σε διαιτησία σύμφωνα πάντα με την Ελληνική Νομοθεσία και με όσα μεταξύ τους συμφωνήσουν. Αν δεν επέλθει τέτοια συμφωνία, η αρμοδιότητα για την επίλυση της διαφοράς ανήκει στα Ελληνικά Δικαστήρια κατά τα οριζόμενα στην παραπάνω Παράγραφο.

Αναπόσπαστα μέρη, κατά τα λοιπά, των όρων της παρούσας σύμβασης αποτελούν οι όροι της από .....προσφοράς του Αναδόχου και την υπ' αριθ. **00000-00/00/2013** Διακήρυξη του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Η παρούσα σύμβαση συντάχθηκε εις διπλούν και αφού διαβάστηκε και βεβαιώθηκε και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη, υπεγράφη σε δύο νόμιμα, ισότιμα πρωτότυπα και κάθε μέρος πήρε από ένα.

#### **ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ**

**Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ  
ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΡΕΥΝΩΝ**

**Για την εταιρία**

**Καθ. Λαγαρήs Ισαακ**

**Αντιπρύτανης**

**(υπογραφή – σφραγίδα)**



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### Πίνακας Ανάλυσης Τεχνικής Προσφοράς

**ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΣ:**

**ΟΜΑΔΑ:**

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ «00000-00/00/2013»**

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ  
ΕΤΑΙΡΙΑΣ**

| Α/Α | ΕΙΔΟΣ / ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ<br>ΑΡΙΘΜΟΣ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ | ΚΩΔΙΚΟΣ<br>ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ | ΠΑΡΑΠΟΜ<br>ΠΗ |
|-----|------------------------------|----------|---------------|-------------------------|---------------|
|     |                              |          | €             |                         |               |
|     | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                |          | €             |                         |               |

Όνομα – Επωνυμία – Σφραγίδα - Υπογραφή

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

#### Πίνακας Ανάλυσης Οικονομικής Προσφοράς

**ΔΙΑΓΩΝΙΖΟΜΕΝΟΣ:**

**ΟΜΑΔΑ:**

#### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ «00000-00/00/2013»**

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>ΕΠΩΝΥΜΙΑ<br/>ΕΤΑΙΡΙΑΣ</b> |  |
|------------------------------|--|

| <b>Α/Α</b> | <b>ΕΙΔΟΣ</b>  | <b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ</b> | <b>ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟΣ<br/>ΜΕ ΦΠΑ (€)</b> | <b>ΠΡΟΣΦ/ΜΕΝΗ<br/>ΤΙΜΗ<br/>ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ<br/>(€)</b> | <b>ΦΠΑ<br/>(23%)</b> | <b>ΣΥΝΟΛΟ<br/>ΔΑΠΑΝΗΣ<br/>(€)</b> |
|------------|---------------|-----------------|----------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|
|            |               |                 | €                                |                                                  |                      |                                   |
|            | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b> |                 | €                                |                                                  |                      |                                   |

Όνομα – Επωνυμία – Σφραγίδα - Υπογραφή

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

Οι κωδικοί οι οποίοι αναγράφονται στην πρώτη στήλη του παρακάτω πίνακα αντιστοιχούν (ένας προς έναν) στους κωδικούς των επιμέρους ομάδων του εξοπλισμού, έτσι όπως αυτός περιγράφεται λεπτομερώς στις τεχνικές προδιαγραφές του διαγωνισμού.

**ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ «00000-00/00/2013»**

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΕΤΑΙΡΙΑΣ**

| A/A | ΕΙΔΟΣ | ΟΜΑΔΑ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ (ΝΑΙ / ΟΧΙ / ΥΠΕΡ) | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ | ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ (ΝΑΙ / ΟΧΙ ) ΟΠΟΥ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ |
|-----|-------|-------|-----------------------------|-----------|-----------------------------------------|
|     |       |       |                             |           |                                         |
|     |       |       |                             |           |                                         |

Όνομα – Επωνυμία – Σφραγίδα - Υπογραφή

#### **A. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

- Εγγυήσεις
- τεχνική υποστήριξη
- Εγγύηση καλής λειτουργίας για περίοδο 1 έτους (ή μεγαλύτερη) μετά την παράδοση του εξοπλισμού όπου απαιτείται από τις προδιαγραφές
- Εγγύηση παροχής τεχνικής υποστήριξης για το λογισμικό του συστήματος για περίοδο 3 ετών (ή μεγαλύτερη), μετά την παράδοση του εξοπλισμού.

#### **B. ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ**

Ικανότητα του προμηθευτή για:

- Την εγκατάσταση του εξοπλισμού.
- Την παροχή εκπαίδευσης σχετικά με τη χρήση του εξοπλισμού όπου απαιτείται
- Την παροχή τεχνικής υποστήριξης, συντήρησης και ανταλλακτικών επί μία δεκαετία μετά την αγορά του εξοπλισμού.