



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Πληροφορίες: Απ. Ζήσης
Τηλ: 24210 06401
Email: rc.supplies@uth.gr

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ

Βόλος, 17/12/2024
Α.Π.: 76558

Υπ' αριθμ. 76558/17-12-2024 Διακήρυξη Ανοιχτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων

Για την επιλογή αναδόχου για την προμήθεια με τίτλο «Προμήθεια Ερευνητικού, εργαστηριακού και εκπαιδευτικού εξοπλισμού» στο πλαίσιο της υπ' αριθμ. πρωτ. 1610/05.04.2024 (ΑΔΑ: ΕΩ6Υ46ΝΚΠΔ-14Ρ) πρόσκλησης υποβολής προτάσεων του Υπουργείου Παιδείας Θρησκευμάτων και Αθλητισμού – Επιτελική Δομή ΕΣΠΑ – Μονάδα ΤΑΑ, του έργου SUB2: “Πανεπιστήμια Αριστείας”»

με Ανοιχτή Διαδικασία μέσω ΕΣΗΔΗΣ

με εκτιμώμενη αξία 4.037.654,39 € ευρώ πλέον ΦΠΑ 24 % ποσού ύψους 969.037,06 €
με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής
Ημερομηνία αποστολής της προκήρυξης της σύμβασης στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ένωσης:
17/12/2024



Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	2
1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	4
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	5
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	29
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	34
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	35
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	35
2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	36
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	36
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης.....	36
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	36
2.1.3 Παροχή διευκρινίσεων.....	36
2.1.4 Γλώσσα.....	37
2.1.5 Εγγυήσεις.....	37
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων	38
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	38
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής	38
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής	39
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	48
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	53
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	54
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	54
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης	54
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία	54
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	55
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	56
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα.....	57
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	64
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης	64
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών	64
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	64
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	64
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	65
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»	67
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής.....	67
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά	68
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	68
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	69
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	69
3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	71
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	71
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	73
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	75
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	76
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	79
4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	80

4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	80
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	81
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	81
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	81
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	82
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	82
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	84
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	84
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	84
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ.....	86
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ	87
6.	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	88
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΑΓΑΘΩΝ.....	88
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΓΑΘΩΝ-ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΓΑΘΩΝ.....	88
6.3	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ -ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ -ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ.....	89
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ-ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	89
6.5	ΔΕΙΓΜΑΤΑ-ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ-ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ.....	90
6.6	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....	90
6.7	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ.....	90
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	91	
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	91
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ-ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	93
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΕΙΔΩΝ	440
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΕΕΕΣ	449
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ-ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	450
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ	451
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ	452
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	456
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	457
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ_ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ.....	468
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙ_ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΣΤΟΙΧΕΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΚΑΙΟΥΧΩΝ.....	469

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	090071277
Κωδικός Αναθέτουσας Αρχής για την ηλεκτρονική τιμολόγηση	1020.E00678.0001
Ταχυδρομική διεύθυνση	Γ. Καρτάλη 72 με Ροζού
Πόλη	Βόλος
Ταχυδρομικός Κωδικός	38333 - Βόλος
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	EL613
Τηλέφωνο	2421006401
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	ee@uth.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Αποστ. Ζήσης
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	https://ee.uth.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η αναθέτουσα αρχή είναι ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας ο οποίος αποτελεί Κεντρική Κυβερνητική Αρχή, είναι εποπτευόμενος φορέας ΝΠΔΔ του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση (Υποτομέας Κεντρικής Κυβέρνησης).

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας προσφέρει μεγάλο φάσμα επιστημονικών πεδίων, και είναι οργανωμένο σε 8 Σχολές και 35 Τμήματα. Στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας λειτουργούν συνολικά 106 Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών, εκ των οποίων 16 διατμηματικά, 6 δι-ιδρυματικά και 2 διακρατικά. Κύρια μέριμνα του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας είναι ο διαρκής εκσυγχρονισμός των Προγραμμάτων Σπουδών των Τμημάτων του, σύμφωνα με τις επιταγές των σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας και μάθησης και σύμφωνα με τις διεθνείς επιστημονικές τάσεις και τα πορίσματα των διαδικασιών αξιολόγησης. Το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας συμβάλλει καθοριστικά στην ανάπτυξη των Περιφερειών της Θεσσαλίας και της Στερεάς Ελλάδας και του συνόλου της χώρας. Οι ερευνητικές δράσεις του, μαζί με τη συνεπακόλουθη εισροή φοιτητικού και ακαδημαϊκού πληθυσμού στις πόλεις όπου λειτουργούν τα Τμήματά του, συμβάλλουν σημαντικά στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλίας και της Στερεάς Ελλάδας. Οι απόφοιτοί του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στελεχώνουν για περισσότερο από 30 χρόνια τον επιστημονικό και πολιτιστικό ιστό της χώρας, βασιζόμενοι στο υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης που έλαβαν.

Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

β) Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL): www.promitheus.gov.gr και από τη διεύθυνση <https://ee.uth.gr>

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Παιδείας Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, στο πλαίσιο της Δράσης «SUB2: «Πανεπιστήμια Αριστείας» - Κωδικός Δράσης: 16289» του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0.

Ο προϋπολογισμός της Δημόσιας Δαπάνης του Έργου είναι μέσω του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας για την περίοδο 2022-2025 με τη συνεισφορά του Εθνικού ΠΔΕ για την κάλυψη του ποσού που αντιστοιχεί στον ΦΠΑ.

Η δημόσια δαπάνη του έργου εγγράφεται στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, στη ΣΑΤΑ 047 και με κωδικό έργου ΠΔΕ: 2022ΤΑ04700017.

Η παρούσα σύμβαση υλοποιείται με την έγκριση του Έργου « Στρατηγική Αριστείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας» στο πλαίσιο της Πρόσκλησης SUB2: «Πανεπιστήμια Αριστείας» με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5180665 στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» (Κωδικός Δράσης: 16289), το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – NextGeneration EU, και αφορά στην προμήθεια Εξοπλισμού (αριθμ. Πρωτ. Έγκρισης: 4004/ 25.7.2024).

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η 55551/002 απόφαση ανάληψης υποχρέωσης με την οποία δεσμεύθηκε το σύνολο των πιστώσεων του προϋπολογισμού του έργου για το οικονομικό έτος 2024 και η οποία καταχωρίσθηκε στο Μητρώο Δεσμεύσεων του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας, λαμβάνοντας α/α 6372/2024 (ΑΔΑ: ΨΣ99469Β7Ξ-Α27).

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια του πάσης φύσεως αναγκαίου ερευνητικού, διδακτικού και εργαστηριακού εξοπλισμού, που είναι απαραίτητος ως λειτουργική υποδομή για τα εργαστήρια και τους χώρους εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου. Ο Εξοπλισμός αφορά και ειδικότερες ανάγκες σε εξειδικευμένο εξοπλισμό, για τις ανάγκες των δομών του Πανεπιστημίου.

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα:

ΤΜΗΜΑ 1 : «Προμήθεια Ερευνητικού, εργαστηριακού και εκπαιδευτικού εξοπλισμού», εκτιμώμενης καθαρής αξίας 4.037.654,39 € (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ο οποίος εκτιμάται σε 24%).

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	CPV
1	Επιδαπέδιος ψυχόμενος επωαστικός αναδευτήρας με δυνατότητα φωτοσύνθεσης	38436000-0
2	Φωτόμετρο και Θερμαινόμενος Ανακινητήρας μικροπλακών ELISA	38436000-0
3	ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ & ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΣ ΑΝΑΚΙΝΗΤΗΡΑΣ	38436000-0
4	Ενζυμικός Αναλυτής Τροφίμων	38434000-6
5	Υπολογιστικό Σύστημα Ανάλυσης Φυσικής Δραστηριότητας	38434000-6
6	Multimode plate reader για μέτρηση απορρόφησης, φθορισμού και χημειοφωταύγειας	38434000-6
7	Αναλυτής NIR για ξηρές τροφές	38434000-6
8	Αυτόματος Αναλυτής γάλακτος για λίπος, πρωτεΐνη, λακτόζη, σημείο πήξεος, στερεό υπόλειμμα άνευ λίπους, πυκνότητα	38434000-6
9	Αυτόματος αναλυτής μικροβιακού φορτίου και σωματικών κυττάρων νωπού γάλακτος μηρυκαστικών	38434000-6
10	Computer Assisted Sperm Analyzer (CASA)	38434000-6
11	Αναλυτής Μεγέθους Σωματιδίων με περίθλαση ακτίνων Laser κοκκομετρία κόνεων	38434000-6
12	Αναλυτής υφής	38434000-6
13	Συσκευασία κενού με δυνατότητα τροποποιημένης ατμόσφαιρας	33926000-7
14	Inverter	31155000-7
15	Εξαερισμός - Κλιματισμός	39717000-1
16	Στολές θέρμανσης / ψύξης του σώματος	35800000-2
17	Αυτοκίνητο για μεταφορά εξοπλισμού	34100000-8
18	Laminar flow hood	38434540-3
19	CO2 Incubator	38434540-3
20	Σύστημα ταυτοποιήσεων και αντιβιογραμμάτων Vitek2Compact30	38434540-3
21	Refrigerated shaker incubator 400x300mm plate, 0-60deg C, 400rpm	38434540-3
22	ΘΑΛΑΜΟΣ ΝΗΜΑΤΙΚΗΣ ΡΟΗΣ ΤΥΠΟΥ 2	38434540-3
23	Πυριαντήριο	42300000-9
24	Φούρνος ξηρανσης	42300000-9
25	Βιοχημικός αναλυτής	38434500-1
26	Αιματολογικός αναλυτής	38434500-1
27	Σπαρτική μηχανή μικρών σπόρων	16000000-5
28	Freeze dryer, aircooled, χωρητικότητα πάγου 4 kg	42990000-2

29	Ανακινούμενο υδατόλουτρο 35 λίτρων	42990000-2
30	Εύκαμπτο βιντεο-ενδοσκόπιο (field scope) με βιντεο-κάμερα ιπποειδών	33190000-8
31	Καμίни κεραμικής	44111300-4
32	Παιδαγωγικό υλικό (διάφορα)	37524100-8
33	Μονάδα εκτροφής Zebrafish, που αποτελείται από: a) Rack στέγασης Zebrafish Stand alone "active blue" technology b) External chiller unit c) Δεξαμενή πλήρης 3,5 lt d) Δεξαμενή πλήρης 1,1 lt e) Cone shaped artemia hatchery, complete with aerator and heater 10 lt f) iSprawn system (max water volume 13 l)	39298800-5
34	ΑΠΑΕΡΩΤΗΣ 4 ΚΑΝΑΛΙΩΝ	42520000-7
35	Εξοπλισμός Ανακύκλωσης Πλαστικών για εφαρμογές σε εκπαιδευτικά προπλάσματα και αστικό εξοπλισμό Θραυστήρας-κοκκοποιητής πλαστικών (shredder)	42914000-6
36	ΘΑΛΑΜΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ	38000000-5
37	Σύστημα εργοσπιρομετρίας και μεταβολικής αξιολόγησης (αναλυτής αερίων, δαπεδοεργόμετρο που συνοδεύεται από αυτόματο πιεσόμετρο και ασύρματο ηλεκτροκαρδιογράφο, εργοποδήλατο)	38000000-5
38	Φορητό 3D Δυναμοδάπεδο διαστάσεων 60cm x 90cm	38000000-5
39	Θάλαμος Ελεγχόμενων Κλιματικών συνθηκών (θερμοκρασίας-σχετικής υγρασίας-φωτός)	38000000-5
40	Βιοαντιδραστήρας	38000000-5
41	Λυοφιλοποιητής ψυχρής ξήρανσης	38000000-5
42	Πλήρες Σύστημα περιστροφικού αποστακτήρα (Rotary Evaporator)	38000000-5
43	Λυοφιλοποιητής - FREEZE DRYER	38000000-5
44	Εργαστηριακό αυτόκαυστο	38000000-5
45	Εργαστηριακός βιοαντιδραστήρας 3,6 λίτρων	38000000-5
46	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΣ ΑΛΛΗΛΟΥΧΗΤΗΣ ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	38000000-5
47	Συσκευή Μέτρησης Z-ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	38000000-5
48	Σύστημα Fast Protein Liquid Chromatography	38000000-5
49	"Έξυπνο" προγραμματιστικό σετ για την εκπαίδευση S.T.E.M.	30200000-1
50	Όργανο Μέτρησης Οπισθανάκλασης Διαγράμμισης	38424000-3
51	Μετρητικό Σύστημα Υδρολογικής Λεκάνης	38424000-3
52	Όργανο Μέτρησης Οπισθανάκλασης Πινακίδων	38424000-3

53	Ενεργειακός Εργαστηριακός Εξοπλισμός-Σύστημα μέτρησης θερμικής αντίστασης κτιρίου υψηλής ακρίβειας σε θήκη μεταφοράς	38424000-3
54	Σταθερός μετρητής ενεργότητας νερού	38424000-3
55	Μονάδα επεξεργασίας και ανάλυσης χαρακτηριστικών αιθερίων ελαίων	38424000-3
56	Συσκευή αυτόματης εκχύλισης SOXHLET	38424000-3
57	Θάλαμος Βιολογικής Ασφαλείας Class II A2	35113200-1
58	Κόμβος Τηλεμετρίας που να ενσωματώσει το Σύστημα Τηλεδιάσκεψης P2PV και το ATLAS επιτρέποντας υπηρεσίες Τηλεσυμβουλευτικής ή Τηλεϊατρικής	32441000-6
59	data center hardware- rack με ups	48820000-2
60	Σύστημα θερμοκρασιακού θαλάμου μηχανικών δοκιμών υψηλών-χαμηλών θερμοκρασιών	38126300-7
61	Μύλος θρυμματισμού ξύλου με κοπή	42642000-8
62	LASER CUTTER -ENGRAVER	42610000-5
63	Ζυγός ακριβείας	38310000-1
64	Επωαστικός κλίβανος	33158000-2
65	Επωαστικός ψυγειοκλίβανος	33158000-2
66	Διαδραστικοί πίνακες διδασκαλίας για τα εργαστήρια	30195200-4
67	Ηχόμετρα ακριβείας	38434310-2
68	Ηχομόνωση - Ακουστική Χώρου ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΧΩΡΟΥ (KNAUF, FIBRAN, ALFA ΑΚΟΥΣΤΙΚΙ), μεταλλικές ηχομονωτικές θύρες	44112600-4
69	Ακουστική Μελέτη- Μελέτη Εφαρμογής	44112600-4
70	Βρογχοσκόπιο	33196000-0
71	Ρινοσκόπιο	33196000-0
72	Κλίνη Μονάδας Εντατικής Θεραπείας	33192100-3
73	Παιδιατρικό Κρεβάτι Ρυθμιζόμενου Ύψους	33192100-3
74	Fnirs System (8 emmitors / 8 detectors) with EEG (8channels)	33100000-1
75	Ολοκληρωμένο Σύστημα Φροντίδας Υγείας Long Lasting Memories Care (LLM Care).	33141620-2
76	Σύστημα Παροχής Οξυγόνου με Υψηλή Ροή	33141620-2
77	Ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτροφόρησης/ ανοσοαποτύπωσης	33141620-2
78	USRP	32520000-4
79	Λοιπές Κατασκευές	44300000-3
80	Gamma spectroscopy	33111620-3

81	Επωαστικός Κλίβανος CO2	33152000-0
82	Προγραμματιζόμενος επωαστικός κλίβανος	33152000-0
83	Ψυχόμενος Επωαστικός Κλίβανος	33152000-0
84	Αποστειρωτικός Υγρός Κλίβανος	33152000-0
85	Σύστημα επωαστικών κλιβάνων	33152000-0
86	Επωαστικός κλίβανος CO2	33152000-0
87	Κλίβανος Υγρής Αποστείρωσης (Αυτόκαυστο)	33152000-0
88	Ψυχόμενος Επωαστικός Κλίβανος με ανακίνηση	33152000-0
89	FPGA Development Board	30237000-9
90	Αποθηκευτικός Εξωτερικός Δίσκος HDD 24TB RAID	30234000-8
91	Μετεωρολογικός Σταθμός με λείζερ μετρητή βροχόπτωσης	38127000-1
92	Φορητός πλήρης Μετεωρολογικός Σταθμός	38127000-1
93	Μετρητής υδατικού δυναμικού	38550000-5
94	Σύστημα μέτρησης των παραμέτρων της ρίζας του φυτού	38550000-5
95	Μετρητής Κυκλοφοριακού Φόρτου	38550000-5
96	Γεωργικό drone για χρήση και συλλογή δεδομένων σε ασύρματα συστήματα γεωργίας ακριβείας	35613000-4
97	Μηχανή αντοχής υλικών γενικής χρήσης σε εφελκυσμό, θλίψη και κάμψη, 200kN	38540000-2
98	Θαλάσσιο Εργαστήριο - Σύστημα μετρητή προφίλ κυματισμών, ρευμάτων και ποιότητας νερού	38540000-2
99	Θαλάσσιο Εργαστήριο - (Wave gauges system) Σύστημα μετρητών κυμάτων πεδίου	38540000-2
100	Συσκευή περιστροφικής διάτμησης για τη μελέτη κατολισθητικών φαινομένων	38540000-2
101	Τριαξονική συσκευή (χωρίς πλαίσιο φόρτισης) για τη μελέτη κατολισθητικών φαινομένων και γενικότερα καταστάσεων εδαφικής αστοχίας	38540000-2
102	Σύστημα Tape Station Bioanalyzer	38540000-2
103	Συσκευή μηχανικών δοκιμών	38540000-2
104	Μίκτης αερίων για συσκευή τροποποιημένης ατμόσφαιρας (MAP)	42514000-2
105	Μηχάνημα αντίστροφης ώσμωσης	42912000-2
106	Ψυχόμενη Φυγόκεντρος	42931000-1
107	Επιτραπέζια Φυγόκεντρος	42931000-1
108	Ψυχόμενη Φυγόκεντρος	42931000-1
109	Υπερφυγόκεντρος	42931000-1

110	Επιτραπέζια ψυχόμενη φυγόκεντρος υψηλής ταχύτητας	42931000-1
111	Γερανός ανύψωσης του σώματος για ασθενείς	42416130-5
112	Στερεοσκόπιο διοφθάλμιο με κάμερα	38510000-3
113	Εργαστηριακό στερεοσκόπιο με ψηφιακή κάμερα	38510000-3
114	Προσομοιωτής βρεφών πλήρους κλίμακας	37413220-4
115	Προσομοιωτής Ενηλίκων για Αντιμετώπιση Βασικών Ικανοτήτων Νοσηλευτικής	37413220-4
116	Πρόπλασμα Νοσηλευτικής Φροντίδας Παιδιών & Εφήβων	37413220-4
117	Προσομοιωτής Ενηλίκων για Αντιμετώπιση αναπνευστικών	37413220-4
118	Ειδικό λειτουργικό πρόπλασμα αγελάδας	37413220-4
119	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΙΜΟΛΗΨΙΑΣ ΚΤΛ	37413220-4
120	Profilm3D optical profilometer	38600000-1
121	Σύστημα βιντεοσκόπησης - μαγνητοφώνησης (φορητή έκδοση) για συλλογή ερευνητικών δεδομένων (Viso for video/audio recording system – portable version)	32321200-1
122	Εξοπλισμός ηχομέτρησης και προσομοίωσης ακουστικής χώρων Ηχόμετρο Κατηγορίας 1 για ακουστική κτιρίου	32321200-1
123	Σύστημα για την κάλυψη δράσεων εξωστρέφιας και καλλιτεχνικών δράσεων του TAM Στερεοφωνικό σύστημα αυτοενισχυόμενων ηχείων με βάσεις και μείκτη	32321200-1
124	Εκσυγχρονισμός αιθουσών διδασκαλίας : αίθουσα 100 ατόμων και 2 αίθουσες 40 ατόμων	32321200-1
125	Διάταξη αποστολής και λήψης οπτικών σημάτων για ασκήσεις εκπαιδευτικού εργαστηρίου η οποία αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία: Διοδικό Laser με Electro-Absorption Modulator Laser Diode controller (Ελεγκτής διοδικού λέιζερ) Οπτικός ενισχυτής EDFA Οπτικό Φίλτρο Φωτοδέκτης (Φωτοδίοδος)	32321200-1
126	Σύστημα καταγραφής, παρακολούθησης - ηχογράφησης ήχων πτηνών (Acoustic recorder)	32321200-1
127	Πλήρες σύστημα αυτόνομου Φωτισμού και ήχου	32321200-1
128	Εξοπλισμός Studio ήχου (Συσκευές ηχογράφησης, Μικρόφωνα, Κονσόλα ήχου, Ηχεία αυτοενισχυόμενα 2 δρόμων, Subwoofer, Stand για μικρόφωνα, καλώδια, παρελκόμενα)	32321200-1
129	Remotely Operated Vehicle - ROV	38290000-4
130	Γεωδαιτικός Σταθμός 2" με παρελκόμενα και λογισμικό	38290000-4
131	Ισοκινητικό δυναμόμετρο	38300000-8
132	Σκάφος για υποβρύχιες ανασκαφές 5.30	34500000-2

133	Κάρτα Γραφικών NVIDIA A800	30236000-2
134	Οικίσκος SL50-THUFS10050 στέγασης Ενυδρείου / Εργαστηρίου	44211000-2
135	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΣΤΗΛΩΝ (ΨΥΞΗ/ΘΕΡΜΑΝΣΗ 5-100°C)	42131130-6
136	Ψηφιακή Μονάδα (Ultra-Portable Flat Panel Detector) υποειδών	33111600-7
137	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (ACTIVE LIFE - REHABILITATION DEVICE)	33155000-1
138	Αναισθητική μηχανή με ενσωματωμένους τύπους αναπνευστήρα και monitoring του αναπνευστικού συστήματος	33172100-7
139	fluorescence detector υψηλής ευαισθησίας	38432000-2
140	Ψηφιακός μετρητής ακτινοβολίας υψηλών συχνοτήτων	38432000-2
141	Συσκευή προσδιορισμού αντοχής σε χτύπημα επιφανειών	38432000-2
142	Συσκευή προσδιορισμό αντοχής σε χάραξη επιφανειών	38432000-2
143	Συσκευή πέψης KJELDAHL	38432000-2
144	Συσκευή προσδιορισμού ιωδών ουσιών, NDF, ADF και ADL	38432000-2
145	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΕ ΤΡΙΧΟΕΙΔΗ	38432000-2
146	Συσκευή Υπερκάθαρου Νερού (ULTRA PURE WATER)	42910000-8
147	Σύστημα Νευροανάδρασης	33156000-8
148	Σύστημα Υπερήχων SITE-RITE®8 Ultrasound System για καθοδήγηση κατά την παρακέντηση αγγείων μαζί με Σύστημα Επιβεβαίωσης Άκρου Sherlock 3CG	33124120-2
149	Συσκευή (ακίδα) υπερήχων	33124120-2
150	Συνδυασμένη συσκευή ηλεκτροθεραπείας, υπέρηχος, αναρρόφηση, laser	33124120-2
151	Κτηνιατρικός Υπερηχοτομογράφος	33124120-2
152	ΥΠΕΡΗΧΟΣ DuoScan-Go Plus με VGA γυαλιά ασύρματης σύνδεσης	33124120-2
153	Φορητός υπέρηχος υποειδών	33124120-2
154	Σύστημα ελέγχου θερμοκρασίας (CT Room)	38931000-0
155	Ελεγκτής αυγών	38500000-0
156	Σύστημα ψηφιακής ηχογράφησης 16καναλιών-Σύστημα ψηφιακής ηχογράφησης στούντιο 16καναλιών, 32bit float 192KHz, AVID Protools	32332300-2
157	Συσκευή παραγωγής καθαρού νερού	42912330-4
158	OrthoVet PRO Battery Drill System με κουτί αποθήκευσης και κλιβανισμού	33183000-6
159	Φορητή συσκευή παρακολούθησης της συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων στον αέρα	38344000-8
160	KIT Ραντάρ RTMS Echo με βάση στήριξης και καλωδίωσης	38115000-4

161	Σύστημα φασματοσκοπίας υπερύθρου (FTIR)	33114000-2
162	Φορτιστές ηλεκτρικών οχημάτων & διαγνωστικό ορθής λειτουργίας φορτιστών	31681500-8
163	Διάταξη μικροκυματικής διαμόρφωσης και λήψης για ασκήσεις εκπαιδευτικού εργαστηρίου η οποία αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία: Μικροκυματική διάταξη σύνθεσης συχνοτήτων με VCO/PLL Evaluation Board με διεπαφή USB2 Διάταξη αλλαγής μικροκυματικής φάσης (Phase Shifter) Διαχωριστής/συζεύκτης μικροκυματικής ισχύος (RF Splitter) Μικροκυματικός Ενισχυτής (Amplifier) (2 τμχ) Μικροκυματικός Μίκτης (Mixer) Μικροκυματικός διπλασιαστής συχνότητας (Frequency doubler) Μικροκυματικός εξασθενητής Καλώδια σύνδεσης μικροκυματικών διατάξεων (8 τμχ) Microcontroller με ενσωματωμένο ADC	32270000-6
164	Σύστημα διεξαγωγής μετρήσεων και εκτίμησης επίδοσης για δίκτυα κινητής τηλεφωνίας και IoT	32270000-6
165	Εργαλείο ανάπτυξης τεχνικών για ανάπτυξη 5G mmwave εφαρμογών	32270000-6
166	Συσσωρευτής	31400000-0
167	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ - ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ	35125000-6
168	System integrating Oculus VR with EEG (electroencephalography)	33195000-3
169	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΗΤΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ (MOBILE MAPPING)	48326100-0
170	Σύστημα καταγραφής εγκεφαλικής δραστηριότητας	33120000-7
171	MP160: Τεχνολογία καταγραφής ψυχοφυσιολογικών αποκρίσεων	33120000-7
172	Σύστημα Μέτρησης Βασικού Μεταβολισμού και Εργοσπιρομετρίας	33120000-7
173	Σύστημα Μεταβολικής Αξιολόγησης και Εργοσπιρομετρίας	33120000-7
174	Σύστημα οπτικοποίησης κατάλληλο για ανίχνευση πρωτεϊνών και DNA, συνοδευόμενο από κατάλληλο λογισμικό ελέγχου και ανάλυσης	33120000-7
175	Σύστημα μελέτης κυτταρικού μεταβολισμού	33120000-7
176	Αυτοματοποιημένος μετρητής κυττάρων	33120000-7
177	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΑΝΑΣΤΑΛΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΣΥΝΟΔΑ ΑΥΤΟΥ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ	33120000-7
178	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΩΤΕΩΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ ΔΥΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ WESTERN BLOT	33120000-7
179	MP160 physiological signal	33120000-7
180	Κέντρο κατεργασίας τριών αξόνων (Φρέζα CNC)	42623000-9

181	Καταψύκτης βαθιάς κατάψυξης (-80), 393 lt, low energy, για βιολογικά υλικά	39711100-0
182	Καταψύκτης -86 οC	39711100-0
183	Υπερκαταψύκτες -80°C συνολικής χωρητικότητας 700 λίτρων	39711100-0
184	ΚΑΘΕΤΟΣ ΚΑΤΑΨΥΚΤΗΣ -86OC	39711100-0
185	Καταψύκτης -40°C	39711100-0
186	Εργαστηριακός Καταψύκτης (-80 οC)	39711100-0
187	UV SPECTROPHOTOMETER (2-2000 ng/μl)	38433000-9
188	Σύστημα οπτικής φωτομέτρησης ορατού κατάλληλο για δυνατότητα διεξαγωγής εκπαιδευτικών ασκήσεων	38433000-9
189	Φωτόμετρο Μικροπλακών Πολλαπλών Λειτουργιών	38433000-9
190	Χρωματόμετρο	38433000-9
191	Σύστημα Αέριας Χρωματογραφίας	38432200-4
192	Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας Υψηλής Απόδοσης (HPLC)	38432200-4
193	Φωτιστικά τύπου Back & Background Light	31500000-1
194	Φωτιστικά τύπου Fill Light	31500000-1
195	Φωτισμός Studio: Flash Kit, Continuous Lights, Strobe/Flashlights, Softbox Lighting Kit	31500000-1
196	Αξεσουάρ Φωτισμού Studio: Ανακλαστήρες, Ομπρέλες, Softboxes, Backdrops, Light Stands, Τρίποδες για κάμερα	31500000-1
197	Λογισμικό επεξεργασίας παρατηρήσεων - The Observer XT software	48000000-8
198	Λογισμικό για την διδασκαλία της νοηματικής γλώσσας -	48000000-8
199	Ψυχομετρικά εργαλεία MOTIBO WISC-V GR, WAIS-IV GRWPPSI-III GRRAVEN'S Educational CPM/ CVS , WMRS, MOVMENT ASSESSMENT BATTERY FOR CHILDREN-2	48000000-8
200	Λογισμικό στατιστικής ανάλυσης αριθμητικών δεδομένων IBM SPSS Amos 26	48000000-8
201	Λογισμικό ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων ATLAS Ti	48000000-8
202	Λογισμικό δημιουργίας εκπαιδευτικών εικονικών περιηγήσεων (virtual reality - 360 videos)	48000000-8
203	Λογισμικό επεξεργασίας ποιοτικών δεδομένων	48000000-8
204	Διαδραστικό εργαστήριο Γλωσσών (INTARACTIVE language LAB)	48300000-1
205	Motion platform με λογισμικό ελέγχου εξοπλισμού και διεπαφής με τον χρήστη	48000000-8
206	Προμήθεια Λογισμικού ανάλυσης πεπερασμένων στοιχείων	48000000-8
207	Λογισμικό μοντελοποίησης συστημάτων STELLA isee	48000000-8
208	Room acoustic Simulation Software	48000000-8

209	Λογισμικό τακτικής ανάλυσης και φυσικής απόδοσης ομαδικών αθλημάτων	48000000-8
210	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ / ΑΣΘΕΝΩΝ	48000000-8
211	Financial Data Workspace for Students	48000000-8
212	λογισμικό ERP -SAP	48000000-8
213	software STATA	48000000-8
214	software Simul8	48000000-8
215	software NVIVO 14	48000000-8
216	software VISME	48000000-8
217	software Adobe Captivate	48000000-8
218	πλατφόρμα Oracle APEX	48000000-8
219	software Academic EViews 13	48000000-8
220	eViews (Εργ. ΕΕΕ) Base Fee & Standalone άδειες Eviews Enterprise για διδάσκοντες ή φοιτητές & eViews (floating-concurrent)	48000000-8
221	Academic Licence Stata18/MP2 Prof+Plan: 2single user perpetual licences (Stand Alone PC)	48000000-8
222	GAMS/Base Module Multi-User/Department licenses 20 Users + GUROBI Link	48000000-8
223	Qualitative Data Analysis (Nvivo 14) + Transcription (50 hours)	48000000-8
224	Σουίτα εφαρμογών Συστημικής Δυναμικής (4 x Προσομ. + 2 x Online)	48000000-8
225	Λογισμικό Ανάλυσης ψηφιακών εικόνων που καταγράφηκαν απο μη επανδρωμένο ιπτάμενο όχημα	48000000-8
226	Software defined radio (USRP)	48000000-8
227	Digital Signage Free Cloud Media Box	48000000-8
228	Ερευνητική πλατφόρμα επίγειων και εναέριων αυτόνομων οχημάτων	48000000-8
229	NVivo Windows Academic, έκδοση 12	48000000-8
230	NVivo Windows Academic, έκδοση 14	48000000-8
231	Λογισμικό ανάπτυξης ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου (elearning interactive content)	48000000-8

Ως διάρκεια της σύμβασης νοείται ο χρόνος μέχρι την παράδοση του συνόλου των ποσοτήτων των αγαθών.

Προσφορές υποβάλλονται για κάθε ένα είδος ξεχωριστά ή για περισσότερα και τα προσφερόμενα είδη πρέπει να ικανοποιούν τις ζητούμενες προδιαγραφές του είδους, όπως περιγράφονται στην παρούσα διακήρυξη. Οι οικονομικές προσφορές δεν πρέπει να υπερβαίνουν τον εκτιμώμενο προϋπολογισμό ανά είδος, όπως αυτός παρατίθεται στον παρακάτω πίνακα και στα Παραρτήματα της παρούσας διακήρυξης.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ποσότητα	Συνολικό Εκτιμώμενο Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)
1	Επιδαπέδιος ψυχόμενος επωαστικός αναδευτήρας με δυνατότητα φωτοσύνθεσης	1	30.967,74
2	Φωτόμετρο και Θερμαινόμενος Ανακινητήρας μικροπλακών ELISA	1	8.600,00
3	ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ & ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΣ ΑΝΑΚΙΝΗΤΗΡΑΣ	1	8.556,00
4	Ενζυμικός Αναλυτής Τροφίμων	1	32.000,00
5	Υπολογιστικό Σύστημα Ανάλυσης Φυσικής Δραστηριότητας	1	5.100,00
6	Multimode plate reader για μέτρηση απορρόφησης, φθορισμού και χημειοφωταύγειας	1	51.125,81
7	Αναλυτής NIR για ξηρές τροφές	1	24.193,55
8	Αυτόματος Αναλυτής γάλακτος για λίπος, πρωτεΐνη, λακτόζη, σημείο πήξεος, στερεό υπόλειμμα άνευ λίπους, πυκνότητα	1	21.500,00
9	Αυτόματος αναλυτής μικροβιακού φορτίου και σωματικών κυττάρων νωπού γάλακτος μηρυκαστικών	1	25.000,00
10	Computer Assisted Sperm Analyzer (CASA)	1	5.500,00
11	Αναλυτής Μεγέθους Σωματιδίων με περίθλαση ακτίνων Laser κοκκομετρία κόνεων	1	50.806,45
12	Αναλυτής υφής	1	16.935,48
13	Συσκευασία κενού με δυνατότητα τροποποιημένης ατμόσφαιρας	1	6.129,03
14	Inverter	1	3.600,00
15	Εξαερισμός - Κλιματισμός	1	11.580,00

16	Στολές θέρμανσης / ψύξης του σώματος	16	16.129,03
17	Αυτοκίνητο για μεταφορά εξοπλισμού	1	32.419,35
18	Laminar flow hood	1	8.200,00
19	CO2 Incubator	1	7.300,00
20	Σύστημα ταυτοποιήσεων και αντιβιογραμμάτων Vitek2Compact30	1	31.451,61
21	Refrigerated shaker incubator 400x300mm plate, 0-60deg C, 400rpm	1	6.500,00
22	ΘΑΛΑΜΟΣ ΝΗΜΑΤΙΚΗΣ ΡΟΗΣ ΤΥΠΟΥ 2	1	9.500,00
23	Πυριαντήριο	1	5.000,00
24	Φούρνος ξήρανσης	1	7.419,35
25	Βιοχημικός αναλυτής	1	18.145,16
26	Αιματολογικός αναλυτής	1	7.096,77
27	Σπαρτική μηχανή μικρών σπόρων	1	15.000,00
28	Freeze dryer, aircooled, χωρητικότητα πάγου 4 kg	1	18.200,00
29	Ανακινούμενο υδατόλουτρο 35 λίτρων	1	4.032,26
30	Εύκαμπτο βιντεο-ενδοσκόπιο (field scope) με βιντεο-κάμερα ιπποειδών	1	10.000,00
31	Καμίνι κεραμικής	1	4.100,00
32	Παιδαγωγικό υλικό (διάφορα)	1	4.032,26

33	Μονάδα εκτροφής Zebrafish, που αποτελείται από: a) Rack στέγασης Zebrafish Stand alone "active blue" technology b) External chiller unit c) Δεξαμενή πλήρης 3,5 lt d) Δεξαμενή πλήρης 1,1 lt e) Cone shaped artemia hatchery, complete with aerator and heater 10 lt f) iSprawn system (max water volume 13 l)	1	38.306,45
34	ΑΠΑΕΡΩΤΗΣ 4 ΚΑΝΑΛΙΩΝ	1	5.000,00
35	Εξοπλισμός Ανακύκλωσης Πλαστικών για εφαρμογές σε εκπαιδευτικά προπλάσματα και αστικό εξοπλισμό Θραυστήρας-κοκκοποιητής πλαστικών (shredder)	1	4.032,26
36	ΘΑΛΑΜΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ	1	32.000,00
37	Σύστημα εργοσπιρομετρίας και μεταβολικής αξιολόγησης (αναλυτής αερίων, δαπεδοεργόμετρο που συνοδεύεται από αυτόματο πιεσόμετρο και ασύρματο ηλεκτροκαρδιογράφο, εργοποδήλατο)	6	74.800,00
38	Φορητό 3D Δυναμοδάπεδο διαστάσεων 60cm x 90cm	1	20.000,00
39	Θάλαμος Ελεγχόμενων Κλιματικών συνθηκών (θερμοκρασίας-σχετικής υγρασίας-φωτός)	1	20.000,00
40	Βιοαντιδραστήρας	1	24.980,00
41	Λυοφιλοποιητής ψυχρής ξήρανσης	1	11.360,00
42	Πλήρες Σύστημα περιστροφικού αποστακτήρα (Rotary Evaporator)	1	14.663,00
43	Λυοφιλοποιητής - FREEZE DRYER	1	7.983,87
44	Εργαστηριακό αυτόκαυστο	1	8.145,16

45	Εργαστηριακός βιοαντιδραστήρας 3,6 Λίτρων	1	72.580,65
46	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΣ ΑΛΛΗΛΟΥΧΗΤΗΣ ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	1	35.000,00
47	Συσκευή Μέτρησης Z-ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	1	32.258,06
48	Σύστημα Fast Protein Liquid Chromatography	1	36.290,32
49	"Εξυπνο" προγραμματιστικό σετ για την εκπαίδευση S.T.E.M. (20	9.380,00
50	Όργανο Μέτρησης Οπισθανάκλασης Διαγράμμισης	1	15.000,00
51	Μετρητικό Σύστημα Υδρολογικής Λεκάνης	1	17.000,00
52	Όργανο Μέτρησης Οπισθανάκλασης Πινακίδων	1	14.000,00
53	Ενεργειακός Εργαστηριακός Εξοπλισμός- Σύστημα μέτρησης θερμικής αντίστασης κτιρίου υψηλής ακρίβειας σε θήκη μεταφοράς	1	6.804,03
54	Σταθερός μετρητής ενεργότητας νερού	1	10.000,00
55	Μονάδα επεξεργασίας και ανάλυσης χαρακτηριστικών αιθερίων ελαίων	1	24.750,00
56	Συσκευή αυτόματης εκχύλισης SOXHLET	1	20.500,00
57	Θάλαμος Βιολογικής Ασφαλείας Class II A2	2	15.600,00
58	Κόμβος Τηλεμετρίας που να ενσωματώσει το Σύστημα Τηλεδιάσκεψης P2PV και το ATLAS επιτρέποντας υπηρεσίες Τηλεσυμβουλευτικής ή Τηλεϊατρικής	1	8.064,52
59	data center hardware- rack με ups	1	5.000,00
60	Σύστημα θερμοκρασιακού θαλάμου μηχανικών δοκιμών υψηλών- χαμηλών θερμοκρασιών	1	88.393,55

61	Μύλος θρυμματισμού ξύλου με κοπή	1	21.774,19
62	LASER CUTTER -ENGRAVER	1	16.500,00
63	Ζυγός ακριβείας	1	4.032,26
64	Επωαστικός κλίβανος	2	9.677,42
65	Επωαστικός ψυγειοκλίβανος	1	4.032,26
66	Διαδραστικοί πίνακες διδασκαλίας για τα εργαστήρια	6	62.903,23
67	Ηχόμετρα ακριβείας	2	5.645,16
68	Ηχομόνωση - Ακουστική Χώρου ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΧΩΡΟΥ (KNAUF, FIBRAN, ALFA ΑΚΟΥΣΤΙΚΙ), μεταλλικές ηχομονωτικές θύρες	1	30.880,00
69	Ακουστική Μελέτη- Μελέτη Εφαρμογής	1	7.820,00
70	Βρογχοσκόπιο	1	14.000,00
71	Ρινοσκόπιο	1	6.000,00
72	Κλίνη Μονάδας Εντατικής Θεραπείας	2	9.677,42
73	Παιδιατρικό Κρεβάτι Ρυθμιζόμενου Ύψους	1	4.435,48
74	Fnirs System (8 emmitors / 8 detectors) with EEG (8channels)	1	55.887,10
75	Ολοκληρωμένο Σύστημα Φροντίδας Υγείας Long Lasting Memories Care (LLM Care).	1	15.645,16
76	Σύστημα Παροχής Οξυγόνου με Υψηλή Ροή	1	4.032,26
77	Ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτροφόρησης/ ανοσοαποτύπωσης	1	5.000,00

78	USRP	1	7.903,23
79	Λοιπές Κατασκευές	1	5.080,00
80	Gamma spectroscopy	1	13.911,29
81	Επωαστικός Κλίβανος CO2	1	8.000,00
82	Προγραμματιζόμενος επωαστικός κλίβανος	1	4.112,90
83	Ψυχόμενος Επωαστικός Κλίβανος	1	9.990,00
84	Αποστειρωτικός Υγρός Κλίβανος	1	9.200,00
85	Σύστημα επωαστικών κλιβάνων	1	6.000,00
86	Επωαστικός κλίβανος CO2	1	8.280,00
87	Κλίβανος Υγρής Αποστείρωσης (Αυτόκαυστο)	1	5.500,00
88	Ψυχόμενος Επωαστικός Κλίβανος με ανακίνηση	1	5.800,00
89	FPGA Development Board	8	6.400,00
90	Αποθηκευτικός Εξωτερικός Δίσκος HDD 24TB RAID	5	5.241,94
91	Μετεωρολογικός Σταθμός με λέιζερ μετρητή βροχόπτωσης	1	19.000,00
92	Φορητός πλήρης Μετεωρολογικός Σταθμός	1	6.000,00
93	Μετρητής υδατικού δυναμικού	1	5.967,74
94	Σύστημα μέτρησης των παραμέτρων της ρίζας του φυτού	1	6.209,68
95	Μετρητής Κυκλοφοριακού Φόρτου	1	5.322,58

96	Γεωργικό drone για χρήση και συλλογή δεδομένων σε ασύρματα συστήματα γεωργίας ακριβείας	1	7.379,03 €
97	Μηχανή αντοχής υλικών γενικής χρήσης σε εφελκυσμό, θλίψη και κάμψη, 200kN	1	31.600,00
98	Θαλάσσιο Εργαστήριο - Σύστημα μετρητή προφίλ κυματισμών, ρευμάτων και ποιότητας νερού	1	32.130,00
99	Θαλάσσιο Εργαστήριο - (Wave gauges system) Σύστημα μετρητών κυμάτων πεδίου	1	8.400,00
100	Συσκευή περιστροφικής διάτμησης για τη μελέτη κατολισθητικών φαινομένων	1	14.950,00
101	Τριαξονική συσκευή (χωρίς πλαίσιο φόρτισης) για τη μελέτη κατολισθητικών φαινομένων και γενικότερα καταστάσεων εδαφικής αστοχίας	1	14.000,00
102	Σύστημα Tape Station Bioanalyzer	1	33.064,52
103	Συσκευή μηχανικών δοκιμών	1	16.130,00
104	Μίκτης αερίων για συσκευή τροποποιημένης ατμόσφαιρας (MAP)	1	14.919,35
105	Μηχάνημα αντίστροφης ώσμωσης	1	6.209,68
106	Ψυχόμενη Φυγόκεντρος	1	5.306,45
107	Επιτραπέζια Φυγόκεντρος	1	5.000,00
108	Ψυχόμενη Φυγόκεντρος	1	4.838,71
109	Υπερφυγόκεντρος	1	16.451,61
110	Επιτραπέζια ψυχόμενη φυγόκεντρος υψηλής ταχύτητας	1	5.000,00
111	Γερανός ανύψωσης του σώματος για ασθενείς	1	8.064,52

112	Στερεοσκόπιο διοφθάλμιο με κάμερα	1	4.354,84
113	Εργαστηριακό στερεοσκόπιο με ψηφιακή κάμερα	1	12.900,00
114	Προσομοιωτής βρεφών πλήρους κλίμακας	1	8.870,97
115	Προσομοιωτής Ενηλίκων για Αντιμετώπιση Βασικών Ικανοτήτων Νοσηλευτικής	1	8.870,97
116	Πρόπλασμα Νοσηλευτικής Φροντίδας Παιδιών & Εφήβων	1	6.048,39
117	Προσομοιωτής Ενηλίκων για Αντιμετώπιση αναπνευστικών	1	23.790,32
118	Ειδικό λειτουργικό πρόπλασμα αγελάδας	1	24.000,00
119	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΙΜΟΛΗΨΙΑΣ ΚΤΛ	1	25.000,00
120	Profilm3D optical profilometer	1	32.661,29
121	Σύστημα βιντεοσκόπησης - μαγνητοφώνησης (φορητή έκδοση) για συλλογή ερευνητικών δεδομένων (Viso for video/audio recording system – portable version)	1	12.741,94
122	Εξοπλισμός ηχομέτρησης και προσομοίωσης ακουστικής χώρων Ηχόμετρο Κατηγορίας 1 για ακουστική κτιρίου	1	8.951,61
123	Σύστημα για την κάλυψη δράσεων εξωστρέφιας και καλλιτεχνικών δράσεων του ΤΑΜΣτερεοφωνικό σύστημα αυτοενισχυόμενων ηχείων με βάσεις και μείκτη	3	4.354,84
124	Εκσυγχρονισμός αιθουσών διδασκαλίας : αίθουσα 100 ατόμων και 2 αίθουσες 40 ατόμων		40.322,58
125	Διάταξη αποστολής και λήψης οπτικών σημάτων για ασκήσεις εκπαιδευτικού εργαστηρίου η οποία αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία:	5	16.209,68

126	Σύστημα καταγραφής, παρακολούθησης - ηχογράφησης ήχων πτηνών (Acoustic recorder)	1	6.000,00
127	Πλήρες σύστημα αυτόνομου Φωτισμού και ήχου	1	5.806,45
128	Εξοπλισμός Studio ήχου (Συσκευές ηχογράφησης, Μικρόφωνα, Κονσόλα ήχου, Ηχεία αυτοεπιτιμωμένα 2 δρόμων, Subwoofer, Stand για μικρόφωνα, καλώδια, παρελκόμενα)	1	6.008,06
129	Remotely Operated Vehicle - ROV	1	85.000,00
130	Γεωδαιτικός Σταθμός 2" με παρελκόμενα και λογισμικό	1	4.032,26
131	Ισοκινητικό δυναμόμετρο	1	52.419,35
132	Σκάφος για υποβρύχιες ανασκαφές 5.30	1	29.838,71
133	Κάρτα Γραφικών NVIDIA A800	1	16.129,03
134	Οικίσκος SL50-THUFS10050 στέγασης Ενυδρείου / Εργαστηρίου	1	32.500,00
135	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΣΤΗΛΩΝ (ΨΥΞΗ/ΘΕΡΜΑΝΣΗ 5-100°C)	1	5.000,00
136	Ψηφιακή Μονάδα (Ultra-Portable Flat Panel Detector) ιπποειδών	1	25.000,00
137	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (ACTIVE LIFE - REHABILITATION DEVICE)	1	20.161,29
138	Αναισθητική μηχανή με ενσωματωμένους τύπους αναπνευστήρα και monitoring του αναπνευστικού συστήματος	1	17.000,00
139	fluorescence detector υψηλής ευαισθησίας	1	10.500,00
140	Ψηφιακός μετρητής ακτινοβολίας υψηλών συχνοτήτων	1	7.500,00
141	Συσκευή προσδιορισμού αντοχής σε χτύπημα επιφανειών	1	6.048,39

142	Συσκευή προσδιορισμό αντοχής σε χάραξη επιφανειών	1	9.677,42
143	Συσκευή πέψης KJELDAHL	1	8.400,00
144	Συσκευή προσδιορισμού ινωδών ουσιών, NDF, ADF και ADL	1	7.979,84
145	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΕ ΤΡΙΧΟΕΙΔΗ	1	40.000,00
146	Συσκευή Υπερκάθαρου Νερού (ULTRA PURE WATER)	1	6.500,00
147	Σύστημα Νευροανάδρασης	1	15.500,00
148	Σύστημα Υπερήχων SITE-RITE®8 Ultrasound System για καθοδήγηση κατά την παρακέντηση αγγείων μαζί με Σύστημα Επιβεβαίωσης Άκρου Sherlock 3CG	1	25.806,45
149	Συσκευή (ακίδα) υπερήχων	1	7.500,00
150	Συνδυασμένη συσκευή ηλεκτροθεραπείας, υπέρηχος, αναρρόφηση, laser	3	16.935,48
151	Κτηνιατρικός Υπερηχοτομογράφος	1	47.000,00
152	ΥΠΕΡΗΧΟΣ DuoScan-Go Plus με VGA γυαλιά ασύρματης σύνδεσης	1	7.000,00
153	Φορητός υπέρηχος ιπποειδών	1	12.000,00
154	Σύστημα ελέγχου θερμοκρασίας (CT Room)	1	23.064,52
155	Ελεγκτής αυγών	1	16.129,03
156	Σύστημα ψηφιακής ηχογράφησης 16καναλιών-Σύστημα ψηφιακής ηχογράφησης στούντιο 16καναλιών, 32bit float 192KHz, AVID Protools	1	18.064,52
157	Συσκευή παραγωγής καθαρού νερού	1	5.645,16

158	OrthoVet PRO Battery Drill System με κουτί αποθήκευσης και κλιβανισμού	1	7.000,00
159	Φορητή συσκευή παρακολούθησης της συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων στον αέρα	1	26.000,00
160	KIT Ραντάρ RTMS Echo με βάση στήριξης και καλωδίωσης	1	5.520,00
161	Σύστημα φασματοσκοπίας υπεράυθρου (FTIR)	1	32.661,29 €
162	Φορτιστές ηλεκτρικών οχημάτων & διαγνωστικό ορθής λειτουργίας φορτιστών	3	4.551,61
163	Διάταξη μικροκυματικής διαμόρφωσης και λήψης για ασκήσεις εκπαιδευτικού εργαστηρίου	17	4.354,84
164	Σύστημα διεξαγωγής μετρήσεων και εκτίμησης επίδοσης για δίκτυα κινητής τηλεφωνίας και IoT	1	36.290,32
165	Εργαλείο ανάπτυξης τεχνικών για ανάπτυξη 5G mmwave εφαρμογών	1	6.700,00
166	Συσσωρευτής	1	8.000,00
167	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ - ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ	1	12.000,00
168	System integrating Oculus VR with EEG (electroencephalography)	1	8.064,52
169	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΗΤΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ (MOBILE MAPPING)	1	58.870,97
170	Σύστημα καταγραφής εγκεφαλικής δραστηριότητας	1	55.883,05
171	MP160: Τεχνολογία καταγραφής ψυχοφυσιολογικών αποκρίσεων	1	21.352,00
172	Σύστημα Μέτρησης Βασικού Μεταβολισμού και Εργοσπιρομετρίας	1	12.000,00
173	Σύστημα Μεταβολικής Αξιολόγησης και Εργοσπιρομετρίας	1	32.350,00

174	Σύστημα οπτικοποίησης κατάλληλο για ανίχνευση πρωτεϊνών και DNA, συνοδευόμενο από κατάλληλο λογισμικό ελέγχου και ανάλυσης	1	40.322,58
175	Σύστημα μελέτης κυτταρικού μεταβολισμού	1	75.000,00
176	Αυτοματοποιημένος μετρητής κυττάρων	1	19.680,00
177	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΑΝΑΣΤΑΛΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΣΥΝΟΔΑ ΑΥΤΟΥ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ	1	29.838,71
178	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΩΤΕΩΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ ΔΥΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ WESTERN BLOT	1	64.516,13
179	MP160 physiological signal	1	21.354,84
180	Κέντρο κατεργασίας τριών αξόνων (Φρέζα CNC)	1	50.000,00
181	Καταψύκτης βαθιάς κατάψυξης (-80), 393 lt, low energy, για βιολογικά υλικά	1	10.950,00
182	Καταψύκτης -86 οC	1	15.000,00
183	Υπερκαταψύκτες -80°C συνολικής χωρητικότητας 700 λίτρων	3	36.290,32
184	ΚΑΘΕΤΟΣ ΚΑΤΑΨΥΚΤΗΣ -86OC	1	9.677,42
185	Καταψύκτης -40°C	1	4.838,71
186	Εργαστηριακός Καταψύκτης (-80 οC)	1	8.000,00
187	UV SPECTROPHOTOMETER (2-2000 ng/μl)	1	6.451,61
188	Σύστημα οπτικής φωτομέτρησης ορατού κατάλληλο για δυνατότητα διεξαγωγής εκπαιδευτικών ασκήσεων	1	10.000,00

189	Φωτόμετρο Μικροπλακών Πολλαπλών Λειτουργιών	1	34.274,19
190	Χρωματόμετρο	1	6.209,68
191	Σύστημα Αέριας Χρωματογραφίας	1	40.000,00
192	Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας Υψηλής Απόδοσης (HPLC)	1	29.032,26
193	Φωτιστικά τύπου Back & Background Light	4	4.440,00
194	Φωτιστικά τύπου Fill Light	1	4.032,26
195	Φωτισμός Studio: Flash Kit, Continuous Lights, Strobe/Flashlights, Softbox Lighting Kit	2	5.161,29
196	Αξεσουάρ Φωτισμού Studio: Ανακλαστήρες, Ομπρέλες, Softboxes, Backdrops, Light Stands, Τρίποδες για κάμερα	2	4.516,13
197	Λογισμικό επεξεργασίας παρατηρήσεων - The Observer XT software	1	7.258,06
198	Λογισμικό για την διδασκαλία της νοηματικής γλώσσας -	2	4.032,26
199	Ψυχομετρικά εργαλεία MOTIBO WISC-V GR, WAIS-IV GRWPPSI-III GRRAVEN'S Educational CPM/ CVS , WMRS, MOVMENT ASSESSMENT BATTERY FOR CHILDREN-2	6	8.064,52
200	Λογισμικό στατιστικής ανάλυσης αριθμητικών δεδομένων IBM SPSS Amos 26	1	4.032,26
201	Λογισμικό ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων ATLAS Ti	2	8.064,52
202	Λογισμικό δημιουργίας εκπαιδευτικών εικονικών περιηγήσεων (virtual reality - 360 videos)	10	4.032,26
203	Λογισμικό επεξεργασίας ποιοτικών δεδομένων	3	4.838,71
204	Διαδραστικό εργαστήριο Γλωσσών (INTARACTIVE language LAB)	1	120.967,74

205	Motion platform με λογισμικό ελέγχου εξοπλισμού και διεπαφής με τον χρήστη	1	25.900,00
206	Προμήθεια Λογισμικού ανάλυσης πεπερασμένων στοιχείων	1	17.000,00
207	Λογισμικό μοντελοποίησης συστημάτων STELLA isee	1	5.000,00
208	Room acoustic Simulation Software	1	4.032,26
209	Λογισμικό τακτικής ανάλυσης και φυσικής απόδοσης ομαδικών αθλημάτων	1	7.258,06
210	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ / ΑΣΘΕΝΩΝ	1	33.000,00
211	Financial Data Workspace for Students	1	40.133,95
212	λογισμικό ERP -SAP	1	14.516,13
213	software STATA	10	6.762,42
214	software Simul8	1	12.096,77
215	software NVIVO 14	5	4.032,26
216	software VISME	9	4.354,84
217	software Adobe Captivate	10	4.064,52
218	πλατφόρμα Oracle APEX	1	6.048,39
219	software Academic EViews 13	30	4.222,58
220	eViews (Εργ. ΕΕΕ) Base Fee & Standalone άδειες Eviews Enterprise για διδάσκοντες ή φοιτητές & eViews (floating-concurrent)	30	13.299,19
221	Academic Licence Stata18/MP2 Prof+Plan: 2single user perpetual licences (Stand Alone PC)	12	16.468,26

222	GAMS/Base Module Multi-User/Department licenses 20 Users + GUROBI Link	2	4.241,94
223	Qualitative Data Analysis (Nvivo 14) + Transcription (50 hours)	4	4.651,77
224	Σουίτα εφαρμογών Συστημικής Δυναμικής (4 x Προσομ. + 2 x Online)	1	4.516,13
225	Λογισμικό Ανάλυσης ψηφιακών εικόνων που καταγράφηκαν απο μη επανδρωμένο ιπτάμενο όχημα	1	5.000,00
226	Software defined radio (USRP)	2	7.000,00
227	Digital Signage Free Cloud Media Box	2	800,00
228	Ερευνητική πλατφόρμα επίγειων και εναέριων αυτόνομων οχημάτων	1	107.947,94
229	NVivo Windows Academic, έκδοση 12	10	5.600,00
230	NVivo Windows Academic, έκδοση 14	21	10.175,50
231	Λογισμικό ανάπτυξης ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου (elearning interactive content)	4	4.516,13

Η επιλογή αναδόχου θα γίνεται ανά είδος. Είναι δυνατή η ανάθεση περισσότερων του ενός ή και όλων των ειδών στον ίδιο προσφέροντα.

Προσφορές που δεν ικανοποιούν τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί ή/και προσφέρουν μέρος της προκηρυχθείσας ποσότητας κάθε είδους, απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Ο μέγιστος αριθμός ειδών που μπορεί να ανατεθεί σε έναν προσφέροντα ορίζεται στο σύνολο των ζητούμενων ειδών.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 4.037.654,39€ ευρώ πλέον ΦΠΑ εκτιμώμενου σε 24 %.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ της παρούσας.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της τιμής, για όλα τα είδη.

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπονται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- Του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/8-8-2016) περί Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Την από 13 Ιουλίου 2021 Εκτελεστική απόφαση του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου, με την οποία εγκρίθηκε το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας για την Ελλάδα (ST 10152/21, ST 10152/21 ADD 1).
- Την από 7 Δεκεμβρίου 2023 εκτελεστική απόφαση του Συμβουλίου της ΕΕ για την έγκριση της αξιολόγησης του αναθεωρημένου ΣΑΑ για την Ελλάδα (ST 15831/23, ST 15831/23 ADD 1).
- Τον Κανονισμό ΕΕ 2018/1046 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Ιουλίου 2018 σχετικά με τους γενικούς δημοσιονομικούς κανόνες που εφαρμόζονται στον γενικό προϋπολογισμό της Ένωσης (L 193/1).
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρών του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς».
- Την υπ' αρ. 2021/0159/17.06.2021 Πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Εκτελεστική Απόφαση του Συμβουλίου για την έγκριση της αξιολόγησης του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ελλάδας (στο εξής το «Σ.Α.Α.»).
- Τον Ν. 4738/2020 (ΦΕΚ Α' 207/27.10.2020) και ειδικότερα το Κεφάλαιο Ε' για τη θέσπιση του κατάλληλου οργανωτικού πλαισίου για την αποτελεσματική αξιοποίηση των πόρων του Ευρωπαϊκού Μηχανισμού Ανάκαμψης «Next Generation EU» και του εντασσόμενου σε αυτόν Ταμείου Ανάκαμψης και Σταθερότητας (Recovery & Resilience Facility - Ταμείο Ανάκαμψης)
- Τον Ν. 4822/2021 (ΦΕΚ Α' 135/2.8.2021) «Κύρωση της Σύμβασης Χρηματοδότησης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας, της Δανειακής Σύμβασης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας και των Παραρτημάτων τους και άλλες διατάξεις για το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας».
- Τον Ν. 4820/2021 (ΦΕΚ Α' 130/23.7.2021) «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις» και ιδίως τα άρθρα 189 έως 204.
- Του ν.4912/2022(ΦΕΚ Α59.17.03.2022)«Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης», όπως ισχύει.
- Του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- Του ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» (Α' 143) όπως ισχύει,
- Το άρθρο 26 του ν. 4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,

- Τον ν. 2472/1997 (ΦΕΚ Α'50) "Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα», έχει καταργηθεί από την 29/8/2019 με το Άρθρο 84 ΝΟΜΟΣ 4624/2019, όπως ισχύει. (Σημ.: με την επιφύλαξη των ορισμών του άρθρου 2, της περίπτωσης β' του άρθρου 2 και του εδαφίου β' της παραγράφου 2 του άρθρου 3, του τρίτου έως και του τελευταίου εδαφίου της περίπτωσης β' της παραγράφου 2 του άρθρου 3, του άρθρου 13 παράγραφος 3, της σύστασης της Αρχής με την παράγραφο 1 του άρθρου 15, του άρθρου 18 παράγραφοι 2 και 3 και του άρθρου 21 που αφορά την επιβολή διοικητικών κυρώσεων σύμφωνα με το άρθρο 13 παράγραφος 4 του ν. 3471/2006 (Α'133) τα οποία διατηρούνται σε ισχύ),
- Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων)
- Τον ν. 4250/2014 (Α' 94), άρθρο 1 'Κατάργηση της υποχρέωσης επικυρώσεων αντιγράφων εγγράφων,
- Τον ν. 4013/2011 (ΦΕΚ Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- Τον ν. 3469/2006 (ΦΕΚ Α' 131) "Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει,
- Τον ν. 2859/2000 (ΦΕΚ Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας» όπως ισχύει,
- Τον ν. 2121/1993 (ΦΕΚ Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα" όπως ισχύει,
- Τον ν. 2690/1999 (ΦΕΚ Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις, όπως ισχύει,
- Το π.δ 28/2015 (ΦΕΚ Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία", όπως ισχύει,
- Το π.δ 39/2017 (ΦΕΚ Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών»,
- Της παρ. Ζ του ν. 4152/2013 «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»(Α' 107) όπως ισχύει,
- Της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε-ΣΗΔΗΣ)»,
- Του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις,
- Την αριθμ.63446/2021Κ.Υ.Α.(Β'2338/02.06.2020)«Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»

- Τον ν.3419/2005(Α' 297)«Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- Το ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση(Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας(ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας(ΕΕ)2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας(ΕΕ)2018/1972 & άλλες διατάξεις»,
- Το Ν.4605/2019 (ΦΕΚ 52Α) «Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 2016/943 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 8ης Ιουνίου 2016 σχετικά με την προστασία της τεχνολογίας και των επιχειρηματικών πληροφοριών που δεν έχουν αποκαλυφθεί (εμπορικό απόρρητο) από την παράνομη απόκτηση, χρήση και αποκάλυψή τους (EEL 157 της 15.6.2016) – Μέτρα για την επιτάχυνση του έργου του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης και άλλες διατάξεις.»
- Το Ν. 3886/2010 (ΦΕΚ 173Α) «Δικαστική προστασία κατά την 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 (L335)».Το Π.Δ. 38/2017 (ΦΕΚ 63Α) «Κανονισμός Λειτουργίας της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών».
- Τον ν. 3471/2006 «Προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών».
- Τον ν. 3917/2011 (ΦΕΚ Α 22/21.2.2011), σχετ. με τη διατήρηση δεδομένων που παράγονται ή υποβάλλονται σε επεξεργασία σε συνάρτηση με την παροχή διαθέσιμων στο κοινό υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών ή δημόσιων δικτύων επικοινωνιών κλπ.,
- Του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία
- Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Φεβρουαρίου 2021, για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17).
- Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2021/240 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 10ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση Μέσου Τεχνικής Υποστήριξης.
- Τον Ν. 4310/2014 (ΦΕΚ Α' 258/8.12.2014) «Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία και άλλες διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Τον Ν. 4521/2018 (ΦΕΚ Α' 38/02.03.2018) «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις» και ειδικότερα το άρθρο 20.
- Τον Ν. 4386/2016 «Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Β' 83/11.05.2016), όπως ισχύει.
- Τον Ν. 4485/2017 «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 114/04.08.2017), όπως ισχύει.
- Τον Ν. 4957/2022 (ΦΕΚ Α' 141/21.7.2022), «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις», όπως ισχύει.
- Την υπ' αρ. 35259/ ΚΥΑ (ΦΕΚ Β' 1197/24.03.2021) «Σύσταση και Λειτουργία Λογαριασμού για την εθνική χρηματοδότηση των έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης».

- Το υπ' αρ. πρωτ. 67335/08.06.2021 έγγραφο της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης του Υπουργείου Οικονομικών με θέμα: Μέθοδος Παρακολούθησης έργων «Ελλάδα 2.0».
- Την υπ' αρ. 119138 (ΦΕΚ Β' 4499/28.09.2021) Απόφαση Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών περί συμπλήρωσης και εξειδίκευσης των αρμοδιοτήτων της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης του Υπουργείου Οικονομικών.
- Την υπ' αρ. 2120/20.04.2023 (ΑΔΑ: Ψ4Ι246ΜΤΛΗ-ΞΩ7) Απόφαση Υπουργού Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού με θέμα: «Τροποποίηση της με αρ. απόφασης 4696/23.11.2021 (ΑΔΑ: Ψ4Δ346ΜΤΛΗ-Ξ72) της Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων με θέμα: «Προσδιορισμός φορέων υλοποίησης και λειτουργίας των Δράσεων και Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, αρμοδιότητας του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων», όπως αυτή τροποποιήθηκε με τις με αρ. 200/31-01-2022 (ΑΔΑ: ΨΙΣ446ΜΤΛΗ-Κ3Υ), 2183/13-07-2022 (ΑΔΑ: ΨΜΩΧ46ΜΤΛΗ-ΕΩΝ) και 4805/09-12-2022 (ΑΔΑ: ΨΜΗΥ46ΜΤΛΗ-Ο69) όμοιες αποφάσεις».
- Την με αριθ. 1140/13-3-2024 (ΑΔΑ: 9ΗΑΟ46ΝΚΠΔ-407) Τροποποίηση της με αριθ. 1269/19-04-22 (ΑΔΑ: ΩΔΡΙ46ΜΤΛΗ-ΘΗΤ) απόφασης με θέμα: «Συγκρότηση Ομάδων Συντονισμού για την παρακολούθηση, το συντονισμό και την επιτάχυνση της υλοποίησης Δράσεων, Έργων ή και ομάδας Έργων στο πλαίσιο του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, αρμοδιότητας του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων»
- Την υπ' αρ. πρωτ. 593/09.02.2024 (ΑΔΑ: ΨΔΨ046ΝΚΠΔ-Φ1Τ) Απόφαση Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων με θέμα: Έγκριση του 3ου Σχεδίου «Εγχειρίδιο Διαδικασιών Υλοποίησης και Παρακολούθησης των Δράσεων/Έργων ΤΑΑ.
- Τις Εγκυκλίους της ΕΥΚΕ 49939/ΕΥΚΕ1942/13.05.2016 «Κρατικές ενισχύσεις και δημόσια χρηματοδότηση ερευνητικών Οργανισμών – Ερευνητικών υποδομών» και 115970/ΕΥΚΕ203/13.11.2015 «Κρατικές ενισχύσεις και RIS3», όπως ισχύουν.
- Την υπ' αρ. 119126 ΕΞ 2021/28.09.2021 (ΦΕΚ Β 4498) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ' αρ. 52415 ΕΞ2022/15.04.2022 (ΦΕΚ Β 1927), Απόφαση αρμόδιου Υπουργού για την Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού του Ταμείου Ανάκαμψης περί καθορισμού του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου (ΣΔΕ) των Δράσεων και Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας στο πλαίσιο του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/2041.
- Τις διατάξεις των άρθρων 132 έως 135 του Ν. 4472/2017 (ΦΕΚ Α' 74/19.05.2017) «Συνταξιοδοτικές διατάξεις Δημοσίου και τροποποίηση διατάξεων του ν. 4387/2016, μέτρα εφαρμογής των δημοσιονομικών στόχων και μεταρρυθμίσεων, μέτρα κοινωνικής στήριξης και εργασιακές ρυθμίσεις, Μεσοπρόθεσμο Πλαίσιο Δημοσιονομικής Στρατηγικής 2018-2021 και λοιπές διατάξεις», συνδυαστικά με το άρθρο 18 του Ν. 4310/2014 (ΦΕΚ Α 258/8.12.2014) «Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία και όπως αυτά ισχύουν σήμερα.
- Την υπ' αρ. 71693 ΕΞ 2023 (ΦΕΚ 3079 Β' /9-5-2023 ΥΑ με θέμα: «Διαδικασίες επιβολής δημοσιονομικών διορθώσεων αχρεωστήτως ή παρανόμως καταβληθέντων ποσών από πόρους του κρατικού προϋπολογισμού στο πλαίσιο Δράσεων και Έργων που χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας».
- Την Ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με την αναθεώρηση της μεθόδου καθορισμού των επιτοκίων αναφοράς και προεξόφλησης (2008/С 14/02).
- Την Ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, «Πλαίσιο σχετικά με τις κρατικές ενισχύσεις για την έρευνα και ανάπτυξη και την καινοτομία- ΕΑΚ» 2022/С 414/01 (С/2022/7388 final).

- Την Ανακοίνωση της Επιτροπής σχετικά με την έννοια της κρατικής ενίσχυσης όπως αναφέρεται στο άρθρο 107 παράγραφος 1 της Συνθήκης για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (2016/C 262/01).
- Το άρθρο 246 του Ν. 4957 (ΦΕΚ Α' 141/21.7.2022) και ειδικότερα οι παρ. 2, 3 και 5.2 «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις», όπως ισχύει.
- Το εγκεκριμένο Εγχειρίδιο Διαδικασιών Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου του ΤΑΑ.
- Την με αρ. πρωτ. 1610/5-4-2024 Πρόσκληση υποβολής Προτάσεων στο πλαίσιο του Έργου SUB2: «Πανεπιστήμια Αριστείας» με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5180665 στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0».
- Την με αρ. πρωτ. 4004/25.07.2024 απόφασης έγκρισης χορήγησης ενισχύσεων στη Δράση «SUB2: «Πανεπιστήμια Αριστείας» του Υπουργού Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού.
- Των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- Την με αρ. πρωτ. 1610/5-4-2024 Πρόσκληση υποβολής Προτάσεων στο πλαίσιο του Έργου SUB2: «Πανεπιστήμια Αριστείας» με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5180665 στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0».
- Την υπ' αριθμ. 4004/25.07.2024 εγκριτική απόφαση χορήγησης ενισχύσεων στη Δράση «SUB2: «Πανεπιστήμια Αριστείας», ID 16618, με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5180665, από το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Ελλάδα 2.0), Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, για την Πράξη με τίτλο «Στρατηγική Αριστείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας» (κωδ. Πράξης ΤΑΑ 16298) (ΑΔΑ: ΨΟΕ946ΝΚΠΔ-63Ξ).
- Το με ΑΔΑΜ: 24REQ015485361 αναρτημένο πρωτογενές αίτημα.
- Το με ΑΔΑΜ : 24REQ015485365 εγκεκριμένο πρωτογενές αίτημα.
- Την με ΑΔΑ : ΨΣ99469Β7Ξ-Α27 απόφαση ανάληψης υποχρέωσης σε βάρος των πιστώσεων του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2024 του έργου με Κ.Ε 8093 και τίτλο «Στρατηγική Αριστείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας», η οποία καταχωρίσθηκε στο Μητρώο Δεσμεύσεων του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας με α/α 6372/2024.
- Την από 01/10/2024 απόφαση της Επιτροπής Ερευνών-του ΕΛΚΕ Π.Θ. (συνεδρίαση 30/2024), για την έγκριση διενέργειας ανοικτής ηλεκτρονικής διαδικασίας άνω των ορίων (ΑΔΑ: 9ΟΓΚ469Β7Ξ-ΦΞΖ)
- Την από 01/10/2024 απόφαση της Επιτροπής Ερευνών του ΕΛΚΕ (συνεδρίαση 30/2024), περί συγκρότησης των Επιτροπών (α) Τεχνικών Προδιαγραφών, (β) Διενέργειας και Αξιολόγησης και (γ) Παρακολούθησης και Παραλαβής (ΑΔΑ: 9ΟΓΚ469Β7Ξ-ΦΞΖ).

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η Πέμπτη 23/01/2025 και ώρα 15:00.

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημόσιων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) Προμήθειες και Υπηρεσίες του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ (Διαδικτυακή Πύλη www.promitheus.gov.gr) <https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal>

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 17/12/2024 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε τον εξής Συστημικό Αύξοντα Αριθμό:

Τμήμα 1: 360007, και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης, όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν. 4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ).

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016, σε δύο ημερήσιες περιφερειακές εφημερίδες και σε μία εβδομαδιαία περιφερειακή εφημερίδα.

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): <https://ee.uth.gr/el/procurements>

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν.

γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. ΕΕ S:246/2024 774381-2024 Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ:24PROC016021710), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
3. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα δικαιολογητικά
5. το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr).

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης (www.promitheus.gov.gr). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που είτε υποβάλλονται με άλλον τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαιών πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής

Η αναθέτουσα αρχή, με ειδικά αιτιολογημένη απόφασή της, δύναται να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, τηρουμένων σε κάθε περίπτωση των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στην ΕΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Διορθωτικό») και στο ΚΗΜΔΗΣ.

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές**, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα αλλοδαπά δημόσια και ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη, είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις κείμενες διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια, που είναι δυνατόν να διαβαστούν σε κάθε γλώσσα και δεν είναι απαραίτητη η μετάφραση τους, μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφή επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής Διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η περ. α΄ του προηγούμενου εδαφίου ζ΄ δεν εφαρμόζεται για τις εγγυήσεις που παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων.

Υποδείγματα επισυνάπτονται στο Παράρτημα VII της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

Η αναθέτουσα αρχή ενημερώνει το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι η ίδια ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό της, θα επεξεργάζονται προσωπικά δεδομένα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται σε αυτήν, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, για τον σκοπό της αξιολόγησης των προσφορών και της ενημέρωσης έτερων συμμετεχόντων σε αυτόν, λαμβάνοντας κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από κάθε μορφής αθέμιτη επεξεργασία, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στον βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν emπίπτουν στην περίπτωση γ΄ της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

Στον βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης.

2. Οικονομικός φορέας συμμετέχει είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή, εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση.

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλεγγύως και εις ολόκληρον.

3. Δυνάμει του άρθρου 5ια του Κανονισμού Κυρώσεων κατά της Ρωσίας [Κανονισμός (ΕΕ) 833/2014], όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμό 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022, απαγορεύεται η ανάθεση της εκτέλεσης οποιασδήποτε δημόσιας σύμβασης που emπίπτει στο πεδίο εφαρμογής των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις, καθώς και του άρθρου 10 παράγραφοι 1 και 3, παράγραφος 6 στοιχεία α) έως

ε), παράγραφοι 8, 9 και 10 και των άρθρων 11, 12, 13 και 14 της οδηγίας 2014/23/ΕΕ, των άρθρων 7 και 8, του άρθρου 10 στοιχεία β) έως στ) και η) έως ι) της οδηγίας 2014/24/ΕΕ, του άρθρου 18, του άρθρου 21 στοιχεία β) έως ε), και ζ) έως θ) και των άρθρων 29 και 30 της οδηγίας 2014/25/ΕΕ, καθώς και του άρθρου 13 στοιχεία α) έως δ), στ) έως η) και ι) της οδηγίας 2009/81/ΕΚ, συνεπώς και της παρούσας, σε : α) Ρώσο υπήκοο ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που έχει την έδρα του στη Ρωσία· β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50 % οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου· ή γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες) εγγυητική επιστολή συμμετοχής, για κάθε είδος που προσφέρουν. Το ποσό της εγγυητικής ανά είδος, καταγράφεται στον παρακάτω πίνακα:

Α/Α ΕΙ-ΔΟΥΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ (χωρίς ΦΠΑ)	ΠΟΣΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ
1	Επιδαπέδιος ψυχόμενος επωαστικός αναδευτήρας με δυνατότητα φωτοσύνθεσης	30.967,74	619,35
2	Φωτόμετρο και Θερμαινόμενος Ανακινητήρας μικροπλακών ELISA	8.600,00	172,00
3	ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ & ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΣ ΑΝΑΚΙΝΗΤΗΡΑΣ	8.556,00	171,12
4	Ενζυμικός Αναλυτής Τροφίμων	32.000,00	640,00
5	Υπολογιστικό Σύστημα Ανάλυσης Φυσικής Δραστηριότητας	5.100,00	102,00
6	Multimode plate reader για μέτρηση απορρόφησης, φθορισμού και χημειοφωταύγειας	51.125,81	1.022,52
7	Αναλυτής NIR για ξηρές τροφές	24.193,55	483,87
8	Αυτόματος Αναλυτής γάλακτος για λίπος, πρωτεΐνη, λακτόζη, σημείο πήξεως, στερεό υπόλειμμα άνευ λίπους, πυκνότητα	21.500,00	430,00
9	Αυτόματος αναλυτής μικροβιακού φορτίου και σωματικών κυττάρων νωπού γάλακτος μηρυκαστικών	25.000,00	500,00
10	Computer Assisted Sperm Analyzer (CASA)	5.500,00	110,00
11	Αναλυτής Μεγέθους Σωματιδίων με περιθλαση ακτίνων Laser κοκκομετρία κόνεων	50.806,45	1.016,13
12	Αναλυτής υφής	16.935,48	338,71
13	Συσκευασία κενού με δυνατότητα τροποποιημένης ατμόσφαιρας	6.129,03	122,58
14	Inverter	3.600,00	72,00
15	Εξαερισμός - Κλιματισμός	11.580,00	231,60
16	Στολές θέρμανσης / ψύξης του σώματος	16.129,03	322,58

17	Αυτοκίνητο για μεταφορά εξοπλισμού	32.419,35	648,39
18	Laminar flow hood	8.200,00	164,00
19	CO2 Incubator	7.300,00	146,00
20	Σύστημα ταυτοποιήσεων και αντιβιογραμμάτων Vitek2Compact30	31.451,61	629,03
21	Refrigerated shaker incubator 400x300mm plate, 0-60deg C, 400rpm	6.500,00	130,00
22	ΘΑΛΑΜΟΣ ΝΗΜΑΤΙΚΗΣ ΡΟΗΣ ΤΥΠΟΥ 2	9.500,00	190,00
23	Πυριαντήριο	5.000,00	100,00
24	Φούρνος ξήρανσης	7.419,35	148,39
25	Βιοχημικός αναλυτής	18.145,16	362,90
26	Αιματολογικός αναλυτής	7.096,77	141,94
27	Σπαρτική μηχανή μικρών σπόρων	15.000,00	300,00
28	Freeze dryer, aircooled, χωρητικότητα πάγου 4 kg	18.200,00	364,00
29	Ανακινούμενο υδατόλουτρο 35 λίτρων	4.032,26	80,65
30	Εύκαμπτο βίντεο-ενδοσκόπιο (field scope) με βίντεο-κάμερα ιπποειδών	10.000,00	200,00
31	Καμίνι κεραμικής	4.100,00	82,00
32	Παιδαγωγικό υλικό (διάφορα)	4.032,26	80,65
33	Μονάδα εκτροφής Zebrafish	38.306,45	766,13
34	ΑΠΑΕΡΩΤΗΣ 4 ΚΑΝΑΛΙΩΝ	5.000,00	100,00
35	Εξοπλισμός Ανακύκλωσης Πλαστικών για εφαρμογές σε εκπαιδευτικά προπλάσματα και αστικό εξοπλισμό Θραυστήρας-κοκκοποιητής πλαστικών (shredder)	4.032,26	80,65
36	ΘΑΛΑΜΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ	32.000,00	640,00
37	Σύστημα εργοσπιρομετρίας και μεταβολικής αξιολόγησης (αναλυτής αερίων, δαπεδοεργόμετρο που συνοδεύεται από αυτόματο πιεσόμετρο και ασύρματο ηλεκτροκαρδιογράφο, εργοποδήλατο)	74.800,00	1.496,00
38	Φορητό 3D Δυναμοδάπεδο διαστάσεων 60cm x 90cm	20.000,00	400,00
39	Θάλαμος Ελεγχόμενων Κλιματικών συνθηκών (θερμοκρασίας-σχετικής υγρασίας-φωτός)	20.000,00	400,00
40	Βιοαντιδραστήρας	24.980,00	499,60
41	Λυοφιλοποιητής ψυχρής ξήρανσης	11.360,00	227,20
42	Πλήρες Σύστημα περιστροφικού αποστακτήρα (Rotary Evaporator)	14.663,00	293,26
43	Λυοφιλοποιητής - FREEZE DRYER	7.983,87	159,68
44	Εργαστηριακό αυτόκαυστο	8.145,16	162,90
45	Εργαστηριακός βιοαντιδραστήρας 3,6 Λίτρων	72.580,65	1.451,61

46	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΣ ΑΛΛΗΛΟΥΧΗΤΗΣ ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	35.000,00	700,00
47	Συσκευή Μέτρησης Ζ-ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	32.258,06	645,16
48	Σύστημα Fast Protein Liquid Chromatography	36.290,32	725,81
49	"Εξυπνο" προγραμματιστικό σετ για την εκπαίδευση S.T.E.M. (9.380,00	187,60
50	Όργανο Μέτρησης Οπισθανάκλασης Διαγράμμισης	15.000,00	300,00
51	Μετρητικό Σύστημα Υδρολογικής Λεκάνης	17.000,00	340,00
52	Όργανο Μέτρησης Οπισθανάκλασης Πινακίδων	14.000,00	280,00
53	Ενεργειακός Εργαστηριακός Εξοπλισμός-Σύστημα μέτρησης θερμικής αντίστασης κτιρίου υψηλής ακρίβειας σε θήκη μεταφοράς	6.804,03	136,08
54	Σταθερός μετρητής ενεργότητας νερού	10.000,00	200,00
55	Μονάδα επεξεργασίας και ανάλυσης χαρακτηριστικών αιθερίων ελαίων	24.750,00	495,00
56	Συσκευή αυτόματης εκχύλισης SOXHLET	20.500,00	410,00
57	Θάλαμος Βιολογικής Ασφαλείας Class II A2	15.600,00	312,00
58	Κόμβος Τηλεμετρίας που να ενσωματώσει το Σύστημα Τηλεδιάσκεψης P2PV και το ATLAS	8.064,52	161,29
59	Data center hardware- rack με ups	5.000,00	100,00
60	Σύστημα θερμοκρασιακού θαλάμου μηχανικών δοκιμών υψηλών- χαμηλών θερμοκρασιών	88.393,55	1.767,87
61	Μύλος θρυμματισμού ξύλου με κοπή	21.774,19	435,48
62	LASER CUTTER -ENGRAVER	16.500,00	330,00
63	Ζυγός ακριβείας	4.032,26	80,65
64	Επωαστικός κλίβανος	9.677,42	193,55
65	Επωαστικός ψυγειοκλίβανος	4.032,26	80,65
66	Διαδραστικοί πίνακες διδασκαλίας για τα εργαστήρια	62.903,23	1.258,06
67	Ηχόμετρα ακριβείας	5.645,16	112,90
68	Ηχομόνωση - Ακουστική Χώρου ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΧΩΡΟΥ	30.880,00	617,60
69	Ακουστική Μελέτη- Μελέτη Εφαρμογής	7.820,00	156,40
70	Βρογχοσκόπιο	14.000,00	280,00
71	Ρινοσκόπιο	6.000,00	120,00
72	Κλίνη Μονάδας Εντατικής Θεραπείας	9.677,42	193,55
73	Παιδιατρικό Κρεβάτι Ρυθμιζόμενου Ύψους	4.435,48	88,71
74	Fnirs System (8 emmitors / 8 detectors) with EEG (8channels)	55.887,10	1.117,74
75	Ολοκληρωμένο Σύστημα Φροντίδας Υγείας Long Lasting Memories Care	15.645,16	312,90
76	Σύστημα Παροχής Οξυγόνου με Υψηλή Ροή	4.032,26	80,65

77	Ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτροφόρησης/ ανοσοαποτύπωσης	5.000,00	100,00
78	USRP	7.903,23	158,06
79	Λοιπές Κατασκευές	5.080,00	101,60
80	Gamma spectroscopy	13.911,29	278,23
81	Επωαστικός Κλίβανος CO2	8.000,00	160,00
82	Προγραμματιζόμενος επωαστικός κλίβανος	4.112,90	82,26
83	Ψυχόμενος Επωαστικός Κλίβανος	9.990,00	199,80
84	Αποστειρωτικός Υγρός Κλίβανος	9.200,00	184,00
85	Σύστημα επωαστικών κλιβάνων	6.000,00	120,00
86	Επωαστικός κλίβανος CO2	8.280,00	165,60
87	Κλίβανος Υγρής Αποστείρωσης (Αυτόκαυστο)	5.500,00	110,00
88	Ψυχόμενος Επωαστικός Κλίβανος με ανακί- νηση	5.800,00	116,00
89	FPGA Development Board	6.400,00	128,00
90	Αποθηκευτικός Εξωτερικός Δίσκος HDD 24TB RAID	5.241,94	104,84
91	Μετεωρολογικός Σταθμός με λείζερ μετρητή βροχόπτωσης	19.000,00	380,00
92	Φορητός πλήρης Μετεωρολογικός Σταθμός	6.000,00	120,00
93	Μετρητής υδατικού δυναμικού	5.967,74	119,35
94	Σύστημα μέτρησης των παραμέτρων της ρίζας του φυτού	6.209,68	124,19
95	Μετρητής Κυκλοφοριακού Φόρτου	5.322,58	106,45
96	Γεωργικό drone για χρήση και συλλογή δεδο- μένων σε ασύρματα συστήματα γεωργίας α- κριβείας	7.379,03	147,58
97	Μηχανή αντοχής υλικών γενικής χρήσης σε ε- φελκυσμό, θλίψη και κάμψη, 200kN	31.600,00	632,00
98	Θαλάσσιο Εργαστήριο - Σύστημα μετρητή προφίλ κυματισμών, ρευμάτων και ποιότητας νερού	32.130,00	642,60
99	Θαλάσσιο Εργαστήριο - (Wave gauges system) Σύστημα μετρητών κυμάτων πεδίου	8.400,00	168,00
100	Συσκευή περιστροφικής διάτμησης για τη με- λέτη κατολισθητικών φαινομένων	14.950,00	299,00
101	Τριαξονική συσκευή (χωρίς πλαίσιο φόρτισης) για τη μελέτη κατολισθητικών φαινομένων και γενικότερα καταστάσεων εδαφικής αστο- χίας	14.000,00	280,00
102	Σύστημα Tape Station Bioanalyzer	33.064,52	661,29
103	Συσκευή μηχανικών δοκιμών	16.130,00	322,60
104	Μίκτης αερίων για συσκευή τροποποιημένης ατμόσφαιρας (MAP)	14.919,35	298,39
105	Μηχάνημα αντίστροφης ώσμωσης	6.209,68	124,19
106	Ψυχόμενη Φυγόκεντρος	5.306,45	106,13

107	Επιτραπέζια Φυγόκεντρος	5.000,00	100,00
108	Ψυχόμενη Φυγόκεντρος	4.838,71	96,77
109	Υπερφυγόκεντρος	16.451,61	329,03
110	Επιτραπέζια ψυχόμενη φυγόκεντρος υψηλής ταχύτητας	5.000,00	100,00
111	Γερανός ανύψωσης του σώματος για ασθενείς	8.064,52	161,29
112	Στερεοσκόπιο διοφθάλμιο με κάμερα	4.354,84	87,10
113	Εργαστηριακό στερεοσκόπιο με ψηφιακή κάμερα	12.900,00	258,00
114	Προσομοιωτής βρεφών πλήρους κλίμακας	8.870,97	177,42
115	Προσομοιωτής Ενηλίκων για Αντιμετώπιση Βασικών Ικανοτήτων Νοσηλευτικής	8.870,97	177,42
116	Πρόπλασμα Νοσηλευτικής Φροντίδας Παιδιών & Εφήβων	6.048,39	120,97
117	Προσομοιωτής Ενηλίκων για Αντιμετώπιση αναπνευστικών	23.790,32	475,81
118	Ειδικό λειτουργικό πρόπλασμα αγελάδας	24.000,00	480,00
119	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΙΜΟΛΗΨΙΑΣ ΚΤΛ	25.000,00	500,00
120	Profilm3D optical profilometer	32.661,29	653,23
121	Σύστημα βιντεοσκόπησης - μαγνητοφώνησης (φορητή έκδοση) για συλλογή ερευνητικών δεδομένων (Video for video/audio recording system – portable version)	12.741,94	254,84
122	Εξοπλισμός ηχομέτρησης και προσομοίωσης ακουστικής χώρων Ηχόμετρο Κατηγορίας 1 για ακουστική κτιρίου	8.951,61	179,03
123	Σύστημα για την κάλυψη δράσεων εξωστρέφιας και καλλιτεχνικών δράσεων του ΤΑΜΣτεροφωνικό σύστημα αυτοενισχυόμενων ηχείων με βάσεις και μείκτη	4.354,84	87,10
124	εκσυγχρονισμός αιθουσών διδασκαλίας : αίθουσα 100 ατόμων και 2 αίθουσες 40 ατόμων	40.322,58	806,45
125	Διάταξη αποστολής και λήψης οπτικών σημάτων για ασκήσεις εκπαιδευτικού εργαστηρίου	16.209,68	324,19
126	Σύστημα καταγραφής, παρακολούθησης - ηχογράφησης ήχων πτηνών (Acoustic recorder)	6.000,00	120,00
127	Πλήρες σύστημα αυτόνομου Φωτισμού και ήχου	5.806,45	116,13
128	Εξοπλισμός Studio ήχου (Συσκευές ηχογράφησης, Μικρόφωνα, Κονσόλα ήχου, Ηχεία αυτοενισχυόμενα 2 δρόμων, Subwoofer, Stand για μικρόφωνα, καλώδια, παρελκόμενα)	6.008,06	120,16
129	Remotely Operated Vehicle - ROV	85.000,00	1.700,00

130	Γεωδαιτικός Σταθμός 2" με παρελκόμενα και λογισμικό	4.032,26	80,65
131	Ισοκινητικό δυναμόμετρο	52.419,35	1.048,39
132	Σκάφος για υποβρύχιες ανασκαφές 5.30	29.838,71	596,77
133	Κάρτα Γραφικών NVIDIA A800	16.129,03	322,58
134	Οικίσκος SL50-THUFS10050 στέγασης Ενυδρείου / Εργαστηρίου	32.500,00	650,00
135	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΣΤΗΛΩΝ (ΨΥΞΗ/ΘΕΡΜΑΝΣΗ 5-100°C)	5.000,00	100,00
136	Ψηφιακή Μονάδα (Ultra-Portable Flat Panel Detector) ιπποειδών	25.000,00	500,00
137	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	20.161,29	403,23
138	Αναισθητική μηχανή με ενσωματωμένους τύπους αναπνευστήρα και monitoring του αναπνευστικού συστήματος	17.000,00	340,00
139	fluorescence detector υψηλής ευαισθησίας	10.500,00	210,00
140	Ψηφιακός μετρητής ακτινοβολίας υψηλών συχνοτήτων	7.500,00	150,00
141	Συσκευή προσδιορισμού αντοχής σε χτύπημα επιφανειών	6.048,39	120,97
142	Συσκευή προσδιορισμό αντοχής σε χάραξη επιφανειών	9.677,42	193,55
143	Συσκευή πέψης KJELDAHL	8.400,00	168,00
144	Συσκευή προσδιορισμού ιωδών ουσιών, NDF, ADF και ADL	7.979,84	159,60
145	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΕ ΤΡΙΧΟΕΙΔΗ	40.000,00	800,00
146	Συσκευή Υπερκάθου Νερού (ULTRA PURE WATER)	6.500,00	130,00
147	Σύστημα Νευροανάδρασης	15.500,00	310,00
148	Σύστημα Υπερήχων SITE-RITE®8 Ultrasound System	25.806,45	516,13
149	Συσκευή (ακίδα) υπερήχων	7.500,00	150,00
150	Συνδυασμένη συσκευή ηλεκτροθεραπείας, υπέρηχος, αναρρόφηση, laser	16.935,48	338,71
151	Κτηνιατρικός Υπερηχοτομογράφος	47.000,00	940,00
152	ΥΠΕΡΗΧΟΣ DuoScan-Go Plus με VGA γυαλιά ασύρματης σύνδεσης	7.000,00	140,00
153	Φορητός υπέρηχος ιπποειδών	12.000,00	240,00
154	Σύστημα ελέγχου θερμοκρασίας (CT Room)	23.064,52	461,29
155	Ελεγκτής αυγών	16.129,03	322,58

156	Σύστημα ψηφιακής ηχογράφησης 16καναλιών-Σύστημα ψηφιακής ηχογράφησης στούντιο 16καναλιών, 32bit float 192KHz, AVID Protools	18.064,52	361,29
157	Συσκευή παραγωγής καθαρού νερού	5.645,16	112,90
158	OrthoVet PRO Battery Drill System με κουτί αποθήκευσης και κλιβανισμού	7.000,00	140,00
159	Φορητή συσκευή παρακολούθησης της συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων στον αέρα	26.000,00	520,00
160	KIT Ραντάρ RTMS Echo με βάση στήριξης και καλωδίωσης	5.520,00	110,40
161	Σύστημα φασματοσκοπίας υπερύθρου (FTIR)	32.661,29	653,23
162	Φορτιστές ηλεκτρικών οχημάτων & διαγνωστικό ορθής λειτουργίας φορτιστών	4.551,61	91,03
163	Διάταξη μικροκυματικής διαμόρφωσης και λήψης	4.354,84	87,10
164	Σύστημα διεξαγωγής μετρήσεων και εκτίμησης επίδοσης για δίκτυα κινητής τηλεφωνίας και IoT	36.290,32	725,81
165	Εργαλείο ανάπτυξης τεχνικών για ανάπτυξη 5G mmwave εφαρμογών	6.700,00	134,00
166	Συσσωρευτής	8.000,00	160,00
167	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ - ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ	12.000,00	240,00
168	System integrating Oculus VR with EEG (electroencephalography)	8.064,52	161,29
169	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΗΤΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ (MOBILE MAPPING)	58.870,97	1.177,42
170	Σύστημα καταγραφής εγκεφαλικής δραστηριότητας	55.883,05	1.117,66
171	MP160: Τεχνολογία καταγραφής ψυχοφυσιολογικών αποκρίσεων	21.352,00	427,04
172	Σύστημα Μέτρησης Βασικού Μεταβολισμού και Εργοσπιρομετρίας	12.000,00	240,00
173	Σύστημα Μεταβολικής Αξιολόγησης και Εργοσπιρομετρίας	32.350,00	647,00
174	Σύστημα οπτικοποίησης κατάλληλο για ανίχνευση πρωτεϊνών και DNA	40.322,58	806,45
175	Σύστημα μελέτης κυτταρικού μεταβολισμού	75.000,00	1.500,00
176	Αυτοματοποιημένος μετρητής κυττάρων	19.680,00	393,60
177	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ & ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΑΝΑΣΤΑΛΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΜΕ ΣΥΝΟΔΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ	29.838,71	596,77

178	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΩΤΕΩΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ	64.516,13	1.290,32
179	MP160 physiological signal	21.354,84	427,10
180	Κέντρο κατεργασίας τριών αξόνων (Φρέζα CNC)	50.000,00	1.000,00
181	Καταψύκτης βαθιάς κατάψυξης (-80), 393 lt, low energy, για βιολογικά υλικά	10.950,00	219,00
182	Καταψύκτης -86 οC	15.000,00	300,00
183	Υπερκαταψύκτες -80°C συνολικής χωρητικότητας 700 λίτρων	36.290,32	725,81
184	ΚΑΘΕΤΟΣ ΚΑΤΑΨΥΚΤΗΣ -86OC	9.677,42	193,55
185	Καταψύκτης -40°C	4.838,71	96,77
186	Εργαστηριακός Καταψύκτης (-80 οC)	8.000,00	160,00
187	UV SPECTROPHOTOMETER (2-2000 ng/μl)	6.451,61	129,03
188	Σύστημα οπτικής φωτομέτρησης ορατού κατάλληλο για δυνατότητα διεξαγωγής εκπαιδευτικών ασκήσεων	10.000,00	200,00
189	Φωτόμετρο Μικροπλακών Πολλαπλών Λειτουργιών	34.274,19	685,48
190	Χρωματόμετρο	6.209,68	124,19
191	Σύστημα Αέριας Χρωματογραφίας	40.000,00	800,00
192	Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας Υψηλής Απόδοσης (HPLC)	29.032,26	580,65
193	Φωτιστικά τύπου Back & Background Light	4.440,00	88,80
194	Φωτιστικά τύπου Fill Light	4.032,26	80,65
195	Φωτισμός Studio: Flash Kit, Continuous Lights, Strobe/Flashlights, Softbox Lighting Kit	5.161,29	103,23
196	Αξεσουάρ Φωτισμού Studio: Ανακλαστήρες, Ομπρέλες, Softboxes, Backdrops, Light Stands, Τρίποδες για κάμερα	4.516,13	90,32
197	Λογισμικό επεξεργασίας παρατηρήσεων - The Observer XT software	7.258,06	145,16
198	Λογισμικό για την διδασκαλία της νοηματικής γλώσσας	4.032,26	80,65
199	Ψυχομετρικά εργαλεία MOTIBO WISC-V GR, WAIS-IV GRWPPSI-III GRRAVEN'S Educational CPM/ CVS , WMRS, MOVMENT ASSESSMENT BATTERY FOR CHILDREN-2	8.064,52	161,29
200	Λογισμικό στατιστικής ανάλυσης αριθμητικών δεδομένων IBM SPSS Amos 26	4.032,26	80,65
201	Λογισμικό ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων ATLAS Ti	8.064,52	161,29
202	Λογισμικό δημιουργίας εκπαιδευτικών εικονικών περιηγήσεων (virtual reality - 360 videos)	4.032,26	80,65

203	Λογισμικό επεξεργασίας ποιοτικών δεδομένων	4.838,71	96,77
204	Διαδραστικό εργαστήριο Γλωσσών (INTARACTIVE language LAB)	120.967,74	2.419,35
205	Motion platform με λογισμικό ελέγχου εξοπλισμού και διεπαφής με τον χρήστη	25.900,00	518,00
206	Προμήθεια Λογισμικού ανάλυσης πεπερασμένων στοιχείων	17.000,00	340,00
207	Λογισμικό μοντελοποίησης συστημάτων STELLA isee	5.000,00	100,00
208	Room acoustic Simulation Software	4.032,26	80,65
209	Λογισμικό τακτικής ανάλυσης και φυσικής απόδοσης ομαδικών αθλημάτων	7.258,06	145,16
210	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ / ΑΣΘΕΝΩΝ	33.000,00	660,00
211	Financial Data Workspace for Students	40.133,95	802,68
212	λογισμικό ERP -SAP	14.516,13	290,32
213	software STATA	6.762,42	135,25
214	software Simul8	12.096,77	241,94
215	software NVIVO 14	4.032,26	80,65
216	software VISME	4.354,84	87,10
217	software Adobe Captivate	4.064,52	81,29
218	πλατφόρμα Oracle APEX	6.048,39	120,97
219	software Academic EVIEWS 13	4.222,58	84,45
220	eViews (Εργ. ΕΕΕ) Base Fee & Standalone άδειες Eviews Enterprise για διδάσκοντες ή φοιτητές & eViews (floating-concurrent)	13.299,19	265,98
221	Academic Licence Stata18/MP2 Prof+Plan: 2single user perpetual licences (Stand Alone PC)	16.468,26	329,37
222	GAMS/Base Module Multi-User/Department licenses 20 Users + GUROBI Link	4.241,94	84,84
223	Qualitative Data Analysis (Nvivo 14) + Transcription (50 hours)	4.651,77	93,04
224	Σουίτα εφαρμογών Συστημικής Δυναμικής (4 x Προσομ. + 2 x Online)	4.516,13	90,32
225	Λογισμικό Ανάλυσης ψηφιακών εικόνων που καταγράφηκαν απο μη επανδρωμένο ιπτάμενο όχημα	5.000,00	100,00
226	Software defined radio (USRP)	7.000,00	140,00
227	Digital Signage Free Cloud Media Box	800,00	16,00
228	Ερευνητική πλατφόρμα επίγειων και εναέριων αυτόνομων οχημάτων	107.947,94	2.158,96
229	NVivo Windows Academic, έκδοση 12	5.600,00	112,00
230	NVivo Windows Academic, έκδοση 14	10.175,50	203,51

231	Λογισμικό ανάπτυξης ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου (elearning interactive content)	4.516,13	90,32
-----	---	----------	-------

Υπάρχει δυνατότητα κατάθεσης εγγυητικής, που να καλύπτει το σύνολο των προσφερόμενων ειδών, με την προϋπόθεση ότι στην εγγυητική θα καταγράφονται τα είδη που προσφέρονται και καλύπτονται από αυτή.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν από τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται σε κλειστό φάκελο με ευθύνη του οικονομικού φορέα, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων: α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8, γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίστηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42) και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της δωροδοκίας στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παρ. 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 237Α παρ. 2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες), 396 παρ. 2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα,

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5^{ης} Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυννοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 3-4 και 5-12 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/541 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 15^{ης} Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης-πλαισίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α' 103),

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ης Μαΐου 2015, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή για τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθμ. 648/2012 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και την κατάργηση της οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και της οδηγίας 2006/70/ΕΚ της Επιτροπής (ΕΕ L 141/05.06.2015) και τα εγκλήματα των άρθρων 2 και 39 του ν. 4557/2018 (Α' 139),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), και τα εγκλήματα του άρθρου 323Α του Ποινικού Κώδικα (εμπορία ανθρώπων).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό. Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

- στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών (Ι.Κ.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) τους διαχειριστές.

- στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), τον διευθύνοντα Σύμβουλο, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, καθώς και τα πρόσωπα στα οποία με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου έχει ανατεθεί το σύνολο της διαχείρισης και εκπροσώπησης της εταιρείας.
- στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.
- σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, τον κατά περίπτωση νόμιμο εκπρόσωπο.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η κατά τα ανωτέρω περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) όταν ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Οι υποχρεώσεις των περ. α' και β' της παρ. 2.2.3.2 θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων, είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους στο μέτρο που τηρεί τους όρους του δεσμευτικού κανονισμού.

2.2.3.3 Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί έως του ποσού των είκοσι χιλιάδων ευρώ ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

2.2.3.4. Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, περί αρχών που εφαρμόζονται στις διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση,

λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3Γ του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

δ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016, δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα,

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

(ζ) εάν έχει κριθεί ένοχος εκ προθέσεως σοβαρών απατηλών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας,

(η) εάν επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με κατάλληλα μέσα, ότι έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του .

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.

2.2.3.5. Αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει. Οι υποχρεώσεις της παρούσας αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής: α) οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες, β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφων και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α.

2.2.3.5.α Απαγορεύεται η ανάθεση της παρούσας σύμβασης, σε:

α) Ρώσο υπήκοο ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που έχει την έδρα του στη Ρωσία

β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50 % οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου· ή

γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10 % της αξίας της σύμβασης, των υπεργολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων (τρίτων) στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται, κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.»

2.2.3.6. Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεών του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις.

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία, προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημίες που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

Η εξέταση των, κατά τα ανωτέρω, προσκομισθέντων από τον οικονομικό φορέα στοιχείων, για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων που έλαβε και επικαλείται, θα πραγματοποιηθεί κατά το στάδιο της εξέτασης των δικαιολογητικών κατακύρωσης.

2.2.3.8. Η απόφαση για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο, εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων, με θέμα: «*Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016*».

Η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει στην Επιτροπή εξέτασης επανορθωτικών μέτρων της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016 το σχέδιο της απόφασής της περί της διαπίστωσης της επάρκειας ή μη των ληφθέντων από τον οικονομικό φορέα επανορθωτικών μέτρων, συνοδευόμενο από πλήρη φάκελο που περιλαμβάνει όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία. Το σχέδιο της απόφασης της αναθέτουσας αρχής, μαζί με όλα τα σχετικά με την υπόθεση στοιχεία, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου epanorthotika@eaadhsy.gr.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με

την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφα, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

Αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι τα στοιχεία που προσκόμισε ο οικονομικός φορέας δεν είναι πλήρη ή απαιτούνται διευκρινίσεις, πριν από την αποστολή του σχεδίου της απόφασής της στην Επιτροπή, καλεί τον οικονομικό φορέα για τη συμπλήρωση των σχετικών στοιχείων ή/και την παροχή διευκρινίσεων, εντός προθεσμίας, που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες.

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, δεν εξετάζονται από την Επιτροπή επανορθωτικά μέτρα που επικαλείται ένας οικονομικός φορέας, προκειμένου να αποδείξει την αξιοπιστία του, εφόσον αυτά έχουν ληφθεί μετά την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή δεν τα λαμβάνει υπόψη και δεν τα μνημονεύει στο σχέδιο της απόφασής της που αποστέλλει στην Επιτροπή.

Στην περίπτωση που κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπό του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.

Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

2.2.3.9. Οικονομικός φορέας, εις βάρος του οποίου έχει επιβληθεί η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και για το χρονικό διάστημα που αυτή ορίζει, αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που έχουν προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων όλα τα μέλη της ένωσης πρέπει να καλύπτουν το ως άνω κριτήριο.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν γενικό ελάχιστο ετήσιο κύκλο εργασιών το 100% του προϋπολογισμού της προμήθειας του είδους ή των ειδών τα οποία προσφέρουν μη συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ κατά τις τρεις κλεισμένες οικονομικές χρήσεις (2023, 2022, 2021) **(η απαίτηση για γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών αφορά το κάθε οικονομικό έτος και όχι στο σύνολο των ετών)**.

Σε περίπτωση που ο προσφέρων δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών τελευταίων ετών, τότε ο μέσος κύκλος εργασιών για όσο χρονικό διάστημα δραστηριοποιείται, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον ίσος με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται κατά τη διάρκεια των τριών τελευταίων ετών (2021, 2022 και 2023), μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης, να έχουν εκτελέσει συμβάσεις προμηθειών συναφών ειδών με τα αντίστοιχα του είδους ή των ειδών για τα οποία υποβάλλεται η προσφορά, ύψους τουλάχιστον ίσου με το 100% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης.

Ως “εκτιμώμενη αξία της σύμβασης” για την εφαρμογή της παρούσας παραγράφου, νοείται η αξία του είδους ή το άθροισμα της αξίας των ειδών για τα οποία ο οικονομικός φορέας υποβάλλει προσφορά.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, οι παραπάνω ελάχιστες απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με:

- Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ISO 9001:2015 ή άλλο ισοδύναμο

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων αρκεί το ένα μέλος να πληροί την ανωτέρω προϋπόθεση.

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη – μέλη, σύμφωνα με τον Κανονισμό 765/2008. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά στα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Ειδικά, όσον αφορά τα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση σ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς,

μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες. Τα φυσικά πρόσωπα που δηλώνονται από τον προσφέροντα στην Ομάδα Έργου και δεν αποτελούν ίδιους πόρους του προσφέροντος, κατά την παρ. 2.2.6.[I].γ της παρούσας, αποτελούν τρίτους, στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται ο οικονομικός φορέας και απαιτείται η υποβολή διακριτών ΕΕΕΣ και των σχετικών αποδεικτικών μέσων, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρούσα

Όταν οι οικονομικοί φορείς στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων όσον αφορά τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3.. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

2.2.8.2. Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.8, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, με το ΕΕΕΣ, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.9.1, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παραγράφου 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης, με την υπεύθυνη δήλωση της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.6).

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, οι υπεργολάβοι υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας

Αν μετά τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι τη ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για τη σύναψη του συμφωνητικού επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες οι προσφέροντες είχαν δηλώσει ότι πληρούν, οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή.

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσας, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα IV, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986.

Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7, συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1 και λειτουργεί μόνο ως προκαταρκτική απόδειξη προς αντικατάσταση των πιστοποιητικών που εκδίδουν δημόσιες αρχές ή τρίτα μέρη.

Το ΕΕΕΣ φέρει υπογραφή με ημερομηνία εντός του χρονικού διαστήματος κατά το οποίο μπορούν να υποβάλλονται προσφορές. Αν στο διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ της ημερομηνίας υπογραφής του ΕΕΕΣ και της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών έχουν επέλθει μεταβολές στα δηλωθέντα στοιχεία, εκ μέρους του, στο ΕΕΕΣ, ο οικονομικός φορέας αποσύρει την προσφορά του, χωρίς να απαιτείται απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στη συνέχεια μπορεί να την υποβάλει εκ νέου με επίκαιρο ΕΕΕΣ.

Ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με αυτό.

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά τον χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το ΕΕΕΣ, υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ, την κατάστασή του σε σχέση με τους λόγους που προβλέπονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 και στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας και ταυτόχρονα να επικαλεστεί και τυχόν ληφθέντα μέτρα προς αποκατάσταση της αξιοπιστίας του.

Ιδίως, επισημαίνεται, ότι κατά την απάντηση οικονομικού φορέα στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ για τυχόν σύναψη συμφωνιών με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού, η συνδρομή περιστάσεων, όπως η πάροδος της τριετούς περιόδου της ισχύος του λόγου αποκλεισμού (παραγράφου 10 του άρθρου 73) ή η εφαρμογή της διάταξης της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ' της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσας, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του ως προς την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν

έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει:

α. εάν τα μέτρα αυτοκάθαρσης, τα οποία έλαβε για τον συγκεκριμένο λόγο αποκλεισμού που έχει δηλώσει στο ΕΕΕΣ, έχουν ήδη κριθεί σε προγενέστερη διαδικασία στην οποία συμμετείχε, βάσει απόφασης που εκδόθηκε από την ίδια ή άλλη αναθέτουσα αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής εξέτασης επανορθωτικών μέτρων.

β. εάν τα μέτρα κρίθηκαν ως επαρκή ή μη επαρκή επισυνάπτοντας την απόφαση της περ. α' με βάση την οποία έχουν κριθεί τα συγκεκριμένα μέτρα αυτοκάθαρσης. Περαιτέρω δηλώνεται εάν η ως άνω απόφαση έχει καταστεί «δεσμευτική», με την έννοια ότι, είτε δεν έχουν ασκηθεί τα προβλεπόμενα μέσα έννομης προστασίας είτε ασκήθηκαν και έχει εκδοθεί σχετική απόφαση.

γ. στην περίπτωση που τα μέτρα έχουν κριθεί ως μη επαρκή, εάν έχει λάβει πρόσθετα μέτρα αυτοκάθαρσης μετά την ημερομηνία που εκδόθηκε η απόφαση της περ. α' και σε περίπτωση που ισχύει το ανωτέρω να προβεί σε ανάλυσή τους, αναγράφοντας υποχρεωτικά και την ημερομηνία κατά την οποία αυτά ελήφθησαν.

Ειδικά, στην περίπτωση που έχουν συμπεριληφθεί στα έγγραφα της σύμβασης δυνητικοί λόγοι αποκλεισμού, για τους οποίους δεν έχουν προβλεφθεί πεδία δήλωσης πληροφοριών στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σχετικά με τη λήψη εκ μέρους των οικονομικών φορέων επανορθωτικών μέτρων, αυτά θα δηλώνονται (αναφέρονται) στη συμπληρωματική υπεύθυνη δήλωση της παρ. 9, του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

Επισημαίνεται, τέλος, ότι η δήλωση του οικονομικού φορέα περί μη ρωσικής εμπλοκής, περιλαμβάνεται σε διακριτή υπεύθυνη δήλωση ή, εναλλακτικά, στη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλεται μαζί με το ΕΕΕΣ. Το περιεχόμενο της δήλωσης προβλέπεται στο Παράρτημα XI της παρούσας.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Για την απόδειξη της μη συνδρομής λόγων αποκλεισμού κατ' άρθρο 2.2.3 και της πλήρωσης των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής κατά τις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα δικαιολογητικά του παρόντος. Η προσκόμιση των εν λόγω δικαιολογητικών γίνεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 3.2 από τον προσωρινό ανάδοχο. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), στο οποίο

περιέχονται επίσης οι πληροφορίες που απαιτούνται για τον συγκεκριμένο σκοπό, όπως η ηλεκτρονική διεύθυνση της βάσης δεδομένων, τυχόν δεδομένα αναγνώρισης και, κατά περίπτωση, η απαραίτητη δήλωση συναίνεσης.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

Τα δικαιολογητικά του παρόντος υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά σύμφωνα με την παράγραφο 2.4.2.5 και 3.2 της παρούσας.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την παράγραφο 2.1.4.

Β. 1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω. Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινό ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στο φάκελο δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου.

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα, οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

β) για την παράγραφο 2.2.3.2 πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που είναι εν ισχύ κατά τον χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

- i)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε.
- ii)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.
- iii)** Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.
- γ)** για την παράγραφο 2.2.3.4 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, το οποίο έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

- i)** Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Ειδικά για τη διαδικασία εξυγίανσης προσκομίζεται επιπλέον υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ότι τηρούνται οι όροι της συμφωνίας εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.
- ii)** Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.
- iii)** Εκτύπωση της καρτέλας "Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης" από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxinet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

Προκειμένου για τα σωματεία και τους συνεταιρισμούς, το Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας εκδίδεται για τα σωματεία από το αρμόδιο Πρωτοδικείο και για τους συνεταιρισμούς για το χρονικό διάστημα έως τις 31.12.2019 από το Ειρηνοδικείο και μετά την παραπάνω ημερομηνία από το Γ.Ε.Μ.Η.

- δ)** για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.
- ε)** για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.
- στ)** για την παράγραφο 2.2.3.5, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.5 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

- i)** Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.5 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.
- ii)** Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.5, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου, υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο, από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5.

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, που έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

- Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

- Όσον αφορά στις **εγκατεστημένες στην Ελλάδα ανώνυμες εταιρείες** υποβάλλεται πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

- Όσον αφορά στις **αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες:**

A) εφόσον έχουν κατά το δίκαιο της έδρας τους ονομαστικές μετοχές, προσκομίζουν :

i) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές.

ii) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με τον αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

iii) Κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

B) εφόσον δεν έχουν υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών ή δεν προβλέπεται η ονομαστικοποίηση των μετοχών, προσκομίζουν:

i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζομένου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζομένου,

ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,

iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμο αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Ελλείψεις στα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών συμπληρώνονται κατά την παράγραφο 3.1.2 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως

αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α' της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

ζ) για την παράγραφο 2.2.3.5α, υποβάλλεται από τον προσωρινό ανάδοχο, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά κατακύρωσης, υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι δεν συντρέχουν οι καταστάσεις ρωσικής εμπλοκής που περιγράφονται στην εν λόγω παράγραφο (υπόδειγμα του περιεχομένου της υπεύθυνης δήλωσης περιλαμβάνεται στο Παράρτημα XI της παρούσας Διακήρυξης). Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016.

B.2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.ΜΗ. των ως άνω Επιμελητηρίων. Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Επισημαίνεται ότι τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός εάν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων των τελευταίων τριών (3) ετών (2021, 2022 και 2023) σε περίπτωση που η δημοσίευση αυτών απαιτείται από τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης του οικονομικού φορέα ή δήλωση περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών για τα τρία τελευταία έτη, σε περίπτωση που δεν υποχρεούνται σε δημοσίευση οικονομικών καταστάσεων. Σε περίπτωση οικονομικών φορέων που δραστηριοποιούνται για μικρότερο χρονικό διάστημα, υποβάλλουν αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων ή δήλωση, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, για το εν λόγω χρονικό διάστημα.

Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν κατάλογο, στον οποίο και αναφέρονται οι κυριότερες παραδόσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά το αναφερόμενο στην παρ. 2.2.6 διάστημα, με αναφορά στην οικεία αναθέτουσα αρχή, στην περιγραφή του προμηθευόμενου είδους και στην διάρκεια εκτέλεσης της προμήθειας.

Η απαιτούμενη τεχνική ικανότητα αποδεικνύεται με την προσκόμιση αντιγράφων των επικαλούμενων συμβάσεων συνοδευόμενα από τα σχετικά πιστοποιητικά ή πρωτόκολλα παραλαβής ή πρακτικά καλής εκτέλεσης που έχουν συνταχθεί και υπογραφεί αρμοδίως από την αρμόδια Δημόσια Αρχή, εάν ο αποδέκτης

είναι αναθέτουσα αρχή, ενώ εάν ο αποδέκτης είναι ιδιωτικός φορέας η απαιτούμενη τεχνική ικανότητα αποδεικνύεται με την προσκόμιση αντιγράφων των επικαλούμενων συμβάσεων συνοδευόμενα από την σχετική βεβαίωση του αγοραστή, ή εάν αυτό δεν είναι δυνατόν με υπεύθυνη δήλωση του συμμετέχοντος που θα συνοδεύεται από θεωρημένα αντίγραφα των παραστατικών παροχής υπηρεσιών – προμήθειας.

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα κάτωθι σε ισχύ πιστοποιητικά:

- ISO 9001:2015 ή ισοδύναμο αυτού

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και εγγράφεται υποχρεωτικά ή προαιρετικά, κατά την κείμενη νομοθεσία και δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του, εκτός αν αυτό φέρει συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) **για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται κατά την κείμενη νομοθεσία να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

ii) Για την **απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών** του νομικού προσώπου γενικό πιστοποιητικό μεταβολών του ΓΕΜΗ, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, αποφάσεις συγκρότησης οργάνων διοίκησης σε σώμα, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση-πρακτικό του αρμόδιου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρεία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

B.7. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό

εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους. Ειδικώς, όσον αφορά την καταβολή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και των φόρων και τελών, προσκομίζονται πέραν της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

B.8. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

B.9. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8, για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για το σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμόδιου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζομένου για την εκτέλεση της σύμβασης. Η σχετική αναφορά πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο με τον οποίο θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει χρηματοοικονομική επάρκεια, θα δηλώνει επίσης ότι καθίσταται από κοινού με τον διαγωνιζόμενο υπεύθυνος για την εκτέλεση της σύμβασης.

Σε περίπτωση που ο τρίτος διαθέτει στοιχεία τεχνικής ή επαγγελματικής καταλληλότητας που σχετίζονται με τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016 ή με τη σχετική επαγγελματική εμπειρία, θα δεσμεύεται ότι θα εκτελέσει τις εργασίες ή υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες, δηλώνοντας το τμήμα της σύμβασης που θα εκτελέσει.

B.10. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

B.11. Στο πλαίσιο συμμόρφωσης με την υποχρέωση του άρθρου 22.2.δ.iii) του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/241, ο οικονομικός φορέας-προσωρινός ανάδοχος καλείται να υποβάλει τα στοιχεία ταυτότητας του/των πραγματικού/ων δικαιούχου/ων του, όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 3 σημείο 6 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ως ακολούθως:

Για τις περιπτώσεις οικονομικών φορέων που έχουν υποχρέωση εγγραφής στο Κεντρικό Μητρώο Πραγματικών Δικαιούχων του άρθρου 20 του ν.4557/2018 (Α' 139), ως ισχύει, προσκομίζεται σχετική

εκτύπωση των στοιχείων και πληροφοριών από το εν λόγω Μητρώο, συνοδευόμενη από Υπεύθυνη Δήλωση (της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα στοιχεία των πραγματικών δικαιούχων του αναδόχου (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης).

Για τις περιπτώσεις εισηγμένων εταιρειών σε ρυθμιζόμενη αγορά ή σε Πολυμερή Μηχανισμό Διαπραγμάτευσης, προσκομίζονται τα στοιχεία που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 20 του ν.4557/2018 (Α' 139), τα οποία, σε κάθε περίπτωση, συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα στοιχεία των φυσικών προσώπων (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης) που κατέχουν άμεσα ή έμμεσα μετοχές με δικαίωμα ψήφου άνω του 5% ή που λογίζονται ως ΠΔ κατά την έννοια του άρθρου 3 σημείο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849."

B.12. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

Δεν εφαρμόζεται στην παρούσα, διατηρείται για λόγους αρίθμησης.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στα Παραρτήματα της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση Οικονομικών Φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους Οικονομικούς Φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά δηλώνεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύνανται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης. Για την υπογραφή της προδικαστικής προσφυγής από τον εκπρόσωπο/συντονιστή της ένωσης απαιτείται ρητή εξουσιοδότηση. Η εν λόγω εξουσιοδότηση μπορεί να περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α), είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, είτε στα έγγραφα συμφωνίας των οικονομικών φορέων για συμμετοχή στο διαγωνισμό ως ένωση, είτε στα πρακτικά των αρμοδίων οργάνων διοίκησης των μελών της ένωσης.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην, κατ'εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016, εκδοθείσα υπ'αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)», εφεξής «Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες».

Για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και να εγγραφούν στο ΕΣΗΔΗΣ, σύμφωνα με την περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς μέσω του ΕΣΗΔΗΣ βεβαιώνεται αυτόματα από το ΕΣΗΔΗΣ με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και τις διατάξεις του άρθρου 10 της ως άνω κοινής υπουργικής απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή ρυθμίζει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφασή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 13 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες:

(α) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής–Τεχνική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών και η τεχνική προσφορά, σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν ηλεκτρονικό (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά», στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και το σύνολο των κατά περίπτωση απαιτούμενων δικαιολογητικών.

Από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται, με χρήση της σχετικής λειτουργικότητας του ΕΣΗΔΗΣ, τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/2016. Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές, πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδας, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4. Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, με τα δεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής

προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στη συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθεισών αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

2.4.2.5. Ειδικότερα, όσον αφορά τα συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία της προσφοράς, οι Οικονομικοί Φορείς τα καταχωρίζουν στους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Υποσυστήματος, ως εξής :

Τα έγγραφα που καταχωρίζονται στην ηλεκτρονική προσφορά και δεν απαιτείται να προσκομιστούν και σε έντυπη μορφή, γίνονται αποδεκτά κατά περίπτωση, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις:

α) είτε των άρθρων 13, 14 και 28 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών δημοσίων εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα και, εφόσον πρόκειται για αλλοδαπά δημόσια ηλεκτρονικά έγγραφα, εάν φέρουν επισημείωση e-Apostille

β) είτε των άρθρων 15 και 27 του ν. 4727/2020 (Α' 184) περί ηλεκτρονικών ιδιωτικών εγγράφων που φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή ή σφραγίδα

γ) είτε του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45),

δ) είτε της παρ. 2 του άρθρου 37 του ν. 4412/2016, περί χρήσης ηλεκτρονικών υπογραφών σε ηλεκτρονικές διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων,

ε) είτε της παρ. 8 του άρθρου 92 του ν. 4412/2016, περί συνυποβολής υπεύθυνης δήλωσης στην περίπτωση απλής φωτοτυπίας ιδιωτικών εγγράφων.

Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ και ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα, εταιρικά ή μη, με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο, δηλαδή έντυπα με αμιγώς τεχνικά χαρακτηριστικά, όπως αριθμούς, αποδόσεις σε διεθνείς μονάδες, μαθηματικούς τύπους και σχέδια.

Ειδικότερα, τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του Οικονομικού Φορέα στη διαδικασία καταχωρίζονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF.

Έως την ημέρα και ώρα αποσφράγισης των προσφορών προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό-ούς φάκελο-ους, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού του παρόντος διαγωνισμού, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς του, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά ενδεικτικά είναι :

α) η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, πλην των περιπτώσεων που αυτή εκδίδεται ηλεκτρονικά, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη,

β) αυτά που δεν υπάγονται στις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999,

γ) ιδιωτικά έγγραφα τα οποία δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο ή δεν φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 ή δεν συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση για την ακρίβειά τους, καθώς και

δ) τα αλλοδαπά δημόσια έντυπα έγγραφα που φέρουν την επισημείωση της Χάγης (Apostille), ή προξενική θεώρηση και δεν έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.

Σε περίπτωση μη υποβολής ενός ή περισσότερων από τα ως άνω στοιχεία και δικαιολογητικά που υποβάλλονται σε έντυπη μορφή, πλην της πρωτότυπης εγγύησης συμμετοχής, η αναθέτουσα αρχή δύναται να ζητήσει τη συμπλήρωση και υποβολή τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με τον ν. 1497/1984 (Α' 188), εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης, απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της ιθαγένειάς του.

Επίσης, γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην παρ. 2 περ. β του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 “Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας”, όπως αντικαταστάθηκε ως άνω με το άρθρο 1 παρ.2 του ν.4250/2014.

Οι πρωτότυπες εγγυήσεις συμμετοχής, πλην των εγγυήσεων που εκδίδονται ηλεκτρονικά, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του παρόντος διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

Η προσκόμιση των εγγυήσεων συμμετοχής πραγματοποιείται είτε με κατάθεση του ως άνω φακέλου στην υπηρεσία πρωτοκόλλου της αναθέτουσας αρχής, είτε με την αποστολή του ταχυδρομικώς, επί αποδείξει. Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης το φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», το σχετικό αποδεικτικό στοιχείο προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου, β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας Διακήρυξης.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης ως Παράρτημα αυτής.

Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (<https://espd.eprocurement.gov.gr/>) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς δύνανται για τον σκοπό αυτό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ (συμπεριλαμβανομένων των διακριτών ΕΕΕΣ από δανείζοντες εμπειρία ή υπεργολάβους, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8), καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση β' ή δ' της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές” του Παραρτήματος II και με το κεφάλαιο “Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς – Φύλλο Συμμόρφωσης” του Παραρτήματος V της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

Εφόσον οι τεχνικές προδιαγραφές δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, οι Οικονομικούς Φορείς επισυνάπτουν ηλεκτρονικά υπογεγραμμένα πρόσθετα, σε σχέση με τις αναφορές (εκτυπώσεις) της παραγράφου 2.4.2.4, σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (ιδίως τεχνική προσφορά), αναφέροντας τα υποδείγματα τεχνικής προσφοράς ή φύλλα συμμόρφωσης ή άλλα περιγραφικά έγγραφα της διακήρυξης στο σημείο αυτό, και τον τρόπο πρόσβασης σε αυτά.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν:

α) το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

β) τη χώρα παραγωγής του προσφερόμενου προϊόντος και την επιχειρηματική μονάδα στην οποία παράγεται αυτό.

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης σύμφωνα και με τον Πίνακα στο Παράρτημα VI της διακήρυξης.

Τιμές: Η τιμή του προς προμήθεια αγαθού δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.

Η οικονομική προσφορά, θα αποτυπωθεί στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, σε μορφή pdf, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του αγαθού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3 % και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του

άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται από την αναθέτουσα αρχή στην παρούσα διακήρυξη.

Με την κατάθεση της οικονομικής προσφοράς, γίνεται αποδεκτός ο τρόπος πληρωμής που περιγράφεται στην παρ. (5.1) της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται ως μη κανονική.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια. Σε περίπτωση αιτήματος της αναθέτουσας αρχής για παράταση της ισχύος της προσφοράς, οι προσφορές των οικονομικών φορέων, που αποδέχτηκαν την παράταση, πριν τη λήξη ισχύος των προσφορών τους, ισχύουν και τους δεσμεύουν για το επιπλέον αυτό χρονικό διάστημα.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και της εγγύησης συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρατείνουν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία να παρατείνουν την προσφοράς τους.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει προσφορά:

α) η οποία, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 περί συμπλήρωσης, αποκλίνει από अपαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα διακήρυξη), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα διακήρυξη), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας Διακήρυξης,

- γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή, σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,
- δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,
- ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ. γ' της παρούσας (περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων.
- στ) η οποία είναι υπό αίρεση,
- ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,
- η) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,
- θ) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,
- ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης που έχουν ρητώς καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη,
- ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας Διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,
- ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,
- ιγ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών, αρμόδιο όργανο της αναθέτουσας αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης, **εφεξής Επιτροπή Διαγωνισμού**, προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» και του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», την **Δευτέρα 27.01.2025 και ώρα 10.30 π.μ.**

Στο στάδιο αυτό τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την αναθέτουσα αρχή.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

3.1.2.1 Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η αναθέτουσα αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο ΕΣΗΔΗΣ οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητεί από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογία και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα.

Επισημαίνεται ότι οι διευκρινίσεις/ συμπληρώσεις, κατ'εφαρμογή της παρούσας παραγράφου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις διατάξεις του άρθρου 102 του ν.4412/2016, ζητούνται από την αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης των Προσφορών (Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού), μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία»:

- είτε από την Επιτροπή, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς τη σύνταξη διακριτού εγγράφου
- είτε, με αποστολή διακριτού εγγράφου της Επιτροπής, μέσω του πιστοποιημένου χρήστη της παρούσας ηλεκτρονικής διαδικασίας (χειριστή του διαγωνισμού), χωρίς, στην περίπτωση αυτή, να απαιτείται περαιτέρω έγκρισή του από το αποφαινόμενο όργανο.

Σημειώνεται ότι, όσο διαρκεί η διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και μέχρι την αποστολή των σχετικών πρακτικών της Επιτροπής στον χειριστή του διαγωνισμού, προς έκδοση των σχετικών αποφάσεων, οι διευκρινίσεις ζητούνται από την Επιτροπή και δεν υπόκεινται σε προηγούμενη έγκριση του αποφαινόμενου οργάνου.

Σε κάθε περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης, εκ μέρους της Επιτροπής και τη διαβίβαση των σχετικών πρακτικών προς το αποφαινόμενο όργανο, το τελευταίο, δύναται, κατά την κρίση

του, να ζητεί διευκρινίσεις, από τους προσφέροντες, για στοιχεία των προσφορών, για τα οποία δεν ζητήθηκαν, είτε ακόμη και για στοιχεία, για τα οποία έχει ήδη γνωμοδοτήσει σχετικά η Επιτροπή.

Το αποφαινόμενο όργανο διατηρεί το δικαίωμα να αναπέμψει στην Επιτροπή προς εξέταση και περαιτέρω διευκρινίσεις οποιοδήποτε ζήτημα, κατά την κρίση της, χρήζει διευκρινίσεων/ συμπληρώσεων.

Τα ανωτέρω ισχύουν και ως προς τα αιτήματα παροχής διευκρινίσεων-συμπληρώσεων, σε περιπτώσεις ασυνήθιστα χαμηλών προσφορών, καθώς και στο στάδιο της υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης του προσωρινού αναδόχου.

Ειδικότερα :

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 72. Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί παράλληλα με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

β) Μετά την έκδοση της ανωτέρω απόφασης η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών.

γ) Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής και η τεχνική προσφορά κρίθηκαν αποδεκτά, συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρίζονται οι οικονομικές προσφορές κατά σειρά μειοδοσίας και εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. Εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, η προσφορά απορρίπτεται ως μη κανονική. Η κρίση της αναθέτουσας αρχής σχετικά με τις ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές και την αποδοχή ή όχι των σχετικών εξηγήσεων εκ μέρους των προσφερόντων ενσωματώνεται στην κατωτέρω ενιαία απόφαση.

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του

Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές. Επισημαίνεται, ότι τα αποτελέσματα της κλήρωσης ενσωματώνονται ομοίως στην κατωτέρω ενιαία απόφαση.

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει τα ανωτέρω πρακτικά, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα όλων των ως άνω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά») και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη μειοδότη στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος») να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παράγραφο 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης των πρακτικών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες, δεν αναρτάται στο ΚΗΜΔΗΣ και στη «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ και τον καλεί να υποβάλει, εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας Διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της Διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.8 αυτής.

Ειδικότερα, το σύνολο των στοιχείων και δικαιολογητικών της ως άνω παραγράφου αποστέλλονται από αυτόν σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, σύμφωνα με τα ειδικώς οριζόμενα στην παράγραφο 2.4.2.5 της παρούσας.

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται, με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομιστούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5.

Αν δεν προσκομιστούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, η αναθέτουσα αρχή καλεί τον προσωρινό ανάδοχο να προσκομίσει τα ελλείποντα δικαιολογητικά ή να συμπληρώσει τα ήδη υποβληθέντα ή να παράσχει διευκρινίσεις, κατά το άρθρο 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει προς την αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου.

Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών, όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, όπως προβλέπεται ανωτέρω. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.8 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσηκούσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες (μεταβολές) είτε επήλθαν, είτε έλαβε γνώση αυτών μετά τη δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: α) δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας Διακήρυξης και β) πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας Διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

Επίσης, σύμφωνα με το Σύστημα Διαχείρισης και Ελέγχου Ταμείου Ανάκαμψης που έχει ως σκοπό την αξιόπιστη συλλογή και αποθήκευση των δεδομένων του άρθρου 22.2.δ.ι) έως iii) του Κανονισμού του ΤΑΑ, τα οποία δύνανται να αξιοποιούνται για τους σκοπούς του λογιστικού και άλλου ελέγχου και για την παροχή συγκρίσιμων πληροφοριών σχετικά με τη χρήση των κονδυλίων σε σχέση με Δράσεις για την υλοποίηση μεταρρυθμίσεων και επενδυτικών έργων στο πλαίσιο του ΤΑΑ ο προσωρινός ανάδοχος σε κάθε περίπτωση, οφείλει, πριν την ανάληψη νομικής δέσμευσης με αναθέτουσα αρχή, να προσκομίσει και να βεβαιώσει τη διαθεσιμότητα των στοιχείων ταυτότητας (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης) του/των πραγματικού/ων δικαιούχου/ων αποδέκτη των κονδυλίων ή του αναδόχου, κατά την έννοια του άρθρου 3 σημείο 6 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 30 αυτής.

Ειδικότερα:

- Για τις περιπτώσεις οντοτήτων που έχουν υποχρέωση εγγραφής στο Κεντρικό Μητρώο Πραγματικών Δικαιούχων του άρθρου 20 του ν.4557/2018 (Α' 139), ως ισχύει, προσκομίζεται σχετική εκτύπωση των στοιχείων και πληροφοριών από το εν λόγω Μητρώο, συνοδευόμενη από Υπεύθυνη Δήλωση (της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα ανωτέρω αναφερθέντα στοιχεία των πραγματικών δικαιούχων του αποδέκτη των κονδυλίων ή του αναδόχου (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης), όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 3 σημείο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, το οποίο ενσωματώθηκε στην παρ. 17 του άρθρου 3 του ν.4557/18 (Σχετικό υπόδειγμα περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Χ της παρούσας διακήρυξης).

- Για τις περιπτώσεις εισηγμένων εταιρειών σε ρυθμιζόμενη αγορά ή σε Πολυμερή Μηχανισμό Διαπραγμάτευσης, προσκομίζονται τα στοιχεία που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 20 του ν.4557/2018 (Α' 139), τα οποία, σε κάθε περίπτωση, συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα στοιχεία των φυσικών προσώπων (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης) που κατέχουν άμεσα ή έμμεσα μετοχές με δικαίωμα ψήφου άνω του 5% ή που λογίζονται ως ΠΔ κατά την έννοια του άρθρου 3 σημείο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 (Σχετικό υπόδειγμα περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Χ της παρούσας διακήρυξης).

Σημειώνεται ότι αν, και μόνο εφόσον εξαντληθούν όλα τα δυνατά μέσα και ελλείψει βάσιμων υποψιών, δεν προσδιοριστεί κανένα πρόσωπο ως πραγματικός δικαιούχος κατά την έννοια των ανωτέρω, το ή τα φυσικά πρόσωπα που κατέχουν θέση ανώτατου διοικητικού στελέχους διευθύνοντας την εταιρεία δύνανται να θεωρούνται ως πραγματικοί δικαιούχοι.

Για την περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων που υπέβαλαν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν.4412/2016.

Η προαναφερθείσα υποχρέωση προσκόμισης Υπεύθυνης Δήλωσης εφαρμόζεται και για την περίπτωση που ο οικονομικός φορέας ανάδοχος είναι αλλοδαπός φορέας, οπότε και προσκομίζεται κείμενο ανάλογης αποδεικτικής αξίας, σύμφωνα με τις διατάξεις της χώρας προέλευσής του, το οποίο θα συνοδεύεται από επίσημη μετάφρασή του στα Ελληνικά κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 454 του Κώδικα Πολιτικής Δικονομίας και άρθρου 36 του Κώδικα περί Δικηγόρων (ν.4194/2013). Στην εξαιρετική περίπτωση που εφόσον εξαντληθούν όλα τα δυνατά μέσα, δεν καταστεί εφικτός ο προσδιορισμός του πραγματικού δικαιούχου, οι φορείς οφείλουν να επικοινωνούν με την αρμόδια υπηρεσία που επιβλέπει τη συλλογή των στοιχείων του πραγματικού δικαιούχου στην αλλοδαπή, κατά τα προβλεπόμενα στο άρθρο 30 της Οδηγίας 2015/849.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

3.3.1. Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης των πρακτικών των περ. α' & β' της παρ. 2 του άρθρου 100 του ν. 4412/2016 (περί αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, της τεχνικής και της οικονομικής προσφοράς).

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού». Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που

υποβλήθηκαν από αυτούς, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

3.3.2. Η απόφαση κατακύρωσης καθίσταται οριστική, εφόσον συντρέξουν οι ακόλουθες προϋποθέσεις σωρευτικά:

α) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης σε όλους τους οικονομικούς φορείς που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά,

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,

και

γ) ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

Μετά την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης του προηγούμενου εδαφίου στον ανάδοχο.

Πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με τον ν. 3414/2005».

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην ταχθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας Διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή, μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 του ΑΚ.

Εάν η αναθέτουσα αρχή δεν απευθύνει την ειδική πρόσκληση για την υπογραφή του συμφωνητικού εντός χρονικού διαστήματος εξήντα (60) ημερών από την οριστικοποίηση της απόφασης κατακύρωσης, με την επιφύλαξη της ύπαρξης επιτακτικού λόγου δημόσιου συμφέροντος ή αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, ο ανάδοχος δικαιούται να απέχει από την υπογραφή του συμφωνητικού, χωρίς να εκπέσει η εγγύηση συμμετοχής του, καθώς και να αναζητήσει αποζημίωση, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 του ΑΚ.

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και Οριστική Δικαστική Προστασία

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΑΔΗΣΥ), σύμφωνα με τα ειδικότερα

οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. του π.δ. 39/2017, στρεφόμενος, με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως

(γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επόμενη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59

Η προδικαστική προσφυγή συντάσσεται υποχρεωτικά με τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος Ι του π.δ/τος 39/2017 και κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» στην ηλεκτρονική περιοχή του συγκεκριμένου διαγωνισμού, επιλέγοντας την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» σύμφωνα με το άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. Προμήθειες και Υπηρεσίες.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016. Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντος από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης, επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με τα άρθρα 368 του ν. 4412/2016 και 20 του π.δ/τος 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο μέτρων προσωρινής προστασίας, σύμφωνα με τα άρθρα 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 του π.δ 39/2017.

Η προηγούμενη παράγραφος δεν εφαρμόζεται στην περίπτωση που, κατά τη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, υποβληθεί μόνο μία (1) προσφορά.

Μετά την, κατά τα ως άνω, ηλεκτρονική κατάθεση της προδικαστικής προσφυγής η αναθέτουσα αρχή, μέσω της λειτουργίας «Επικοινωνία» :

α) Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 του π.δ. 39/2017 δικαίωμα παρέμβασής του στη

διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

β) Διαβιβάζει στην ΕΑΔΗΣΥ, το αργότερο εντός δεκαπέντε (15) ημερών από την ημέρα κατάθεσης, τον πλήρη φάκελο της υπόθεσης, τα αποδεικτικά κοινοποίησης στους ενδιαφερόμενους τρίτους, αλλά και την Έκθεση Απόψεων της επί της προσφυγής. Στην Έκθεση Απόψεων η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παραθέσει αρχική ή συμπληρωματική αιτιολογία για την υποστήριξη της προσβαλλόμενης με την προδικαστική προσφυγή πράξης.

γ) Κοινοποιεί σε όλα τα μέρη την Έκθεση Απόψεων, τις Παρεμβάσεις και τα σχετικά έγγραφα που τυχόν τη συνοδεύουν, μέσω του ηλεκτρονικού τόπου του διαγωνισμού το αργότερο έως την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

δ) Συμπληρωματικά υπομνήματα κατατίθενται από οποιοδήποτε από τα μέρη, μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ, το αργότερο εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση των απόψεων της αναθέτουσας αρχής.

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής.

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο, εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμόδιου Διοικητικού της έδρας της αναθέτουσας αρχής. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την ΕΑΔΗΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΕΑΔΗΣΥ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της ως άνω αίτησης στο Δικαστήριο.

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την ΕΑΔΗΣΥ, την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται, επί ποινή απαραδέκτου του ένδικου βοηθήματος, να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικών νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως απαραδέκτη. Το διατακτικό της δικαστικής απόφασης εκδίδεται εντός δεκαπέντε (15) ημερών από τη συζήτηση της αίτησης ή από την προθεσμία για την υποβολή υπομνημάτων.

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμόδιου Δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Για την άσκηση της αίτησης κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του ν. 4412/2016.

Αν ο ενδιαφερόμενος δεν αιτήθηκε ή αιτήθηκε ανεπιτυχώς την αναστολή και η σύμβαση υπογράφηκε και η εκτέλεσή της ολοκληρώθηκε πριν από τη συζήτηση της αίτησης, εφαρμόζεται αναλόγως η παρ. 2 του άρθρου 32 του π.δ. 18/1989.

Αν το Δικαστήριο ακυρώσει πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής μετά τη σύναψη της σύμβασης, το κύρος της τελευταίας δεν θίγεται, εκτός αν πριν από τη σύναψη αυτής είχε ανασταλεί η διαδικασία σύναψης της σύμβασης. Στην περίπτωση που η σύμβαση δεν είναι άκυρη, ο ενδιαφερόμενος δικαιούται να αξιώσει αποζημίωση, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο άρθρο 373 του ν. 4412/2016.

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του ν. 4412/2016, για την εκδίκαση των διαφορών του παρόντος άρθρου εφαρμόζονται οι διατάξεις του π.δ. 18/1989.

Γ. Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016 για την εξέταση των προδικαστικών προσφυγών και την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, **αναστέλλονται** κατά το διάστημα **από 1η μέχρι και 31 Αυγούστου**. Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής οι προδικαστικές προσφυγές, τα αιτήματα αναστολής της διαγωνιστικής διαδικασίας και τα αιτήματα λήψης προσωρινών μέτρων που αφορούν κατεπείγουσες περιπτώσεις για λόγους δημοσίου συμφέροντος ή διαγωνιστικές διαδικασίες που αφορούν σε συμβάσεις προμηθειών, που χρηματοδοτούνται, εν όλω ή εν μέρει, από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

Ειδικότερα, η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει τη διαδικασία σύναψης όταν αυτή αποβεί άγονη είτε λόγω μη υποβολής προσφοράς είτε λόγω απόρριψης όλων των προσφορών, καθώς και στην περίπτωση του δευτέρου εδαφίου της παρ. 7 του άρθρου 105, περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης.

Επίσης, μπορεί να ματαιώσει τη διαδικασία: α) λόγω παράτυπης διεξαγωγής της διαδικασίας ανάθεσης, εκτός εάν μπορεί να θεραπεύσει το σφάλμα ή την παράλειψη σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 106, β) αν οι οικονομικές και τεχνικές παράμετροι που σχετίζονται με τη διαδικασία ανάθεσης άλλαξαν ουσιωδώς και η εκτέλεση του συμβατικού αντικείμενου δεν ενδιαφέρει πλέον την αναθέτουσα αρχή ή τον φορέα για τον οποίο προορίζεται το υπό ανάθεση αντικείμενο, γ) αν λόγω ανωτέρας βίας, δεν είναι δυνατή η κανονική εκτέλεση της σύμβασης, δ) αν η επιλεγείσα προσφορά κριθεί ως μη συμφέρουσα από οικονομική άποψη, ε) στην περίπτωση των παρ. 3 και 4 του άρθρου 97, περί χρόνου ισχύος προσφορών, στ) για άλλους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, όπως ιδίως, δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος.

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής:

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας του είδους ή των ειδών της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τυχόν δικαιώματα προαίρεσης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στα Παραρτήματα της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά 4 μήνες από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης

Δεν προβλέπεται χορήγηση προκαταβολής.

Η/Οι εγγύηση/εις καλής εκτέλεσης επιστρέφεται/ονται στο σύνολό του/ς μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

Αν τα αγαθά είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται, σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεσμεύονται σταδιακά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους της ποσότητας των αγαθών που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Για τα είδη όπου, εάν και εφόσον στα Παραρτήματα της παρούσας, προβλέπεται εγγύηση καλής λειτουργίας, απαιτείται η προσκόμιση «εγγύησης καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ορίζεται σε ποσοστό 5% επί της εκτιμώμενης αξίας του κάθε είδους. Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά την

ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.6 της παρούσας.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας Διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α΄.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.3.2. Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 4819/2021, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 1, 4 και 5 του άρθρου 11 του ν. 4819/2021. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

4.3.3. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι :

α) σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της σύμβασης δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να μην ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης,

β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νόμιμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής, στην περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση, ισχύουν για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Στο συμφωνητικό περιλαμβάνεται σχετική δεσμευτική δήλωση τόσο του αναδόχου όσο και των υπεργολάβων του.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην αναθέτουσα αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον επόμενο, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του προτείνει να αναλάβει το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που αυτός είχε υποβάλει (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της ταχθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

4.6.1. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης,

β) ο ανάδοχος κατά τον χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

δ) ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα, κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας,

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου,

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3.3. της παρούσας, όπως αναλυτικά περιγράφονται στο συνημμένο στην παρούσα σχέδιο σύμβασης.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί: Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των αγαθών.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση ηλεκτρονικού τιμολογίου και των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, και σε χρόνο προσδιοριζόμενο από την αναγκαία διοικητική διαδικασία για έκδοση των σχετικών χρηματικών ενταλμάτων.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι ένωση εταιρειών η καταβολή θα γίνεται σε κάθε μέλος της ένωσης κατά το ποσοστό της συμμετοχής του σε αυτήν.

Η πληρωμή του Αναδόχου τελεί υπό την επιφύλαξη της άντλησης της αντίστοιχης χρηματοδότησης από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Ο Ανάδοχος αναγνωρίζει και συνομολογεί ότι ουδεμία απαίτηση έχει κατά της Αναθέτουσας Αρχής σε περίπτωση μη άντλησης της αντίστοιχης χρηματοδότησης από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

5.1.2. Τον ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, τα έξοδα δημοσίευσης, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του αγαθού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ανεξαρτήτως της πηγής προέλευσης της χρηματοδότησης, κράτηση ύψους 0,1%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016, η ως άνω κράτηση δεν επιβάλλεται.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος επί του καθαρού ποσού.

5.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει ηλεκτρονικό τιμολόγιο, ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου: «ΑΔΑ Απόφασης Ανάληψης».

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,

β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,

γ) εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και το Παράρτημα Ι και ΙΙ με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση γ', η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, στην οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία που τάχθηκε με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος για λόγους που ανάγονται σε υπαιτιότητα του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης ή αν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

Στον οικονομικό φορέα, που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαίνόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης κατά περίπτωση,

β) είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο, είτε από ποσό που δικαιούται να λάβει, είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο, είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως έκπτωτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι την επιστροφή της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

γ) Καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που είχε λάβει μέρος στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης. Αν ο οικονομικός φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν αποδεχθεί την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, από τρίτο οικονομικό φορέα, είτε με διενέργεια νέας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης, είτε με προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 32 του ν. 4412/2016. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$\Delta = (TKT - TKE) \times \Pi$ Όπου: Δ = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

TKT = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.

TKE = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,01.

Ο καταλογισμός του διαφέροντος επιβάλλεται στον έκπτωτο οικονομικό φορέα με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, που εκδίδεται σε αποκλειστική προθεσμία δεκαοκτώ (18) μηνών μετά την έκδοση και την κοινοποίηση της απόφασης κήρυξης εκπτώτου, και εφόσον κατακυρωθεί η προμήθεια των αγαθών που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα σε τρίτο οικονομικό φορέα. Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημόσιων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της αναθέτουσας αρχής.

δ) Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις.

5.2.2. Αν το αγαθό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του ν. 4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο πέντε τοις εκατό (5%) επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων αγαθών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα αγαθά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των αγαθών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των αγαθών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για τον οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επομένη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού αγαθού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας.

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης αγαθών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών αγαθών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί

αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τη σύμβαση που συνάπτεται στο πλαίσιο της παρούσας Διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας στην οποία εκτελείται η σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης αγαθών

6.1.1 Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το σύνολο των ειδών, εφάπαξ ή τμηματικά, εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή της σύμβασης και την ανάρτησή της στο ΚΗΜΔΗΣ ή το αργότερο έως 10.12.2025 (όποιο από τα δύο ορόσημα προκύπτει πρώτο), να εγκαταστήσει και να θέσει σε καλή λειτουργία, τα είδη στους χρόνους και **στον τόπο που ορίζεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας**. Τα έξοδα μεταφοράς και εγκατάστασης βαρύνουν τον ανάδοχο.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των αγαθών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις: α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου, γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 5.2.2 της παρούσας.

Με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, η οποία εκδίδεται ύστερα από γνωμοδότηση του οργάνου της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, ο συμβατικός χρόνος φόρτωσης παράδοσης των αγαθών μπορεί να μετατίθεται. Μετάθεση επιτρέπεται μόνο όταν συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι, που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών. Στις περιπτώσεις μετάθεσης του συμβατικού χρόνου φόρτωσης παράδοσης δεν επιβάλλονται κυρώσεις.

6.1.2. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το αγαθό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των αγαθών και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το αγαθό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση αγαθού στην αποθήκη υποδοχής αυτών, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το αγαθό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.2 Παραλαβή αγαθών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής αγαθών

6.2.1. Η παραλαβή των αγαθών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 περ. β του άρθρου 221 του ν. 4412/16 κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και τα Παραρτήματα Ι και ΙΙ της παρούσας. Κατά την διαδικασία παραλαβής των αγαθών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του αγαθού με παρατηρήσεις –απόρριψης των αγαθών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Αγαθά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ'έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του ν. 4412/2016.

Το αποτέλεσμα της κατ'έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ'έφεση εξέτασης.

6.2.2. Η παραλαβή των αγαθών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται εντός 30 ημερών από την παράδοση των υλικών.

Αν η παραλαβή των αγαθών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα αγαθά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του αγαθού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από τη σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.3 Ειδικό όρι ναύλωσης – ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό

«Δεν εφαρμόζεται στην παρούσα, διατηρείται για λόγους αρίθμησης».

6.4 Απόρριψη συμβατικών αγαθών – Αντικατάσταση

6.4.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των αγαθών, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.4.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα αγαθά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.4.3. Η επιστροφή των αγαθών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

6.5 Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις

«Δεν εφαρμόζεται στην παρούσα, διατηρείται για λόγους αρίθμησης».

6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά τον χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτόν από την αναθέτουσα αρχή προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στη σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, η επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από τη λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η ως άνω επιτροπή συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για τη συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την κατάπτωση της εγγύησης καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016 περί εγγυήσεων και στην παράγραφο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

6.7 Αναπροσαρμογή τιμής

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια του πάσης φύσεως αναγκαίου ηλεκτρονικού, υπολογιστικού και οπτικοακουστικού ερευνητικού, διδακτικού και εργαστηριακού εξοπλισμού, που είναι απαραίτητος ως λειτουργική υποδομή για τα εργαστήρια και τους χώρους εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου. Ο εξοπλισμός αφορά και ειδικότερες ανάγκες σε εξειδικευμένο εξοπλισμό, για τις ανάγκες των δομών του Πανεπιστημίου. Η προμήθεια θα γίνει με Ανοικτό Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό άνω των ορίων, για την επιλογή αναδόχου, στο πλαίσιο της υπ' αριθμ. πρωτ. 1610/05.04.2024 (ΑΔΑ: ΕΩ6Υ46ΝΚΠΔ-14Ρ) πρόσκλησης υποβολής προτάσεων του Υπουργείου Παιδείας Θρησκευμάτων και Αθλητισμού – Επιτελική Δομή ΕΣΠΑ – Μονάδα ΤΑΑ, του έργου SUB2: “Πανεπιστήμια Αριστείας» και της απόφασης Ένταξης του έργου με Αρ Πρωτ. 4004/25.07.2024 και ΑΔΑ (ΨΟΕ946ΝΚΠΔ-63Ξ).

Η Προμήθεια Ερευνητικού, εργαστηριακού και εκπαιδευτικού εξοπλισμού» συμπεριλαμβάνεται στην πρόταση χρηματοδότησης των στρατηγικών προτεραιοτήτων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Στρατηγικό Πλάνο Έρευνας) και αφορά στην ενίσχυση θεσμοθετημένων ερευνητικών εργαστηρίων, Τμημάτων, Σχολών καθώς και της Μονάδας Καινοτομίας-Μεταφοράς Τεχνολογίας και Κέντρου Επιχειρηματικότητας One Planet Thessaly με ερευνητικό / επιστημονικό - εργαστηριακό εξοπλισμό και με ειδικό εκπαιδευτικό εξοπλισμό (για την ενίσχυση της ερευνητικής δράσης που σχετίζεται άμεσα με την εκπαιδευτική διαδικασία). Η ενίσχυση της ποιότητας της έρευνας και η προώθηση δράσεων που σχετίζονται με την επίτευξη των 5 στρατηγικών προτεραιοτήτων έρευνας του Π.Θ έχουν ως απώτερο σκοπό τον ψηφιακό και πράσινο μετασχηματισμό, τη βιωσιμότητα, την αντιμετώπιση παγκόσμιων προκλήσεων, την ανθρώπινη ευημερία και ποιότητα ζωής, τη διατήρηση και προώθηση του πολιτισμού, την επιχειρηματικότητα και την καινοτομία για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Επιπρόσθετα, στο Στρατηγικό Πλάνο Έρευνας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας προβλέπονται δράσεις προώθησης καινοτομίας, μεταφοράς τεχνολογίας και προώθησης επιχειρηματικότητας, με απώτερο στόχο να καταστεί το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας τα επόμενα χρόνια ένας διεθνώς αναγνωρισμένος κόμβος καινοτομίας, βάσει της Τετραπλούς Έλικας “Πανεπιστήμιο - Βιομηχανία - Πολιτεία - Κοινωνία” με οργάνωση θεματικών βιωματικών εργαστηρίων, ένας πυλώνας ανάπτυξης γνώσης και επιχειρηματικότητας, με έμφαση στους τομείς της αγροδιατροφής, της υγείας, του περιβάλλοντος, της ψηφιακής μετάβασης και του συνεργασιών με ανθρωπιστικές επιστήμες. Με την υλοποίηση του Στρατηγικού Πλάνου Έρευνας, το Ίδρυμα φιλοδοξεί να αυξήσει περαιτέρω το ερευνητικό του αποτύπωμα και να ισχυροποιήσει τη θέση του στον Ακαδημαϊκό Χάρτη, να συνεχίσει τη δυναμική του ανέλιξη στις παγκόσμιες λίστες κατάταξης, να αναδειχθεί σε μεσογειακό και ευρωπαϊκό κόμβο πράσινης καινοτομίας και επιχειρηματικότητας, να αποτελέσει πόλο προσέλκυσης επιστημόνων και ερευνητών και πυλώνα ανάπτυξης της ευρύτερης περιοχής που έχει πληγεί από ακραία φαινόμενα πλημμύρας τα τελευταία χρόνια.

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:

Στοιχεία ωριμότητας της Σύμβασης:

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στην Δράση “SUB2: “Πανεπιστήμια Αριστείας» - Κωδικός Δράσης: 16289. Υπουργείο Ευθύνης: Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού. Φορέας Υλοποίησης: Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Φορέας Χρηματοδότησης: Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού. Απόφαση Ένταξης του έργου με Αρ Πρωτ. 4004/25.07.2024 και ΑΔΑ (ΨΟΕ946ΝΚΠΔ-63Ξ).

Τεκμηρίωση σκοπιμότητας/υποδιαίρεσης της σύμβασης σε Τμήματα:

Κρίνεται σκόπιμο η σύμβαση να υποδιαιρεθεί σε Τμήματα για την διεύρυνση του ανταγωνισμού και τη διευκόλυνση της συμμετοχής των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στις σχετικές διαδικασίες. Η υποδιαίρεση

γίνεται με βάση το είδος του υπό προμήθεια εξοπλισμού, ώστε να είναι δυνατόν για κάθε είδος να κατατεθούν όσο το δυνατόν περισσότερες προσφορές με κριτήριο την χαμηλότερη τιμή. Επιπλέον η διαίρεση σε τμήματα θα διευκολύνει διαδικαστικά την προμήθεια των διαφόρων ειδών εξοπλισμού σε περίπτωση που ένας προμηθευτής δεν προσφέρει όλα τα είδη.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Παιδείας Θρησκευμάτων και Αθλητισμού, στο πλαίσιο της Δράσης «**Πανεπιστήμια Αριστείας**» του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0.

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο Έργο με κωδικό ΕΛΚΕ 8093 με τίτλο «Στρατηγική Αριστείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας», της με αριθμό πρωτοκόλλου 4004/25.07.2024 εγκριτικής απόφασης χορήγησης ενισχύσεων, με ΑΔΑ ΨΟΕ946ΝΚΠΔ-63Ξ (κωδικός Δράσης ΤΑΑ 16298 και κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5180665) και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – NextGeneration EU (Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ)) και από εθνικούς πόρους (ΠΔΕ - κωδικός εναρίθμου 2022ΤΑ04700017).

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 4.037.654,39€ ευρώ πλέον εκτιμώμενου ΦΠΑ 24 % ποσού ύψους 969.037,06 €.

Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού:

Για την κατάρτιση του Π/Υ των υπό προμήθεια ειδών λήφθηκαν υπόψη οι τιμές της αγοράς.

Η προσφορά των υποψηφίων δεν θα υπερβαίνει τον προϋπολογισμό, όπως αυτός ορίζεται ανά Τμήμα στην καθαρή του αξία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ –Τεχνικές Προδιαγραφές υπό προμήθεια ειδών – Πίνακες συμμόρφωσης

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	Ποσότητα (π.χ. "τεμάχια" ή "κατ' αποκοπήν")	ΣΥΜΟΡΦΩΣΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Επιδαπέδιος ψυχόμενος επωαστικός αναδευτήρας με δυνατότητα φωτοσύνθεσης	<ul style="list-style-type: none"> • Να είναι κατάλληλος για την τροχιακή ανακίνηση φιαλών και φλασκών τουλάχιστον έως 5Lt • Να διαθέτει ανθεκτικό μηχανισμό ανακίνησης με πενταπλή έκκεντρη κίνηση και τέσσερις άξονες για την βέλτιστη υποστήριξη μεγάλων φορτίων και την ελαχιστοποίηση κραδασμών. • Να είναι κατάλληλος για τοποθέτηση το δάπεδο (επιδαπέδιος) με κατάλληλη βάση στήριξης • Να έχει εύρος θερμοκρασίας 20οC κάτω από θερμοκρασία περιβάλλοντος έως +80οC ή ευρύτερο • Ο έλεγχος της θερμοκρασίας να γίνεται ανά 0.1οC στους 37οC και ανά 0.5οC σε όλο το υπόλοιπο εύρος θερμοκρασίας. • Να έχει ομοιομορφία θερμοκρασίας ± 0.25 °C στους 37οC ή καλύτερη • Να φέρει διάταξη λυχνιών LED ευρέως φάσματος 400-700nm και εύρος έντασης 15 – 150 PAR ή μεγαλύτερο εύρος. Η ρύθμισης της έντασης του φωτός να γίνεται σε βήματα ανά 5% στο εύρος 10-100%. 	1		

		<ul style="list-style-type: none"> • Να μπορεί να δεχθεί καθαρό βάρος δειγμάτων τουλάχιστον 35kg. • Η τροχιακή ανακίνηση να εκτελείται με ρυθμιζόμενη ταχύτητα στο εύρος 20 - 400rpm, προγραμματιζόμενη ανά 1rpm • Να μπορεί να δεχθεί τουλάχιστον 38 φλάσκες των 500ml και τουλάχιστον 14 φλάσκες των 2Lt. • Να έχει σύστημα ανίχνευσης ανισοφορτωμένων δειγμάτων και αυτόματο περιορισμό της ταχύτητας καθώς και καθοδήγηση του χρήστη μέσω λογισμικού για την βέλτιστη κατανομή του φορτίου στην πλατφόρμα. • Να επιτρέπει τον προγραμματισμό αυτόματης εναλλαγής παραμέτρων θερμοκρασίας και ταχύτητας ανακίνησης. • Να έχει σύστημα περιορισμένης πρόσβασης στο μενού με κωδικό καθώς και δυνατότητα δημιουργίας χρηστών με τουλάχιστον 3 επίπεδα πρόσβασης. • Να έχει πλευρικό πάνελ πρόσβασης για τεχνικές παρεμβάσεις χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθεί. • Να διαθέτει συναγερμούς θερμοκρασίας και ταχύτητας με όρια καθοριζόμενα από τον χρήστη καθώς και συναγερμό ανοιχτής πόρτας προγραμματιζόμενο σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα ανοχής πριν την ενεργοποίηση του συναγερμού. • Να διαθέτει οθόνη αφής για τον 			
--	--	---	--	--	--

		<p>προγραμματισμό και την απεικόνιση των παραμέτρων.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να μπορεί να τοποθετηθούν σε κατακόρυφη διάταξη έως και 3 όμοιοι επωαστήρες με αντίστοιχες βάσεις στήριξης. • Να έχει σύστημα αυτόματη επανέναρξης μετά από διακοπή ρεύματος με διατήρηση των παραμέτρων ανακίνησης. • Να επιτρέπει τον προγραμματισμό πολλαπλών βημάτων, κυκλικής ακολουθίας (loops) και την αποθήκευση απεριόριστων προγραμμάτων επώασης. • Να διαθέτει ανθεκτική πλατφόρμα ανακίνησης η οποία θα συνοδεύεται από τους κάτωθι υποδοχείς για: <ul style="list-style-type: none"> - 4 φλάσκες των 2Lt - 4 φλάσκες του 1Lt - 17 φλάσκες των 500ml <p>-1 στατώ για κατακόρυφη τοποθέτηση μικροπλακών (96-well plates)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο προμηθευτής και ο κατασκευαστής να έχουν ISO9001:2015 • Όλα τα είδη να προσφέρονται με εγγύηση 3 ετών • Ο χρόνος παράδοσης να μην υπερβαίνει τις 90 ημέρες από την ανάθεση της προμήθειας • Ο προμηθευτής να προσκομίζει επιστολή εξουσιοδότησης του κατασκευαστή που να αφορά στον παρόντα διαγωνισμό, στην οποία να δηλώνεται ότι 			
--	--	--	--	--	--

		<p>το προϊόν θα είναι καινούριο και αμεταχείριστο και να δηλώνεται ότι ο προσφέρων είναι εξουσιοδοτημένος για την διάθεση και τεχνική υποστήριξη του είδους.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όλες οι παραπάνω προδιαγραφές είναι υποχρεωτικές επί ποινή απόρριψης και πρέπει να τεκμηριώνονται σε αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης με παραπομπές σε επίσημα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή. 			
2	Φωτόμετρο και Θερμαινόμενος Ανακινήτης μικροπλακών ELISA	<ul style="list-style-type: none"> • Να είναι συμβατό με 96-well μικροπλάκες ELISA. • Να διαθέτει λειτουργία μεγάλης οθόνης αφής 10,1 ιντσών. • Να διαθέτει υψηλή ακρίβεια και ακριβή αποτελέσματα. • Να διαθέτει μεθόδους ανίχνευσης ενός μήκους κύματος και διπλού μήκους κύματος. • Να διαθέτει 8 κατακόρυφα οπτικά κανάλια. • Να διαθέτει εύρος μήκος κύματος 340-850nm. • Να διαθέτει φίλτρα για τα ακόλουθα 5 μήκη κύματος 340, 405, 450, 492, 630 nm. (Προαιρετικά φίλτρα για έως 10 μήκη κύματος). <ul style="list-style-type: none"> • Να διαθέτει εύρος ανάγνωσης 0.000-4.500Abs. • Να διαθέτει γραμμικό εύρος 0.000-3.500Abs. • Να διαθέτει ανάλυση 0.0001Abs. • Να διαθέτει επαναληψιμότητα CV ≤ 0.2 %. 	1		

- Να διαθέτει σταθερότητα $\leq \pm 0.003\text{Abs}$.
- Να διαθέτει ευαισθησία: $\geq 0.01\text{mg/L}$.
- Να διαθέτει διαφορά καναλιών $\leq 0.02\text{Abs}$.
- Να διαθέτει 5 ειδών λειτουργίες πλάκας δόνησης, ρυθμιζόμενο 0-255sec.
- Να διαθέτει λειτουργία επώασης με εύρος χρόνου 0-60min και εύρος θερμοκρασίας RT + 4-50oC.
- Να διαθέτει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος AC 100-240V, 50-60Hz.
 - Να διαθέτει διαστάσεις (Π*Β*Υ) 495*340*370mm.
 - Να διαθέτει καθαρό βάρος 12Kg.
 - Να διαθέτει μεικτό βάρος 14Kg.
- Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον, 3 έτη.
- Να συνοδεύεται από θερμαινόμενο ανακινήτηρα μικροπλακών ELISA, ο οποίος να διαθέτει:
 - οθόνη LCD που να δείχνει θερμοκρασία, ταχύτητα σε rpm και χρόνο.
 - δυνατότητα μέσω ενός κουμπιού SET για προγραμματισμό της θερμοκρασίας, της ταχύτητας σε rpm και του χρόνου.
- κουμπί START/STOP για εκκίνηση και διακοπή του συστήματος ανακίνησης.
 - κουμπί OFF για διακοπή οποιαδήποτε λειτουργίας.
- εξωτερική θήκη ABS με πλατφόρμα για θέρμανση και ανακίνηση 2-4 96-

		<p>well μικροπλακών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • επάνω καπάκι με επένδυση αλουμινίου εσωτερικά και ταυτόχρονα σύστημα θέρμανσης στην κύρια πλατφόρμα. • ψηφιακή απεικόνιση των παραμέτρων της τρέχουσας και καθορισμένης θερμοκρασίας, του χρόνου και της ταχύτητας ανακίνησης. • ακουστικές και φωτεινές ενδείξεις στο τέλος του κύκλου και λόγω δυσλειτουργίας της θερμοκρασίας ή του χρόνου προγραμματισμού. • ενσωματωμένο κινητήρα που να παράγει μία ομοιόμορφη κίνηση, ανάλογα με την προγραμματισμένη ταχύτητα και να προστατεύεται σε υπερβολική θερμοκρασία, με αυτόματη απενεργοποίηση και ενεργοποίηση. • βαθμονόμηση θερμοκρασίας για να καλύπτει τις ανάγκες του χρήστη. • προστασία για υπερβολική θερμοκρασία που παρέχει ασφάλεια και αξιοπιστία. • εύρος θερμοκρασίας θερμοκρασία περιβάλλοντος: + 5°C έως 60°C. • χρόνο θέρμανσης ≤ 23 λεπτά (έως 60°C). <ul style="list-style-type: none"> • σταθερότητα ± 0,5°C. • ομοιογένεια μπλοκ ± 0,5°C. • εύρος ανακίνησης 100-1200 rpm. • περιστροφή τροχιάς (orbital rotation) 2mm. • χρονοδιακόπτη από 1 λεπτό έως 99h. 			
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • διαστάσεις πλατφόρμας (ΥΠ) 21,5cm*30cm. • εξωτερικές διαστάσεις (Υ*Π*Β) 18cm*40cm*39cm. <ul style="list-style-type: none"> • ισχύ 132W. • βάρος 9,5kg. • εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον, 3 έτη. • Να συνοδεύεται από φορητό υπολογιστή, με οθόνη 15,6 ιντσών (ανάλυσης Full HD, 1920*1080pixels, 120Hz), κομψής σχεδίασης και υψηλής απόδοσης με 12ης γενιάς επεξεργαστή Intel Core i5-1235U, με ενσωματωμένα γραφικά, μνήμη 16GB RAM, χωρητικότητα 1TB και εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον, 3 ετών. • Να συνοδεύεται από πολυμηχάνημα εκτυπωτή/σαρωτή, με συνδεσιμότητα USB/ Ethernet/Wifi, ικανό για χρήση μέσω εφαρμογής από φορητές συσκευές smartphone ή tablet, με τεχνολογία εκτύπωσης Inkjet, αυτόματο ανατροφοδότη, ανάλυση 4800*2400dpi, ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης έως 8,5 σελίδες/λεπτό, ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης έως 15,5 σελίδες/λεπτό, δυνατότητα αυτόματης εκτύπωσης διπλής όψης και εκτύπωσης χωρίς περιθώρια, με οθόνη LCD, μεγέθους 6,1 ίντσες, με μελάνια και εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον, 3 ετών. 			
--	--	--	--	--	--

3	ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ & ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΣ ΑΝΑΚΙΝΗΤΗΡΑΣ	<p>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ & ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟ ΑΝΑΚΙΝΗΤΗΡΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι συμβατό με 96-well μικροπλάκες ELISA. • Να διαθέτει λειτουργία μεγάλης οθόνης αφής 10,1 ιντσών. • Να διαθέτει υψηλή ακρίβεια και ακριβή αποτελέσματα. • Να διαθέτει μεθόδους ανίχνευσης ενός μήκους κύματος και διπλού μήκους κύματος. • Να διαθέτει 8 κατακόρυφα οπτικά κανάλια. • Να διαθέτει εύρος μήκος κύματος 340-850nm. • Να διαθέτει φίλτρα για τα ακόλουθα 5 μήκη κύματος 340, 405, 450, 492, 630 nm. (Προαιρετικά φίλτρα για έως 10 μήκη κύματος). <ul style="list-style-type: none"> • Να διαθέτει εύρος ανάγνωσης 0.000-4.500Abs. • Να διαθέτει γραμμικό εύρος 0.000-3.500Abs. • Να διαθέτει ανάλυση 0.0001Abs. • Να διαθέτει επαναληψιμότητα CV ≤ 0.2 %. <ul style="list-style-type: none"> • Να διαθέτει σταθερότητα ≤ ±0.003Abs. • Να διαθέτει ευαισθησία: ≥ 0.01mg/L. • Να διαθέτει διαφορά καναλιών ≤ 0.02Abs. • Να διαθέτει 5 ειδών λειτουργίες 	1		
---	--	--	---	--	--

- πλάκας δόνησης, ρυθμιζόμενο 0-255sec.
- Να διαθέτει λειτουργία επώασης με εύρος χρόνου 0-60min και εύρος θερμοκρασίας RT + 4-50oC.
 - Να διαθέτει παροχή ηλεκτρικού ρεύματος AC 100-240V, 50-60Hz.
 - Να διαθέτει διαστάσεις (Π*Β*Υ) 495*340*370mm.
 - Να διαθέτει καθαρό βάρος 12Kg.
 - Να διαθέτει μεικτό βάρος 14Kg.
 - Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον, 3 έτη.
 - Να συνοδεύεται από θερμαινόμενο ανακινητήρα μικροπλακών ELISA, ο οποίος να διαθέτει:
 - οθόνη LCD που να δείχνει θερμοκρασία, ταχύτητα σε rpm και χρόνο.
 - δυνατότητα μέσω ενός κουμπιού SET για προγραμματισμό της θερμοκρασίας, της ταχύτητας σε rpm και του χρόνου.
 - κουμπί START/STOP για εκκίνηση και διακοπή του συστήματος ανακίνησης.
 - κουμπί OFF για διακοπή οποιαδήποτε λειτουργίας.
 - εξωτερική θήκη ABS με πλατφόρμα για θέρμανση και ανακίνηση 2-4 96-well μικροπλακών.
 - επάνω καπάκι με επένδυση αλουμινίου εσωτερικά και ταυτόχρονα σύστημα θέρμανσης στην κύρια πλατφόρμα.
 - ψηφιακή απεικόνιση των παραμέτρων της τρέχουσας και καθορισμένης

		<p>θερμοκρασίας, του χρόνου και της ταχύτητας ανακίνησης.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ακουστικές και φωτεινές ενδείξεις στο τέλος του κύκλου και λόγω δυσλειτουργίας της θερμοκρασίας ή του χρόνου προγραμματισμού. • ενσωματωμένο κινητήρα που να παράγει μία ομοιόμορφη κίνηση, ανάλογα με την προγραμματισμένη ταχύτητα και να προστατεύεται σε υπερβολική θερμοκρασία, με αυτόματη απενεργοποίηση και ενεργοποίηση. • βαθμονόμηση θερμοκρασίας για να καλύπτει τις ανάγκες του χρήστη. • προστασία για υπερβολική θερμοκρασία που παρέχει ασφάλεια και αξιοπιστία. • εύρος θερμοκρασίας θερμοκρασία περιβάλλοντος: + 5°C έως 60°C. • χρόνο θέρμανσης ≤ 23 λεπτά (έως 60°C). <ul style="list-style-type: none"> • σταθερότητα $\pm 0,5^\circ\text{C}$. • ομοιογένεια μπλοκ $\pm 0,5^\circ\text{C}$. • εύρος ανακίνησης 100-1200 rpm. • περιστροφή τροχιάς (orbital rotation) 2mm. • χρονοδιακόπτη από 1 λεπτό έως 99h. <ul style="list-style-type: none"> • διαστάσεις πλατφόρμας (ΥΠ) 21,5cm*30cm. • εξωτερικές διαστάσεις (Υ*Π*Β) 18cm*40cm*39cm. <ul style="list-style-type: none"> • ισχύ 132W. • βάρος 9,5kg. 			
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον, 3 έτη. • Να συνοδεύεται από φορητό υπολογιστή, με οθόνη 15,6 ιντσών (ανάλυση Full HD, 1920*1080pixels, 120Hz), κομψής σχεδίασης και υψηλής απόδοσης με 12ης γενιάς επεξεργαστή Intel Core i5-1235U, με ενσωματωμένα γραφικά, μνήμη 16GB RAM, χωρητικότητα 1TB και εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον, 3 ετών. • Να συνοδεύεται από πολυμηχάνημα εκτυπωτή/σαρωτή, με συνδεσιμότητα USB/ Ethernet/Wifi, ικανό για χρήση μέσω εφαρμογής από φορητές συσκευές smartphone ή tablet, με τεχνολογία εκτύπωσης Inkjet, αυτόματο ανατροφοδότη, ανάλυση 4800*2400dpi, ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης έως 8,5 σελίδες/λεπτό, ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης έως 15,5 σελίδες/λεπτό, δυνατότητα αυτόματης εκτύπωσης διπλής όψης και εκτύπωσης χωρίς περιθώρια, με οθόνη LCD, μεγέθους 6,1 ίντσες, με μελάνια και εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον, 3 ετών. 			
4	Ενζυμικός Αναλυτής Τροφίμων	<p>Αυτόματο Ενζυμικό Αναλυτή Τροφίμων - Οίνου-Γλεύκου-Αποσταγμάτων, με τα εξής ελάχιστα χαρακτηριστικά:</p> <p>1. Η συσκευή να λειτουργεί με ενζυματικές, χρωματομετρικές ή και θολομετρικές μεθόδους, με μεγάλη ακρίβεια, για μέτρηση σε δείγματα τόσο οίνου όσο και μούστου και αποσταγμάτων</p>	1		

		<p>χωρίς απολύτως καμία προεργασία.</p> <p>2. Να μετρώνται: ακεταλδεύδη ,αμμωνιακό άζωτο, άλφα-αμινο άζωτο, αφομοιώσιμο άζωτο, οξικό οξύ ,κιτρικό οξύ, γαλακτικό οξύ, μηλικό οξύ, γλυκερόλη , γλουκονικό οξύ , γλυκόζη, φρουκτόζη, σακχαρόζη, , ασβέστιο, κατέχινες, χαλκός, σίδηρος, πολυφαινόλες, ανθοκυάνες, κάλιο , ουρία , ολικό θειώδες , δείκτης Folin – Chocalteau Index . Όλα αυτά σε οίνο, αζύμωτο γλεύκος και γλεύκος εν ζυμώσει χωρίς προετοιμασία του δείγματος.</p> <p>3. Οι αναλύσεις να γίνονται με αντιδραστήρια του κατασκευαστή οίκου που θα τοποθετούνται αυτόματα απευθείας στο δείγμα.</p> <p>4. Μέτρηση τουλάχιστον 100 δείγματα ανά ώρα, με αυτόματο δειγματολήπτη 24 θέσεων, ψυχόμενο.</p> <p>5. Αυτόματη αραίωση των προτύπων και των δειγμάτων από τη συσκευή.</p> <p>6. Ομογενοποίηση δείγματος, απευθείας στις κυψελίδες της συσκευής, οι οποίες στη συσκευή μπορεί να είναι μέχρι 80 σε συνθήκες αναμονής και επώασης.</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>7. Με δυνατότητα μετρήσεων και οικοδόμησης μεθόδων ακόμη και διπλών και τριπλών αντιδραστηρίων .</p> <p>8. Μέτρηση σε τουλάχιστον 5 μήκη κύματος κατ' επιλογή και μέθοδο με λυχνία αλογόνου 2000 ωρών ζωής. Συνήθης όγκος αντίδρασης από 200 έως 500 μl.</p> <p>9. Να λειτουργεί με λογισμικό οινολογικής ανάλυσης του κατασκευαστή οίκου, φιλικό και εύκολο στη χρήση, το οποίο μεταξύ άλλων παρέχει αποθήκευση αποτελεσμάτων και βαθμονομήσεων, στατιστική επεξεργασία αποτελεσμάτων κ.λπ. ενώ η λειτουργία να γίνεται μέσω έγχρωμης οθόνης αφής .</p> <p>10. Να συνοδεύεται με αντιδραστήρια και πρότυπα του κατασκευαστή οίκου για αναλύσεις τουλάχιστο εκατόν πενήντα δειγμάτων έξι παραμέτρων της επιλογής μας .</p> <p>11. Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητως δική του τεχνική υπηρεσία εξυπηρέτησης (service), με εκπαιδευμένο προσωπικό για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος. Να κατατεθούν τα πιστοποιητικά εκπαίδευσης.</p> <p>12. Ο προμηθευτής να πραγματοποιήσει πλήρη, ολοκληρωμένη εκπαίδευση των αναλυτών στο χώρο εγκατάστασης του οργάνου</p>			
--	--	--	--	--	--

		13. Να παρέχεται επίσης πλήρης τεχνική υποστήριξη για τη συντήρηση και κάλυψη του αναλυτή, εγγύηση καλής λειτουργίας δύο ετών, καθώς και κάλυψη ανταλλακτικών για 10 έτη			
5	Υπολογιστικό Σύστημα Ανάλυσης Φυσικής Δραστηριότητας	<p>Υπολογιστικό σύστημα ανάλυσης φυσικής δραστηριότητας αποτελούμενο από τα εξής ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να μπορεί να αναλύει την φυσική δραστηριότητα του ατόμου κατά την διάρκεια της ημέρας. • Να μπορεί να αναλύει την καθιστικότητα του ατόμου κατά την διάρκεια της ημέρας. • Να μπορεί να αναλύει την κινητική συμπεριφορά του ατόμου κατά την διάρκεια του ύπνου. • Να μπορεί να αναλύει την αδράνεια του ατόμου κατά την διάρκεια του ύπνου. • Να μπορεί να εκτελεί ποσοτικές και ποιοτικές υποαναλύσεις βάσει των συγκεκριμένων εντολών δηλαδή να ταξινομεί την ανάλυση βάσει χρονικών μικροπεριόδων ή μακροπεριόδων κατά την διάρκεια της ημέρας ή νύχτας. 	1		
6	Multimode plate reader για μέτρηση απορρόφησης, φθορισμού και χημειοφωταύγειας	<p>Σύστημα ανίχνευσης και ποσοτικοποίησης μακρομορίων και μεταβολιτών τους σε βιολογικά υγρά και ιστούς αποτελούμενο από τα εξής ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σχετικά με τη λειτουργία απορρόφησης, να δέχεται μικροπλάκες από 6 	1		

		<p>έως 384 βοθρία (wells) και να έχει εύρος μέτρησης τουλάχιστον 200-1000nm</p> <ul style="list-style-type: none"> • Σχετικά με τη λειτουργία φθορισμού, να δέχεται μικροπλάκες από 6 έως 1536 βοθρία (wells) και το εύρος μήκους κύματος διέγερσης να είναι τουλάχιστον 200-1000 nm και της εκπομπής τουλάχιστον 280-840 nm. • Σχετικά με τη λειτουργία χημειοφωτάυγειας, να δέχεται μικροπλάκες από 6 έως 384 βοθρία (wells) και το εύρος μήκους κύματος διέγερσης να είναι τουλάχιστον 360-670 nm. • Να διαθέτει ενσωματωμένη ανακίνηση. • Να εκτελεί αυτοδιαγνωστική ρουτίνα στην έναρξη λειτουργίας με ελέγχους και ρυθμίσεις ώστε το σύστημα να είναι έτοιμο προς χρήση. 			
7	Αναλυτής NIR για ξηρές τροφές	<ul style="list-style-type: none"> • Να προσφέρεται δωρεάν η εγκατάσταση και η εκπαίδευση • Να έχουν οι συσκευές Εγγύηση Καλής Λειτουργίας (εργασία & ανταλλακτικά) από τον κατασκευαστή διάρκειας τουλάχιστον ενός έτους. • Να αναλαμβάνουν μετά τη λήξη της παρεχόμενης εγγύησης, πλήρη Τεχνική υποστήριξη των προσφερόμενων συσκευών είτε με Συμβόλαιο Συντήρησης είτε με έκτακτη κλήση των τεχνικών <ul style="list-style-type: none"> • Να συνδυάζει δύο τεχνολογίες (Transmittance & Reflectance) για την ανάλυση: ολόκληρων σπόρων δημη- 	1		

τριακών, ελαιούχων καρπών, αλεσμένων προϊόντων καθώς και συμπυκνωμένων ζωοτροφών (μειγμάτων και pellets).

- Να αναλύονται ολόκληροι καρποί δημητριακών όπως: καλαμπόκι, σιτάρι (μαλακό & σκληρό), σόγια, κριθάρι, ρύζι, βρώμη, τριτικάλη σόργο κ.α.
- Να αναλύονται διάφορα προϊόντα άλεσης: αλεύρι σίτου, πίτυρα σίτου, σογιάλευρο, ηλιάλευρο, κραμβάλευρο, ιχθυάλευρα, κρεατάλευρα, μείγματα σπόρων,
- Να δίνονται μετρήσεις : πρωτεΐνης, υγρασίας, τέφρας, λίπους, αμύλου, κυτταρινών, γλουτένης, zeleny στα εξεταζομενα δείγματα
- Να είναι εύκολο στην χρήση, με ενσωματωμένη οθόνη αφής, χωρίς να απαιτείται ιδιαίτερη ειδικευση
- Να έχει μηδενικό κόστος αναλωσίμων και χωρίς να καταστρέφεται το δείγμα
- Να έχει Ισχύ 220-240 V Τάση ρεύματος
- Να έχει Βήμα τουλάχιστον φάσματος 0.5nm
 - Να εφαρμόζει την αρχή μεθόδου Scanning Monochromator / Transmission & Reflectance με εύρος μήκους κύματος : 730 - 1100nm (transmit.) & 1400 – 2500nm (reflect.)
- Να γίνεται η Παρουσίαση δείγματος με περιστρεφόμενο δισκο δειγματος
- Να παρέχει υποδοχές USB, Ethernet,

		Centronics • Να έχει σύστημα προστασίας από σκόνη και υγρασία.		
8	Αυτόματος Αναλυτής γάλακτος για λίπος, πρωτεΐνη, λακτόζη, σημείο πήξεος, στερεό υπόλειμμα άνευ λίπους, πυκνότητα	Για Είδη δείγματος: Πρόβειο, αίγιο, αγελαδινό, κρέμα Ανάλυση πλήρους φάσματος τεχνολογίας FTIR Ανάλυση 60 δειγμάτων ανά ώρα Ακρίβεια <1,2 Cn στα βασικά συστατικά του γάλακτος Αυτόματη ισοστάθμιση και καθαρισμό Με αναλυτικά προγράμματα έτοιμα από τον κατασκευαστή	1	
9	Αυτόματος αναλυτής μικροβιακού φορτίου και σωματικών κυττάρων νωπού γάλακτος μηρυκαστικών	<ul style="list-style-type: none"> - Να μετρά μικροβιακό φορτίο σε νωπό γάλα μηρυκαστικών - Να μπορεί να αναβαθμιστεί και να μετρά ταυτόχρονα μικροβιακό φορτίο και σωματικά κύτταρα - Να έχει δυνατότητα ανάλυσης 15 δειγμάτων / ώρα για μικροβιακό φορτίο και 40 δειγμάτων/ώρα για σωματικά κύτταρα - Εύρος μέτρησης IBC: 5000-20 mln IBC/ml - Εύρος μέτρησης SCC: 0-10 mln cells/ml - Συσκευές να παραδίδονται με έτοιμες από τον κατασκευαστή βαθμονομήσεις - Analysis time: 9.5 minutes for IBC, 1.5 minutes for SCC - Sample intake: IBC & SCC: 7.2 ml, IBC: 6.4 ml, SCC: 2.5 ml 	1	

		<ul style="list-style-type: none"> - Measuring range: IBC: 5,000-20 mill. IBC/ml (approx. 1,500 to 10 mill CFU/ml) - Performance range: IBC: 10,000 - 10 mill. IBC/ml <p>SCC: 100,000 - 1.5 mill. cells/ml</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accuracy: IBC: Typical $S_{y,x} < 0.25 \log$ units from SPC (standard plate count) <p>SCC: < 10% relative mean difference form Direct Microscopic SCC</p>			
10	Computer Assisted Sperm Analyzer (CASA)	<ul style="list-style-type: none"> • Να χρησιμοποιείται στη σύγχρονη κτηνιατρική, με τον συνδυασμό τεχνολογίας επεξεργασίας εικόνας υπολογιστή και προηγμένης τεχνολογίας τεχνητής νοημοσύνης. • Να χρησιμοποιείται για την αυτόματη αναγνώριση του σπέρματος και την αυτόματη παρακολούθηση της κίνησης των σπερματοζωαρίων. • Να ολοκληρώνει γρήγορα την ανάλυση για έναν αριθμό παραμέτρων, σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα του WHO. • Να μπορεί να λάβει ολοκληρωμένη ποσοτική ανάλυση της δραστηριότητας και των χαρακτηριστικών του σπέρματος. • Να είναι κατάλληλο και για κλινική ανίχνευση σπέρματος, παρέχοντας μία σημαντική επιστημονική βάση για τη γονιμότητα του αρσενικού ζώου. • Να μπορεί να φιλτράρει όλα αυτά 	1		

που διαφέρουν από τα σπερματοζωάρια για να εξασφαλίσει την ακρίβεια της δοκιμής.

- Να μπορεί η ανίχνευση να εξασφαλίσει τη φυσική κατάσταση κίνησης των σπερματοζωαρίων και τη δειγματοληψία μονοστοιβάδας.
- Όλα τα δεδομένα και οι δυναμικές στατικές εικόνες της εξέτασης του σπέρματος να αποθηκεύονται σε ψηφιακή μορφή.
- Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ποικίλα ερωτήματα, τροποποίηση, άθροιση και εκτύπωση αναφορών επιθεώρησης και να μπορεί, επίσης, να μοιράζεται πόρους εντός του δικτύου ελεύθερα.
- Να διαθέτει προηγμένο λογισμικό μορφολογικής ανάλυσης και να δίνει καθαρή και διαισθητικά πολύχρωμη εικόνα.
- Να υπολογίζει πυκνότητα σπερματοζωαρίων, ποσοστό επιβίωσης σπερματοζωαρίων, τρόπο κίνησης σπερματοζωαρίων και καμπύλη κατανομής της κίνησης των σπερματοζωαρίων.
- Να υπολογίζει μέση ταχύτητα κίνησης σπερματοζωαρίων, συνολικό αριθμό σπερματοζωαρίων, συνολικό αριθμό κινούμενων σπερματοζωαρίων, ποσοστό επιβίωσης των σπερματοζωαρίων στην καμπυλόγραμμη κίνηση.
- Να υπολογίζει μέση ταχύτητα κίνησης σπερματοζωαρίων, συνολικό α-

		<p>ριθμό σπερματοζωαρίων, συνολικό αριθμό κινούμενων σπερματοζωαρίων, ποσοστό επιβίωσης των σπερματοζωαρίων στην ευθύγραμμη κίνηση.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να υπολογίζει μέση ταχύτητα κίνησης σπερματοζωαρίων, συνολικό αριθμό σπερματοζωαρίων, συνολικό αριθμό κινούμενων σπερματοζωαρίων, ποσοστό επιβίωσης των σπερματοζωαρίων στη μέση διαδρομή της κίνησης. • Να υπολογίζει διαβαθμισμένη ταχύτητα κίνησης των σπερματοζωαρίων (ποσοστό επιβίωσης της γρήγορης προς τα εμπρός κίνησης, της αργής προς τα εμπρός κίνησης, της μη μετακίνησης προς τα εμπρός, της υπερβολικά αργής κίνησης, των ακίνητων σπερματοζωαρίων). • Να υπολογίζει πλάινο πλάτος σπερματοζωαρίων, συχνότητα κίνησης ουράς σπερματοζωαρίων, ποσοστό ευθύγραμμης κίνησης και συνολικό αριθμό σπερματοζωαρίων. • Να υπολογίζει γραμμική και μέση ταχύτητα κίνησης σπερματοζωαρίων, αριθμό γραμμικής κίνησης σπερματοζωαρίων. • Να υπολογίζει βασικά συστατικά & δεδομένα σπέρματος, καθώς και άλλα κύτταρα που τυχόν εμφανίζονται στο εκσπερμάτισμα (επιθηλιακά, ερυθροκύτταρα, λευκοκύτταρα, κ.ά). • Να υπολογίζει αριθμό και ποσοστό τερατοσπερμίας σπερματοζωαρίων (κεφαλή, αυχέννας, ουρά, μεικτές). 			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Να υπολογίζει ιζώδες και pH σπέρματος. • Να υπολογίζει όγκο σπέρματος και αναλογία αραιώσης. • Ο μέγιστος αριθμός ανιχνευθέντων σπερματοζωαρίων να είναι 1000. • Το εύρος ταχύτητας ανίχνευσης να είναι 0-180μm/s. • Ο αριθμός frame της εικόνας να είναι 0-75. • Η ανάλυση διαμέτρου σωματιδίου να είναι 0-150μm/s. • Ο χρόνος ανάλυσης να είναι 1-5 δευτερόλεπτα ή περισσότερο. • Ο αριθμός ομάδας συλλεγόμενων εικόνων να είναι 1-15 ομάδες. • Η εφαρμόσιμη μεγέθυνση αντικειμενικού φακού μικροσκοπίου να είναι 10x, 20x, 25x, 40x. • Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον, 3 έτη. 			
11	Αναλυτής Μεγέθους Σωματιδίων με περίθλαση ακτίνων Laser κοκκομετρία κόνεων	<p>Κεντρική μονάδα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εύρος μέτρησης : από 17nm έως 2.500μm (με το σύστημα υγρής δειγματοληψίας με ανακυκλοφορία). • Να περιλαμβάνει σύστημα laser ημιαγωγού, χρώματος ερυθρού (680nm). • Να διαθέτει 84 ανιχνευτές σε διάταξη V. • Με ικανότητα μέτρησης σε εύρος συγκέντρωσης σωματιδίων από 0.1 ppm έως 20%, ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο σύστημα δειγματοληψίας. 	1		

		<ul style="list-style-type: none"> • Με ικανότητα για λειτουργία συνεχούς μέτρησης σε διαστήματα 1 sec. • Η μέθοδος της περίθλασης ακτίνων laser να είναι σύμφωνη με τα πρότυπα ISO 13320 και JIS Z 8825-1. • Να διαθέτει ειδικό αντικραδασμικό πλαίσιο για την απομόνωση των ανιχνευτών και του οπτικού συστήματος από κραδασμούς. • Να διαθέτει λειτουργία μέσω του λογισμικού, αυτόματου προσδιορισμού του δείκτη διάθλασης, μέσω της μεθόδου LDR (light intensity distribution reproduction). • Να συνοδεύεται από λογισμικό ελέγχου και επεξεργασίας δεδομένων. Μονάδα υγρής διασποράς Ελεγχόμενη από το παραπάνω λογισμικό ελέγχου της κεντρικής μονάδας, αποτελούμενη από: • Λουτρό διασποράς με ρυθμιζόμενο όγκο 100/200/300 ml. <ul style="list-style-type: none"> • Μηχανικό αναδευτήρα. • Σύστημα υπερήχων. • Αντλία κυκλοφορίας. • Κυψελίδα μέτρησης. 			
12	Αναλυτής υφης		1		

1. Να είναι απλής λειτουργία, μέσω οθόνης αφής, αλλά να διαθέτει και ξεχωριστό ρυθμιστή (controller) ρύθμισης.
2. Δυνατότητα σύνδεσης πολλών αισθητήριων (probes) για όλες τις πιθανές εφαρμογές. Να αναφερθούν τα σχετικά probes που διατίθενται .
3. Απαιτείται δυνατότητα επιλογής μέσω της συσκευής του τρόφιμου προς μέτρηση ή του κατάλληλου προτύπου που εφαρμόζεται με αναγραφή αυτού στην οθόνη και άμεση παρουσίαση της μεθόδου – πορείας μέτρησης.
4. Η συσκευή να καλύπτει τις απαιτήσεις των standards ISO 16305, ISO 9665.
5. Δυνατότητα ρύθμισης και χειροκίνητα (manually) των συνθηκών – παραμέτρων μέτρησης.
6. Να παρέχεται δυνατότητα αποθήκευσης των μετρήσεων, του ιστορικού κάθε δείγματος και προϊόντων και μεθόδων.
7. Να διαθέτει γραφική απεικόνιση των μετρήσεων στην οθόνη της συσκευής.
8. Εύρος μέτρησης τουλάχιστο έως **100 N** ή και μεγαλύτερο.
9. Ακρίβεια $\pm 0,2\%$ F.S ή και καλύτερη.
10. Να παρέχεται δυνατότητα έκφρασης αποτελεσμάτων σε N ή Kgf ή lbf.

11. Η ταχύτητα να ρυθμίζεται από το χειριστή σε εύρος από 0,1 το χαμηλότερο έως τουλάχιστο 10,0 mm/sec. ή και μεγαλύτερη
12. Να διαθέτει ειδικό λογισμικό λειτουργίας με προκαθορισμένες παραμέτρους και πρωτοκόλλα για κάθε τύπο τροφίμων και κυρίως για προϊόντα κρέατος.
13. Να παρέχεται με ειδική αντικραδασμική βάση τοποθέτησης . Ο προμηθευτής να τεκμηριώσει την καταλληλότητα της προσφερόμενης από αυτόν βάσης για την απορρόφηση τυχόν κραδασμών από τη συσκευή . Επιπλέον η βάση θα πρέπει να έχει υποστεί ειδική κατεργασία με φωτοκαταλυτικό υλικό, ώστε να εξασφαλίζεται ο αυτοκαθαρισμός της, αλλά και η αντιμικροβιακή δράση της. Ο προμηθευτής οφείλει να περιγράψει με σαφήνεια τη διεργασία φωτοκατάλυσης, το χρησιμοποιούμενο υλικό αυτής, καθώς και να προσκομίσει σχετική έγκριτη και επιστημονική τεκμηρίωση.
14. Να παρέχεται πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία στα 220V/50Hz, με πιστοποιητικό βαθμονόμησης, αλλά και λογισμικό, καλώδια σύνδεσης όπως και τα κάτωθι probes:

Conical Probe 60° Φ 20
 Disk Probe Φ 20
 Wedge Probe 60° 20X30

		<p>Sphere Prob SR20 Stainless</p> <p>15. Η συσκευή να παρέχεται και με κατάλληλο λογισμικό για περαιτέρω επεξεργασία των μετρήσεων .</p> <p>16. Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο τεχνικό. Απαιτείται εκπαίδευση των χειριστών, καθώς και από κοινού μέτρηση δειγμάτων που θα υποδειχθούν .</p> <p>17. Ο προμηθευτής οφείλει να έχει εμπειρία τεχνική και επιστημονική σε υποστήριξη αντιστοίχων συσκευών στην Ελληνική αγορά και θα πρέπει υποχρεωτικά με την προσφορά να καταθέσει λίστα με πλήρη στοιχεία (ονόματα, τηλέφωνα κλπ.) τουλάχιστον δύο χειριστών διαφορετικών εργαστηρίων των συσκευών του κατασκευαστή οίκου που υποστηρίζει τα τελευταία χρόνια.</p> <p>18. Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών.</p> <p>ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:</p> <p>1. Να παρασχεθεί εκπαίδευση στο χώρο της εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό.</p> <p>2. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη, καθώς και εγγύηση για την παροχή ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη.</p> <p>3. Όλες οι επιμέρους προδιαγραφές πρέπει να καλυφθούν υποχρεωτικά</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>μία προς μία. Οι προσφέροντες είναι υποχρεωμένοι – επί ποινή απόρριψης – να καταθέσουν Φύλλο Συμμόρφωσης μαζί με την Τεχνική Προσφορά.</p>			
13	<p>Συσκευασία κενού με δυνατότητα τροποποιημένης ατμόσφαιρας</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Επιτραπέζια συσκευαστική μηχανή για συσκευασία κενού ανοξειδωτης κατασκευής, κατάλληλη για συσκευασία σε σακούλες κενού. • Με μπάρες κόλλησης που διαθέτουν επικάλυψη αντικολλητικού Teflon®. • Με ρύθμιση κενού μέσω κατάλληλου συστήματος ελέγχου ακριβείας (με αισθητήρα κενού ή ανάλογο μηχανισμό) με βάση το επιθυμητό ποσοστό κενού (η δημιουργία κενού σταματάει 	1		

		<p>αυτόματα εάν το προϊόν φτάσει στο σημείο αυτό).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Με δυνατότητα αποθήκευσης σε μνήμες • Με αντλία κενού 21 m³/ώρα ή μεγαλύτερη • Με διάφανο καπάκι (ακρυλικό ή άλλο διάφανο υλικό) • Με λειτουργία κοπής περισσεύματος σακούλας • Να διαθέτει χρονικά προγραμματιζόμενο πίνακα ελέγχου για ρύθμιση του χρόνου κενού • Ρύθμιση κενού με βάση το επιθυμητό ποσοστό • Να διαθέτει δυνατότητα αποθήκευσης προγραμμάτων (μνήμες) κενού • Να διαθέτει ανιχνευτή σημείου βρασμού (η δημιουργία κενού σταματάει αυτόματα εάν το προϊόν φτάσει στο σημείο αυτό) • Με δυνατότητα δημιουργίας κενού σε στάδια που επιτρέπει τη διαφυγή τυχόν παγιδευμένου αέρα στη σακούλα • Με λειτουργία έγχυσης μείγματος αερίων για συσκευασία τροποποιημένης ατμόσφαιρας (MAP) μέσω κατάλληλου υποδοχέα (ακροφύσιου) • Με δυνατότητα πολλαπλών κύκλων κενού/αερίου για συσκευασία τροποποιημένης ατμόσφαιρας (MAP) με μείγμα αερίων • Με διπλή κόλληση της σακούλας κενού 			
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Για παροχή ρεύματος V/Hz 220/50 • Ο εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχειρίστος • Με εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών • Στην τιμή να περιλαμβάνεται η εγκατάσταση και εκπαίδευση στη χρήση του εξοπλισμού. 			
14	Inverter	<p>Rated grid voltage / AC voltage range 230 V / 172.5 V to 264.5 V, Rated grid frequency / permitted frequency range 50 Hz / 40 Hz to 70 Hz, Maximum AC current for increased self-consumption (grid operation) 14.5 A 20 A 26 A, Maximum AC power for increased self-consumption (grid operation) 3.3 kVA 4.6 kVA 6 kVA'- Maximum AC input current 50 A 50 A 50 A'- Maximum AC input power 11500 W 11500 W</p>	1		
15	Εξαερισμός - Κλιματισμός	<p>Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά, Μοντέλο, Ποιότητα κατασκευής / ISO κατασκευαστή</p> <p>Εξαεριστήρας στούντιο δύο ταχυτήτων Να παρέχει 880m3/h αέρα σε υψηλή ταχύτητα και 700m3/h αέρα σε χαμηλή ταχύτητα</p> <p>Να παρουσιάζει στάθμη θορύβου 19dB(A) σε υψηλή ταχύτητα και 18dB(A) σε χαμηλή ταχύτητα</p> <p>Ο εξαεριστήρας να διαθέτουν φλάντζες προσαρμογής με ελαστικούς δακτυλίου σφράγισης και κλιπ σύνδε-</p>	1		

	<p>σης για την προσαγωγή και την απαγωγή</p> <p>Να διαθέτει επιπλέον σιγαστήρα</p> <p>Να διαθέτει φίλτρα και τάμπερ αντεπιστροφής</p> <p>Να διαθέτει διακόπτη ελέγχου δύο θέσεων</p> <p>Να διαθέτει περσίδες εξόδου και εισόδου</p> <p>Να διαθέτει ηχομονωμένο εξωτερικό κουτί εξαεριστήρων που θα κατασκευαστεί επί τόπου</p> <p>Οι ποσότητες των επιμέρους υλικών θα προσδιοριστούν κατά τη φάση της μελέτης εφαρμογής</p> <p>Εγγύηση καλής λειτουργίας (έτη)</p> <p>ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΑ</p> <p>Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά, Μοντέλο</p> <p>Ποιότητα κατασκευής/ISO κατασκευαστή</p> <p>Κλιματιστικό τύπου inverter 12000BTU</p> <p>Ενεργειακής κλάσης A++ για την ψύξη και A+ για τη θέρμανση</p> <p>Να παρουσιάζει εποχιακό βαθμό ενεργειακής απόδοσης (SEER) 7.2 για την ψύξη</p> <p>Να παρουσιάζει συντελεστή εποχιακής απόδοσης (SCOP) 4.4 για τη θέρμανση</p> <p>Να παρέχει 3,5-4,1-5,6-7,2-9,1m³/min αέρα σε ψύξη</p> <p>Να παρέχει 3,5-4,1-6,7-8,2-10.3m³/min αέρα σε θέρμανση</p>			
--	--	--	--	--

		<p>Η εσωτερική μονάδα να παρουσιάζει ονομαστική στάθμη θορύβου 57dB(A) Η εξωτερική μονάδα να παρουσιάζει ονομαστική στάθμη θορύβου 63dB(A) Να παρέχει εγγυημένο εύρος λειτουργίας για ψύξη -10°C ~ +46°C Να παρέχει εγγυημένο εύρος λειτουργίας για θέρμανση -15°C ~ +24°C Να διαθέτει λειτουργία αυτοδιάγνωσης και ανάκλησης βλαβών Εγγύηση καλής λειτουργίας</p>			
16	Στολές θέρμανσης / ψύξης του σώματος	<p>1. Το σύστημα να περιλαμβάνει ολόσωμες στολές με επένδυση σωλήνων, λάστιχα μεταφοράς υγρού και συστήματα ψύξης 400W AC 110V) 2. Το σύστημα να έχει σχεδιαστεί για εφαρμογές ψύξης του σώματος σε εσωτερικό χώρο. 3. Να χρησιμοποιεί ένα σύστημα ψύξης συμπιεστή (ψύκτης) για την ψύξη του υγρού σε μια δεξαμενή. Μια αντλία να κυκλοφορεί το κρύο υγρό στην κάθε στολή με επένδυση σωλήνων. 4. Η θερμότητα του σώματος του χρήστη να απορροφάται από το υγρό και να επιστρέφει πίσω στη μονάδα ψύξης για να ψυχθεί ξανά. Αυτή η διαδικασία να συνεχίζεται σε κλειστό κύκλωμα για όσο διάστημα το σύστημα είναι</p>	16		

		<p>ενεργοποιημένο.</p> <p>5. Να τροφοδοτείται από βύσμα τοίχου 110V ή 220V και να παρέχει 400W ψυκτική ικανότητα.</p> <p>6. Ο έλεγχος θερμοκρασίας να είναι -9°C έως 30°C με ακρίβεια +/-1°C.</p> <p>7. Το σύστημα να είναι προγραμματιζόμενο και να λειτουργεί αυτόματα στο επιθυμητό σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας του χρήστη.</p> <p>8. Το σημείο ρύθμισης να μπορεί να ρυθμιστεί χρησιμοποιώντας τον πίνακα ελέγχου στο περίβλημα του ψυκτικού συγκροτήματος.</p> <p>9. Ο χρήστης να μπορεί να προψύξει τη μονάδα για να πετύχει το πιο κρύο υγρό που χρειάζεται.</p>			
17	Αυτοκίνητο για μεταφορά εξοπλισμού	Double Cab 2,4 4x4 Cruiser M6: κυβισμός: 2.393, Ίπποι: 150, Καύσιμο: Πετρέλαιο	1		
18	Laminar flow hood	<p>1. Να πρόκειται για θάλαμο βιολογικής ασφάλειας κλάσης II που έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας EN 12469:2000</p> <p>2. Το εσωτερικό του θαλάμου να έχει διαστάσεις τουλάχιστον 1230x600x700mm (Π Χ Β Χ Υ)</p> <p>3. Να φέρει οθόνη LCD για την απεικόνιση των παραμέτρων εργασίας:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ταχύτητα νηματικής ροής - Ταχύτητα εισόδου αέρα 	1		

- Υπόλοιπο χρόνου ακτινοβόλησης UV
- Μέτρηση χρόνου λειτουργίας θαλάμου, χρήσης HEPA φίλτρων, λάμπας UV
- Οπτικο-ακουστικών συναγερμών για μη επαρκείς ροές, δυσλειτουργία ανεμιστήρα, λάθος θέσης παραθύρου
- 4. Το μπροστινό παράθυρο να λειτουργεί ηλεκτρικά με τη χρήση διακοπών στον κεντρικό πίνακα ελέγχου
- 5. Να διαθέτει συναγερμούς για χαμηλή ροή αέρα στην είσοδο ή στη νηματική ροή και λάθος θέση μπροστινού παραθύρου
- 6. Να υπάρχει ένδειξη ασφαλών συνθηκών (safe) και προειδοποίηση πριν επικρατήσουν συνθήκες συναγερμού με οπτικο-ακουστικό συναγερμό
- 7. Να διαθέτει κεκλιμένο μπροστινό μέρος κλίσης 50 και κεκλιμένο πίσω τοίχο για πιο άνετη πρόσβαση
- 8. Να υπάρχει πρόσβαση για συντήρηση φίλτρων και εργασίες επισκευής από το μπροστά μέρος του θαλάμου
- 9. Να διαθέτει ανεμιστήρα κινητήρα ελεγχόμενο από μικροεπεξεργαστή με ογκομετρικό αισθητήρα για έλεγχο της εξερχόμενης ροής αέρα
- 10. Να υπάρχει αυτόματη αποκατάσταση (reset) των αρχικών συνθηκών σε περίπτωση πτώσης της τροφοδοσίας
- 11. Το πίσω εσωτερικό τοίχωμα του θαλάμου να είναι κατασκευασμένο

		<p>από ανοξείδωτο ατσάλι και τα εσωτερικά πλαϊνά να είναι βαμμένα με λευκή βαφή για την αύξηση της φωτεινότητας στο θάλαμο</p> <p>12. Η επιφάνεια εργασίας να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι, διαιρητή για εύκολο κλιβανισμό των μερών της</p> <p>13. Εξωτερικά ο θάλαμος να είναι από ατσάλι με βακτηριοστατική βαφή</p> <p>14. Να έχει εύχρηστο εμπρόσθιο άνοιγμα τουλάχιστον 200mm</p> <p>15. Να διαθέτει φίλτρα HEPA τάξης H14 με απόδοση τουλάχιστον 99.995% σύμφωνα με το EN1822-1</p> <p>16. Τα HEPA φίλτρα να διαθέτουν μία μεμβράνη micromesh στο κάτω μέρος που δρα σαν εξομαλυντής της ταχύτητας του αέρα και δίνει σαφή ένδειξη αν το φίλτρο έχει δεχτεί φθορές</p> <p>17. Το επίπεδο καθαρότητας του αέρα εντός του θαλάμου να είναι ISO3 (κατά ISO14644-1)</p> <p>18. Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής σύνδεσης με αεραγωγό μέσω προς επιλογή εξαρτήματος</p> <p>19. Να διαθέτει επαφή για το άνοιγμα/κλείσιμο εξωτερικού ανεμιστήρα, αν στο μέλλον αποφασιστεί ο θάλαμος να συνδεθεί σε αεραγωγό με εξωτερικό ανεμιστήρα για την απομάκρυνση του αέρα του θαλάμου</p> <p>20. Να λειτουργεί με κλειδί. Όταν η μονάδα είναι σε λειτουργία, το κλειδί να μπορεί να αφαιρεθεί έτσι ώστε να αποφεύγεται ανεπιθύμητη αλλαγή</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>των παραμέτρων του θαλάμου</p> <p>21. Να υπάρχει προστασία με κωδικό για τη βαθμονόμηση και τα μενού εργασιών συντήρησης (service)</p> <p>22. Να πραγματοποιείται κύκλος αυτόματης βαθμονόμησης κατά την έναρξη του θαλάμου</p> <p>23. Να διαθέτει λυχνία UV στον πίσω τοίχο</p> <p>24. Να διαθέτει φωτισμό στην επιφάνεια εργασίας $\geq 750\text{lux}$</p> <p>25. Ο φωτισμός και η λυχνία UV να είναι διασυνδεδεμένες, ώστε να μην μπορούν να λειτουργούν συγχρόνως</p> <p>26. Κατά την ασφαλή λειτουργία να εξασφαλίζονται τουλάχιστον 25 αλλαγές αέρα το λεπτό</p> <p>27. Η μέση ταχύτητα εισαγωγής αέρα (inflow) να είναι τουλάχιστον $0.58\text{m/s} \pm 10\%$ και η νηματική ροή (laminar) να είναι τουλάχιστον $0.38 \pm 0.02\text{ m/s}$</p> <p>28. Ο παράγοντας προστασίας Arpf πρέπει να είναι $\geq 1 \times 10^5$</p> <p>29. Οι δονήσεις της επιφάνειας εργασίας να είναι $< 0.005\text{ mmRMS}$</p> <p>30. Να διαθέτει τουλάχιστον μία πρίζα και να μπορεί να δεχτεί βρυσάκι για τη σύνδεση κενού ή εύφλεκτου αερίου</p> <p>31. Να υπάρχει πρόβλεψη ώστε να μπορεί να γίνει έλεγχος της ακεραιότητας των φίλτρων (DOP test sampling port)</p> <p>32. Να διαθέτει χαμηλό επίπεδο θορύβου $\leq 58\text{db}$</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>33. Να συνοδεύεται από βάση στήριξης προσαρμοζόμενου ύψους</p> <p>34. Να φέρει CE πιστοποίηση και ο κατασκευαστής να διαθέτει ISO9001</p> <p>35. Ο προμηθευτής πρέπει να έχει εξουσιοδότηση από τον κατασκευαστή για την προμήθεια, εγκατάσταση και υποστήριξη του προσφερόμενου είδους για το συγκεκριμένο διαγωνισμό</p>			
19	CO2 Incubator	<ul style="list-style-type: none"> • Να έχει εσωτερικές διαστάσεις 544 X 502 X 681 mm (WxHxD), ενώ οι εξωτερικές να μην ξεπερνούν τις 656 X 626 X 1030 mm (WxHxD) • Να έχει όγκο 185 L • Το εσωτερικό του θαλάμου να διατηρείται σε σταθερή/ομοιόμορφη θερμοκρασία και σχετική υγρασία, χάρη σε ένα ειδικά διαμορφωμένο χιτώνιο νερού που περιβάλλει τα τοιχώματα του εσωτερικού θαλάμου, με όγκο τουλάχιστον 43,5 L. • Ο εσωτερικός θάλαμος να αποτελείται από ανοξείδωτο ατσάλι. Οι επιφάνειες του εσωτερικού θαλάμου να είναι λείες χωρίς αρμούς, για τον εύκολο καθαρισμό του. • Η εξωτερική πόρτα του θαλάμου να μπορεί να θερμαίνεται με δικό της διακόπτη, ο οποίος να μπορεί να τεθεί ή όχι σε λειτουργία ανάλογα με τις αλλαγές στην θερμοκρασία περιβάλλοντος. Το υλικό στεγανοποίησης της εξωτερικής πόρτας να είναι από πολυαιθυλένιο • Να υπάρχει εσωτερική γυάλινη 	1		

		<p>πόρτα, με υλικό στεγανοποίησης από σιλικόνη.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τα επίπεδα θερμοκρασίας και ελέγχου CO₂ να ελέγχονται μέσω ενός μικροεπεξεργαστή. • Το εύρος της θερμοκρασίας να κυμαίνεται (RT+5)οC – 55οC και να έχει απόκλιση: ±0,1οC • Η συγκέντρωση του CO₂ να κυμαίνεται 0-20% και να έχει απόκλιση:±0,1% • Η σχετική υγρασία να είναι μεγαλύτερη ή ίση από 95%, και ο όγκος απεσταγμένου νερού στο δίσκο τουλάχιστον 3 L. • Να διαθέτει ένα εύκολο στο χειρισμό πίνακα ελέγχου. Επίσης τα να διαθέτει οθόνη με ψηφιακή ένδειξη για την τιμή της θερμοκρασίας, τα επίπεδα CO₂ στο εσωτερικό του, τα επίπεδα σχετικής υγρασίας και επιπλέον να ειδοποιεί το χρήστη με “error message” σε περίπτωση βλάβης. • Ο θάλαμος να διαθέτει συναγερμό, ο οποίος να ενεργοποιείται στις ακόλουθες περιπτώσεις: ο υπερθέρμανση, υψηλή/χαμηλή συγκέντρωση CO₂ μέσα στο θάλαμο, χαμηλά επίπεδα νερού στο χιτώνιο που περιβάλλει τον εσωτερικό θάλαμο, μεγάλη διάρκεια ανοίγματος εξωτερικής πόρτας, μη σωστό κλείσιμο εξωτερικής πόρτας, μείωση της ζωής (απόδοσης) του φίλτρου HEPA, διακοπή τροφοδοσίας ηλεκτρικού ρεύματος. 			
--	--	---	--	--	--

- Ο έλεγχος της θερμοκρασίας να γίνεται από 3 ανεξάρτητα συστήματα (κύριου θαλάμου, υπερθέρμανσης και αισθητήρα παρακολούθησης θερμοκρασίας περιβάλλοντος.
- Να διαθέτει ευαίσθητο αισθητήρα θερμικής αγωγιμότητας (TCD CO2 Sensor) για τη μέτρηση των επιπέδων CO2
- Ο θάλαμος διαθέτει πρόγραμμα AUTO-ZERO το οποία εγγυάται την ακρίβεια της μέτρησης CO2 και το οποίο τίθεται αυτόματα σε λειτουργία κάθε 24 ώρες
- Να παρέχεται μαζί με 3 ράφια, με διαστάσεις 466 X 440 mm, ενώ ο μέγιστος αριθμός που μπορούν να υποστηριχθούν να είναι μέχρι 11.
- Ο κλίβανος να διαθέτει φίλτρο HEPA για την ανακύκλωση του CO2 μέσα στο εσωτερικό του και να φιλτράρεται συνεχώς ολόκληρος κάθε 60 δευτερόλεπτα, διατηρώντας την ποιότητα της ατμόσφαιρας στον επωαστήρα σε τάξη 100 (class 100). Να έχει ελάχιστη απόδοση 99.97% για σωματίδια 0.3μm.
- Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης με υπολογιστή μέσω RS232
- Να έχει τάση λειτουργίας 220V και συχνότητα ρεύματος 50Hz.
- Ο προσφερόμενος κλίβανος να είναι σύμφωνος με την οδηγία 73/23/EEC & το πρότυπο EN 61010-2-010:2003 και η κατασκευάστρια εταιρεία να είναι

		πιστοποιημένη κατά ISO 9001 και ISO 13485.			
20	Σύστημα ταυτοποιήσεων και αντιβιογραμμάτων Vitek2Compact30 ή ισοδύναμο	<p>Χρωματομετρική ανάλυση βιοχημικών αντιδράσεων και δυνατότητα χρήσης υδατανθράκων από τους μικροοργανισμούς για την ταυτοποίηση και στην μέτρηση της θολερότητας για τον αντιβιόγραμμα.</p> <p>Να είναι ένα πλήρες, αυτόματο και συμπαγές σύστημα ταυτοποίησης και αντιβιογράμματος, που να χρησιμοποιεί αναλώσιμες κάρτες για την Ταυτοποίηση και το βακτηρίων ζυμών και ζυμομυκήτων και ξεχωριστές κάρτες για το αντιβιόγραμμα Gram+ και Gram- βακτηρίων εξειδικευμένων σε ανθρώπινα ή κτηνιατρικά δείγματα.</p> <p>Το σύστημα να περιλαμβάνει το όργανο VITEK® 2 compact ή ισοδύναμο, έναν υπολογιστή (workstation) και εκτυπωτή, σταθεροποιητή τάσης και φορητό ψηφιακό θολοσίμετρο για τον προσδιορισμό της θολερότητας του μικροβιακού εναιωρήματος σε μονάδες McFarland. Επίσης να παρέχονται τα απαραίτητα παρελκόμενα υλικά για την ασφαλή και τη εύκολη χρήση των αναλωσίμων.</p> <p>Να διαθέτει επίσης το εξειδικευμένο λογισμικό πρόγραμμα Advanced Expert System (AES) για την αξιολόγηση και επικύρωση, επεξεργασία και εκτύπωση των αποτελεσμάτων ταυτοποίησης και αντιβιογράμματος. Το λογισμικό να λειτουργεί σε περιβάλλον</p>	1		

		<p>Windows και να διαθέτει ειδική επιλογή για την δυνατότητα εκτέλεσης εξωτερικού ποιοτικού ελέγχου και μελέτης της αντιβιοαντοχής.</p> <p>Το VITEK® 2 compact ή ισοδύναμό του, να διαθέτει σύστημα αυτόματης απόρριψης των αναλωσίμων που έχουν ολοκληρώσει την εξέταση, χωρίς την παρέμβαση του χρήστη.</p> <p>Περίληψη χαρακτηριστικών αναλυτή Λειτουργία</p> <p>VITEK 2 compact 15, 30 και 60 :</p> <p>Περίληψη χαρακτηριστικών Σύστημα</p> <p>Χωρητικότητα καρτών - Max 15 κάρτες ταυτόχρονα, για το compact 15</p> <p>- Max 30 κάρτες ταυτόχρονα, για το compact 30</p> <p>- Max 60 κάρτες ταυτόχρονα, για το compact 60</p> <p>Όγκος εναιωρήματος 3 ml από 0.45% saline solution</p> <p>Υγρό αραιώσεων Στείρος ορός (0.45% - 0.50% NaCl, pH 4.5 to 7.0)</p> <p>Κενό</p> <p>Minimum level 0.89 PSIA 0.06 PSIA</p> <p>Σύστημα σφράγισης καρτών</p> <p>Mechanical: sub length 1.25 0.25 mm</p> <p>Επωαστήρας</p> <p>Θερμοκρασία</p> <p>Χωρητικότητα</p> <p>35.5°C 1°C</p> <p>30 ή 60 κάρτες</p> <p>Οπτικά ανάγνωσης/μετάδοσης</p> <p>Μήκος κύματος 660 nm</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>Ακρίβεια μετρήσεων 2 % Όριο ανίχνευση βακτηρίων 5.107 to 5.108 CFU/ml (0.2 McF to 2 McFarland) Οπτικά χρωματομετρίας για Ταυτοποιήσεις Μήκος κύματος 430 nm Ακρίβεια μετρήσεων 568 nm for 4 Gram Positive tests Συχνότητα ανάγνωσης +/- 0.5 % Διάρκεια κεφαλή ανάγνωσης Κάθε κάρτα κάθε 15 min ≥ 80,000 κάρτες</p>			
21	Refrigerated shaker incubator 400x300mm plate, 0-60deg C, 400rpm	<p>Θερμοκοιτίδα με ανακινούμενη βάση ψυχόμενη για υγρές καλλιέργειες κυττάρων σε κωνικές φιάλες από 50 έως 2000 ml Με δυναμική κυκλοφορία αέρα Σύστημα ανακίνησης: Τροχιακό Πλατφόρμα ανακίνησης: Μονή εύρος Θερμ.: + 4°C-70°C Προγραμματιστής ταχύτητας: 20-300 rpm Πλάκα ανακίνησης: P440xB340 Θερμαντική αντίσταση: 900W Εσωτερικές διαστάσεις (mm): P500xB400xY400 Εξωτερικές διαστάσεις (mm): P580xB590xY790 Όγκος (λίτρο): 80 Ράφια : 1 (Ρυθμιζόμενα) Τροφοδοτικό 110/220V, (8,5A) Βάρος: 78 Kg</p>	1		

22	ΘΑΛΑΜΟΣ ΝΗΜΑΤΙΚΗΣ ΡΟΗΣ ΤΥΠΟΥ 2	<p>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΘΑΛΑΜΟΥ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΛΑΣΗΣ II</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να πρόκειται για θάλαμο βιολογικής ασφάλειας κλάσης II που έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τα πρότυπα ασφαλείας EN 12469:2000 2. Το εσωτερικό του θαλάμου να έχει διαστάσεις τουλάχιστον 1230x600x700mm (Π Χ Β Χ Υ) 3. Να φέρει οθόνη LCD για την απεικόνιση των παραμέτρων εργασίας: <ul style="list-style-type: none"> ο Ταχύτητα νηματικής ροής ο Ταχύτητα εισόδου αέρα ο Υπόλοιπο χρόνου ακτινοβολίας UV ο Μέτρηση χρόνου λειτουργίας θαλάμου, χρήσης HEPA φίλτρων, λάμπας UV ο Οπτικο-ακουστικών συναγερμών για μη επαρκείς ροές, δυσλειτουργία ανεμιστήρα, λάθος θέσης παραθύρου 4. Το μπροστινό παράθυρο να λειτουργεί ηλεκτρικά με τη χρήση διακοπών στον κεντρικό πίνακα ελέγχου 5. Να διαθέτει συναγερμούς για χαμηλή ροή αέρα στην είσοδο ή στη νηματική ροή και λάθος θέση μπροστινού παραθύρου 6. Να υπάρχει ένδειξη ασφαλών συνθηκών (safe) και προειδοποίηση πριν επικρατήσουν συνθήκες συναγερμού με οπτικο-ακουστικό συναγερμό 7. Να διαθέτει κεκλιμένο μπροστινό μέρος κλίσης 50 και κεκλιμένο πίσω 	1		
----	--------------------------------	---	---	--	--

- τοίχο για πιο άνετη πρόσβαση
8. Να υπάρχει πρόσβαση για συντήρηση φίλτρων και εργασίες επισκευής από το μπροστά μέρος του θαλάμου
 9. Να διαθέτει ανεμιστήρα κινητήρα ελεγχόμενο από μικροεπεξεργαστή με ογκομετρικό αισθητήρα για έλεγχο της εξερχόμενης ροής αέρα
 10. Να υπάρχει αυτόματη αποκατάσταση (reset) των αρχικών συνθηκών σε περίπτωση πτώσης της τροφοδοσίας
 11. Το πίσω εσωτερικό τοίχωμα του θαλάμου να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι και τα εσωτερικά πλαϊνά να είναι βαμμένα με λευκή βαφή για την αύξηση της φωτεινότητας στο θάλαμο
 12. Η επιφάνεια εργασίας να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι, διαιρετή για εύκολο κλιβανισμό των μερών της
 13. Εξωτερικά ο θάλαμος να είναι από ατσάλι με βακτηριοστατική βαφή
 14. Να έχει εύχρηστο εμπρόσθιο άνοιγμα τουλάχιστον 200mm
 15. Να διαθέτει φίλτρα HEPA τάξης H14 με απόδοση τουλάχιστον 99.995% σύμφωνα με το EN1822-1
 16. Τα HEPA φίλτρα να διαθέτουν μία μεμβράνη micromesh στο κάτω μέρος που δρα σαν εξομαλυντής της ταχύτητας του αέρα και δίνει σαφή ένδειξη αν το φίλτρο έχει δεχτεί φθορές
 17. Το επίπεδο καθαρότητας του αέρα εντός του θαλάμου να είναι ISO3

		<p>(κατά ISO14644-1)</p> <p>18. Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής σύνδεσης με αεραγωγό μέσω προς επιλογή εξαρτήματος</p> <p>19. Να διαθέτει επαφή για το άνοιγμα/κλείσιμο εξωτερικού ανεμιστήρα, αν στο μέλλον αποφασιστεί ο θάλαμος να συνδεθεί σε αεραγωγό με εξωτερικό ανεμιστήρα για την απομάκρυνση του αέρα του θαλάμου</p> <p>20. Να λειτουργεί με κλειδί. Όταν η μονάδα είναι σε λειτουργία, το κλειδί να μπορεί να αφαιρεθεί έτσι ώστε να αποφεύγεται ανεπιθύμητη αλλαγή των παραμέτρων του θαλάμου</p> <p>21. Να υπάρχει προστασία με κωδικό για τη βαθμονόμηση και τα μενού εργασιών συντήρησης (service)</p> <p>22. Να πραγματοποιείται κύκλος αυτόματης βαθμονόμησης κατά την έναρξη του θαλάμου</p> <p>23. Να διαθέτει λυχνία UV στον πίσω τοίχο</p> <p>24. Να διαθέτει φωτισμό στην επιφάνεια εργασίας $\geq 750\text{lux}$</p> <p>25. Ο φωτισμός και η λυχνία UV να είναι διασυνδεδεμένες, ώστε να μην μπορούν να λειτουργούν συγχρόνως</p> <p>26. Κατά την ασφαλή λειτουργία να εξασφαλίζονται τουλάχιστον 25 αλλαγές αέρα το λεπτό</p> <p>27. Η μέση ταχύτητα εισαγωγής αέρα (inflow) να είναι τουλάχιστον $0.58\text{m/s} \pm 10\%$ και η νηματική ροή (laminar) να είναι τουλάχιστον $0.38 \pm 0.02\text{ m/s}$</p>		
--	--	--	--	--

		<p>28. Ο παράγοντας προστασίας Arf πρέπει να είναι $\geq 1 \times 10^5$</p> <p>29. Οι δονήσεις της επιφάνειας εργασίας να είναι $< 0.005 \text{ mmRMS}$</p> <p>30. Να διαθέτει τουλάχιστον μία πρίζα και να μπορεί να δεχτεί βρυσάκι για τη σύνδεση κενού ή εύφλεκτου αερίου</p> <p>31. Να υπάρχει πρόβλεψη ώστε να μπορεί να γίνει έλεγχος της ακεραιότητας των φίλτρων (DOP test sampling port)</p> <p>32. Να διαθέτει χαμηλό επίπεδο θορύβου $\leq 58 \text{ db}$</p> <p>33. Να συνοδεύεται από βάση στήριξης προσαρμοζόμενου ύψους</p> <p>34. Να φέρει CE πιστοποίηση και ο κατασκευαστής να διαθέτει ISO9001</p> <p>35. Ο προμηθευτής πρέπει να έχει εξουσιοδότηση από τον κατασκευαστή για την προμήθεια, εγκατάσταση και υποστήριξη του προσφερόμενου είδους για το συγκεκριμένο διαγωνισμό</p>			
23	Πυριαντήριο	<p>Πυριαντήριο έως 1100 βαθμούς. Να είναι κατασκευασμένο από υψηλής ποιότητας κεραμικά υλικά. Η μόνωση να είναι υψηλής ποιότητας θερμομονωτικό υλικό. Να έχει θερμομαντικό στοιχείο και στις 4 επιφάνειες. Η επιφάνεια θέρμανσης να είναι από κεραμικό υλικό. Να διαθέτει σύστημα ασφάλειας πόρτας. Να έχει ελεγκτή θερμοκρασίας με μικροεπεξεργαστή</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ακρίβεια θερμοκρασίας: $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ • Ομοιομορφία θερμοκρασίας $\pm 10 \text{ }^\circ\text{C}$ • Μέγιστη. Θερμοκρασία: $1100 \text{ }^\circ\text{C}$ 	1		

		<ul style="list-style-type: none"> • Μέγεθος θαλάμου: 260x480x145 • Ωφέλιμος όγκος 22lt • Τροφοδοσία: 230V / 3KW • Οθόνη: LCD • Να συνοδεύεται από • Χρονοδιακόπτη • Σύστημα προστασίας από υπερθέρμανση • Ακουστικό συναγερμό • Back hole • Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με υπολογιστή και ειδικό λογισμικό 			
24	Φούρνος ξηρανσης	Όργανο ξήρανσης βιολογικών δειγμάτων και τροφών, χωρητικότητας 750 L με εξαναγκασμένη ροή αέρα και δυνατότητα θέρμανσης ως 300 °C καθώς και εσωτερική μνήμη για προγράμματα και αποθήκευση δεδομένων, που θα εγκατασταθεί στο Εργαστήριο Υδατοκαλλιεργειών του ΤΓΙΥΠ.	1		
25	Βιοχημικός αναλυτής	Βιοχημικός αναλυτής για την πραγματοποίηση βιοχημικών αναλύσεων σε αίμα, ορό ή πλάσμα αίματος ιχθύων. Οι αναλύσεις αίματος θα περιλαμβάνουν μετρήσεις βιοχημικών παραμέτρων: π.χ. επίπεδο γλυκόζης και πρωτεΐνης, προφίλ χοληστερόλης, συγκεκριμένες ιόντων, μεταβολιτών ή ορμονών, δραστηριότητες ενζύμων και άλλες παραμέτρους.	1		
26	Αιματολογικός αναλυτής	Αιματολογικός αναλυτής για την ανάλυση κυττάρων και παραμέτρων του αίματος ιχθύων. Οι παράμετροι των ερυθρών αιμοσφαιρίων του αίματος	1		

		περιλαμβάνουν: αριθμό ερυθροκυττάρων (RBC), συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης (Hb), τιμή αιματοκρίτη (Ht), μέσο όγκο ερυθρών (MCV), Μέση Περιεκτικότητα Αιμοσφαιρίνης (MCH) και Μέση πυκνότητα αιμοσφαιρίνης (MCHC). Οι παράμετροι των λευκών αιμοσφαιρίων του αίματος περιλαμβάνουν τον αριθμό λευκοκυττάρων (WBC), αξιολόγηση του ποσοστού ή του αριθμού διαφόρων τύπων λευκοκυττάρων: λεμφοκύτταρα (Lym), ουδετερόφιλα (Neu), μονοκύτταρα (Mono), ηωσινόφιλα (Eos) και βασεόφιλα (Bas).			
27	Σπαρτική μηχανή μικρών σπόρων	Σπαρτική μηχανή μικρών σπόρων με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: 1. Να είναι τεχνολογίας πνευματικής - με ρεύμα αέρα. 2. Να είναι αναρτώμενη με σύνδεση τριών σημείων στον γεωργικό ελκυστήρα. 3. Να διαθέτει σβάρνα ισοπέδωσης και ιχνοσβέστες. 4. Να έχει πλάτος εργασίας 3 μέτρα. 5. Να έχει 25 στοιχεία σποράς. 6. Να έχει χωρητικότητα δοχείου σπόρου τουλάχιστον 500 λίτρα. 7. Να είναι καινούργια, αμεταχειρίστη και να παραδοθεί πλήρης και έτοιμη προς λειτουργία.	1		
28	Freeze dryer, aircooled, χωρητικότητα πάγου 4 kg	Τεχνικές προδιαγραφές συσκευής λυοφιλοποίησης	1		

- Να είναι κατάλληλη για λυοφιλοποίηση δειγμάτων μικροοργανισμών, με χωρητικότητα συμπυκνωτή 4kg πάγου, απόδοση 4 kg / 24 h και θερμοκρασία συμπυκνωτή -55°C.
- Να λειτουργεί με χρήση φυσικών, φιλικών προς το περιβάλλον ψυκτικών μέσων με τιμή GWP (Global Warming Potential - Δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη) 1 έως 6 (π.χ. αιθυλένιο, προπάνιο, προπένιο). Να παρέχεται εγγύηση ότι αυτά θα παρέχονται από τον κατασκευαστή για τα επόμενα 10 χρόνια.
- Ο θάλαμος συμπύκνωσης, η σπείρα του συμπυκνωτή και οι βαλβίδες εξαερισμού και αποστράγγισης να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα 316L / 1.4404
 - Να διαθέτει αισθητήρα κενού
 - Η συσκευή να διαθέτει ενσωματωμένη μικρο-βαλβίδα εξαερισμού από όπου θα είναι δυνατή και η σύνδεση αδρανών αερίων (π.χ. N2, αργόν, ήλιο)
 - Να διαθέτει λειτουργία απόψυξης με ζεστό αέριο. Ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα ρύθμισης των συνθηκών (χρόνος – από 1min έως 200h – και θερμοκρασία – από 10 έως 60oC) απόψυξης ανάλογα με τις ανάγκες των εφαρμογών.
 - Η σπείρα του συμπυκνωτή θα βρίσκεται στο κάτω μέρος του θαλάμου συμπύκνωσης για να εξασφαλίζεται μεγαλύτερη απόδοση

		<ul style="list-style-type: none"> • Η λειτουργία της συσκευής να ελέγχεται από ενσωματωμένη μονάδα προγραμματισμού με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: <p>Να διαθέτει μενού περιήγησης εύκολο για το χρήστη. Να φέρει οθόνη και τέσσερα πλήκτρα περιήγησης. Επί της οθόνης να εμφανίζονται παράμετροι όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Συνολικός χρόνος (διάρκεια ολόκληρης της διαδικασίας λυοφιλοποίησης έως αυτήν τη στιγμή) • Διάρκεια σταδίου λυοφιλοποίησης (διάρκεια του τρέχοντος σταδίου έως αυτήν τη στιγμή και χρόνος που έχει οριστεί από το χρήστη) • Συμπυκνωτής (θερμοκρασία του συμπυκνωτή η οποία μετράται επί του σπειρώματος του συμπυκνωτή) • Κενό (τιμή του κενού εντός του θαλάμου συμπύκνωσης αυτή τη στιγμή αλλά και η τιμή που έχει οριστεί) • Θερμοκρασία \cong κενό (μετατροπή τιμής κενού σε τιμή θερμοκρασίας με βάση την καμπύλη τάσης ατμών για πάγο και νερό) • Μέγιστο επίπεδο θορύβου 54 dB (A) (DIN 45635) • Διαστάσεις: περίπου 390 x 415 x 540 mm (για τη βασική συσκευή) <ul style="list-style-type: none"> • Βάρος: περίπου 42kg • Τροφοδοσία: 230 V / 50 Hz <p>Να συνοδεύεται από:</p>			
--	--	--	--	--	--

•Κλωβό κατασκευασμένο από ακρυλικό υλικό διαστάσεων ($\varnothing \times H$) 300 x 295mm που να φέρει τουλάχιστον 12 συνδέσεις για φιάλες λυοφιλοποίησης με φαρδύ λαιμό ή φιάλες με εσμυρισμένο στόμιο 29/32 στρογγυλού πυθμένα. Η σύνδεση για τις φιάλες λυοφιλοποίησης να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα κι όχι από γυαλί.

Εντός του κλωβού να υπάρχουν και 3 ράφια \varnothing 265mm το καθένα και συνολικής επιφάνειας $A_{total}=0.15m^2$. Να είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο με απόσταση τουλάχιστον 79mm μεταξύ τους.

Τα ράφια αυτά να στηρίζονται επί κατάλληλης πλάκας διαμέτρου 240mm, που θα τοποθετείται στο άνοιγμα του θαλάμου συμπύκνωσης. Η πλάκα αυτή να έχει τέσσερις μεγάλες οπές ώστε να μην παρεμποδίζεται η ροή ατμών μεταξύ θαλάμου συμπύκνωσης και κλωβού.

•Κατάλληλη αντλία κενού με απόδοση τουλάχιστον 5.7 m³ / h και τελικό κενό 2 x 10⁻³ mbar.

•Όλα τα απαραίτητα μικροεξαρτήματα για την εγκατάσταση και τη λειτουργία της συσκευής.

Γενικές απαιτήσεις

•Το σύστημα να συνοδεύεται από πλήρη εγγύηση (σε εργασία και ανταλλακτικά) διάρκειας τουλάχιστον ενός (1) έτους μετά την οριστική παραλαβή

		<ul style="list-style-type: none"> • Η συσκευή να φέρει σήμανση CE και να πληροί τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες • Το σύστημα θα πρέπει να παραδοθεί εντός 3 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης 			
29	Ανακινούμενο υδατόλουτρο 35 λίτρων	<p>Το ανακινούμενο (θερμαινόμενο) υδατόλουτρο θα πρέπει να πληροί τα κάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <p>Εσωτερικές διαστάσεις : 340×270×250 mm (Π x Β x Υ).</p> <p>Χωρητικότητα : 4 λίτρων</p> <p>Εύρος ελέγχου ταχύτητας ανάδευσης : 250-1000 σ.α.λ.</p> <p>Πλαστικό καπάκι με εσωτερικό ανοξείδωτο ατσάλι Αθόρυβη λειτουργία.</p> <p>Εύρος θερμοκρασιών : από 25 ως 100οC.</p> <p>Ρύθμιση θερμοκρασίας : 0.1οC.</p>	1		
30	Εύκαμπτο βιντεο-ενδοσκόπιο (field scope) με βιντεο-κάμερα ιπποειδών	<p>Μήκος ενδοσκοπίου: 150cm μέχρι 350cm (ωφέλιμο μήκος εργασίας >140cm)</p> <p>Διάμετρος: 9.2 mm μέχρι 12.6mm (Εξωτερική διάμετρος)</p> <p>Να περιλαμβάνονται: Βαλιτσάκι ασφαλούς μεταφοράς ή Κάλυμμα ασφαλούς μεταφοράς</p> <p>CMOS / LED φωτεινή πηγή και τεχνολογία μικρο-κάμερας (auto focus function)</p> <p>Καλώδιο τροφοδοσίας</p> <p>Κεφαλή κάμερας με φακούς</p> <p>Καλώδιο ρεύματος 400A</p> <p>Ένα καλώδιο σύνδεσης S-VHS (Υ/C) και μέχρι δύο καλώδια σύνδεσης με video-printers</p>	1		

		<p>Να διαθέτει πλήρες σετ καθαρισμού με μακριά, εύκαμπτη βούρτσα, ειδική για τον καθαρισμό του καναλιού βιοψίας σε ολόκληρο το μήκος του ETO cap (Κάλυμμα αντίρροπης πίεσης που εξασφαλίζει εξαερισμό και προστατεύει το ενδοσκόπιο κατά τη διάρκεια της αέριας αποστείρωσης)</p> <p>Σύστημα ελέγχου της στεγανότητάς του, που περιλαμβάνει φυσητήρα και μανόμετρο</p> <p>Σιλικονούχο σωλήνα και ειδικό connector για εμφυσέςεις</p> <p>Πώματα καναλιού εργασίας (>2 τεμάχια). Βαλβίδα καθαρισμού</p>			
31	Καμίνι Κεραμικής	<p>Καμίνι top load, τύπου MK155H, Φ58Χ58 ύψος, 154 λίτρων, 1300C, με controller ST215 (1 ζώνη ελέγχου), πυρίμαχο εξοπλισμό.</p>	1		
32	Παιδαγωγικό Υλικό (διάφορα)	<p>Εκπαιδευτικό Παιχνίδι Ρομποτικής Botley 2.0</p> <p>Σετ δραστηριοτήτων - Activity Set</p> <p>Εκπαιδευτικό παιχνίδι STEM Χαλάκι</p> <p>Χάρτης της Ευρώπης</p> <p>Χαλάκι - Διαφανές Πλέγμα</p> <p>Χαλάκι - Μαθαίνω να κυκλοφορώ στην πόλη</p> <p>Χαλάκι - Πυραμίδα Υγιεινής Διατροφής</p> <p>Χαλάκι - Ηλιακό Σύστημα</p> <p>Χαλάκι - Ο Κύκλος του Νερού</p> <p>Χαλάκι - Ανακύκλωση</p> <p>Εκπαιδευτικό παιχνίδι Ηφαίστειο πειραμάτων -</p> <p>Εκπαιδευτικό παιχνίδι Εργαστήριο</p>	1		

		<p>πειραμάτων</p> <p>Παιχνίδι Κατασκευών Discovering Θερμοκήπιο (4 μοντέλα)</p> <p>Εκπαιδευτικό παιχνίδι STEM Ηλιακό σύστημα</p> <p>Κάρτες ακολουθίας Α6 (Ελληνικά)</p> <p>Εκπαιδευτικό Παιχνίδι Μαγνητικό σετ δραστηριοτήτων - Magnet Movers</p> <p>Σχολείο, οικογένεια, συμφιλίωση και συμπερίληψη</p> <p>Θρησκείες του κόσμου, σεβασμός και συνύπαρξη</p> <p>Πώς θα σας φαινόταν αν...;</p> <p>Πολυαισθητηριακός δίσκος-πίνακας προγραφή</p> <p>Εκπαιδευτικό Παιχνίδι Κάρτες αφής</p> <p>Φωτιζόμενη επιφάνεια - Lightpad</p> <p>Αξεσουάρ UV για φωτιζόμενα τραπέ- ζια</p> <p>Science Can Εκπαιδευτικό Παιχνίδι Φορητό</p> <p>Μικροσκόπιο για 8+ ετών</p> <p>Learning Resources Εκπαιδευτικό Παι- χνίδι</p> <p>Γιγάντια Έντομα για 3+ ετών</p>			
33	<p>Μονάδα εκτροφής Zebrafish, που αποτε- λείται από: a) Rack στέ- γασης Zebrafish Stand alone "active blue" technology</p> <p>b) External chiller unit</p> <p>c) Δεξαμενή πλήρης 3,5 lt</p> <p>d) Δεξαμενή πλήρης</p>	<p>1. Συστήματα Ενυδρείων</p> <p>Δομή Ενυδρείων: Ενυδρεία κατασκευ- ασμένα από ανθεκτικά υλικά (π.χ., α- κρυλικό ή γυαλί), να διαθέτουν χωρη- τικότητα ανάλογη με τις ανάγκες της μονάδας.</p> <p>Στάδια Νερού: Παροχή και διαχείριση νερού υψηλής ποιότητας με σταθερές παραμέτρους (pH, θερμοκρασία, σκληρότητα).</p>	1		

	<p>1,1 lt e) Cone shaped Artemia hatchery, complete with aerator and heater 10 lt f) iSpawn system (max water volume 13 l)</p>	<p>2. Σύστημα Φιλτραρίσματος και Κυκλοφορίας Νερού Μηχανικό Φιλτράρισμα: Αφαίρεση σωματιδίων και αποβλήτων από το νερό. Βιολογικό Φιλτράρισμα: Καταστροφή τοξικών αζωτούχων ενώσεων μέσω βιολογικών διεργασιών. Χημικό Φιλτράρισμα: Απομάκρυνση χημικών ουσιών και τοξινών από το νερό. Κυκλοφορία Νερού: Σωστή ροή και ανακύκλωση του νερού για την αποφυγή στάσιμων ζωνών. 3. Σύστημα Φωτισμού Φυσικός Φωτισμός: Προσομοίωση του φυσικού κύκλου ημέρας-νύχτας με χρήση LED φωτιστικών. Ρύθμιση Φωτισμού: Ρύθμιση της έντασης και της διάρκειας του φωτισμού για την προσαρμογή των ψαριών. 4. Θερμοκρασία και Κλιματικός Έλεγχος Θέρμανση και Ψύξη: Σύστημα θέρμανσης και ψύξης για τη διατήρηση σταθερής θερμοκρασίας (συνήθως 26-28°C). Παρακολούθηση Θερμοκρασίας: Χρήση θερμοστατών και αισθητήρων για τη συνεχή παρακολούθηση και έλεγχο της θερμοκρασίας. 5. Σύστημα Διατροφής Ποικιλία Τροφών: Παροχή ποικιλίας τροφών (ζωντανή, κατεψυγμένη και ξηρή τροφή) για την κάλυψη των διατροφικών αναγκών των ψαριών σε</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>όλα τα στάδια της ζωής τους. Αυτόμα- τοι Τροφοδότες: Χρήση αυτόματων τροφοδοτών για την τακτική και α- κριβή παροχή τροφής.</p> <p>6. Σύστημα Υγείας και Διαχείρισης Α- σθενειών Καραντίνα: Χώροι καραντίνας για την παρακολούθηση και θεραπεία νέων ή άρρωστων ψαριών.</p> <p>Τακτικός Έλεγχος Υγείας: Τακτικοί έ- λεγχοι υγείας και χρήση αντιβιοτικών ή άλλων φαρμάκων εάν χρειαστεί.</p> <p>7. Σύστημα Αναπαραγωγής Διαμόρφωση Αναπαραγωγικών Ενυ- δρείων: Ειδικά ενυδρεία για την ανα- παραγωγή και την ανάπτυξη εμβρύων. Έλεγχος Αναπαραγωγικών Συνθηκών: Ρύθμιση φωτισμού και θερμοκρασίας για την πρόκληση αναπαραγωγής.</p> <p>8. Διαχείριση Δεδομένων και Παρακο- λούθηση Λογισμικό Διαχείρισης: Χρήση λογισμι- κού για την καταγραφή και παρακο- λούθηση των δεδομένων υγείας, ανα- παραγωγής και συμπεριφοράς των ψαριών.</p> <p>Αισθητήρες και Αυτοματισμοί: Εγκατά- σταση αισθητήρων για τη συνεχή πα- ρακολούθηση των παραμέτρων του νερού και τη χρήση αυτοματισμών για τη διατήρηση σταθερών συνθηκών.</p> <p>9. Εκπαίδευση και Ασφάλεια Προσω- πικού Εκπαίδευση Προσωπικού: Εκπαίδευση</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>του προσωπικού στη σωστή διαχείριση και φροντίδα των ψαριών.</p> <p>Ασφάλεια και Υγιεινή: Τήρηση όλων των κανονισμών ασφαλείας και υγιεινής για την προστασία του προσωπικού και των ψαριών.</p> <p>Η εφαρμογή αυτών των τεχνικών προδιαγραφών είναι κρίσιμη για τη δημιουργία μιας αποτελεσματικής και βιώσιμης μονάδας στέγασης zebrafish.</p>			
34	ΑΠΑΕΡΩΤΗΣ 4 ΚΑΝΑΛΙΩΝ	<p>Συνεχή απαέρωση κινητής φάσης και δοχείου για μπουκάλια διαλύτη.</p> <p>Το κουτί να είναι κατάλληλο για χειρισμό υγρών σε ισοκρατικά συστήματα ECOM. Να διαθέτει δοχείο για μπουκάλια διαλύτη και ενσωματωμένο υψηλής απόδοσης online σύστημα απαερίωσης.</p> <p>Αποδεδειγμένα αξιόπιστη λειτουργία και υψηλό επίπεδο συνεχούς απόδοσης να είναι διαθέσιμο χωρίς την ανάγκη απαερώσης ηλίου. Να μπορούν να απαερωθούν ταυτόχρονα από μία μονάδα, έως τέσσερις γραμμές διαλυτών.</p> <p>Εξαιρετικά χαμηλός εσωτερικός όγκος κάθε καναλιού AF Systec (480 μl) για γρήγορη εξισορρόπηση και πολύ σύντομους χρόνους εκκίνησης σε σύγκριση με τα κανάλια απαερώσης PTFE που πρέπει να έχουν την ίδια απόδοση απαερίωσης.</p> <p>Στο κουτί να μπορούν να τοποθετηθούν έως και 6 δοχεία κινητής φάσης LCT 02 (1L).</p>	1		

35	Εξοπλισμός Ανακύκλωσης Πλαστικών για εφαρμογές σε εκπαιδευτικά προπλάσματα και αστικό εξοπλισμό-Θραυστήρας-κοκκοποιητής πλαστικών (shredder)	Κοκκοποιητής/τεμαχιστής μικρής παραγωγής μετατροπή σε νιφάδες λεπίδες τεμαχισμού από 316 ανοξείδωτο ατσάλι ισχύς μηχανήματος >= 2.2KW τύπος κινητήρα: τριφασικός διαστάσεις 300X600X1200mm (απόκλιση έως 50mm σε κάθε διάσταση) βάρος >=130κιλά	1		
36	ΘΑΛΑΜΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ	Ερμάριο ασφαλείας και συνδυασμού επιθετικών και εύφλεκτων χημικών σε διαστάσεις 1200x620x2000mm, πυράντοχο 90 λεπτών (διαμερίσματος εύφλεκτων) οπές για την εισαγωγή φρέσκο αέρα και απαγωγή αέρα αναμονή βάση DN 75 και σωλήνωση Ø75 4 συρτάρια μεταλλικά αντοχής 75kg εσωτερικός κάθετος διαχωρισμός χώρου εύφλεκτων και επιθετικών χημικών 4 συρτάρια πολυπροπυλενίου (PP) αντοχής βάρους 75Kg δοχείο περισυλλογής αποβλήτων, 11 L το καθένα ανανέωση αέρα 10/h με V= 9m3/h με την προσθήκη μοτέρ εξαγωγής κεντρικό κλείδωμα ασφαλείας εσωτερικό χώρος μεταλλικά στοιχεία πιστοποιημένο κατά EN 1447-1, EN 16121, EN16122, TRGS 510, GS Tested EK5/ AK4 / EN 14727 CE marked. 5 χρόνια εγγύηση κατασκευαστή	1		

37	Σύστημα εργοσπιρομετρίας και μεταβολικής αξιολόγησης (αναλυτής αερίων, δαπεδοεργόμετρο που συνοδεύεται από αυτόματο πιεσόμετρο και ασύρματο ηλεκτροκαρδιογράφο, εργοποδήλατο)	<p>1. Το συγκεκριμένο σύστημα να αποτελείται από αναλυτή αερίων, δαπεδοεργόμετρο που να συνοδεύεται από αυτόματο πιεσόμετρο και ασύρματο ηλεκτροκαρδιογράφο και εργοποδήλατο.</p> <p>2. Να είναι σύστημα καρδιοαναπνευστικού και μεταβολικού ελέγχου σε δαπεδοεργόμετρο και κυκλοεργόμετρο με δυνατότητα εκτέλεσης έμμεσης θερμιδομετρίας, εργοσπιρομετρίας, βασικής σπιρομετρίας, ηλεκτροκαρδιογραφίας ΗΚΓ 12 καναλιών και μέτρησης αρτηριακής πίεσης.</p> <p>3. Το σύστημα να διαθέτει δυνατότητα μελλοντικής με μονάδα αέριας πληθυσμογραφίας για μέτρηση λίπους και άλιπης μάζας, έτσι ώστε όλες οι μετρήσεις που εκτελούνται με την φορητή μονάδα αέριας πληθυσμογραφίας να μπορούν να συγχρονιστούν στον υφιστάμενο φάκελο ασθενούς του λογισμικού του σταθερού συστήματος εργοσπιρομετρίας.</p> <p>4. Το εργοσπιρόμετρο να συνδυάζεται παράλληλα με τον καρδιογράφο ώστε να γίνεται συνδυασμένη και συγχρονισμένη δοκιμασία εργοσπιρομετρίας και κόπωσης. Τα εργόμετρα να ελέγχονται αυτόματα. Τα δεδομένα απο τον καρδιογραφο και το πιεσόμετρο να περνούν αυτόματα στο τεστ εργοσπιρομετρίας.</p>	6		
----	---	--	---	--	--

5. Το εργοσπιρόμετρο να μπορεί, ανεξάρτητα από τον καρδιογράφο, να ελέγξει και το δαπεδοεργόμετρο και το κυκλοεργόμετρο, ένα τεστ εργοσπιρομετρίας δηλαδή. Παράλληλα να συνδυάζεται με το πιεσόμετρο.
6. Ο καρδιογράφος να μπορεί ανεξάρτητα από το εργοσπιρόμετρο να ελέγξει το δαπεδοεργόμετρο να είναι ένα τεστ κόπωσης. Παράλληλα να συνδυάζεται και με το πιεσόμετρο.
7. Το σύστημα να περιλαμβάνει δύο ηλεκτρονικούς υπολογιστές, 2 οθόνες, και εκτυπωτή έγχρωμο laser.
8. Το εργοσπιρόμετρο να έχει τις παρακάτω προδιαγραφές:
- Να εκτελεί ανάλυση ανταλλαγής αερίων (VO 2 , VCO 2) αναπνοή προς αναπνοή κατά την διάρκεια ηρεμίας και κατά την διάρκεια άσκησης.
 - Να διαθέτει λειτουργία για αυτόματο και χειροκίνητο εντοπισμό αναερόβιου κατωφλίου.
 - Να δίνει τη δυνατότητα για προηγμένη επεξεργασία δεδομένων (φιλτράρισμα, εξομάλυνση κ.α.).
 - Να εκτελεί τα ακόλουθα τεστ καρδιοαναπνευστικής αξιολόγησης - εργοσπιρομετρίας: VO 2max , Sub-max VO 2 , κατώφλια (thresholds - AT, RCP), EFVL.
 - Να εκτελεί μέτρηση της ενεργειακής δαπάνης σε ηρεμία (REE) με χρήση

		<p>μάσκα.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Να εκτελεί μέτρηση της ενεργειακής δαπάνης σε ηρεμία (REE) με χρήση διάφανου θόλου (Canopy). - Το σύστημα να εκτελεί βασική σπιρομετρία και πιο συγκεκριμένα τις ακόλουθες μετρήσεις: α) βίαιη ζωτική χωρητικότητα (FVC) προ και μετά από βρογχοδιαστολή, αποδίδοντας τις εξής παραμέτρους: FVC, FEV1, FEV1/FVC%, PEF, β) Μέτρηση αργής ζωτικής χωρητικότητας (SVC) αποδίδοντας τις ακόλουθες παραμέτρους πριν και μετά βρογχοδιαστολή: SVC,EVC ,IVC ,ERV, IRV, IC, VE, Vt, Rf,Te,Ti/Ttot , Vt/ti,γ) μέτρηση μεγίστου εθελουσίου αερισμού (MVV). - Να διαθέτει αναλυτή O2 (οξυγόνου) που είναι μη αναλώσιμος. - Να διαθέτει αναλυτή CO2 που είναι μη αναλώσιμος. - Να διαθέτει διάφανο θόλο (canopy) για μέτρηση μεταβολισμού ηρεμίας (REE) και σωλήνα σπιράλ. <ul style="list-style-type: none"> - Ο ανεμιστήρας ελέγχου ροής (Blower) να είναι ενσωματωμένος στην συσκευή και να ελέγχεται μέσω του λογισμικού. - Να διαθέτει ροόμετρο τουρμπίνας πολλαπλών χρήσεων με εύρος έως 20l/s διπλής κατεύθυνσης. - Να διαθέτει μονάδα μέτρησης καρδιακού ρυθμού τεχνολογίας ANT+. 			
--	--	---	--	--	--

- Να ελέγχει εργομετρικά μηχανήματα (διάδρομο ή εργομετρικό ποδήλατο) μέσω λογισμικού.
- Να περιλαμβάνει τροχήλατο τραπέζι που να πληροί τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές για ιατρική συσκευή, σύμφωνα με το πρότυπο EN 60601-1 και να διαθέτει βάση στήριξης για τοποθέτηση μιας φιάλης βαθμονόμησης.
- Να περιλαμβάνει σύριγγα βαθμονόμησης.
- Να περιλαμβάνει φιάλη 5 λίτρων με μείγμα αερίων βαθμονόμησης καθώς και εκτονωτή / ρυθμιστή πίεσης.
- Να υπάρχει δυνατότητα αποθήκευσης, διαχείρισης και επεξεργασίας μετρήσεων και δοκιμαζομένων καθώς και προσαρμογής από τον χρήστη της αναφοράς των αποτελεσμάτων μέσω του λογισμικού του συστήματος.
- Να διαθέτει δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης για μέτρηση των αερίων με τεχνική δειγματοληψίας mixing chamber.
- Να υπάρχει δυνατότητα μαζικής εκτύπωσης των αποτελεσμάτων, εξαγωγής δεδομένων σε αρχεία τύπου pdf, excel, XML και εισαγωγής δεδομένων σε αρχείο τύπου XML.
- Το περιβάλλον χρήσης του λογισμικού να διατίθεται και στη ελληνική γλώσσα.
- Το σύστημα έμμεσης θερμιδομετρίας και καρδιοαναπνευστικού ελέγχου να συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές:

		<p>MDD(93/42 EEC), EN 60601-1 και EN 60601-1-2.</p> <p>9. Ο καρδιογράφος 12 καναλιών να έχει τις παρακάτω προδιαγραφές:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Να διαθέτει ενσωματωμένο 12-κάναλο, ενσύρματο ηλεκτροκαρδιογράφο, (12- lead ECG), κόπωσης και ηρεμίας, διαγνωστικής ποιότητας, πλήρους αποκάλυψης κυματομορφών (full disclosure) - Να διαθέτει λειτουργία scroll back κατά την διάρκεια του τεστ. - Να διαθέτει αξιόπιστη ανάλυση των διαστημάτων ST και αρρυθμιών. <p>10. Το αυτόματο πιεσόμετρο να έχει τις παρακάτω προδιαγραφές:</p> <ul style="list-style-type: none"> - να περιλαμβάνει αυτόματο πιεσόμετρο με δειγματοληψία με διαστήματα από 1-20 λεπτά. - να έχει την δυνατότητα εφαρμογής κατά την δοκιμασία κόπωσης, ενώ η ακρίβεια της μέτρησης να μην επηρεάζεται από την κίνηση του εξεταζόμενου και τις μηχανικές δονήσεις, για παράδειγμα όταν τρέχει στο δαπεδοεργόμετρο. - να χρησιμοποιεί τεχνολογία ακουστικής ανάλυσης των ήχων Korotkoff (K-Sound) για όλες (στατική ή κινούμενη) φάσεις της δοκιμασίας κόπωσης. - να περιλαμβάνει περιχειρίδα ειδικά σχεδιασμένη για εφαρμογή κατά την διάρκεια της δοκιμασίας κόπωσης. Η περιχειρίδα να εξασφαλίζει ότι το 			
--	--	--	--	--	--

		<p>μικρόφωνο είναι τοποθετημένο κατά μήκος της βραχιόνιας αρτηρίας.</p> <ul style="list-style-type: none"> - να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 7". - να διαθέτει δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης με ενσωματωμένο οξύμετρο. - να διαθέτει δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης με module για μέτρηση REE σε διασωληνομένους ασθενείς. - να διαθέτει δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης για χρήση με υποξικά και υπεροξικά μείγματα αερίων. <p>11. Το δαπεδοεργόμετρο να έχει τις παρακάτω προδιαγραφές:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Κυλιόμενο τάπητα με μέγεθος επιφάνειας τρεξίματος τουλάχιστον 170x65cm. - Να διαθέτει διαβάθμιση κλίσης από -28% με αντίστροφη κίνηση του ιμάντα και μέχρι +28%. - Να διαθέτει μέγιστη ταχύτητα τουλάχιστον 25 km/h με δυνατότητα αναβάθμισης για μέγιστη ταχύτητα του ιμάντα έως και 40 km/h. - Να διαθέτει χειρολαβές και στις 2 πλευρές. - Να διαθέτει κουμπί έκτακτης ανάγκης- διακοπής. - Να διαθέτει κατ' ελάχιστο 7 επίπεδα επιτάχυνσης – επιβράδυνσης της ταχύτητας του διαδρόμου. - Να διαθέτει πίνακα ενδείξεων με μεγάλες ευανάγνωστες οθόνες με ενδεί- 			
--	--	--	--	--	--

ξεις ταχύτητας, κλίσης διαδρόμου, απόστασης, χρόνου λειτουργίας, METS (μεταβολικά ισοδύναμα), Kcal (ενεργειακή κατανάλωση).

- Το ύψος πρόσβασης στην πλατφόρμα να είναι μικρότερο των 25 εκατοστών.
- Το μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος στην πλατφόρμα να είναι τουλάχιστον 300 kg.
- Να διαθέτει κινητήρα ισχύος μεγαλύτερης ή ίσης από 3.3KW, χωρίς ψήκτρες και χωρίς ανάγκη συντήρησης.
- Η τάση τροφοδοσίας του δαπεδοεργόμετρου να είναι 230Volts 50/60 Hz.
- Να διαθέτει λογισμικό για απεικόνιση και απομακρυσμένο έλεγχο μέσω υπολογιστή.
- Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης με ρυθμιζόμενες σε θέση χειρολαβές για την στήριξη του ασθενή με τα χέρια και την μείωση του σωματικού βάρους.
- Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης με τόξο ασφαλείας με γιλέκο και ζώνη στήθους για προστασία του εξεταζόμενου. Το τόξο ασφαλείας να προλαμβάνει την πτώση, με σχοινί πρόσδεσης και σύστημα αυτόματης διακοπής της λειτουργίας του διαδρόμου.
- Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης με τόξο που φέρει πνευματικό σύστημα μείωσης σωματι-

κού βάρους του ασκούμενου φορώντας ένα γιλέκο και ζώνη στήθους για να μπορεί να προσαρμόσει το φορτίο της επιβάρυνσης κατά την βάδιση ή το τρέξιμο. Το πνευματικό αυτό σύστημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως μέσο για ασφάλεια που προλαμβάνει την πτώση, με σχοινί πρόσδεσης και σύστημα αυτόματης διακοπής της λειτουργίας του διαδρόμου.

- Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης με ρυθμιζόμενο σύστημα στήριξης αντιστάσεων με ελαστικούς ιμάντες για την ενεργητική κινητοποίηση του ασκούμενου. Το σύστημα μπορεί να μεταβάλει την θέση του κάθετα και οριζόντια έτσι ώστε να ρυθμίζεται αντίστοιχα η γωνία φόρτισης ή στήριξης της αντίστασης.
- Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης με σύστημα με οπτικούς αισθητήρες τεχνολογίας LED που να τοποθετούνται στα πλαϊνά μέρη του διαδρόμου για ανάλυση βάδισης ή τρεξίματος. Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως αυτόνομο σύστημα αξιολόγησης άλματος και αντανακλαστικών.

Να περιλαμβάνει μαγνητικούς αντάπτορες στήριξης του συστήματος στον διάδρομο για την ασφαλή τοποθέτησή τους. Το σύστημα να είναι τουλάχιστον 1 μέτρου και να διαθέτει λογισμικό που καταγράφει τον χρόνο επα-

		<p>φής, τον χρόνο πτήσης, το μήκος βήματος, το μήκος διασκελισμού, την ταχύτητα, την επιτάχυνση, την συχνότητα, τη συνολική απόσταση βάδισης.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης με μία επιφάνεια αισθητήρων υψηλής ποιότητας με ενσωματωμένους αισθητήρες χωρητικής αντίστασης, κάτω από την επιφάνεια τρεξίματος για την μέτρηση της κατανομής της δύναμης/πίεσης, για ανάλυση κύκλου βάδισης και στατικής ισορροπίας (Gait and stance analysis). - Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης με μονάδα ελέγχου ταχύτητας και θέσης που επιτρέπει στο σύστημα να ανιχνεύει τη θέση του εξεταζόμενου και να προσαρμόζει ανάλογα την ταχύτητα, επιταχύνοντας όταν ο εξεταζόμενος κινείται προς τα εμπρός και επιβραδύνοντας τον διάδρομο όταν πλησιάζει προς το πίσω μέρος του τάπητα. - Να υπάρχει η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης με λειτουργία απότομης μεταβολής της ταχύτητας του ιμάντα για την πρόκληση απροσδόκητων τυχαίων διαταραχών στην ομαλή λειτουργία της βάδισης ή τρεξίματος κατά την άσκηση. - Να διαθέτει πιστοποιητικό CE και πιστοποιητικό EN 60601-1. <p>12. Το κυκλοεργόμετρο να διαθέτει τις παρακάτω προδιαγραφές:</p>			
--	--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - να ελέγχεται από υπολογιστή ή εργο-σπιρόμετρο με ασύρματη διασύνδεση τεχνολογίας ANT+ ή BLE. - Να διαθέτει οθόνη αφής η οποία να απεικονίζει αριθμό περιστροφών ανά λεπτό (rpm) και παλμούς (σε περίπτωση χρήσης συσκευής παρακολούθησης καρδιακού ρυθμού). - Το μέγιστο βάρος εξεταζόμενου να είναι τουλάχιστον 150 κιλά. - Να είναι συμβατό με όλες τις συσκευές ANT + και BLE με πρωτόκολλα FE-C και FTMS. - Να διαθέτει ζώνη θώρακος απαγωγής καρδιακού ρυθμού τεχνολογίας ANT+ - Να διαθέτει μέγιστη ισχύ: 1400 W (100 rpm). - Να διαθέτει μηχανικό σύστημα ελέγχου πέδησης με ιμάντα και εκκρεμές (pendulum) ελεγχόμενο από υπολογιστή. - Να υπάρχει δυνατότητα βαθμονόμησης του εκκρεμούς (pendulum) με πρότυπο βάρος από τον χρήστη και βαθμονόμηση των ηλεκτρονικών μερών του ποδηλάτου μέσω του υπολογιστή. - Να διαθέτει λειτουργία σταθερού φορτίου ανεξαρτήτου στροφών. - Να έχει την δυνατότητα για εύκολη βαθμονόμηση του από τον χειριστή. 			
38	Φορητό 3D Δυναμοδότη- πεδο διαστάσεων 60cm x 90cm	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3D force plate 2. Διαστάσεις, 60cm x 90cm x 6cm 3. Μάζα (βάρος) &lt; 25 kg 	1		

		<p>4. Load Capacity Fz, 10kN 5. Load Capacity Fx, Fy, 5 kN 6. Natural Frequency Fx, 90 Hz 7. Natural Frequency Fy, 65 Hz 8. Natural Frequency Fz, 90 Hz 9. Sampling frequency, 1000 Hz 10. Static Resolution* Fz, ± 0.4 N 11. Linearity, 0,2 % Full scale output 12. Fz Accuracy Error, 0,2 % Applied Load 13. COP Accuracy Error, 0,8 mm 14. FX, Fy, Shear Force Accuracy Error, 0,2 % Applied Load 15. Vertical and shear Cross Talk, 0,1 % Applied Load 16. Έξοδος USB και αναλογική 17. Να διαθέτει Autozero button 18. Να διαθέτει Λογισμικό Συλλογής Δεδομένων 19. Να διαθέτει Λογισμικό SDK του συστήματος</p>			
39	Θάλαμος Ελεγχόμενων Κλιματικών συνθηκών (θερμοκρασίας-σχετικής υγρασίας-φωτός)	<ul style="list-style-type: none"> • Χωρητικότητας το ελάχιστο 250 λίτρα. • Εύρος θερμοκρασίας: το λιγότερο από 10°C έως +70°C. • Εύρος ρύθμισης υγρασίας: από 40% έως 95% το ελάχιστον. • Διαχωριστικότητα θερμοκρασίας: $\pm 0,1^\circ\text{C}$ ή και καλύτερη. • Ομοιογένεια θερμοκρασίας: $\pm 0,5^\circ\text{C}$ ή και καλύτερη. • Ομοιογένεια Υγρασίας καλύτερη-χαμηλότερη οπωσδήποτε του $\pm 2\%$. • Να διαθέτει προγραμματισμό μέσω PID controller με προγραμματισμό της 	1		

		<p>ώρας έναρξης και οικοδόμηση προγραμμάτων.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απαιτείται ενσωματωμένος εκτυπωτής για πλήρη εκτύπωση του ιστορικού και της πορείας της διαδικασίας. • Να διαθέτει υποχρεωτικά παράθυρο οπτικής παρατήρησης. • Δυνατότητα τοποθέτησης έως και 12 ραφιών. • Απαιτείται η ύπαρξη λυχνίας LED στο εσωτερικό του κλιβάνου. • Να διαθέτει ενσωματωμένη οθόνη υγρών κρυστάλλων για πλήρη αναγραφή όλων των παραμέτρων. • Απαιτείται η ύπαρξη οπτικών και ηχητικών alarms , σε κάθε τυχόν δυσλειτουργία. • Ζητείται πλήρης συμφωνία με τους κανόνες της ΟΡΘΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ. • Κλάση Ασφαλείας 3.1 υποχρεωτικά, κατά DIN 12880. • Το εσωτερικό του κλιβάνου είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι με στρογγυλοποιημένες γωνίες. • Τροφοδοσία ύδατος από εξωτερικό water tank, σε σύνδεση με τον κλιβάνο, το οποίο να παρέχεται. • Να διαθέτει ειδική οπή για εισαγωγή αισθητήρων. • Να συνοδεύεται υποχρεωτικά από ειδική αντικραδασική βάση τοποθέτησης. Ο προμηθευτής να τεκμηριώσει την καταλληλότητα της προσφερόμε- 			
--	--	--	--	--	--

		<p>νης από αυτόν βάσης για την απορρόφηση τυχόν κραδασμών από τη συσκευή. Επιπλέον, η βάση θα πρέπει να έχει υποστεί ειδική κατεργασία με φωτοκαταλυτικό υλικό. Ο προμηθευτής οφείλει να περιγράψει υποχρεωτικά με σαφήνεια τη διεργασία φωτοκατάλυσης (ώστε να αποδεικνύεται η αντιμικροβιακή της δράση και να είναι εύκολος ο αυτοκαθαρισμός της), το χρησιμοποιούμενο υλικό αυτής, καθώς και να προσκομίσει σχετική έγκριτη και επιστημονική τεκμηρίωση.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Λειτουργία στα 220V/50Hz. • Ο εξοπλισμός πρέπει να είναι καινούριος, αμεταχείριστος, πλήρης και έτοιμος για λειτουργία. 			
40	Βιοαντιδραστήρας	<p>Κεντρική μονάδα με 4 περισταλτικές αντλίες και τάμπλετ με ενσωματωμένο software για εύκολη χρήση</p> <p>Δυνατότητα ελέγχου pH, DO, θερμοκρασίας, στάθμη πλήρωσης και αφρισμού</p> <p>Έλεγχος ανάδευσης: off, manual, profile, Cascade-pO2 control, chaotic</p> <p>Να συνοδεύεται από γυαλινο δοχείο ζύμωσης χωρητικότητας 5 λίτρων με διπλό τοίχωμα το οποίο να διαθέτει :</p> <p>Αισθητήρες pH, DO, θερμοκρασίας, Στάθμη πλήρωσης και αφρισμού</p> <p>Αναδευτήρα με 6 λεπίδες και μοτέρ για την κίνησή του</p> <p>Μηχανισμό συλλογής δείγματος</p> <p>Μηχανισμό τροφοδοσίας της καλλιέργειας</p>	1		

41	Λυοφιλοποιητής ψυχρής ξήρανσης	<p>1. Να είναι κατάλληλος για λυοφιλοποίηση δειγμάτων μικροοργανισμών, με χωρητικότητα συμπυκνωτή 2.5kg πάγου, απόδοση 2 kg / 24 h και θερμοκρασία συμπυκνωτή -55°C.</p> <p>2. Να λειτουργεί με χρήση φυσικών, φιλικών προς το περιβάλλον ψυκτικών μέσων με τιμή GWP (Global Warming Potential - Δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη) 1 έως 6 (π.χ. αιθυλένιο, προπάνιο, προπένιο). Να παρέχεται εγγύηση ότι αυτά θα παρέχονται από τον κατασκευαστή για τα επόμενα 10 χρόνια.</p> <p>3. Ο θάλαμος συμπύκνωσης, η σπείρα του συμπυκνωτή και οι βαλβίδες εξαερισμού και αποστράγγισης να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα 316L / 1.4404</p> <p>4. Να διαθέτει αισθητήρα κενού</p> <p>5. Η συσκευή να διαθέτει ενσωματωμένη μικρο-βαλβίδα εξαερισμού από όπου θα είναι δυνατή και η σύνδεση αδρανών αερίων (π.χ. N2, αργόν, ήλιο)</p> <p>6. Να διαθέτει λειτουργία απόψυξης με ζεστό αέριο. Ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα ρύθμισης των συνθηκών (χρόνος – από 1min έως 200h – και θερμοκρασία – από 10 έως 60oC) απόψυξης ανάλογα με τις ανάγκες των εφαρμογών.</p> <p>7. Η σπείρα του συμπυκνωτή θα βρίσκεται στο κάτω μέρος του θαλάμου συμπύκνωσης για να εξασφαλίζεται μεγαλύτερη απόδοση</p>	1		
----	--------------------------------	--	---	--	--

8. Η λειτουργία της συσκευής να ελέγχεται από ενσωματωμένη μονάδα προγραμματισμού με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
- Να διαθέτει μενού περιήγησης εύκολο για το χρήστη.
 - Να φέρει οθόνη και τέσσερα πλήκτρα περιήγησης.
9. Επί της οθόνης να εμφανίζονται παράμετροι όπως:
- Συνολικός χρόνος (διάρκεια ολόκληρης της διαδικασίας λυοφιλοποίησης έως αυτήν τη στιγμή)
 - Διάρκεια σταδίου λυοφιλοποίησης (διάρκεια του τρέχοντος σταδίου έως αυτήν τη στιγμή και χρόνος που έχει οριστεί από το χρήστη)
 - Συμπυκνωτής (θερμοκρασία του συμπυκνωτή η οποία μετράται επί του σπειρώματος του συμπυκνωτή)
 - Κενό (τιμή του κενού εντός του θαλάμου συμπύκνωσης αυτή τη στιγμή αλλά και η τιμή που έχει οριστεί)
 - Θερμοκρασία \cong κενό (μετατροπή τιμής κενού σε τιμή θερμοκρασίας με βάση την καμπύλη τάσης ατμών για πάγο και νερό)
10. Μέγιστο επίπεδο θορύβου 49 dB (A) (DIN 45635)
11. Διαστάσεις: περίπου 315 x 400 x 345 mm (για τη βασική συσκευή)
12. Βάρος: περίπου 28kg
13. Τροφοδοσία: 230 V / 50 Hz

Να συνοδεύεται από:

		<ul style="list-style-type: none"> • Κλωβό κατασκευασμένο από ακρυλικό υλικό διαστάσεων ($\varnothing \times H$) 240 x 285mm που να φέρει τουλάχιστον 6 συνδέσεις για φιάλες λυοφιλοποίησης με φαρδύ λαιμό ή φιάλες με εσμυρισμένο στόμιο 29/32 στρογγυλού πυθμένα. Η σύνδεση για τις φιάλες λυοφιλοποίησης να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα κι όχι από γυαλί. <p>Εντός του κλωβού να υπάρχουν και 3 ράφια \varnothing 200mm το καθένα και συνολικής επιφάνειας $A_{total}=0.09m^2$. Να είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο με απόσταση τουλάχιστον 80mm μεταξύ τους.</p> <p>Τα ράφια αυτά να στηρίζονται επί κατάλληλης πλάκας διαμέτρου 240mm, που θα τοποθετείται στο άνοιγμα του θαλάμου συμπύκνωσης. Η πλάκα αυτή να έχει τέσσερις μεγάλες οπές ώστε να μην παρεμποδίζεται η ροή ατμών μεταξύ θαλάμου συμπύκνωσης και κλωβού.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κατάλληλη αντλία κενού με απόδοση τουλάχιστον 2.3 m³ / h και τελικό κενό 2 x 10⁻³ mbar. • Όλα τα απαραίτητα μικροεξαρτήματα για την εγκατάσταση και τη λειτουργία της συσκευής. 			
42	Πλήρες Σύστημα περιστροφικού αποστακτήρα (Rotary Evaporator)	<p>Να διαθέτει αποσπώμενο λουτρό χωρητικότητας 4lt, θερμαντικής ισχύος 1350 W, που θα επιτρέπει γρήγορους χρόνους θέρμανσης. Ο προγραμματισμός της λειτουργίας του να γίνεται με τη βοήθεια ενσωματωμένης μονάδας</p>	1		

ελέγχου με μεγάλη ψηφιακή οθόνη επιτρέποντας τη χρήση του και ως κοινού υδατόλουτρου ή ελαιόλουτρου.

Ωστόσο να δύναται να ελεγχθεί και από την κεντρική μονάδα ελέγχου του περιστροφικού αποστακτήρα μέσω διεπαφής υπερύθρων.

Το λουτρό να φέρει εργονομικά σχεδιασμένες χειρολαβές για την εύκολη μεταφορά του.

Ο κάδος του λουτρού να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι 1.4404.

Ρύθμιση της θερμοκρασίας λουτρού από θερμοκρασία περιβάλλοντος έως 180°C, με ακρίβεια ρύθμισης ± 1 °C.

Να φέρει υάλινο κατακόρυφο ψυκτήρα επιφάνειας τουλάχιστον 1500 cm² για αποτελεσματική συμπύκνωση.

Να διαθέτει μηχανισμό push-off ώστε ο χρήστης να μπορεί να 'χαλαρώνει' σφιχτά υάλινα μέρη

Να διαθέτει μηχανισμό περιστροφής υψηλής ποιότητας, χρονοπρογραμματιζόμενο, που να επιτρέπει την ομαλή εκκίνηση και την αλλαγή κίνησης από δεξιόστροφη σε αριστερόστροφη.

Να διαθέτει ψηφιακή ένδειξη της ταχύτητας περιστροφής με ικανότητα ρύθμισης στο εύρος 5 έως 280 στροφές ανά λεπτό.

Να φέρει εξελιγμένα χαρακτηριστικά ασφαλείας όπως:

- Μηχανοκίνητο αναβατήριο για τη

		<p>μετακίνηση (πάνω ή κάτω) του ψυκτήρα, με αυτόματη λειτουργία ανύψωσης σε περίπτωση διακοπής ρεύματος για την αποφυγή υπερθέρμανσης του δείγματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης καθ' ύψος, ώστε να επιτυγχάνεται βάθος εμβάπτισης της φιάλης του δείγματος στο λουτρό έως τουλάχιστον 140 mm. • Ο χειριστής να μπορεί να 'κλειδώσει' την κατώτατη θέση του αναβατορίου ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος κτυπήματος του υάλινου μέρους της συσκευής. • Δυνατότητα ορισμού θερμοκρασίας υπερθέρμανσης στην περιοχή από 50 έως 190oC • Να διαθέτει σύστημα διακοπής της θέρμανσης του λουτρού σε περίπτωση α) υπερθέρμανσης αλλά και β) εξάτμισης του μέσου θέρμανσης (π.χ. νερού) • λειτουργία 'κλειδώματος' των ρυθμίσεων του λουτρού. • Τέλος να συνοδεύεται από προστατευτικό κάλυμμα της φιάλης σε περίπτωση θραύσης. <p>Να διαθέτει θύρα RS 232 ώστε να δίνεται η δυνατότητα ελέγχου μέσω προγράμματος σε εξωτερικό Η/Υ (μελλοντική αναβάθμιση).</p> <p>Να συνοδεύεται από διαφραγματική αντλία κενού με διάφραγμα από PTFE, ικανότητα επίτευξης κενού 7 mbar και</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>ροής τουλάχιστον 28.3 l/min. Να παραδοθεί με κατάλληλο αναλογικό μανόμετρο και βαλβίδα ρύθμισης του κενού όπως επίσης και παγίδα.</p> <p>Για την καλύτερη απόδοση ψυκτήρα το όλο σύστημα να διαθέτει ψυκτικό μηχάνημα (Chiller) με δυνατότητα επίτευξης θερμοκρασίας από -20°C έως θερμοκρασία περιβάλλοντος με σταθερότητα θερμοστάτησης $\pm 0,1^\circ\text{C}$, με αντλία ανακυκλοφορίας μέγιστης παροχής ψυκτικού υγρού τουλάχιστον 18L/min.</p> <p>Τέλος να συνοδεύεται από μία φιάλη δείγματος 1 L και μία φιάλη συλλογής διαλύτη 1 L, καθώς και τα όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και σωληνώσεις για την πλήρη λειτουργία του.</p> <p>Να φέρει σήμανση CE και ο κατασκευαστής οίκος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001 NAI</p> <p>Να δοθεί εγγύηση κατασκευαστή τουλάχιστον δύο (2) ετών</p>			
43	Λυοφιλοποιητής - FREEZE DRYER	<ol style="list-style-type: none"> 1. Θερμοκρασία ψύξης -56°C. 2. Επιφάνεια Freeze-drying τουλάχιστο 0,09m². 3. Να παρέχεται με κατάλληλη πηγή κενού ισχύος το λιγότερο 8m³/h. 4. Να διαθέτει χωρητικότητα παγίδας ψύξης: 9.5lt. 5. Ο ρυθμός συμπύκνωσης να είναι 3kg/24h ή και μεγαλύτερος . 	1		

6. Να διαθέτει ψηφιακή LCD οθόνη ελέγχου και καταγραφής παραμέτρων.
7. Ιδανικό και προτεινόμενο για εφαρμογές λυοφιλοποίησης σε εργαστήριο.
8. Η αντλία να παρέχεται μαζί με τη συσκευή και να είναι υψηλότερων προδιαγραφών .
9. Να παρέχεται με οχτώ τουλάχιστο αυτοκαθαριζόμενες φιάλες, με κατάλληλο εσμύρισμα για τοποθέτηση στο freeze dryer.
10. Να μπορεί να λειτουργήσει και με ταψάκια στο εσωτερικό του κλωβού
11. Θύρα USB για άμεση λήψη και καταγραφή όλου του ιστορικού των μετρήσεων , χωρίς την απαίτηση επιπλέον λογισμικού.
12. Διαφανής κλωβός τοποθέτησης για συνεχή παρακολούθηση των δειγμάτων.
13. Πλήρης και συνεχής έλεγχος της θερμοκρασίας.
14. Να διαθέτει πιστοποίηση CE και να καλύπτει τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο τεχνικό. Απαιτείται εκπαίδευση των χειριστών, καθώς και από κοινού μέτρηση δειγμάτων που θα υποδειχθούν .
15. Ο προμηθευτής οφείλει να έχει εμπειρία τεχνική και επιστημονική

		<p>σε υποστήριξη αντιστοίχων συσκευών στην Ελληνική αγορά και θα πρέπει υποχρεωτικά με την προσφορά να καταθέσει λίστα με πλήρη στοιχεία (ονόματα, τηλέφωνα κλπ.) τουλάχιστον δύο χειριστών διαφορετικών εργαστηρίων των συσκευών του κατασκευαστή οίκου που υποστηρίζει τα τελευταία χρόνια.</p> <p>16. Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών.</p> <p>ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ:</p> <p>1. Να παρασχεθεί εκπαίδευση στο χώρο της εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό.</p> <p>2. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη, καθώς και εγγύηση για την παροχή ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη.</p> <p>3. Όλες οι επιμέρους προδιαγραφές πρέπει να καλυφθούν υποχρεωτικά μία προς μία. Για τον λόγο αυτό, οι διαγωνιζόμενοι είναι υποχρεωμένοι – επί ποινή απόρριψης – να καταθέσουν Φύλλο Συμμόρφωσης μαζί με την Τεχνική Προσφορά.</p>			
44	Εργαστηριακό αυτόκαυστο	<p>Συσκευή εργαστηριακού αυτόκαυστου, με τις παρακάτω προδιαγραφές:</p> <p>1. Να είναι επιδαπέδιος κλίβανος υγρής αποστείρωσης (Autoclave), χωρητικότητας 120 lt.</p> <p>2. Να διαθέτει θάλαμο αποστείρωσης κυλινδρικού σχήματος ελάχιστων διαστάσεων (διάμετρος x ύψος): $\varnothing 386 \times$</p>	1		

		<p>1380 mm.</p> <p>3. Να έχει θύρα που ανοίγει οριζόντια και να διαθέτει σύστημα ασφαλίσεως με χειροκίνητο τροχό (hand wheel) για εύκολο άνοιγμα και κλείσιμο.</p> <p>4. Να διαθέτει πίνακα ελέγχου αφής (True Color) μέσω της οποίας θα γίνεται ο προγραμματισμός και γενικότερα ο έλεγχος της συσκευής. Όλα τα στάδια της διαδικασίας αποστείρωσης θα πρέπει να εμφανίζονται στην οθόνη.</p> <p>5. Όλες οι διαδικασίες π.χ. πλήρωσης με νερό, θέρμανσης, αποστείρωσης, εξόδου του ατμού, αδειάσματος και στεγνώματος να πραγματοποιούνται αυτόματα.</p> <p>6. Να διαθέτει εσωτερική ανεξάρτητη γεννήτρια ατμού.</p> <p>7. Να διαθέτει Service Window με σκοπό την εύκολη πρόσβαση στα ηλεκτρικά μέρη χωρίς την αφαίρεση του καλύμματος.</p> <p>8. Να λειτουργεί σε θερμοκρασία 134 °C.</p> <p>9. Να έχει δυνατότητα αντοχής σε πιέσεις έως 0,28 MPa και να λειτουργεί σε πίεση 0,23MPa (Rated Working Pressure).</p> <p>10. Να παράγει θόρυβο ≤ 65dB.</p> <p>11. Να έχει εξωτερικές διαστάσεις: (mm) $\leq 750 \times 650 \times 1100$</p> <p>12. Να έχει βάρος: ≤ 125 kg</p> <p>13. Να διαθέτει εκτυπωτή για την καταγραφή της διαδικασίας της αποστείρωσης.</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>14. Ο κάδος να είναι κατασκευασμένος από ιατρικού τύπου ανοξείδωτο ατσάλι S304.</p> <p>15. Να διαθέτει ροδάκια για εύκολη μεταφορά.</p> <p>16. Να έχει κατανάλωση ισχύος $\leq 5KW$ και να λειτουργεί με μονοφασική παροχή 220V, 50Hz.</p> <p>17. Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο τεχνικό. Απαιτείται εκπαίδευση των χειριστών, καθώς και από κοινού μέτρηση δειγμάτων που θα υποδειχθούν .</p> <p>18. Ο προμηθευτής οφείλει να έχει εμπειρία τεχνική και επιστημονική σε υποστήριξη αντιστοίχων συσκευών στην Ελληνική αγορά και θα πρέπει υποχρεωτικά με την προσφορά να καταθέσει λίστα με πλήρη στοιχεία (ονόματα, τηλέφωνα κλπ.) τουλάχιστον δύο χειριστών διαφορετικών εργαστηρίων των συσκευών του κατασκευαστή οίκου που υποστηρίζει τα τελευταία χρόνια.</p> <p>19. Το σύστημα πρέπει να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο και να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία με όλους τους δυνατούς τρόπους λειτουργίας του.</p> <p>20. Επιπλέον απαιτήσεις:</p> <p>A. Να παρασχεθεί εκπαίδευση στο χώρο της εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό.</p> <p>B. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη.</p>			
--	--	--	--	--	--

45	Εργαστηριακός βιοαντιδραστήρας 3,6 λίτρων	<p>Βασική Μονάδα 1. Να διαθέτει τέσσερις περισταλτικές αντλίες, για την προσθήκη οξέως, βάσεως, αντιφριστικού και θρεπτικού μέσου (feed).</p> <p>2. Οι κεφαλές των περισταλτικών αντλιών να είναι απαραίτητα αποστειρώσιμες.</p> <p>3. Ο έλεγχος του βιοαντιδραστήρα είναι δυνατός από ελεγκτή με οθόνη αφής.</p> <p>4. Να διαθέτει ικανότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας, της ανάδευσης μέσω του αριθμού των στροφών, του pH, του O₂ και του αντιφριστικού (antifoam).</p> <p>5. Να διαθέτει ηλεκτρικό μοτέρ ανάδευσης με δυνατότητα ταχύτητας ανάδευσης από 100 έως τουλάχιστον 1500 min⁻¹.</p> <p>6. Το μοτέρ να μην είναι μόνιμα συνδεδεμένο στο άνω κάλυμμα του δοχείου (top plate) για ευκολία στο χειρισμό.</p> <p>7. Να διαθέτει σύστημα θέρμανσης ικανό για θερμοστάτηση έως τουλάχιστον 70 οC.</p> <p>8. Να συνοδεύεται από δοχείο αντίδρασης (reaction vessel) διπλού τοιχώματος (double walled) χωρητικότητας τουλάχιστον 3,5 λίτρων, με μέγιστο ωφέλιμο όγκο τουλάχιστον δύο (2) λίτρα και ελάχιστο 0,5 λίτρα.</p> <p>9. Το δοχείο αντίδρασης να συνοδεύεται από τουλάχιστον δύο αναδευτήρες</p>	1		
----	---	---	---	--	--

		<p>τύπου Rushton από ανοξείδωτο ατσάλι.</p> <p>10. Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) εισόδους αντιδραστηρίων με ισάριθμα δοχεία χωρητικότητας 250mL.</p> <p>11. Να διαθέτει αισθητήρες pH, O₂, θερμοκρασίας, αντιαφριστικού και Redox.</p> <p>12. Να διαθέτει ικανότητα δειγματοληψίας υπό ασηπτικές συνθήκες.</p> <p>13. Να διαθέτει σύστημα ψύξης των εξερχόμενων αερίων.</p> <p>14. Να συνοδεύεται απαραίτητα από αυτόματο ρυθμιστή αερίων (mass flow controller), κατάλληλο για την εισαγωγή τριών αερίων (Αέρα, Οξυγόνου και Αζώτου).</p> <p>15. Το δοχείο αντίδρασης, οι αντλίες και τα δοχεία αντιδραστηρίων να είναι εύκολα αποσπώμενα και αποστειρώσιμα.</p> <p>16. Να διαθέτει απαραίτητα ικανότητα μελλοντικής αναβάθμισης για λειτουργία έως και έξι βιοαντιδραστήρων σε παράλληλη λειτουργία, ο έλεγχος των οποίων θα πραγματοποιείται μέσω μίας κοινής οθόνης αφής.</p> <p>17. Να διαθέτει απαραίτητα μελλοντική ικανότητα σύνδεσης με αυτόματο σύστημα για τον καθαρισμό και την αποστείρωση του δοχείου, χωρίς την ανάγκη αποσυναρμολόγησης και συναρμολόγησης.</p> <p>18. Να συνοδεύεται απαραίτητα από</p>			
--	--	--	--	--	--

λογισμικό ολιστικής διαχείρισης των ερευνητικών δραστηριοτήτων, ικανό να ενσωματώνει τον έλεγχο των συσκευών, την διαχείριση των πληροφοριών που προκύπτουν από τις βιοδιεργασίες και να είναι προσβάσιμο και διαχειρίσιμο από διαδικτυακή πλατφόρμα.

19. Όλες οι πληροφορίες να αποθηκεύονται σε βάση δεδομένων τεχνολογίας NoSQL, για απλούστερη διαχείριση των δεδομένων.

20. Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος να υπάρχει δυνατότητα αυτόματης ενεργοποίησης του λογισμικού με την εκκίνηση του ηλεκτρονικού υπολογιστή.

21. Να συνδέεται με σύστημα ανάλυσης αερίων με τα ακόλουθα ελάχιστα χαρακτηριστικά:

α) Μέτρηση συγκέντρωσης CO₂: 0-10%

β) Μέτρηση συγκέντρωσης O₂: 0-100%

22. Το σύστημα να συνοδεύεται από κατάλληλο σύγχρονο ηλεκτρονικό υπολογιστή και εκτυπωτή.

23. Το σύστημα να συνοδεύεται απαραίτητα από κατάλληλο αεροσυμπιεστή και από κατάλληλο ψυχόμενο κυκλοφορητή ύδατος.

Γενικές απαιτήσεις 1. Η προμηθεύτρια εταιρεία να διαθέτει οργανωμένο δικό της τμήμα τεχνικής υποστήριξης, με ά-

ριστα εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο προσωπικό για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος από τον κατασκευαστή οίκο (θα κατατεθούν τα απαραίτητα δικαιολογητικά: Βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου, καταστάσεις προσωπικού από επιθεώρηση εργασίας).

2. Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον ένα (1) έτος από την παραλαβή του συστήματος και να περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψη ή του.

3. Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος για τη δυνατότητα εφοδιασμού με ανταλλακτικά και αναλώσιμα για τουλάχιστον επτά (7) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.

4. Χρόνος παράδοσης έως έξι (6) μήνες.

5. Ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι απαραίτητα πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015.

		<p>6. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση των χειριστών σε όλες τις λειτουργίες.</p> <p>7. Η προσφορά να συνοδεύεται απαραίτητα από φύλλο συμμόρφωσης, όπου να απαντώνται τα ζητούμενα ένα προς ένα και να αναφέρονται ρητά οι τυχόν αποκλίσεις.</p> <p>8. Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.</p>			
46	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΣ ΑΛΛΗΛΟΥΧΗΤΗΣ ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	<p>1. Να είναι αλληλουχητής νέας γενιάς (next generation sequencer) χαμηλής απόδοσης.</p> <p>2. Το σύστημα να είναι αυτοματοποιημένο και να απαιτείται η όσο το δυνατό λιγότερη παρέμβαση του χρήστη.</p> <p>3. Να μπορεί να ολοκληρώνει τη διαδικασία από το δείγμα στην άμεση αναφορά των αποτελεσμάτων σε λιγότερο από 24 ώρες.</p> <p>4. Να ολοκληρώνεται η διαδικασία της αποδιάταξης, της ενίσχυσης και της αλληλούχησης της βιβλιοθήκης καθώς και η ανάλυση των αποτελεσμάτων στο ίδιο όργανο χωρίς να απαιτείται συμπληρωματικός εξοπλισμός.</p> <p>5. Να επιτρέπεται η αλληλούχηση δύο κατευθύνσεων (αρχική και συμπληρωματική αλυσίδα) στο ίδιο όργανο σε κάθε εκτέλεση.</p>	1		

- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>6. Να είναι δυνατή η επιλογή του μήκους αλληλούχησης και κατ' επέκταση της τελικής απόδοσης του συστήματος ανάλογα με την επιθυμία του χρήστη.</p> <p>7. Να παρέχει τη δυνατότητα αλληλούχησης τμημάτων έως και 300 βάσεις.</p> <p>8. Οι αναγνωσμένες βάσεις να έχουν το υψηλότερο δυνατό Quality Score (τουλάχιστον Q30).</p> <p>9. Να αποδίδει έως 8 εκατομμύρια reads ή περισσότερα σε αλληλουχίες διπλής κατεύθυνσης ανά εκτέλεση.</p> <p>10. Να έχει την ικανότητα παραγωγής έως 1,2 Gb δεδομένων υψηλής ποιότητας.</p> <p>11. Να επιτρέπει την αλληλούχηση πολλών δειγμάτων ταυτόχρονα σε εφαρμογές υψηλής πολυπλεξίας (highly multiplexing).</p> <p>12. Κατά την αλληλούχηση να χρησιμοποιούνται ταυτόχρονα και τα τέσσερα νουκλεοτίδια (τέσσερις βάσεις) για την αποφυγή λαθών από ομοπολυμερή.</p> <p>13. Τα αντιδραστήρια να είναι προαναμεμιγμένα και τοποθετημένα σε ειδικές κασέτες (cartridge) μίας χρήσης και να παρακολουθούνται με RFID (radio-frequency identification) για μείωση σφαλμάτων, επιμολύνσεων, χειρισμού αντιδραστηρίων και χρόνου προετοιμασίας ή το σύστημα να</p> | | | |
|--|--|--|--|--|

		<p>κάνει χρήση άλλης διαδικασίας η οποία όμως θα οδηγεί σε παρόμοια αποτελέσματα (μείωση σφαλμάτων, επιμολύνσεων, χειρισμού αντιδραστηρίων και χρόνου προετοιμασίας).</p> <p>14. Να διαθέτει λογισμικό ικανό να υπολογίζει και να ενημερώνει το χρήστη για την ποιότητα των αποτελεσμάτων.</p> <p>15. Να υπάρχει δυνατότητα να παρακολουθείται το σύστημα κατά της διάρκειας της εκτέλεσης από εξωτερικό υπολογιστή.</p> <p>16. Να διαθέτει λογισμικό ανάλυσης φιλικό προς το χρήστη ώστε να μην απαιτούνται ειδικές γνώσεις βιοπληροφορικής.</p> <p>17. Να υπάρχει δυνατότητα εγκατάστασης του λογισμικού ανάλυσης σε εξωτερικούς υπολογιστές.</p> <p>18. Να παρέχεται λογισμικό σχεδιασμού μελετών στοχευμένης αλληλούχησης (custom amplicon, custom enrichment).</p> <p>19. Η ανάλυση δεδομένων να γίνεται στο ίδιο όργανο συμπεριλαμβανομένων των base calling, alignment και variant calling.</p> <p>20. Τα δεδομένα να παράγονται σε τυποποιημένη μορφή ώστε να επιτρέπεται η χρήση ποικίλων εργαλείων για την ανάλυσή τους (FASTQ, BAM, VCF).</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>21. Να υπάρχει η δυνατότητα αποθήκευσης των δεδομένων σε υπολογιστικό νέφος.</p> <p>22. Να επιτρέπει τις παρακάτω εφαρμογές:</p> <p>i. Αλληλούχηση μικρών γενωμάτων (Small Whole Genome Sequencing)</p> <p>ii. Στοχευμένη αλληλούχηση (Targeted Resequencing)</p> <p>iii. Αλληλούχηση εκ νέου (De novo sequencing)</p> <p>iv. Μεταγενωμική (16S rRNA-sequencing)</p> <p>v. Στοχευμένη mRNA αλληλούχηση</p> <p>vi. Small RNA αλληλούχηση</p> <p>Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 1 έτους.</p>			
47	Συσκευή Μέτρησης Z-ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	<p>Εξοπλισμός που να περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Κιτ ανταλλακτικών - Πρότυπα διαλύματα - Εγχειρίδιο Λειτουργίας - Κατάλληλο υπολογιστή και εκτυπωτή, για επικοινωνία με τη συσκευή. <p>Χαρακτηριστικά συσκευής:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εύρος μέτρησης Z-Δυναμικού -3000 mV έως +3000 mV με μέγιστη ακρίβεια. 2. Επαναληψιμότητα μέτρησης ± 3 %. 3. Η μέτρηση να γίνεται μέσω δυο ηλεκτροδίων με τεχνική τιτλοδότησης, ρυθμιζόμενης ταχύτητας και μέτρηση όλων των παραμέτρων σε κάθε προσθήκη τίτλου . 4. Η τεχνική μέτρησης Dynamic Light 	1		

Scattering (DLS) σε 180°. Να δίνει υψηλότερη ακρίβεια με διόρθωση backscatter, αλλά και ταυτόχρονη δυνατότητα μέτρησης άλλων τεσσάρων παραμέτρων όπως αγωγιμότητα, mobility, pH, θερμοκρασία.

5. Η συσκευή και η τεχνική μέτρησής της να μην απαιτεί κυψελίδες και να μετρά απευθείας στο δείγμα.

6. Χρόνος μέτρησης λίγα δευτερόλεπτα.

7. Ο όγκος του δείγματος για ορθή μέτρηση να είναι ακόμη και λίγες σταγόνες, χωρίς κανένα περιορισμό.

8. Συγκέντρωση διαλυμάτων προς μέτρηση από 0,01 % έως και 40%, το μεγαλύτερο εύρος σε συσκευές light scattering.

9. Η συσκευή, το έμβολο τιτλοδότησης και η γενικότερη κατασκευή της συσκευής και το ηλεκτρόδιο να είναι πλήρως συμβατά με όλων των τύπων τα δείγματα.

10. Θερμοκρασία δείγματος από 0°C έως και 90°C, χωρίς περιορισμό. Η μέτρησης της θερμοκρασίας του δείγματος να γίνεται με ακρίβεια $\pm 1^\circ\text{C}$.

11. Εύρος pH δείγματος προς μέτρηση από 2 έως 12, το μεγαλύτερο εύρος σε μετρήσεις light scattering.

12. Πλήρης συμφωνία με το πρότυπο ISO 13321 και πιστοποίηση κατά CFR, Part 11.

13. Κατασκευή από υλικά ανθεκτικά σε περιβάλλον εργαστηρίου.

		<p>14. Περιβάλλον λειτουργίας συσκευής έως 90% υγρασία και θερμοκρασία από 10°C έως 50°C.</p> <p>15. Δυνατότητα τιτλοδότησης ως προς το pH, τιτλοδοτήσεις με άλατα και τιτλοδοτήσεις πολυηλεκτρολυτών</p> <p>16. Δυνατότητα λειτουργίας της συσκευής και ως in-line, σε συνεχή ροή δείγματος, χωρίς κανένα επιπλέον εξάρτημα.</p> <p>17. Τεχνική μέτρησης Dynamic Light Scattering (DLS) με χρήση ηλεκτροδίων και αντλίας προσθήκης, τόσο σε διαλύματα υψηλής όσο και χαμηλής συγκέντρωσης, χωρίς κανένα περιορισμό ως προς το δείγμα και χωρίς ακριβές και αναλώσιμες κυψελίδες.</p> <p>Η συσκευή μέτρησης Z-Δυναμικού, να παρέχεται με το κατάλληλο λογισμικό του ιδίου κατασκευαστή οίκου, και να παρέχει πλήρη λειτουργία του συστήματος, καταγραφή των αποτελεσμάτων, γραφικές απεικονίσεις, αποτελέσματα σε pdf, txt, στατιστική επεξεργασία, απεριόριστη μνήμη κλπ.</p>			
48	Σύστημα Fast Protein Liquid Chromatography	<p>Να μπορεί να ελέγχεται πλήρως από Η/Υ με κατάλληλο, συμβατό λογισμικό.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι εξολοκλήρου κατασκευασμένο από βιοσυμβατά υλικά και να είναι ειδικά σχεδιασμένο για απομόνωση και ανάλυση βιομορίων. • Το Βασικά σύστημα (Main Unit): <p>- Να αποτελείται από μια εμβολοφόρα αντλία.</p>	1		

- Η ροή του να κυμαίνεται από 0.01 έως 25 mL/ min.
- Να έχει μέγιστη πίεση 50 bar (5 MPa).
- Να έχει ακρίβεια πίεσης ± 0.2 bar.
- Να έχει εύρος αγωγιμότητας από 0 έως 999.99 mS/cm.
- Να διαθέτει UV monitor με ανίχνευση ενός μήκους κύματος (280nm), εύρος απορρόφησης από -6 έως +6 AU και flow cell οπτικού μήκους 2mm ή 5 mm.
- Να διαθέτει LED πηγή φωτός στον ανιχνευτή UV (UV monitor).
- Το δείγμα να φορτώνεται μέσω της αντλίας του συστήματος ή με χρήση βαλβίδας έκχυσης.
- Ο νεκρός όγκος (dead volume) του συστήματος από την έξοδο της κυψελίδας UV έως το σημείο συλλογής στον κλασματοσυλλέκτη να μην ξεπερνά τα 225 mL.
- Να διαθέτει βαλβίδα έκχυσης.
- Να διαθέτει βαλβίδα μίξης διαλυμάτων A και B. Με χρήση της ίδιας βαλβίδας να πραγματοποιείται η φόρτωση δειγμάτων μεγάλου όγκου αλλά και διαλυμάτων για τον καθαρισμό του συστήματος.
- Να φέρει διαθέσιμες θέσεις για τη δυνατότητα μελλοντικής προσθήκης επιπλέον βαλβίδων ή ανιχνευτών.
- Να λειτουργεί σε θερμοκρασία 4°C-35°C.
- Να έχει θόρυβο < 60 dB A.
- Να διαθέτει ενσωματωμένα πλήκτρα

διακοπής και επανεκκίνησης της ανά-
λυσης.

- Να είναι μικρό σε μέγεθος για εύκολη μετακίνηση (Βάρος: <30kg διαστάσεις: < από 350 x 500 x 470 mm (WxHxD)).
- Να διαθέτει κλασματοσυλλέκτη (Fraction Collector) για τη συλλογή έως 175 κλασμάτων σε όγκους από 0,1 έως 50 mL και να υποστηρίζει σωληνάκια των 3 mL, 8 mL, 15 mL και 50mL.
- Το λογισμικό ελέγχου και επεξεργασίας των αποτελεσμάτων να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows σύστημα 32 ή 64 bit για: προγραμματισμό σχημάτων ανάλυσης/απομόνωσης βιομορίων, πλήρη έλεγχο της λειτουργίας του συστήματος, παρουσίαση των αποτελεσμάτων.
- Να μπορεί να γίνει εξαγωγή των αποτελεσμάτων σε excel και pdf αρχεία.
- Να διαθέτει βάση δεδομένων με τα χαρακτηριστικά όλων των στηλών και υλικών χρωματογραφίας της κατασκευάστριας εταιρίας, καθώς και προτεινόμενα σχήματα διαχωρισμού για ανάλυση ή απομόνωση πρωτεϊνών, πεπτιδίων, κλπ ανάλογα με τη φύση των δειγμάτων (φυσικά ή συνθετικά, βαθμό καθαρότητας κλπ), την ποσότητα και το επιθυμητό επίπεδο διαχωρισμού.
- Δυνατότητα εγκατάστασης σε δίκτυο (network) με δυνατότητα ελέγχου του συστήματος είτε από την κεντρική είτε από απομακρυσμένη μονάδα.

		<ul style="list-style-type: none"> - Δυνατότητα ελέγχου της λειτουργίας του συστήματος είτε από προ-εγκατεστημένες μεθόδους είτε από στιγμιαίες εντολές του χρήστη. - Να υπάρχει η δυνατότητα κατηγοριοποίησης των χρηστών και παραμετροποίησης των δικαιωμάτων χρήσης. - Να υπάρχει δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκτησης των μεθόδων και των αποτελεσμάτων των αναλύσεων. - Να συνοδεύεται από εγγύηση ενός (1) έτους. - Να συνοδεύεται από Η/Υ, οθόνη, ποντίκι και πληκτρολόγιο. 			
49	"Εξυπνο" προγραμματιστικό σετ για την εκπαίδευση S.T.E.M.	<p>Προδιαγραφές: Το SMART:Block kit να χωρίζεται σε δυο κατηγορίες:</p> <p>1. R set. Ρομπότ που προγραμματίζονται για την εκπαίδευση S.T.E.M. (να περιλαμβάνονται τα ρομπότ τύπου R2, R3, R4)</p> <p>2. SB set. "Εξυπνο" προγραμματιστικό σετ για την εκπαίδευση S.T.E.M. (να περιλαμβάνονται τα S1, S1B, S2)</p> <p>Όλα τα set να αλληλοεπιδρούν με τον προγραμματιζόμενο μικροελεγκτή ARD:icon καθώς και το λογισμικό ARD:icon. Όλα τα σετ να παραδοθούν σε εργονομικά πλαστικά κουτιά αποθήκευσης και μεταφοράς.</p>	20		
50	Όργανο Μέτρησης Οπισθανάκλασης Διαγράμμισης	REFLECTOMETER LTL – XL Μέτρησης παραμέτρων διαγράμμισης RL/Qd (ανακλαστικότητας νύχτας/ημέρας) + τροχοί + επεκτάσιμη χειρολαβή	1		
51	Μετρητικό Σύστημα Υδρολογικής Λεκάνης	Να περιλαμβάνει αισθητήρες μέτρησης: α) Στάθμης νερού, β) Ταχύτητας	1		

		<p>νερού, γ) Παροχής νερού, και δ) Προφίλ υγρασίας εδάφους</p> <ul style="list-style-type: none"> - Τεχνική υποστήριξη για 5 χρόνια - Λογισμικό και cloud storage: Αποθήκευση των μετρήσεων, Οπτικοποίηση των μετρήσεων, Διαδικτυακή πρόσβαση. 			
52	Όργανο Μέτρησης Οπισθανάκλασης Πινακίδων	<p>RetroSign GR 3 CEN Retroreflectometer + κοντάρι</p> <p>προέκτασης με ενσωματωμένη οθόνη ανάγνωσης, μήκους 2,80μ + ενσωματωμένο GPS + ανταλλακτική μπαταρία</p>	1		
53	Ενεργειακός Εργαστηριακός Εξοπλισμός-Σύστημα μέτρησης θερμικής αντίστασης κτιρίου υψηλής ακρίβειας σε θήκη μεταφοράς	<p>Μέτρηση Θερμικής Ροής: 2 σημεία</p> <p>Μέτρηση Θερμοκρασίας: 4 σημεία</p> <p>Χαρακτηριστικά Αισθητήρων Θερμικής Ροής:</p> <p>Εύρος Μέτρησης -2000 έως +2000 W/m²</p> <p>Ευαισθησία >50 x 10⁻⁶ V/(W/m²)</p> <p>Θερμική Αντίσταση > 60 x 10⁻⁴ K/(W/m²)</p> <p>Πάχος αισθητήρα < 6mm</p> <p>Βαθμός Προστασίας IP67</p> <p>Χαρακτηριστικά Αισθητήρων Θερμοκρασίας:</p> <p>Θερμοζεύγος τύπου ΚΧ</p> <p>Χαρακτηριστικά Μονάδας Ανάγνωσης & Καταγραφής:</p> <p>Είσοδοι απλών αναλογικών μετρήσεων > 15</p> <p>Μέγιστη κλίμακα μέτρησης αναλογικών καναλιών ±5V DC</p> <p>ψηφιακές εισόδους/ εξόδους κατα-</p>	1		

		<p>στάσεων με δυνατότητα προγραμματισμού τους από το χρήστη για λειτουργία ως έξοδοι ελέγχου εξωτερικών συσκευών, ως απαριθμητές ή για τη σύνδεση έξυπνων αισθητήρων με έξοδο τύπου RS232, RS485, I2C, SDI12 και SPI τουλάχιστον 8</p> <p>Να διαθέτει μνήμη αποθήκευσης μετρήσεων ή επεξεργασμένων τιμών τουλάχιστον 70MB</p> <p>Να διαθέτει υποδοχή κάρτας αποθήκευσης micro SD για περαιτέρω αύξηση της αποθηκευτικής μνήμης τουλάχιστον 8GB</p>			
54	Σταθερός μετρητής ενεργότητας νερού	<ol style="list-style-type: none"> 1. Να αποτελεί πλήρες και αδιαίρετο σύστημα μέτρησης ενεργότητας ύδατος σε εύρος τιμών 0,003 έως 1,000aw. 2. Η ακρίβεια του συστήματος να είναι ίση ή καλύτερη από 0,0030aw. 3. Η επαναληψιμότητα του συστήματος να είναι τουλάχιστον 0,0010aw. 4. Να διαθέτει διακριτική ικανότητα τουλάχιστον 0,0001aw. 5. Να διαθέτει ικανότητα πλήρους θερμοκρασιακού ελέγχου (θέρμανση και ψύξη) στην περιοχή 0 έως 60 οC. 6. Η ακρίβεια της θερμοκρασίας να είναι τουλάχιστον 0,2 οC 7. Να διαθέτει ρουτίνα γρήγορης μέτρησης και ο χρόνος ανάλυσης να είναι ίσος ή μικρότερος από δέκα (10) λεπτά. 8. Να διαθέτει ικανότητα καταγραφής 	1		

		<p>καμπυλών ενεργότητας ύδατος, θερμοκρασίας, χρόνου ανάλυσης.</p> <p>9. Να διαθέτει ικανότητα δημιουργίας μεθόδων ανάλυσης διαφορετικών τύπων δειγμάτων.</p> <p>10. Να συνοδεύεται από κατάλληλο λογισμικό αποθήκευσης και επεξεργασίας αποτελεσμάτων.</p> <p>11. Να διαθέτει οθόνη για τον πλήρη έλεγχο και την προβολή των αποτελεσμάτων.</p> <p>12. Να διαθέτει εργοστασιακή βαθμονόμηση τουλάχιστον οκτώ (8) σημείων για την ενεργότητα ύδατος σε όλο το δυνατό εύρος. Να παραδοθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά κατά την παράδοση του συστήματος.</p> <p>13. Να συνοδεύεται από τουλάχιστον οκτώ(8) πρότυπα υγρασίας με τα πιστοποιητικά τους, για τον έλεγχο και την βαθμονόμηση του συστήματος. Να είναι κατάλληλα για καθημερινό έλεγχο για διάστημα τουλάχιστον δύο (2) ετών.</p> <p>14. Να συνοδεύεται από κατάλληλο σετ για τη χάραξη ισόθερμων καμπυλών προσρόφησης - εκρόφησης.</p> <p>15. Να συνοδεύεται από τουλάχιστον σαράντα (40) υποδοχείς δειγμάτων.</p> <p>16. Το σύστημα μέτρησης να είναι ελεύθερο υστέρησης (hysteresisfree) ώστε να ανταποκρίνεται τάχιστα και με τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια. Να δωθούν επιπλέον τεχνικά στοιχεία και τεκμηριώσεις.</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>17. Να υπάρχει η δυνατότητα προστασίας του συστήματος από επιβλαβείς χημικές πτητικές ουσίες ώστε να αυξάνεται ο χρόνος ζωής του αισθητήρα μέτρησης.</p> <p>18. Ο ανιχνευτής να διαθέτει την ικανότητα αποθήκευσης της βαθμονόμησης προκειμένου το σύστημα να καταστεί άμεσα λειτουργικό σε περίπτωση βλάβης ή αναγκαστικής αλλαγής του.</p>			
55	Μονάδα επεξεργασίας και ανάλυσης χαρακτηριστικών αιθερίων ελαίων	<p>Η μονάδα θα αποτελείται από:</p> <p>1, Περιστρεφόμενο εξατμιστή (Rotary Evaporator) με τις εξής προδιαγραφές:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Να διαθέτει ρυθμιζόμενη ταχύτητα περιστροφής της φιάλης εξάτμισης από 20-300 rpm μέσω κατάλληλου πλήκτρου -Να διαθέτει διαγώνιο ψυκτήρα με επιφάνεια ψύξης $\geq 1200\text{cm}^2$ -Να διαθέτει μηχανισμό προστασίας των υαλικών κατά την άνοδο/κάθοδο τους. Να ρυθμίζεται η ταχύτητα περιστροφής στο ελάχιστο. Αφού τεθεί σε λειτουργία η συσκευή να υπάρχει δυνατότητα απενεργοποίησης του πλήκτρου ελέγχου ανόδου και καθόδου της συσκευής ώστε να ορίζουμε το επιθυμητό ύψος και κατόπιν να ασφαλίζει -Να διαθέτει ρύθμιση της κλίσης έως τουλάχιστον 55° <p>Ανοξείδωτο λουτρό από ανοξείδωτο ατσάλι με επικάλυψη τεφλόν, για νερό και λάδι και ρυθμιστή της θερμοκρασίας του λουτρού έως τουλάχιστον</p>	1		

		<p>230°C, Να έχει τη δυνατότητα ο χρήστης να προσθέτει υλικό κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της συσκευής Να συνοδεύεται από φιάλη εξάτμισης ≥1L και φιάλη συλλογής ≥500mL και όλα τα απαραίτητα μικροεξαρτήματα για να είναι έτοιμο για λειτουργία Να μπορεί να δεχθεί φιάλες εξάτμισης από 50-3000mL Να λειτουργεί στα 230V/50Hz 2, Εργαστηριακή διαφραγματική αντλία κενού με τις εξής προδιαγραφές: Διαφραγματική αντλία κενού-πίεσης χωρίς λάδι, κατάλληλη για vacuum filtration, degassing, impregnation, drying chambers, rotary evaporations, distillation, gel dryers. Με ρυθμό ροής ≥18 l/min Μέγιστου Κενού 20mbar Με ισχύ ≥30 W Με χαμηλό επίπεδο θορύβου ≤42dB Με βάρος μικρότερο των τεσσάρων (4) κιλών 3. Ψυχόμενος κυκλοφορητής με τις εξής προδιαγραφές : Θερμοκρασία -5° to +35°C Σταθερότητα ±0,3°C (P,I,D, / LCD) Ισχύς ψύξης 500W Να έχει δυνατότητα ροής ≥3,5 L/min@10psi Μέγιστες Διαστάσεις (LxWxH cm): 45x25x45 4. Θερμαινόμενος μανδύας με ανάδευση με τις εξής προδιαγραφές :</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>Θερμοκρασία 100°C - 450°C Χωρητικότητα ≥1000ml Ισχύς 350W Ταχύτητα ανάδευσης 50 - 750 rpm Διαστάσεις υποδοχής φιαλών Ø130 - 133 mm Να διαθέτει ελεγκτή θερμοκρασίας και αναδευσης 5, Σπεκτοφωτόμετρο με τις εξής προδιαγραφές: Οπτικό Σύστημα: Μονής Δέσμης, grating 1200 γραμμές/mm, Ανιχνευτής Φωτοδιόδου πυριτίου, Περιοχή Μήκους Κύματος: 190 εώς 1100 nm, Εύρος Σχισμής: 2nm Ακρίβεια Μήκους Κύματος: ±0,5nm Επαναληψιμότητα Μήκους Κύματος: 0,3nm Ρύθμιση Μήκους Κύματος: αυτόματη Φωτομετρική Ακρίβεια: ±0,5%T Φωτομετρική Επαναληψιμότητα: 0,3%T Φωτομετρικό Εύρος: -0,3-3A, 0-200%T, 0-9999C Σταθερότητα: ±0,002A/h στα 500nm Φως Διασποράς: ≤0,1%T Θύρα επικοινωνίας: USB Θύρα Εκτυπωτή: Παράλληλη Απεικόνιση: 128*64 dots LCD Υποδοχέας Κυψελίδων: 4 θέσεων για κυψελίδες 10mm Λυχνίες: Δευτερίου και βολφραμίου Μέγιστες Διαστάσεις (W x D x H): 460 x 360 x 225mm περίπου</p>		
--	--	--	--	--

		<p>Βάρος: <20 κιλά</p> <p>Παροχή Ρεύματος: 220V/50Hz</p> <p>Να διαθέτει λειτουργίες: kinetics, wavelength scans, quantitative analysis, multi-wavelength and DNA/Proteinanalysis,</p> <p>Να μπορεί να αποθηκεύσει τουλάχιστον 200 καμπύλες βαθμονόμησης</p> <p>Να συνοδεύεται από software για σύνδεση με ΗΥ, 4 κυψελίδες υάλινες και 2 κυψελίδες χαλαζία 10 mm</p> <p>Με εγγύηση τουλάχιστον 30 μηνών</p> <p>6. Κλίβανος ξήρανσης με τις εξής προδιαγραφές :</p> <p>Να διαθέτει φυσική κυκλοφορία αέρα,</p> <p>Να είναι κατάλληλος για ξήρανση δειγμάτων</p> <p>Να διαθέτει digital fuzzy control,</p> <p>Χωρητικότητα ≥ 50 Liter</p> <p>Θερμοκρασία $+5^\circ$ πάνω από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος έως $+230^\circ\text{C}$,</p> <p>Να διαθέτει χρονοδιακόπτη 99 hr, / 59 min και να συνοδεύεται από δύο τουλάχιστον ράφια σε ρυθμιζόμενη θέση,</p> <p>Ισχύς 700W</p> <p>7. Λουτρό υπερήχων με τις εξής προδιαγραφές:</p> <p>Μέγιστες Διαστάσεις 290 x 150 x 150 mm</p> <p>Ισχύς θέρμανσης 172 W</p> <p>Χωρητικότητα ≥ 6 l</p> <p>Κατανάλωση Ισχύος 340 W</p> <p>Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος έως 85°C</p> <p>HF-peak-out: 168 W</p>		
--	--	--	--	--

8. Συσκευή παραγωγής υπερκάθαρου νερού με τις εξής προδιαγραφές :
 Ικανή να παράγει νερό ASTM Type I analytical-grade
 Να διαθέτει προ-φίλτρο 5 μm και φίλτρο 0,2μm, UV λάμπα 185/254nm, εξάρτημα μικροφιλτραρίσματος, και δοχείο πίεσης ≥10 liters
 Δυνατότητα παραγωγής τουλάχιστον 5 liters/hour,
 Τροφοδοσία νερού απευθείας από το δίκτυο,
 Αγωγιμότητα εξόδου: 0,055 μS/cm
 Αντίσταση: 18,2 MOhm*cm
 TOC < 3 ppb
 bacteria < 1 cfu/1000 ml
 particles > 0,2 μm < 1/ml
 endotoxins < 0,001 EU/ml
 RNases < 0,01 ng/ml
 DNases < 4 pg/μl
 Na+, SO42-, Cl-, Br-, NO2-, NO3-, PO43- < 0,5 ppb
 Fe, Zn, Cu, Cr, Mn < 0,1 ppb
 Το παραγόμενο νερό της συσκευής να συμμορφώνεται με τα πρότυπα ISO 3696:1999, ASTM, CLSI standard for I purity class, and microbiological/physicochemical EP (European Pharmacopoeia) requirements for purified production water,
 9, Εργαστηριακή συστοιχία αιθεριων ελαιων με τις εξής προδιαγραφές :
 Ολοκληρωμένο συμπαγές σύστημα για τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας σε αιθέρια έλαια

		<p>Να διαθέτει 6 θέσεις χωρητικότητας ≥ 3000 ml η καθε μια</p> <p>Να συμμορφώνεται με το το ISO 1955 (σύμφωνα με το Clevenger)</p> <p>10. Ξηραντήρας με τις εξής προδιαγραφές :</p> <p>Να είναι τύπου "Mobilex", 300 mm, με βαλβίδα ασφαλείας και να συμπεριλαμβάνει ξηραντικό μέσοοξειδιο του πυριτίου (silica gel)</p> <p>11. ΖΥΓΟΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ με τις εξής προδιαγραφές :</p> <p>Εύρος Ζύγισης 0,1mg-210gr</p> <p>Ρύθμιση προγράμματος CAL για γρήγορη ρύθμιση της ακρίβειας ζυγοστάθμισης με χρήση εξωτερικού βάρους δοκιμής</p> <p>Ένδειξη στάθμης και πόδια ισοστάθμισης για ακριβή ισοπέδωση της ζυγαριάς, τοποθετημένα στάνταρ</p> <p>Μεγάλη γυάλινη ασπίδα αέρα με 3 συρόμενες πόρτες για εύκολη πρόσβαση στα αντικείμενα που ζυγίζονται</p> <p>Τροφοδοσία με ρεύμα 230V</p> <p>Να συνοδεύεται από προστατευτικό κάλυμμα</p>			
56	Συσκευή αυτόματης εκχύλισης SOXHLET	<p>1. Συσκευή εκχύλισης υψηλής ασφαλείας (με διπλό έλεγχο θερμοκρασίας, αυτόματο άνοιγμα και κλείσιμο μπροστινής πόρτας)</p> <p>2. Με Εργονομικό σχεδιασμό</p> <p>3. Με δυνατότητα χρήσης ποικίλων διαλυτών</p> <p>4. Να επαναχρησιμοποιούνται οι διαλύτες και να ελέγχεται η κατανάλωση</p>	1		

		<p>του νερού ψύξης</p> <p>5. Με δυνατότητα οπτικού ελέγχου της εκχύλισης και διαφανείς φιάλες</p> <p>6. Να συνοδεύεται από μονάδα ελέγχου multistat με δυνατότητα ελέγχου έως και 4 συσκευών.</p> <p>7. Με προγραμματισμό αυτόματης έναρξης και λήξης της εκχύλισης καθώς και έλεγχος του νερού και του πεπιεσμένου αέρα</p> <p>8. Με δυνατότητα αποθήκευσης του τελευταίου προγράμματος στη μνήμη της συσκευής και αυτόματη εκκίνηση εκχύλισης με το πάτημα ενός κουμπιού. Με δυνατότητα εκ νέου αποθήκευσης προγράμματος.</p> <p>9. Να διαθέτει τέσσερις (6) θέσεις εκχύλισης</p> <p>10. Με κατανάλωση ψυχόμενου νερού έως 3 l/min</p> <p>11. Με ελάχιστη πίεση ψυχόμενου νερού 0,3 bar</p> <p>12. Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 300°C</p> <p>13. Βάρος 43 kg</p> <p>14. Διαστάσεις (WxDxH) 565 x 410 x 580 mm</p> <p>15. Έτοιμο για λειτουργία στα 230 V AC/50-60 Hz,</p> <p>16. Να συνοδεύεται από:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μονάδα ελέγχου • Αεροσυμπιεστή • 12 γυάλινα ποτήρια εκχύλισης • 6 holders για κυάθια εκχύλισης • 25 κυάθια εκχύλισης 33 x 80 mm 		
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Πέτρες βρασμού 250 g • Λαβίδα για ποτήρια εκχύλισης • Βάση στήριξης για ποτήρια εκχύλισης 			
57	Θάλαμος Βιολογικής Ασφαλείας Class II A2	<p>Χρονόμετρο για τον χρόνο που έχει διανυθεί όσον αφορά τον χρόνο λειτουργίας των φίλτρων και των λαμπών.</p> <p>Επίπεδο θορύβου : EN 12469 ≤ 58 db</p> <p>Φωτισμό : ≥ 1000 Lux</p> <p>Remote control για εξ αποστάσεως έλεγχο των λειτουργιών της συσκευής</p> <p>Οπτικό και ακουστικό συναγερμό για :</p> <p>Ασυνήθιστη κατάσταση ταχύτητας ροής αέρα</p> <p>Χρόνο αντικατάστασης φίλτρων</p> <p>Ακατάλληλο ύψος μπροστινού παραθύρου</p> <p>Χρόνο αντικατάστασης λάμπας UV</p> <p>Δύο πρίζες αδιάβροχες</p> <p>Λειτουργία : 220 V +/- 10% / 50-60 Hz</p> <p>Να περιλαμβάνεται, για την λειτουργία εργασιών εντός του θαλάμου, και πιπέτα μεταβλητού όγκου 100 - 1000 μl με τις παρακάτω προδιαγραφές :</p> <p>Να είναι ελαφριά συμπαγής και μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο από αριστερόχειρες όσο και από δεξιόχειρες όσο και από κάθε τύπου χεριού.</p> <p>Να ρυθμίζει πραγματικά με ένα χέρι τόσο τον όγκο όσο , το πιπετάρισμα (αναρρόφηση-άδειασμα) και την αποβολή του ρύγχους (Tip)</p> <p>Να είναι ρυθμιζόμενη και τύπου S .Να</p>	2		

		<p>είναι αποστειρώσιμη εξ ολοκλήρου στους 121 °C σύμφωνα με DIN EN 285</p> <p>Να διαθέτει QR κωδικοποίηση για πιστοποιητικά και έγγραφα της πιπέττας</p> <p>Να διαθέτει τεχνολογία εύκολης βαθμονόμησης (Easy Calibration) χωρίς εργαλεία .</p> <p>Η βαθμονόμησης της να είναι εύκολη και να είναι σύμφωνα με DIN EN ISO 8655-2 .</p> <p>Να έχει προστασία της αλλαγής της ορισθείσας τιμής .</p> <p>Η οθόνη να είναι 4 ψηφίων και πάντοτε εμφανής για εύκολη ανάγνωση της ορισθείσας τιμής όγκου τόσο για αριστερόχειρες όσο και για δεξιόχειρες .</p> <p>Να υπάρχει χρωματικός κώδικας για την σωστή χρήση των ρυγχών .</p> <p>Να είναι ιδανική για βιολογική χρήση ιδίως στην χρήση ενζύμων .</p> <p>Να είναι κατά CE – IVD συμμορφούμενη.</p> <p>Να έχει προστασία από UV ακτινοβολία .</p> <p>Να διαθέτει ενσωματωμένη σύζευξη εμβόλου .</p> <p>Ο μηχανισμός (πιστόνι , σύστημα εκτίναξης) να έχει υψηλή αντοχή και προστασία κατά της διάβρωσης και οξείδωσης .</p> <p>Να έχει μεγάλο κεντρικό κομβίο πίεσης .</p>			
--	--	---	--	--	--

Ο άξονας να είναι λεπτός για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και σε σκεύη με στενούς λαίμους .

Να διαθέτει κοινή άκρη-μύτη ώστε μπορεί να χρησιμοποιήσει και ρύγχη άλλων εταιρειών

Να έχει ακρίβεια συστηματικού σφάλματος (A*) κατά τα πρότυπα DIN EN ISO 8655-2 :

στα 1000 μl $\leq \pm$ % 0.6
στα 500 μl $\leq \pm$ % 0.8
στα 100 μl $\leq \pm$ % 3

Να έχει επαναληψιμότητα ή συντελεστή απόκλισης (CV) κατά τα πρότυπα DIN EN ISO 8655-2 :

στα 1000 μl \leq % 0.2
στα 500 μl \leq % 0.3
στα 100 μl \leq % 0.6

Να έχει ακριβή ρύθμιση με αναλυτικότερη υποδιαίρεση .

Να συνοδεύεται από πιστοποιητικό και βάση στηρίγματος

Η κατασκευάστρια εταιρεία να είναι καταξιωμένη στο χώρο της , να είναι σύμφωνη με τα διεθνή στάνταρτ και διαθέτει DIN EN ISO 9001, 14001, 50001.

Η κατασκευάστρια εταιρεία να διαθέτει συσκευή ελέγχου της διαρροής επί τοις % και του ελέγχου της ακρίβειας μέτρησης των πιπεττών .

Ο ανάδοχος να διαθέτει ISO 9001 , 14001, 13485 και ΔΥ 8 / Γ.Π. 1348 / 2004 περί διακίνησης ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού

		<p>επί ποινή απόρριψης . Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 3 ετών.</p>			
58	<p>Κόμβος Τηλεμετρίας που να ενσωματώσει το Σύστημα Τηλεδιάσκεψης P2PV και το ATLAS επιτρέποντας υπηρεσίες Τηλεσυμβουλευτικής ή Τηλεϊατρικής</p>	<p>Κόμβο Τηλεμετρίας η οποία περιλαμβάνει: Ταμπλέτα με τηλεπικοινωνιακή 5G σύνδεσης με εγγενή εφαρμογή τηλεϊατρικής αναπτυγμένη σε Native Android που δύναται να λειτουργεί α) ως αυτόνομο σύστημα τηλεϊατρικής β) ως σύγχρονο σύστημα (real-time system) που να διασυνδέεται με σύστημα τηλεϊατρικής. Ιατρικό πύργο ή κινητό κόμβο (βαλίστσακι) • Ψηφιακός διαγνωστικός εξοπλισμός με δυνατότητες διασύνδεσης δεδομένων, σε πραγματικό χρόνο, μέσω της περιγραφόμενης ταμπλέτας: i. Ηλεκτροκαρδιογράφημα 12 απαγωγών ii. iii. Σπιρόμετρο Οξύμετρο iv. Πιεσόμετρο v. Γλουκόμετρο vi. Θερμόμετρο vii. Κάμερα 4K ανάλυσης viii. Στηθοσκόπιο</p>	1		
59	<p>Data Center Hardware-rack με ups</p>	<p>Καμπίνα στέγασης (Rack) Rack : 42U 1200mm Deep Static Rack 42U 1200mm Deep Static Rack 0U 36 C13/6 C19 32A 1 Phase PDU τεμάχια 2 Rack Self : Flat Panel Kits, Trays & shelves Rack fixed shelf base TFT Console : Flat Panel Kits, Trays & shelves 1U 18.5" Standard Console</p>	1		

Keyboard w/ Int. Pointing Device USB - Greek 219 RoHS v2
 2.8m, 10A/100-250V, C13 to IEC 320-C14 Rack Power Cable
 KVM Console : Local 1X8 Console Manager
 Local 1X8 Console Manager (LCM8)
 2.8m, 10A/100-250V, C13 to IEC 320-C14 Rack Power Cable
 Integrated Solutions
 Virtual Media Conversion Option Gen2 (VCO2) τεμάχια 4

Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (UPS)

Μonoφασικής εισόδου και εξόδου, τεχνολογίας On-Line Διπλής Μετατροπής με δυνατότητα επιδαπέδιας τοποθέτησης (Tower) ή Rack mounted, ισχύος 5000VA / 5000W.

Μεταγωγέας – Ethernet Switch

-Ethernet Switch : 25GbE Managed - Switch with Cumulus (PSE)
 -SFP+ SR Transceiver τεμ. 8
 -Lenovo 15m LC-LC OM3 MMF Cable τεμ. 8
 -1.5m Blue Cat5e Cable
 -2.8m, 10A/100-250V, C13 to IEC 320-C14 Rack Power Cable τεμ. 2

Auto-Derived Part Items

System x Cluster Upgrade
 Integrated Solutions
 AI & HPC - LeSI Solutions

60	Σύστημα θερμοκρασιακού θαλάμου μηχανικών δοκιμών υψηλών-χαμηλών θερμοκρασιών	<p>1) Θάλαμος με ψηφιακή μονάδα ελέγχου (digital controller). Εσωτερικές διαστάσεις 400x400x600 mm. Εξωτερικές διαστάσεις 550x810 mm. Συμβατότητα χρήσης με υπάρχον πλαίσιο μηχανής. Εύρος θερμοκρασίας από -150°C έως 350°C. Ειδική βάση στήριξης για σταθερότητα κατά τη διάρκεια μηχανικής δοκιμής. Λειτουργία με χρήση ειδικών βραχιόνων (pullrods) με ενσωματωμένες μηχανικές αρπάγες. Η ψύξη να επιτυγχάνεται με φιάλη υγρού αζώτου (LN2) ή διοξειδίου του άνθρακα (CO2).</p> <p>2) Ειδικοί βραχιόνες -- ράβδοι έλξης (pullrods) με σύστημα αντιπεριστροφής (antirotation system) και μηχανικές αρπάγες για χρήση με τον θάλαμο θερμοκρασιών. Εύρος θερμοκρασίας από -150°C έως 350°C.</p> <p>3) Επιμηκυνσιόμετρο ανοίγματος επιφανειών ρωγμής (COD extensometer). Μήκος αναφοράς (gauge length) 5mm διαδρομή (travel) 2mm. Εύρος θερμοκρασίας από -200°C έως 200°C Συμβατότητα σύνδεσης με υπάρχουσα ηλεκτρονική μονάδα.</p>	1		
----	--	---	---	--	--

61	Μύλος θρυμματισμού ξύλου με κοπή	<p>Μύλος θρυμματισμού ξύλου με κοπή, ο οποίος:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να διαθέτει τροχήλατη βάση. • Να διαθέτει ηλεκτροκινητήρα τουλάχιστον 2,5kW. • Να διαθέτει ρυθμιζόμενη ταχύτητα περιστροφής της κοπτικής κεφαλής από τουλάχιστον 500 έως τουλάχιστον 2.500rpm. • Να διαθέτει κοπτική κεφαλή με τουλάχιστον τρία αποσπώμενα περιφερειακά μαχαίρια. • Να διαθέτει ατσάλινα κόσκινα με οπές 0.25mm, 0.5mm, 0.75mm, 1mm, 1.5mm, 2mm, 4mm, 6mm, 8mm, 10mm, 20mm. • Να διαθέτει χοάνη εισαγωγής κατάλληλη για ξύλα, κλαδιά, λιγνοκυτταρινικά υλικά. • Να κατεργάζεται ξύλα διατομής τουλάχιστον 50 x 50mm • Να διαθέτει κάδο συλλογής θρυμματισμένου υλικού χωρητικότητας τουλάχιστον 4lt. <ul style="list-style-type: none"> • Να διαθέτει ταχυφρένο. • Να διαθέτει συνολικό βάρος άνω των 100kg. • Να διαθέτει CE. 	1		
62	LASER CUTTER -ENGRAVER	<p>Working area (W x D) 1300 x 900 mm Max. height of workpiece 45 mm Loading area (W x D)1400 x 1150 mm Overall dimensions (W x D x H)1870 x 1655 x 1110 mm Max. processing speed 2 m/s,Max. acceleration 15 m/s² Tech-</p>	1		

		nology motion system Servomotors, Laser power Sealed-off CO2 DC 120 W, Laser safety CDRH laser safety, laser class 2, CE compliant, double interlock safety system, kill and key switch, Weight Approx. 570 kg Power consumption 100 - 250V, 1100 - 1500 W Power consumption chiller 900 W Cooling system Water-cooled			
63	Ζυγός ακριβείας	Αυτόματη εσωτερική ρύθμιση σε περίπτωση αλλαγής θερμοκρασίας > 2 °C και έλεγχος χρόνου κάθε 4 ώρες Λειτουργία υψηλής ευστάθειας και άλλες ρυθμίσεις φίλτρου Συνδυασμένη λειτουργία αποτύπωσης / εκτύπωσης. Αυτόματη αρίθμηση συστατικών για μείγματα και εκτύπωση με τον αντίστοιχο αριθμό και το ονομαστικό βάρος τους Αριθμός αναγνώρισης: 5 ή 4 ψηφία, τυπωμένα σε πρωτόκολλο βαθμονόμησης, ελεύθερα προγραμματιζόμενα Αυτόματη έξοδος δεδομένων στον υπολογιστή / εκτυπωτή κάθε φορά που η ζυγαριά έχει ένα σταθερό αποτέλεσμα ζύγισης Ανοξείδωτη βάση ζύγισης με διάμετρο τουλάχιστον 91 mm Σταθερή συμπεριφορά θερμοκρασίας Σύντομος χρόνος σταθεροποίησης: Σταθερές τιμές βάρους μέσα σε περίπου 3 δευτερόλεπτα σε εργαστηριακές συνθήκες	1		
64	Επωαστικός κλίβανος	Working-temperature range: at least 5°C above ambient temperature to +80	2		

		<p>°C</p> <p>Setting temperature range: +20 °C to +80 °C, Setting accuracy: 0,1 °C, Power supply: 230 V, 50/60 Hz, external dimensions 585 x 514 x 784, internal dimensions 400 x 330 x 400 Capacity 53 lt</p>			
65	Επωαστικός ψυγειοκλίβανος	<p>Dimensions 585x586x784 mm, Capacity 53 lt, Working temperature range: without light: 0 (at least 20 below ambient) to +70 °C, Working temperature range with light: +10 to +40 °C, Setting temperature range: 0 to +70°C, Setting accuracy: 0.1 °C, Power supply: 230 V, 50/60 Hz.</p> <p>Double doors as standard with fully insulated stainless steel, inside glass: prevention of contamination and drops or rises in temperature, and at the same time an optimal view of the sensitive load through wide-area interior glass doors (size 1400/2200 stainless steel doors with glass sector; sizes 750, 1060 and 1400 two leaves, size 2200 three leaves)</p>	1		
66	Διαδραστικοί Πίνακες Διδασκαλίας για τα εργαστήρια	<p>❖ IHS2-75SA: HUAWEI IdeaHub S2, IHS2-75SA, Intelligent Collaboration Device 75-inch infrared screen, Jade white ή ισοδύναμο</p> <p>❖ WB1MOIDEAHUB07: HUAWEI IdeaHub White Rolling Stand II (65/75/86 inches) ή ισοδύναμο</p> <p>* WB1MOBRACKET01: Wall Mount Bracket</p>	6		

		<p>ICD OPS i7 Z: OPS,I7-10700,DDR4 16GB, 512GB SSD, Windows 10 IOT Enterprise SAC,195mm,180mm,30mm</p> <p>* IHC : Digital Conference System Components,IHC, IdeaHub Controller *</p> <p>HWA-01: Ideashare Key</p> <p>Μαζί με έξτρα υλικά (πχ. καλώδιο HDMI, επιδαπέδιο κανάλι, σπιράλ, πολύμπριζο κτλ)</p>			
67	Ηχώμετρα ακριβείας	<p>Μοντέλο (ενδεικτικά) Class 1, μοντέλο Svan 971</p> <p>Στάθμιση συχνοτήτων A, B, C, Z NAI</p> <p>Στάθμιση χρόνου Slow, Fast, Impulse NAI</p> <p>Γραμμικό εύρος 25 - 140 dB σε δύο κλίμακες μέτρησης, ανάλυση 0,1 dB</p> <p>Δυναμικό εύρος > 110 dB</p> <p>Περιοχή συχνοτήτων 10 Hz - 20 kHz</p> <p>Δείκτες μέτρησης SPL, Leq, SEL, Lden, Ltm3, Ltm5, LMax, LMin, LPeak, κινητός μέσος όρος Leq μέχρι 60 min.</p> <p>Στατιστική ανάλυση Ln (L1 - L99),</p> <p>Προγραμματιζόμενος χρόνο λειτουργίας έως 24 ώρες</p> <p>Παρελκόμενα</p> <p>Προενισχυτής & κάψουλα μικροφώνου 38mV/Pa, prepolarised ½" condenser</p> <p>Οθόνη LED έγχρωμη υψηλής ευκρίνειας NAI</p> <p>Πληκτρολόγιο 8 πλήκτρων NAI</p> <p>Ανεμοκάλυπτρο μικροφώνου NAI</p> <p>Τηλεσκοπικό τρίποδο NAI</p>	2		

		<p>Βαθμονομητής ηχομέτρου SV 33, τύπου 1 114 dB, 1KHz</p> <p>Εγγύηση Εγγύηση Κατασκευαστή</p> <p>Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά, Μοντέλο</p> <p>Ποιότητα κατασκευής / ISO κατασκευαστή</p> <p>Διπλός ηχομονωτικός τοίχος για την εξωτερική πλευρά που να αποτελείται από τα παρακάτω επίπεδα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12,5mm γυψοσανίδα • 1,85mm βισκοελαστική μεμβράνη ηχομονωτικής ικανότητας $R_w=26dB$ κατά ISO 140.3 & ISO 717.1 <ul style="list-style-type: none"> • 12,5mm γυψοσανίδα • 30mm πετροβάμβακας 100kg/m3 <ul style="list-style-type: none"> • 100mm κενό • 30mm πετροβάμβακας 100kg/m3 <ul style="list-style-type: none"> • 12,5mm γυψοσανίδα • 1,85mm βισκοελαστική μεμβράνη ηχομονωτικής ικανότητας $R_w=26dB$ κατά ISO 140.3 & ISO 717.1 <ul style="list-style-type: none"> • 12,5mm γυψοσανίδα <p>Μονός ηχομονωτικός τοίχος για τις εσωτερικές πλευρές που να αποτελείται από τα παρακάτω επίπεδα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12,5mm γυψοσανίδα • 1,85mm βισκοελαστική μεμβράνη ηχομονωτικής ικανότητας $R_w=26dB$ κατά ISO 140.3 & ISO 717.1 <ul style="list-style-type: none"> • 12,5mm γυψοσανίδα • 30mm πετροβάμβακας 100kg/m3 <ul style="list-style-type: none"> • 40mm κενό <p>Μονός ηχομονωτικός τοίχος για την</p>			
68	<p>Ηχομόνωση - Ακουστική Χώρου ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΧΩΡΟΥ (KNAUF, FIBRAN, ALFA ΑΚΟΥΣΤΙΚΙ), μεταλλικές ηχομονωτικές θύρες</p>		1		

		<p>κάλυψη των παραθύρων που να αποτελείται από τα παρακάτω επίπεδα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12,5mm τιμεντοσανίδα • 2,5mm βισκοελαστική μεμβράνη ηχομονωτικής ικανότητας $R_w=26dB$ κατά ISO 140.3 & ISO 717.1 • 12,5mm γυψοσανίδα • 50mm πετροβάμβακας 100kg/m³ <ul style="list-style-type: none"> • 40mm κενό <p>Να διαμορφωθεί με ελαστικές, ηχομονωτικές βάσεις για τους ορθοστάτες της γυψοσανίδας</p> <p>Να διαμορφωθεί με κοιλοδοκούς χάλυβα για την στήριξη των θυρών και κουφωμάτων</p> <p>Να επενδυθεί με ακουστική επένδυση καλύπτοντας:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ευρυζωνική απορρόφηση ήχου • διαχείριση χαμηλών συχνοτήτων • ευρυζωνική διασπορά ήχου <p>Να διαμορφωθεί με εξωτερική, ηχομονωτική θύρα, με διπλό τζάμι ασφαλείας, που να παρέχει ηχομονωτική ικανότητα $R_w=48dB$ κατά ISO 140.3 & ISO 717.1</p> <p>Να διαμορφωθεί με εσωτερική, ηχομονωτική θύρα, χωρίς παράθυρο, που να παρέχει ηχομονωτική ικανότητα $R_w=48dB(36dB)$ κατά ISO 140.3 & ISO 717.1</p> <p>Να διαμορφωθεί με σταθερό, μη ανοιγόμενο, ηχομονωτικό κούφωμα, διπλού παραθύρου, με τζάμι ασφαλείας που να παρέχει ηχομονωτική ικανότητα $R_w=48dB$ κατά ISO 140.3 & ISO</p>			
--	--	--	--	--	--

		717.1 Οι ποσότητες των επιμέρους υλικών θα προσδιοριστούν κατά τη φάση της μελέτης εφαρμογής			
69	Ακουστική Μελέτη-Μελέτη Εφαρμογής	Για την υπό διαμόρφωση αίθουσα θα παραδοθεί Ακουστική Μελέτη - Μελέτη Εφαρμογής και θα παραδοθούν Μετρήσεις Πιστοποίησης	1		
70	Βρογχοσκόπιο	Εύκαμπτο ενδοσκόπιο μέγιστης διαμέτρου 6,0 mm και μήκους 1000,0 mm με κανάλι βιοψίας 2, 0mm το οποίο να προσαρμόζεται σε ήδη υπάρχοντα ενδοσκοπικό πύργο Αοηια τον οποίο διαθέτει η Παθολογική Κλινική. Να συνοδεύεται από κατάλληλο εξοπλισμό για λήψη βιοψιών και άλλων δειγμάτων.	1		
71	ΡΙνοσκόπιο	Άκαμπτο ενδοσκόπιο με χαρακτηριστικά 30°, Ø 2.7 x 175mm , με θήκη 13.5 Fr x 140mm, κανάλι εργασίας Ø 3 x 140mm, εύκαμπτες λαβίδες βιοψίας το οποίο να προσαρμόζεται σε ήδη υπάρχοντα ενδοσκοπικό πύργο Αοηια τον οποίο διαθέτει η Παθολογική Κλινική.	1		
72	Κλίνη Μονάδας Εντατικής Θεραπείας	Ηλεκτρική εκτέλεση κινήσεων τμήματος πλάτης και μηρών Ηλεκτρική κίνηση Trendelenburg / Anti-Trendelenburg $\pm 12^\circ$ Μέγιστη γωνία κλίσης τμήματος πλάτης 62°. Μέγιστη γωνία κλίσης τμήματος μηρών 20° Μέγιστη γωνία κλίσης τμήματος ποδιών 16° Να μπορεί να φθάσει και μέχρι τα 32	2		

		εκατοστά στη χαμηλότερη του θέση και ανώτερη στα 76 εκατοστά. Διαθέτει ενσωματωμένα χειριστήρια για τον ασθενή και το νοσηλευτή επί των πλαϊνών προστατευτικών εκατέρωθεν.			
73	Παιδιατρικό Κρεβάτι Ρυθμιζόμενου Ύψους	Ηλεκτρική παιδική κούνια. Βάση στρώματος δύο τμημάτων. Στιβαρό αντιβακτηριακό πλαίσιο από χάλυβδα. Ηλεκτρικός μηχανισμός ρύθμισης ύψους κάθετης στήλης. Εξοπλισμένο με στρώμα και αδιάβροχο κάλυμμα. Ροδάκια με κεντρικό και κατευθυντικό κλείδωμα φρένων.	1		
74	Fnirs System (8 emitters / 8 detectors) with EEG (8channels)	Μέτρηση της εγκεφαλικής δραστηριότητας ως απόκριση σε προσομοιωμένα περιβάλλοντα μάθησης παρέχοντας πληροφορίες για το πώς ο εγκέφαλος επεξεργάζεται και αντιδρά σε διαφορετικά ερεθίσματα. Να μπορούν να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις της εικονικής πραγματικότητας στις γνωστικές λειτουργίες και τη συναισθηματική απόκριση. Η καταγραφή να συγχρονίζεται με την καταγραφή της τεχνολογίας VR-eye tracking και MP160. Να παρέχει στοιχεία για τη νευρωνική βάση της αριθμητικής γνώσης και της απόκτησης ή παραγωγής γλώσσας μελετώντας αυτές τις διαδικασίες. Επιπλέον, να μπορεί να ανιχνεύσει αλλα-	1		

		<p>γές στο νευρικό επίπεδο κατά την ανάπτυξη για να κατανοήσει πώς συγκεκριμένες δομές του εγκεφάλου παραμένουν σταθερές ή αλλάζουν μέσω της ωρίμανσης, της εμπειρίας και μάθησης. Να εφαρμόζεται στη μελέτη της εκμάθησης των μαθηματικών και της γλώσσας στην πραγματική ζωή και για τη μελέτη της άτυπης ανάπτυξης. Να διερευνά τις επιδράσεις της ημισφαιρικής ασυμμετρίας της προσωδικής επεξεργασίας σε παιδιά με δυσλεξία, για παιδιά με ΔΕΠΥ και για τη βελτίωση της γνωστικής και κινητικής απόδοσης.</p> <p>017.0290 MEDELOPT-VR-8-8-EEG FNIRS SYSTEM FOR VIRTUAL REALITY + EEG Warranty(months): 24</p> <p>017.0293 MEDELOPT-TRIG-BOX-USB USB TRIGGER BOX FOR MEDELOPT Warranty(months): 24</p> <p>017.0294 MEDELOPT-ONSITE-TRAIN MEDELOPT ONSITE TRAINING Τεμ. 1 Warranty(months): 24</p>			
75	Ολοκληρωμένο Σύστημα Φροντίδας Υγείας Long Lasting Memories Care (LLM Care).	<p>Να λειτουργεί είτε σε ηλεκτρονικό υπολογιστή είτε σε υπολογιστή χειρός (tablet).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Να λειτουργεί με software τόσο στην ελληνική γλώσσα όσο και στην αγγλική γλώσσα. ▪ Να διαθέτει περιφερειακές συσκευές όπως ακουστικά κεφαλής (είτε ενσύρματα είτε ασύρματα). ▪ Να περιλαμβάνει 29 αποτελεσματι- 	1		

κές ασκήσεις νοητικής εξάσκησης με εκατοντάδες επίπεδα και στάδια που εστιάζουν στην προσοχή, τη μνήμη, την ταχύτητα επεξεργασίας του εγκεφάλου, τις ανθρώπινες δεξιότητες, την πλοήγηση και την ευφύια.

- Να προσαρμόζεται αυτόματα στο επίπεδο των ικανοτήτων του ασκούμενου (για κάθε άσκηση), έτσι ώστε να δημιουργηθούν οι πραγματικές βελτιώσεις του εγκεφάλου.
- Το Σύστημα της Σωματικής Ενδυνάμωσης, να διαθέτει επιπρόσθετα ως εξοπλισμό, έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και μία συσκευή ανίχνευσης κινήσεων.
- Να διαθέτει υποστηρικτικά περιφερειακές συσκευές όπως: ένα σετ βαράκια 1 ή 2 κιλών, πιεσόμετρο καρπού, μίνι στατικό ποδήλατο.
- Να περιλαμβάνει πρωτόκολλα ασκήσεων ειδικά σχεδιασμένα για ηλικιωμένους και ευπαθείς ομάδες, από επιστήμονες ειδικευμένους στην τρίτη ηλικία και τις ιδιαιτερότητες της (π.χ. άνοια) με πολύχρονη εμπειρία, που ενισχύουν την αερόβια ικανότητα, την ευλυγισία, την ισορροπία αλλά ενδυναμώνουν και τους μύες.
- Να έχει τη δυνατότητα αυτό-προσαρμογής επίπεδου δυσκολίας ανάλογα με την επίδοση του ασκούμενου, ώστε να επιτυγχάνεται στο μέγιστο η

		βέλτιστη εξάσκηση της λειτουργικότητας των ηλικιωμένων (φυσικών και νοητικών).		
76	Σύστημα Παροχής Οξυγόνου με Υψηλή Ροή	<p>Χειροκίνητη ρύθμιση της επιθυμητής συγκέντρωσης οξυγόνου, μέσω εξωτερικού ροομέτρου, και της συγκέντρωσης του ποσοστού οξυγόνου, που απεικονίζεται στην ψηφιακή οθόνη, μέσω ειδικού αισθητήρα.</p> <p>Δυνατότητα σύνδεσης σε επιτοίχια παροχή οξυγόνου υψηλής πίεσης ή σε συμπυκνωτή οξυγόνου χαμηλής πίεσης Χειροκίνητη ρύθμιση παροχής ποσοστού οξυγόνου.Εύρος ροής : 2 lt/min – 80 lt/min, δύο επίπεδα χαμηλής και υψηλής ροής.</p> <p>Εύρος παρακολούθησης ποσοστού εισπνεόμενου οξυγόνου FiO2 : 21%-100%, με ακρίβεια 1%..</p> <p>Εύρος ρύθμισης θερμοκρασίας : 290C – 370C, σε 9 στάδια, με ακρίβεια 1 °C.</p> <p>Μέγεθος οθόνης : 3.5 ίντσες</p> <p>Απεικόνιση trends : 1 ημέρα, 3 ημέρες, 7 ημέρες.</p> <p>Αυτόματη υπενθύμιση αντικατάστασης φίλτρου.</p> <p>Αυτόματη πλήρωση θαλάμου Αντιστάθμιση υγρασίας : -3 έως +3, σε 7 βήματα.</p> <p>Λειτουργία θερμικής αναμονής.</p> <p>Δοχείο νερού που διαθέτει βαλβίδα αποφυγής ανάστροφης ροής για την αποφυγή επιστροφής αερίου.</p> <p>Σύνδεση με επιτοίχια τροφοδοσία ιατρικού οξυγόνου ή με φιάλη.</p>	1	

		Ενσωματωμένος, μη αναλώσιμος αισθητήρας οξυγόνου τεχνολογίας υπερήχων			
77	Ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτροφόρησης/ ανοσοαποτύπωσης	<p>§ Να περιέχει σύστημα κάθετης ηλεκτροφόρησης πρωτεϊνών με δυνατότητα ταυτόχρονης ανάλυσης 4 πηκτών</p> <p>§ Να περιέχει σύστημα ξηρής ή υγρής ηλεκτρομεταφοράς από πηκτή σε μεμβράνη</p> <p>Να περιλαμβάνει electrode assembly, companion running module, tank, lid with power cables, mini cell buffer dam, 4gels (2casting stands, 4casting frames, 10-well combs, 10short plates, and 10spacer plates των 0,75mm και 1mm)</p>	1		
78	USRP	<p>Two wideband RF daughterboard slots:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Up 160MHz bandwidth per channel • Selection covers DC to 6 GHz <p>Large, customizable Kintex-7 FPGA</p> <p>UHD architecture provides compatibility:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GNURadio • C++ API/Python <p>• Other third-party frameworks & applications</p> <p>Multiple high-speed interfaces:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dual SFP(+) ports for 1/10 Gigabit Ethernet • PCIe x4 <p>Flexible clocking architecture:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurable sample clock • Optional GPS-disciplined OCXO • Coherent operation with 10 MHz/1 PPS 	1		

		<p>Compact and rugged half-wide 1U form factor</p> <p>SAMPLE APPLICATIONS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Advanced Wireless Prototyping (WiFi/Cellular) • Massive MIMO Testbeds <ul style="list-style-type: none"> • Passive RADAR • Signals Intelligence 			
79	Λοιπές Κατασκευές	<p>Αποξηλώσεις, αποκομιδή υλικών, βι-φές, μπάρα / βάσεις φωτισμού studio κλπ.</p> <p>Υποπίνακας, καλωδιώσεις, ρεύματος & σημάτων Video & Audio</p>	1		
80	Gamma spectroscopy	<p>PHYWE Πολυκαναλικός Αναλυτής (MCA)</p> <p>Λογισμικό μέτρησης πολυκαναλικού αναλυτή</p> <p>Ραδιενεργή πηγή Am-241, 370 kBq</p> <p>Ανιχνευτής γάμμα</p> <p>PHYWE Υψηλής ακρίβειας παροχή ρεύματος 1.5 kV DC</p> <p>Καλώδιο σύνδεσης υψηλής τάσης</p> <p>Υποδοχέας πλάκας με μαγνήτη στερέωσης</p> <p>Εργαστηριακή ανυψωτική πλατφόρμα, 150 x 150 mm</p> <p>Βερνιέρος ανοξειδωτος χάλυβας 0-157mm, 1/20</p> <p>Στήριξη πηγής με μαγνήτη στερέωσης</p> <p>Υλικό απορρόφησης, αλουμίνιο</p> <p>Προστατευμένο καλώδιο, BNC, l = 1 m</p>	1		
81	Επωαστικός Κλίβανος CO2	<p>§ Χωρητικότητα 170 Lt</p> <p>§ Αυτό-αποστείρωση στους 1800C</p> <p>§ Οθόνη touchscreen με δυνατότητα data recording μέσω USB</p>	1		

		<p>§ Θερμοκρασία από 40C πάνω από τη θερμοκρασία δωματίου έως 600C</p> <p>§ Χρόνος επαναφοράς συνθηκών μετά το άνοιγμα της πόρτας στα 6min</p> <p>§ Εύρος υγρασίας 90-95%</p> <p>§ Διαστάσεις w x h x d = 680 x 870 x 715 mm</p>			
82	Προγραμματιζόμενος επωαστικός κλίβανος	<ul style="list-style-type: none"> • Ο ρυθμιζόμενος/προγραμματιζόμενος επωαστικός κλίβανος ψύξης με συμπιεστή με εξαναγκασμένη μεταφορά αέρα θα πρέπει να παρέχει εύρος θερμοκρασίας από 3 έως 70 °C. • Να διαθέτει εσωτερικό θάλαμο από ανοξείδωτο χάλυβα και φύλλο με βαφή πούδρας εξωτερικά. • Να έχει ένα διαισθητικό μενού, USB σημείο επαφής για λήψη δεδομένων σε USB stick και να μπορεί να συνδεθεί σε δίκτυο LAN. • Να είναι 150lt και να διαθέτει συμπαγή εξωτερική πόρτα και εσωτερική γυάλινη πόρτα. • Να διαθέτει πολυλειτουργικό ηλεκτρονική μικροεπεξεργαστή με έγχρωμη οθόνη αφής 4,3”. • Η εσωτερική μνήμη να αποθηκεύει έως και 10000 εγγραφές δεδομένων (αποθηκευμένες για μέγιστο χρονικό διάστημα έως 6 μήνες) • Να διαθέτει 5 προγράμματα που θα μπορούν να αποθηκεύονται στη μνήμη από το χρήστη, να έχει γρήγορη και εύκολη αλλαγή παραμέτρων κατά τη διάρκεια ενός τρέχοντος προγράμματος 	1		

- Να διαθέτει χρονο-θερμοκρασιακό προφίλ πέντε τμημάτων και ρυθμιζόμενοι χρόνοι ανόδου (ημέρες/ώρες/λεπτά)
- Να διαθέτει χρονοδιακόπτη από 1 λεπτό έως 366 ημέρες ή συνεχή λειτουργία
- Να διαθέτει προγραμματισμένη έναρξη προγράμματος (ορισμός ημερομηνίας και ώρας) και λειτουργία βρόχου έως 255 φορές
- Να διαθέτει ρυθμιζόμενο θερμοστάτη ασφαλείας πάνω και κάτω από την επιλεγμένη θερμοκρασία που προστατεύει τα δείγματα
- Να είναι χωρητικότητας 150lt και να στοιβάζεται χωρίς πρόσθετο κιτ στοιβαξης
- Η μονάδα να χρησιμοποιεί φιλικό προς το περιβάλλον ψυκτικό μέσο με πολύ χαμηλό δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (GWP=1).
- Να είναι εξοπλισμένο με θύρα πρόσβασης 30 mm, κλείδωμα πόρτας, ρολόι πραγματικού χρόνου, εσωτερικό φως LED και εσωτερική πρίζα για βύσματα της ΕΕ.
- Τα χαρακτηριστικά ασφαλείας να περιλαμβάνουν ηχητικούς και οπτικούς συναγερμούς θερμοκρασίας, σύστημα ελέγχου διακοπής ρεύματος, συναγερμό ανοιχτής πόρτας, συναγερμό αποτυχίας αισθητήρα θερμοκρασίας και λειτουργία αυτοδιάγνωσης

		<ul style="list-style-type: none"> • Να παρέχεται με επικαλυμμένα ράφια από σύρμα, κλειδιά για το κλείδωμα (2 τεμ.) • Να παρέχεται πολυγλωσσικό εγχειρίδιο οδηγιών • Να παρέχεται το λογισμικό ελέγχου ώστε να μπορεί να μεταφορτωθεί σε υπολογιστή. • Ο εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος • Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας του οργάνου διάρκειας δύο (2) ετών. • Ο προμηθευτής, εντός της τιμής, αναλαμβάνει την εγκατάσταση του οργάνου και την εκπαίδευση των χρηστών στο χώρο του εργαστηρίου. • Να παρέχεται πιστοποιητικό δοκιμής κατασκευαστή στους 37 °C 			
83	Ψυχόμενος Επωαστικός Κλίβανος	<p>Χωρητικότητα: >380 λίτρα Εύρος θερμοκρασίας: 0 έως +70°C Εύρος θερμοκρασίας εργασίας με φως: +10 έως +40 °C Ακρίβεια ρύθμισης θερμοκρασίας 0,1 °C</p> <p>Αισθητήρας θερμοκρασίας Pt100 DIN κατηγορίας A σε κύκλωμα 4 καλωδίων Εξαναγκασμένος εξαερισμός με ανεμιστήρα</p> <p>Σύστημα θέρμανσης/ψύξης με εξοικονόμηση ενέργειας ενσωματωμένο στο πίσω μέρος</p> <p>Πλήρως μονωμένη πόρτα από ανοξείδωτο χάλυβα με κλείδωμα 2 σημείων Εσωτερική γυάλινη πόρτα</p>	1		

84	Αποστειρωτικός Υγρός Κλίβανος	<p>Ωφέλιμη χωρητικότητα τουλάχιστον 75lt</p> <p>Κατάλληλος για αποστείρωση υλικών καλλιέργειας, υαλικών, υγρών, πλαστικών, μεταλλικών αντικειμένων, αποβλήτων και άλλων υλικών</p> <p>Εύρος θερμοκρασίας αποστείρωσης : 100°C - 134°C</p> <p>Χρόνος αποστείρωσης από 1min ως 250 min,</p> <p>Μέγιστη πίεση 2,1 barg,</p> <p>Ο κλίβανος να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο χάλυβα, AISI 304 εξωτερικά, AISI 316 εσωτερικά,</p> <p>Να διαθέτει μανόμετρο</p> <p>Θέσεις για καλάθια (αριθμός καλαθιών): 2,</p> <p>Να διαθέτει χειροκίνητες βαλβίδες για να αδειάσει ο κάδος,</p> <p>Να διαθέτει οθόνη υγρών κρυστάλλων LCD, δύο σειρών,</p> <p>Να διαθέτει συστήματα προστασίας από υπερθέρμανση,</p> <p>Να συνοδεύεται από δυο συρμάτινα καλάθια, ανοξείδωτου χάλυβα, τύπου CV-75 διαστάσεων $\varnothing 370 \times H265mm$,</p>	1		
85	Σύστημα επωαστικών κλιβάνων	<p>Α. ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΕΠΩΑΣΗΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ψηφιακός επωαστικός κλίβανος • Έγχρωμη οθόνη αφής. • Με 8 προγράμματα <p>• Τα δεδομένα να καταγράφονται και να υποστηρίζονται από ενσωματωμένο λογισμικό με δυνατότητα μεταφοράς μέσω της θύρας USB που διαθέτει και σε εξωτερικό σκληρό δίσκο ή</p>	1		

		<p>USF Flash.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι η νέα Γενιά κλιβάνων η οποία είναι εφοδιασμένη με το νεότερο προγραμματιστή αφής. • Όλες οι παράμετροι να εμφανίζονται στην οθόνη: Θερμοκρασία, ταχύτητα ανεμιστήρα, χρόνος, αριθμός προγράμματος και βήματος, ένδειξη μνήμης, ημερομηνία και ώρα. • Με εύκολη τοποθέτηση των παραμέτρων εργασίας μέσω εικονιδίων. • Να διαθέτει οκτώ προγράμματα με οκτώ βήματα έκαστο πρόγραμμα. • Να διαθέτει επίσης και πρόγραμμα 0 (PROG0 ενός βήματος). Ο προγραμματισμός είναι εύκολος με όλα τα βήματα και τις παραμέτρους να είναι διαθέσιμα στην οθόνη. • Ασφαλή χρήση: Το κυρίως μενού με 3 επίπεδα πρόσβασης, 1 άνοιγμα από τον χρήστη και 2 καλυμμένο από κωδικό ασφαλείας προς αποφυγή ατυχών αλλαγών των ευαίσθητων παραμέτρων. • Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης έως και 2040 δεδομένων και τα οποία κατεβάζει αυτόματα σε USB. Διαθέτει θύρα USB. • Εξωτερικά είναι βαμμένος με εποξειδική βαφή κόνεως. • Εσωτερικά είναι από ανοξείδωτο ατσάλι και διαθέτει δύο (2) ράφια τα οποία είναι και συρόμενα προς τα έξω (μας διευκολύνουν στην παρατήρηση των ειδών προς επώαση). 			
--	--	---	--	--	--

- Διαθέτει εσωτερική επιπλέον γυάλινη θύρα η οποία να επιτρέπει την παρατήρηση του εσωτερικού χώρου χωρίς διακύμανση της θερμοκρασίας.
- Η ροή του αέρα γίνεται με φυσικό τρόπο αλλά και με ανεμιστήρα ενσωματωμένο, και η θερμοκρασία ελέγχεται με μικροεπεξεργαστή PID δια μέσω ενός αισθητήρα PT 100.
- Να διαθέτει προγραμματιστή για τον προγραμματισμό της θερμοκρασίας και του χρόνου ανόδου αυτής. Συνολικά να μπορεί να δεχθεί τουλάχιστον επτά διαφορετικά προγράμματα.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Όγκος: 120 λίτρα.
- Εύρος θερμοκρασίας: από περιβάλλον έως τους 80 οC.
- Ομοιομορφία θερμοκρασίας στους 37 οC.: +/- 0,4 οC
- Ακρίβεια θερμοκρασίας: +/- 0,1 οC.
- Διαθέτει ειδικό πρόγραμμα για την θερμική αποστείρωση του θαλάμου στους 130 °C
- Χρόνος για να επιτευχθεί η θερμοκρασία των 37οC: 40 min.
- Χρονόμετρο: 99:59 ώρες: λεπτά αλλά και ∞.
- Αριθμός ραφιών: συνοδεύεται από δύο (2) ράφια και μπορεί να δεχθεί έως και 10 ράφια.
- Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των ραφιών είναι 20mm.
- Το κάθε ράφι μπορεί να δεχθεί έως

		<p>και 20,0 κιλά μέγιστο φορτίο. -Ισχύς: 600 Watt. -Εσωτερικές διαστάσεις: 520x435x530 (WxDxH) mm - Εξωτερικές διαστάσεις: 810x690x750 (WxDxH) mm -Βάρος 74 kgr. -Τάξη ασφαλείας: 3.1 (DIN12880) -Τάξη προστασίας: IP 32. -Να συνοδεύεται από πιστοποιητικό διακρίβωσης και ελέγχου</p> <p>B. ΨΥΧΟΜΕΝΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΕΠΩΑΣΗΣ</p> <p>Προγραμματιστή αφής. Όλες οι παράμετροι να εμφανίζονται στην οθόνη: Θερμοκρασία, ταχύτητα ανεμιστήρα, χρόνος, αριθμός προγράμματος και βήματος, ένδειξη μνήμης, ημερομηνία και ώρα. Με εύκολη τοποθέτηση των παραμέτρων εργασίας μέσω εικονιδίων. Να διαθέτει οκτώ προγράμματα με οκτώ βήματα έκαστο πρόγραμμα. Διαθέτει επίσης και πρόγραμμα 0 (PROG0 ενός βήματος). Όλα τα βήματα και οι παράμετροι να είναι διαθέσιμα στην οθόνη.</p> <p>Ασφαλής χρήση: Το κυρίως μενού με 3 επίπεδα πρόσβασης, 1 άνοιγμα από τον χρήστη και 2 καλυμμένο από κωδικό ασφαλείας προς αποφυγή ατυχών αλλαγών των ευαίσθητων παραμέτρων. Με δυνατότητα αποθήκευσης έως και 2040 δεδομένων και τα οποία</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>κατεβάζει αυτόματα σε USB. Να διαθέτει θύρα USB.</p> <p>Εξωτερικά είναι βαμμένος με εποξειδική βαφή κόνεως. Εσωτερικά από ανοξείδωτο ατσάλι και να διαθέτει τρία (3) ράφια τα οποία είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι και επίσης είναι συρόμενα προς τα έξω. Η πόρτα να διαθέτει ευρύ γυάλινο παράθυρο για παρατήρηση του εσωτερικού χώρου χωρίς να είναι ανάγκη να ανοίξουμε την πόρτα. Να διαθέτει εσωτερικό</p> <p>Η ροή του αέρα να γίνεται με βεβαιωμένη κυκλοφορία και η θερμοκρασία να ελέγχεται με μικροεπεξεργαστή PID δια μέσω αισθητήρα PT 100. Ο κλίβανος να διαθέτει οπή (η οποία ανοίγει και κλείνει) διαμέτρου 25mm από την οποία έχουμε την δυνατότητα να εισάγουμε αισθητήρες για τον έλεγχο και την διακρίβωση της καλής λειτουργίας. Ο κλίβανος να διαθέτει τέσσερις (4) ρόδες βαρέως τύπου για την εύκολη μετακίνηση του. Ο εσωτερικός θάλαμος να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο ατσάλι με στρογγυλεμένες γωνίες για εύκολο καθαρισμό και αποφυγή επιμολύνσεων. Με ενσωματωμένη λυχνία νέον για παρατήρηση στο εσωτερικό.</p> <p>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - Όγκος: 150 λίτρα. - Εύρος θερμοκρασίας: από 0οC έως</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>τους 60 οC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ανάλυση - ρύθμιση θερμοκρασίας: 0,1 οC -Ομοιομορφία θερμοκρασίας στο θάλαμο: +- 0,5 οC. -Μεταβολή θερμοκρασίας σε ένα σημείο: +- 0,2 οC. -Χρονόμετρο: 99:59 ώρες, λεπτά αλλά και ∞. - Αριθμός ραφιών: συνοδεύεται από τρία (3) ράφια και μπορεί να δεχθεί έως και 9 ράφια. - Η ελάχιστη απόσταση μεταξύ των ραφιών είναι 45mm. - Το κάθε ράφι μπορεί να δεχθεί έως και 10,0 κιλά μέγιστο φορτίο. -Ισχύς: 700 Watt. Λειτουργεί στα 230Volt. -Εσωτερικές διαστάσεις: 500x8070x360 (WxHxD) mm -Εξωτερικές διαστάσεις: 650x1360x6090 (WxHxD) mm - Βάρος 100 kg - Τάξη ασφαλείας: 3.1 (DIN12880) - Τάξη προστασίας: IP 32. 			
86	Επωστικός κλίβανος CO2	<p>Να είναι κατάλληλος για την ανάπτυξη και τη διατήρηση κυτταρικών καλλιέργειών, καλλιέργειών ιστών και άλλων πειραμάτων με καλλιέργειες ευκαρυωτικών κυττάρων.</p> <p>Να διαθέτει σύστημα θέρμανσης και στις έξι πλευρές του χώρου επώασης, ώστε να μειώνεται σημαντικά ο χρόνος επίτευξης της θερμοκρασίας</p>	1		

στόχου και σύστημα ελέγχου συγκέντρωσης διοξειδίου του άνθρακα με μεγάλη αξιοπιστία.

Να διαθέτει σύστημα αυτόματης καταγραφής των δεδομένων 7 ημερών σε αρχείο που σε συνδυασμό με την κυρτή οθόνη αφής να επιτρέπουν την αποτελεσματική παρακολούθηση των πειραμάτων του προσωπικού του εργαστηρίου.

Να διαθέτει αποστείρωση υψηλής θερμοκρασίας στους 140°C ικανή να εξαλείψει όλες τις πηγές μικροβιακής μόλυνσης (συμπεριλαμβανομένου του ανθεκτικού στη θερμότητα βάκιλου) για την διατήρηση της καθαρότητας στον εσωτερικό χώρο.

Να διαθέτει HEPA φίλτρο που σε συνδυασμό με το ενεργό σύστημα κυκλοφορίας αέρα να καθιστά την εσωτερική ατμόσφαιρα καθαρότερη και με ομοιογένεια σε όλες τις περιοχές της. Το HEPA φίλτρο θα πρέπει να φιλτράρει τον αέρα στο θάλαμο κάθε λεπτό, ο οποίος θα πρέπει να μπορεί να φτάσει στο επίπεδο κλάσης 100 μέσα σε 5 λεπτά.

Το εσωτερικό να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο χάλυβα που περιέχει χαλκό ώστε να αντιστέκεται σε μεγάλο βαθμό στα βακτήρια και στρογγυλεμένες γωνίες που να διευκολύνουν τον καθαρισμό του.

Να διαθέτει υπέρυθρο αισθητήρα για την ανίχνευση διοξειδίου του άνθρακα

με μεγάλη ακρίβεια και χαμηλότερου βαθμού απόκλισης σε σύγκριση με τους αισθητήρες. Να μπορεί επίσης να ανεχτεί υψηλή θερμοκρασία έως 140 °C, χωρίς να χρειάζεται να αφαιρεθεί κατά τη διάρκεια της αποστείρωσης. Όλα τα δεδομένα και οι αλληλεπιδράσεις, συμπεριλαμβανομένης της θερμοκρασίας, της συγκέντρωσης CO₂, του αρχείου καταγραφής λειτουργίας καθώς και των καταστάσεων συναγερμού, να εμφανίζονται στην οθόνη αφής 7 ιντσών.

Να έχει δυνατότητα αυτόματης καταγραφής σε αρχείο, των δεδομένων 7 ημερών και παρουσίαση τους σε κάμπυλη στην οθόνη. Τα δεδομένα άνω των 7 ημερών, έως και 6 μηνών, να μπορούν να εξαχθούν μέσω μονάδας USBdrive.

Να διαθέτει αισθητήρα υγρασίας για την παρακολούθηση των αλλαγών σε πραγματικό χρόνο.

Να διαθέτει ρυθμιζόμενα ανώτερα και κατώτερα όρια συναγερμού από τους χρήστες που να προστατεύουν τα δείγματα σε περίπτωση δυσλειτουργίας.

Να διαθέτει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Θερμοκρασία (Εύρος Ελέγχου: $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$, 5°C πάνω από το περιβάλλον έως 50°C , Μέθοδος θέρμανσης: Air jacket, Alarm Setting: $\pm 5^{\circ}\text{C}$, Αισθητήρας: Platinum thermistor Pt1000, Readability

		<p>&Setability: 0.1°C, Μέθοδος Αποστείρωσης: 140°C dry heat sterilization). CO2 Συγκέντρωση (Εύρος ελέγχου: Καλύτερο από: ±0.1% ; 0-20%, Αισθητήρας: Heat-resistant infrared (IR) sensor, Readability &Setability: 0.10%, Alarm Setting: ±1%) Υγρασία (Όγκος δοχείου υγρασίας: ~3.8 L, Ένδειξη: 1% RH) Ράφια (Διαστάσεις: 48.7×46.1 cm, Αριθμός : 4) Μέγεθος &Βάρος (Εσωτερικός Όγκος: 188L, Εσωτερικές διαστάσεις: 51.0 (W) ×54.7 (D) ×67.5 (H) cm, Εξωτερικές διαστάσεις: 69.5 (W) ×67.0 (D) ×97.0 (H) cm, Καθαρό βάρος: 110 kg</p>			
87	Κλίβανος Υγρής Αποστείρωσης (Αυτόκαυστο)	<ul style="list-style-type: none"> • καλάθι από ανοξείδωτο ατσάλι (2 τεμ. συμπεριλαμβάνονται) και δοχείο πίεσης • σώμα από ατσάλι με επικάλυψη πούδρας • αποστειρωτής φόρτωσης από πάνω για φόρτωση μεγάλου όγκου εργασίας • θερμικός εκτυπωτής (ρολό χαρτιού καταγραφής w58/ Ø 40 mm) (WAC-RP) <ul style="list-style-type: none"> • λειτουργία στερεού και υγρού • με ροδάκια για εξαιρετική κινητικότητα • ψηφιακή οθόνη LCD με οπίσθιο φωτισμό • ψηφιακή λειτουργία χρονοδιακόπτη – ο χρόνος καθυστέρησης και λειτουργίας μπορούν να ελεγχθούν • ενσωματωμένος καταγραφέας: εκτύπωση δεδομένων αποστείρωσης (μόνο 	1		

		<p>για WAC-RP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πιστοποίηση CE και μοναδικός σειριακός αριθμός για ιχνηλασιμότητα Μηχανισμός ασφαλείας: <ul style="list-style-type: none"> • προστασία από υπερθέρμανση και υπερβολικό ρεύμα • αυτόματη βαλβίδα απελευθέρωσης υπερπίεσης και καπάκι προστασίας από τη θερμότητα • συναγερμός σφάλματος, διακοπή ρεύματος και σφάλμα θερμοκρασίας • ανίχνευση χαμηλής στάθμης νερού • σύστημα ηλεκτρονικού αισθητήρα κλειδώματος πόρτας (κλειδώνει την πόρτα πάνω από 80°C) <p>Ελεγκτής</p> <ul style="list-style-type: none"> • ψηφιακός ασαφής ελεγκτής (πλήρως αυτόματος) <p>Χωρητικότητα 60 l</p> <p>Εύρος θερμοκρασίας & ακρίβεια θερμοκρασία δωματίου $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ έως 132°C, $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ στους 121°C</p> <p>Πίεση & δείκτης 1.2 kgf/cm^2 στους 121°C / 2.0 kgf/cm^2 στους 132°C, 0 - 3 kgf/cm^2</p> <p>Ισχύς θέρμανσης (κατανάλωση) 2 kW 3 kW 3 x 1.5 kW</p> <p>Σύστημα πόρτας & κλεισίματος πόρτα συρόμενου τύπου με μοχλό / σύστημα ασφαλείας ηλεκτρονικού κλειδώματος πόρτας</p> <p>Διαστάσεις καλαθιού $\varnothing 270 \times 240 \text{ mm}$ $\varnothing 320 \times 240 \text{ mm}$ $\varnothing 370 \times 240 \text{ mm}$</p> <p>Εσωτερικές διαστάσεις (Π x Β x Υ) \varnothing</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>300 x 670 mm Ø 350 x 650 mm Ø 400 x 650 mm</p> <p>Εξωτερικές διαστάσεις (Π x Β x Υ) 700 x 470 x 1080 mm 810 x 580 x 1140 mm</p> <p>Διαστάσεις συσκευασίας & μικτό βάρος 700 x 470 x 1,080 mm, 117 kg 700 x 470 x 1,080 mm, 120 kg 810 x 580 x 1140 mm, 170 kg</p> <p>Τροφοδοσία 1 Φάση AC 120V, 60 Hz ή AC 230V, 50/60 Hz 3 Φάσεις AC400V, 50/60Hz, με μπλοκ ακροδεκτών</p>			
88	Ψυχόμενος Επωαστικός Κλίβανος με ανακίνηση	<p>ΨΥΧΟΜΕΝΟΣ ΕΠΩΑΣΤΙΚΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΜΕ ΑΝΑΚΙΝΗΣΗ (για την ανάπτυξη υγρών μικροβιακών καλλιιεργειών)</p> <p>Να είναι επιδαπέδιος ψυχόμενος επωαστικός κλίβανος με σύστημα ανακίνησης, ιδανικό για την ανάπτυξη υγρών μικροβιακών καλλιιεργειών. Τα χαρακτηριστικά του κλιβάνου να εναρμονίζονται με τα παρακάτω:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Η ανακίνηση της πλατφόρμας του κλιβάνου να γίνεται σε σταθερή κυκλική τροχιά ακτίνας 20mm και σε ταχύτητα η οποία να κυμαίνεται μεταξύ 0 – 300 rpm. 2. Η θερμοκρασία του κλιβάνου να ρυθμίζεται μέσω ψηφιακού PID ρυθμιστή από 10οC (δηλαδή από θερμοκρασία περιβάλλοντος – 20οC) έως 60οC. 3. Να επιτυγχάνει εντός του θαλάμου ομοιογένεια θερμοκρασίας ±0,5οC στους 25οC τουλάχιστον 4. Ο κλίβανος να διαθέτει πληκτρολόγιο με πλήκτρα αφής και χρονόμετρο, για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας, της 	1		

ταχύτητας ανακίνησης και του χρόνου ανακίνησης. Το χρονόμετρο να μπορεί να ρυθμιστεί για συνεχή ανακίνηση της πλατφόρμας ή για χρονικό διάστημα έως 99hs 59 min.

5. Ο κλίβανος να διαθέτει σύστημα προστασίας από την υπερθέρμανση και την αύξηση της έντασης του ρεύματος.

6. Ο κλίβανος να διαθέτει σύστημα ασφαλείας κατά το οποίο η ανακίνηση της πλατφόρμας να σταματά αυτόματα όταν η πόρτα του κλιβάνου ανοίξει.

7. Ο μηχανισμός ανακίνησης να ελέγχεται ηλεκτρονικά και να παρέχει αθόρυβη κυκλική κίνηση της πλατφόρμας, καθώς και ακριβή ρύθμιση της ταχύτητας, η οποία να διαφαίνεται στην ψηφιακή οθόνη.

8. Ο ψυκτικός μηχανισμός του κλιβάνου να αποτελείται από έναν συμπιεστή ισχύος 1/8 HP τουλάχιστον.

9. Εύρος τροχιάς ανακίνησης 20mm

10. Ο κλίβανος να διαθέτει ψηφιακή οθόνη LED 4 ψηφίων.

11. Το εσωτερικό του κλιβάνου να είναι κατασκευασμένο από ανοξείδωτο ατσάλι (SUS304), επίσης να διαθέτει και εσωτερική λάμπα φωτισμού. Το εξωτερικό περίβλημα να αποτελείται από επιστρωμένο με ειδική βαφή ατσάλι. Η πόρτα του θαλάμου να είναι διάφανη και από ακρυλικό υλικό.

		<p>12. Ο κλίβανος να συνοδεύεται από ειδική πλατφόρμα με ελατήρια (spring rack) για τη στερέωση και ανακίνηση των διαφόρων φλασκών (μεταξύ άλλων και τύπου Erlenmeyer). Η πλατφόρμα αυτή να έχει διαστάσεις 450 x 470 mm περίπου.</p> <p>13. Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτους και παρακαταθήκη ανταλλακτικών για δέκα χρόνια</p> <p>14. Χρόνος παράδοσης 90 ημέρες μετά την υπογραφή της σύμβασης</p> <p>15. Να περιλαμβάνονται εγχειρίδια χειρισμού και να προβλέπεται η εκπαίδευση των χρηστών από εκπρόσωπο του προμηθευτή</p> <p>16. Να λειτουργεί με ηλεκτρική παροχή 220V, 50Hz</p> <p>"Ο κλίβανος να μπορεί προαιρετικά να δεχτεί:</p> <p>Πλατφόρμα ανακίνησης η οποία να δέχεται υποδοχείς δέσμευσης φλασκών διαφόρων χωρητικότητας. Συγκεκριμένα, η χωρητικότητα της πλατφόρμας αυτής σε φλάσκες να είναι:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Υποδοχείς για φλάσκες 100ml (συνολικά 36 x 100ml) ή 2. Υποδοχείς για φλάσκες 250ml (συνολικά 20 x 250ml) ή 3. Υποδοχείς για φλάσκες 500ml (συνολικά 16 x 500ml) ή 4. Υποδοχείς για φλάσκες 1000ml (συνολικά 9 x 1000ml)" 			
--	--	---	--	--	--

89	FPGA Development Board	FPGA Development Board: >= 15000 logic slices >= 4Kbits block RAM >= 128MB external RAM USB connection external power supply	8		
90	Αποθηκευτικός Εξωτερικός Δίσκος HDD 24TB RAID	Τύπος Σκληρού Δίσκου HDD Χωρητικότητα: 24000GB Μέγιστη Ταχύτητα Up to 550 MB/s3 Interface 2 x Thunderbolt 3 (up to 40 Gb/s) USB compatibility USB4, USB 3.2, USB 3.0 Τροφοδοσία 220V Εγγύηση >= 1 Έτος	5		
91	Μετεωρολογικός Σταθμός με λείζερ μετρητή βροχόπτωσης	Laser Precipitation Monitor with Hygro-Thermotransmitter, Wind Speed Transmitter, Wind Direction Transmitter, telemetry GSM data logger to transmit the data to an FTP server and View program Σύστημα τροφοδοσίας ρεύματος για το παραπάνω σύστημα	1		
92	Φορητός πλήρης Μετεωρολογικός Σταθμός	Να περιλαμβάνει all in one compact μετεωρολογικό σύστημα με αισθητήρες ταχύτητας και διεύθυνσης ανέμου με υπέρηχους, θερμοκρασίας αέρα, υγρασίας αέρα, ηλιακής ακτινοβολίας • Να περιλαμβάνει αισθητήρα βροχόπτωσης • Να περιλαμβάνει τηλεμετρικό καταγραφικό με ενσωματωμένο 4G / 3G / GSM(2G) / GPRS modem και στεγανό κουτί, κατάλληλο για εγκατάσταση σε εξωτερικό χώρο, κατάλληλο για το πα-	1		

		<p>ραπάνω all in one compact μετεωρολογικό σύστημα και τον αισθητήρα βροχόπτωσης</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να περιλαμβάνει σύστημα τροφοδοσίας με ηλιακό συλλέκτη • Να συνοδεύεται από μεταλλικό στιβαρό βραχίονα στήριξης όλων των παραπάνω, ο οποίος θα διαθέτει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την εγκατάστασή του σε στύλο (mounting kit) • Να συνοδεύεται από τρίποδα στήριξης όλων των παραπάνω με όλα τα παρελκόμενα του, με ρυθμιζόμενο ύψος έως 225cm • Να συνοδεύεται από το απαραίτητο για τη χρήση του λογισμικό • Να συνοδεύεται από data hosting (υπηρεσία cloud) και τηλεμετρία δωρεάν για τουλάχιστον 3 έτη • Να συνοδεύεται από εγγύηση τουλάχιστον 1 έτους 			
93	Μετρητής υδατικού δυναμικού	<p>Μετρητής υδατικού δυναμικού με τις παρακάτω προδιαγραφές:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εύρος λειτουργίας 0 - 40 bar. 2. Διαστάσεις (Μ x Π x Υ) 33 x 28 x 24 cm (χωρίς τη φιάλη) 3. Βάρος μέχρι 7 Kg 4. Μανόμετρο 4.5" (διάμετρος), 0.5% (ακρίβεια) 5. Καπάκι για στρογγυλούς μίσχους (από 1 έως 6 mm) με φλάντζα συμπίεσης 6. Υλικό κατασκευής θαλάμου: Ανοδιωμένο αλουμίνιο 	1		

		<p>7. Ασφάλεια: Ενσωματωμένη προστασία από τυχαίο άνοιγμα του θαλάμου όταν είναι υπό πίεση.</p> <p>8. Αυτόματο άνοιγμα του ενσωματωμένου αεραγωγού ασφαλείας σε πολύ υψηλή πίεση.</p> <p>9. Συμμόρφωση CE, EN ISO 12100-1:2003, EN ISO 12100-2:2003, 97/37/EC Annex I</p> <p>10. Εξωτερική φιάλη αερίου 4 lt (DIN 477) έως 200 bar, με χερούλι.</p> <p>11. Το σύστημα πρέπει να είναι καινούργιο, αμεταχειρίστο και να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία με όλους τους δυνατούς τρόπους λειτουργίας του.</p> <p>12. Επιπλέον απαιτήσεις:</p> <p>A. Να παρασχεθεί εκπαίδευση στο χώρο της εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό.</p> <p>B. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη.</p>			
94	Σύστημα μέτρησης των παραμέτρων της ρίζας του φυτού	<p>Σύστημα μέτρησης παραμέτρων της ρίζας φυτών το οποίο αποτελείται από κατάλληλο λογισμικό για την ανάλυση της εικόνας και ένα σαρωτή/scanner για την λήψη της εικόνας προς επεξεργασία και έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:</p> <p>1. Να αναλύει αυτόματα τις πλυμένες και καθαρισμένες ρίζες.</p> <p>2. Το λογισμικό να μπορεί να εκτελέσει αυτόματες αναλύσεις μορφολογίας (μέση διάμετρος ρίζας, συνολικό</p>	1		

		<p>μήκος ρίζας, εμβαδόν, όγκος και αριθμός άκρων)</p> <p>3. Τα δεδομένα μετρήσεων του υπό ανάλυση δείγματος να συνοψίζονται στην οθόνη (εντός του περιβάλλοντος του λογισμικού) και να είναι διαθέσιμα αναλυτικά σε αρχεία δεδομένων.</p> <p>4. Το λογισμικό πρέπει να ελέγχει απευθείας τον σαρωτή/Scanner και να επιτρέπει την εύκολη ψηφιοποίηση των ριζών επιλέγοντας προκαθορισμένες θέσεις δειγμάτων στη γυάλινη επιφάνεια του σαρωτή.</p> <p>5. Το λογισμικό να μην χρειάζεται ετήσια ανανέωση άδειας.</p> <p>6. Ο σαρωτής να διαθέτει σύστημα διπλού φωτισμού για την παραγωγή εικόνων χωρίς σκιές κατά τη σάρωση ριζών.</p> <p>7. Το προσφερόμενο σύστημα να περιλαμβάνει ένα σύστημα τοποθέτησης ριζών σχεδιασμένο για να ταιριάζει τέλεια στη γυάλινη επιφάνεια του σαρωτή.</p> <p>8. Πρέπει να παρέχεται μόνιμη βαθμολόγηση του σαρωτή για να εξασφαλιστεί μεγαλύτερη ακρίβεια μέτρησης.</p> <p>9. Σαρωτής να έχει οπτική ανάλυση DPI / Ελάχιστο μέγεθος pixel (mm) (DPI = κουκκίδες ανά ίντσα) 4800 / 0,005, για την παραγωγή της εικόνας.</p> <p>10. Ο σαρωτής να έχει μέγιστη περιοχή σάρωσης 21,6 x 28 (εκατοστά).</p> <p>11. Το σύστημα πρέπει να είναι και-</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>νούργιο, αμεταχειρίστο και να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία.</p> <p>12. Επιπλέον απαιτήσεις:</p> <p>A. Να παρασχεθεί εκπαίδευση στο χώρο της εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό.</p> <p>B. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη.</p>			
95	Μετρητής Κυκλοφοριακού Φόρτου	<p>Τύπος αισθητήρα Microwave</p> <p>Συχνότητα 24,125 GHz</p> <p>Ασύρματη σύνδεση GPRS, Bluetooth</p> <p>Αντοχή στις καιρικές συνθήκες ΝΑΙ</p> <p>Δυνατότητα εγκατάστασης Πολλαπλά σημεία (γέφυρες, σύλτοι κλπ.)</p> <p>Εύρος μέτρησης ταχύτητας 3 – 199 km/h</p> <p>Μνήμη 2 GB</p> <p>Βάρος 4,7 kg (χωρίς μπαταρία)</p> <p>Διαστάσεις 350 x 300 x 150 mm</p> <p>Monitoring smartphone or GPRS</p> <p>Setting Data Collector, smartphone or GPRS</p> <p>Εγκατάσταση (γωνία λήψης) Οριζόντια 45°, Κατακόρυφα 30° – 90°</p> <p>Εγκατάσταση (απόσταση από οδό) Έως 10 m</p> <p>Εγκατάσταση (ύψος εγκατάστασης) Έως 8 m</p> <p>Θερμοκρασία περιβάλλοντος – 20 °C – + 50 °C</p> <p>Εγγύηση Κατασκευαστή</p>	1		
96	Γεωργικό drone για χρήση και συλλογή δεδομένων σε ασύρματα	<p>Operating Width: >=5m</p> <p>Operating Endurance: >15min</p> <p>Maximum Flight Speed <7m/s</p>	1		

	συστήματα γεωργίας ακριβείας	<p>Flight radius 1500 metres, 50m high</p> <p>Hovering time >20min unload – 9min overload</p> <p>Maximim Load > 9Kg</p> <p>Positioning system GPS (τουλάχιστον)</p> <p>Remote control</p>			
97	Μηχανή αντοχής υλικών γενικής χρήσης σε εφελκυσμό, θλίψη και κάμψη, 200kN	<p>Το σύστημα να περιλαμβάνει :</p> <p>α) Πλαίσιο δοκιμών (μηχανή εφελκυσμού-θλίψης)</p> <p>β) Ηλεκτρονικό υπολογιστή & λογισμικό για δοκιμές υλικών και εκτυπωτή</p> <p>γ) Εξαρτήματα εφελκυσμού, θλίψης & κάμψης</p> <p>α) Πλαίσιο δοκιμών (μηχανή εφελκυσμού-θλίψης) επιδαπέδιας εγκατάστασης</p> <p>Η μονάδα αυτή θα αποτελείται από :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πλαίσιο μεταλλικό, επιδαπέδιο, στιβαρής μεταλλικής κατασκευής, υψηλής ακαμψίας, που δεν θα υφίσταται μόνιμες παραμορφώσεις κατά την εκτέλεση των δοκιμών. • Το κινητό στέλεχος του πλαισίου θα ευρίσκεται μεταξύ της βάσης της μηχανής και της ένω εγκάρσιας δοκού διαμορφώνοντας δύο εσωτερικούς χώρους εκ των οποίων ο κάτω θα χρησιμοποιείται για δοκιμές θλίψης και κάμψης με τα αναγκαία παρελκόμενα και ο άνω για δοκιμές εφελκυσμού με χρήση μηχανικών αρπαγών • Η μηχανή θα έχει τη δυνατότητα 	1		

- προσθήκης και άλλων ειδικών διατάξεων για τις διεξαγωγές άλλων δοκιμών μελλοντικά
- Το κινητό στέλεχος θα οδηγείται βηματιστικά μέσω ηλεκτρικού κινητήρα και ατέρμονης μηχανικής διάταξης σε εύρος 1000mm με ένδειξη της εκαστοτε θέσης.
 - Ταχύτητα μετακίνησης εγκάρσιου στελέχους από 0.005mm έως 500mm/min
 - Ακρίβεια ταχύτητας μετατόπισης $\pm 0.1\%$ της επιλεγόμενης μετατόπισης
 - Διακριτότητα μετατόπισης 0,01mm
 - Οι μηχανικές διατάξεις κίνησης θα είναι προστατευμένες από σκόνη και κατάλοιπα δοκιμών με τηλεσκοπικά καλύμματα
 - Οριζόντια εύρος χώρου δοκιμών 600mm
 - Μέγιστη διάσταση χώρου θλίψης/κάμψης 600mm
 - Έλεγχος θέσης κινητού στελέχους μέσω του λογισμικού ή με χειριστήριο επιλογών
 - Μέτρηση φορτίου μέσω δυναμοκυψέλης ακριβείας τύπου γέφυρας
 - Επιβαλλόμενο φορτίο από 1kN έως 200kN
 - Ακρίβεια μέτρησης φορτίου $\pm 0.5\%$ (Class 0.5 # ASTM E4, ISO7500-1)
 - Να υπάρχει δυνατότητα αντικατάστασης της δυναμοκυψέλης με άλλη μικρότερη.
 - Τροφοδοσία μονοφασική, 220VAC,

		<p>50Hz</p> <p>β) Ηλεκτρονική μονάδα ελέγχου λειτουργίας</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η μονάδα αυτή θα ελέγχεται από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και το λογισμικό. <ul style="list-style-type: none"> • Θα έχει επεξεργαστή A/D 24bit • Ταυτόχρονη συλλογή δεδομένων από τρία κανάλια με επιλεγόμενο ρυθμό δειγματοληψίας, σε λειτουργία ακριβείας κλειστού βρόγχου σε φορτίο, επιμήκυνση και παραμόρφωση. • Οι μετρήσεις θα δίνονται με ψηφιακή ή γραφική απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο στην οθόνη του Η/Υ που θα συνοδεύει το σύστημα και θα αποθηκεύονται. • Η μονάδα θα ελέγχεται και από απλό χειριστήριο με βασικές δυνατότητες που θα πρέπει να δοθούν. • Σύστημα προστασίας από υπερφορτίσεις ή και υπερβάσεις από 2% έως 10% της παραμέτρου και παύση λειτουργίας. Παραμετροποίηση από το λογισμικό. <p>γ) Ηλεκτρονικός υπολογιστής, λογισμικό επεξεργασίας & εκτυπωτής</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η/Υ με σύγχρονο λειτουργικό σύστημα, οθόνη 19", κατάλληλος για την ταχεία και ομαλή λειτουργία της μηχανής μέσω του παρεχόμενου λογισμικού για το οποίο θα πρέπει να δοθούν αναλυτικά στοιχεία. • Το λογισμικό θα επιτρέπει τουλάχιστον: 			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Εισαγωγή όλων των παραμέτρων, - Συλλογή, επεξεργασία και αξιολόγηση των δεδομένων, και εκτύπωση στοιχείων δοκιμής. - Αυτόματη αρχειοθέτηση και αποθήκευση δεδομένων. • Εκτυπωτής απλός laser, A4, έγχρωμος. δ) Εξαρτήματα • Μηχανικές αρπάγες με σιαγόνες για δοκίμια: <ul style="list-style-type: none"> - κυκλικής διατομής Φ4 έως Φ9mm & Φ9 έως Φ18mm - επιπέδα δοκίμια πάχους μέχρι 0-7mm & 7-14mm • Σετ εξαρτημάτων για δοκιμή κάμψης 3 σημείων με ρυθμιζόμενο άνοιγμα 40mm-500mm ή μεγαλύτερο και κυλίνδρους Φ30mm μήκους 100mm. <ul style="list-style-type: none"> • Σετ πλακών θλίψης διαμέτρου 150mm • Αξονικό επιμηκυσιόμετρο (extensometer) με εύρος μέτρησης 50mm και διαδρομή 10mm - Περιοχή μέτρησης 0,4% έως 100% - Ακρίβεια ±0.5%/Class 0.5 (ASTM E83, ISO9513) • Εξωτερική βιντεοκάμερα καταγραφής της δοκιμής με τρίποδο στήριξης. 		
98	Θαλάσσιο Εργαστήριο - Σύστημα μετρητή προφίλ κυματισμών, ρευμάτων και ποιότητας νερού	AWAC (Acoustic Wave and Current Profiler) Pressure sensor, 0-100 m, Compass and tilt sensor, AWAC Housing with Inline Connectors, RS-232 + analog in for AWAC, AST firmware for AWAC (WAVES), 16GB SD card data	1	

		logger, 5m RS232 poly cable with 8-pin connector with USB, Τρίποδας μεταλλικός, Λογισμικό ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων. 1 Σταθερός Υπολογιστής με οθόνη καταγραφής δεδομένων.			
99	Θαλάσσιο Εργαστήριο - (Wave gauges system) Σύστημα μετρητών κυμάτων πεδίου	Σύστημα μετρητών κυμάτων πεδίου HRWG – 0106: Eight channel wave gauge system comprising:- 1 x 8 channel wave probe case- 8 x 300mm twin wire wave probes with dedicated calibration stems and mounting brackets- 8 x 30m wave probe cables- 1 x Ethernet to USB adapter link cable. 5 Αισθητήρες. 2 Echo Sounder (Sonar). 1 Σταθερός Υπολογιστής με οθόνη καταγραφής δεδομένων.	1		
100	Συσκευή περιστροφικής διάτμησης για τη μελέτη κατολισθητικών φαινομένων	Electromechanical servoactuated automatic ring shear machine. 220-100 V / 50-60 Hz / 1 PH, Sintered porous stone for Torshear testing machine, Cells, Testing and Acquisition. Software for testing and data acquisition of TORSHEAR machine	1		
101	Τριαξονική συσκευή (χωρίς πλαίσιο φόρτισης) για τη μελέτη κατολισθητικών φαινομένων και γενικότερα καταστάσεων εδαφικής αστοχίας	Reinforced cell 3500kPa for specimens with d up to 70mm, Base pedestal for specimens with d=50mm, Base pedestal for specimens with d=70mm, Load cell 1kN, LVDT, Three pressure transducers, Data recorder with 8 channels, De-airing water system (tank with pump)	1		
102	Σύστημα Tape Station Bioanalyzer	Σύστημα προσδιορισμού μεγέθους, ποιοτικού ελέγχου και ποσοτικοποίησης νουκλεϊκών οξέων	1		

		<ul style="list-style-type: none"> - Σύστημα προσδιορισμού μεγέθους και ποιοτικού ελέγχου νουκλεϊκών οξέων: DNA (από 35bp έως >60Kb) RNA και cfDNA (50-800bp) - Το σύστημα να δύναται να ανιχνεύσει από 5 pg/μl DNA, 100 pg/μl RNA και 20 pg/μl cfDNA - Να υποστηρίζει ποιοτικό έλεγχο και ποσοτικοποίηση DNA συγκέντρωσης από 10 pg - Να υποστηρίζει ποιοτικό έλεγχο και ποσοτικοποίηση RNA συγκέντρωσης από 500 pg - Να υποστηρίζει ποιοτικό έλεγχο και ποσοτικοποίηση cfDNA με εύρος συγκέντρωσης 100 pg/μl-4 ng/μl - Το σύστημα να απονέμει αυτόματα αντικειμενική βαθμολόγηση της ακεραιότητας του RNA (RNA Integrity Number (RIN) -αποδεδειγμένα ίδιας ή ισοδύναμης της βιβλιογραφικά υποστηριζόμενης κλίμακας), του DNA (DIN-DNA integrity number), καθώς και του RNA που απομονώνεται από FFPE δείγματα - Να επιτρέπει την αυτοματοποιημένη προετοιμασία και ανάλυση τουλάχιστον 16 δειγμάτων με σταθερό κόστος ανά δείγμα ανά εφαρμογή, ακόμη και σε περίπτωση ανάλυσης λιγότερων ή 			
--	--	--	--	--	--

		<p>ενός και μόνο δείγματος</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ο χρόνος της προετοιμασίας και φόρτωσης των δειγμάτων στο μηχάνημα να μην ξεπερνάει τα 2 λεπτά για 1 έως 16 δείγματα - Ο χρόνος ανάλυσης ανά δείγμα να μην ξεπερνάει τα 2 λεπτά για όλες τις εφαρμογές - Τα αντιδραστήρια να είναι έτοιμα προς χρήση (να μην απαιτείται δηλαδή χειροκίνητη προετοιμασία του gel) προκειμένου να ελαχιστοποιούνται οι πιθανότητες εισαγωγής λάθους ή επιμολύνσεων. - Να τεκμηριωθεί η αποφυγή επιμολύνσεων η οποία θα πρέπει να εξασφαλίζεται τόσο από το σύστημα όσο και από τα συνοδευτικά μη επαναχρησιμοποιούμενα αναλώσιμα και αντιδραστήρια μίας χρήσης. - Να απαιτείται ελάχιστος όγκος δείγματος έως 2μl - Οι μικροκυψελίδες να φέρουν barcodes για εύκολη ιχνηλασιμότητα και παρακολούθηση των διαθέσιμων προς χρήση θέσεων - Το λογισμικό του συστήματος: <ul style="list-style-type: none"> - να είναι φιλικό προς το χρήστη - να επιτρέπει την ταυτόχρονη ανάλυση πολλών δειγμάτων - να προσφέρει τη δυνατότητα τοποθέτησης των δειγμάτων το ένα πάνω στο άλλο «sample overlay» για πιο εύκολη σύγκριση 			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - να προσφέρει τη δυνατότητα αυτοματοποιημένου προσδιορισμού του μέσου μεγέθους των τμημάτων DNA ενδιαφέροντος καθώς και αυτοματοποιημένης ποσοτικοποίησης της περιοχής ενδιαφέροντος - να υποστηρίζει την προαιρετική χρήση ladder προσφέροντας τη δυνατότητα χρήσης ηλεκτρονικού ladder - να προσφέρει τη δυνατότητα ποιοτικού ελέγχου της «καθαρότητας του cfDNA» και ποσοστιαίου προσδιορισμού (% cfDNA) της επιμόλυνσης του με gDNA - Το σύστημα θα πρέπει να προσφέρεται με εγγύηση ενός έτους. - Το σύστημα θα πρέπει να συνοδεύεται απο συμβατό laptop και UPS. 			
103	Συσκευή μηχανικών δοκιμών	<p>Κατάλληλη για τις εξής μηχανικές δοκιμές: Εφελκυσμός, θλίψη και κάμψη μεταλλικών και μη υλικών</p> <p>Μέγιστη εφαρμοζόμενη δύναμη: 10 kN</p> <p>Ακρίβεια εφαρμογής της δύναμης: +/- 0,5%/Class 0,5</p> <p>Ταχύτητα κίνησης της κεφαλής: 0,01 – 500 mm/min</p> <p>Διάστημα στον εφελκυσμό (τουλ): 600 mm</p> <p>Πλάτος περιοχής δοκιμών (τουλ.): 350 mm</p> <p>Διαμόρφωση συσκευής: 2 στηλών</p> <p>Κίνηση: Από σερβοκινητήρα</p>	1		

		<p>Με ενσωματωμένες τις συνήθεις διατάξεις ασφάλειας (κομβίο emergency stop, τερματικοί διακόπτες), δαγκάνες για την σύνδεση των δοκιμίων, αποσπώμενο χειριστήριο με ενσωματωμένη οθόνη ενδείξεων καθώς και παρελκόμενα για τις δοκιμές θλίψης και κάμψης,</p> <p>Να περιλαμβάνει επίσης ηλεκτρονικό σύστημα για την ανάγνωση και καταγραφή των μετρούμενων μεγεθών συχνότητας ανάγνωσης 1000 Hz και σύστημα επικοινωνίας με ηλεκτρονικό υπολογιστή,</p> <p>Η συσκευή θα παραδοθεί με κατάλληλη βάση – τράπεζα με ντουλάπια, στα οποία μπορούν να αποθηκεύονται τα παρελκόμενα,</p> <p>Η συσκευή να συνοδεύεται από κατάλληλο ηλεκτρονικό υπολογιστή με οθόνη καθώς και λογισμικό για την αποθήκευση, επεξεργασία και παρουσίαση των μετρήσεων,</p>			
104	Μίκτης αερίων για συσκευή τροποποιημένης ατμόσφαιρας (MAP)	<p>Ηλεκτρονικός μείκτης αερίων που περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τρεις εισόδους για αέρια CO₂, O₂, N₂ • Δύο εξόδους για διμερή μείγματα αερίων • Ρύθμιση ποσοστού αερίων CO₂, O₂, N₂ στο διμερές μείγμα σε κλίμακα 0-100% • Κατασκευή από ανοξείδωτο ατσάλι • Με ευανάγνωστη οθόνη αφής και 	1		

		<p>κατάλληλο λογισμικό χρήσης, μεταφοράς δεδομένων και ρύθμιση όλων των παραμέτρων</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος • Με εγγύηση τουλάχιστον 2 ετών • Στην τιμή να περιλαμβάνεται η εγκατάσταση και εκπαίδευση στη χρήση του εξοπλισμού. 			
105	Μηχάνημα αντίστροφης ώσμωσης	<p>Σύστημα αντίστροφης ώσμωσης βιομηχανικού τύπου με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Παραγωγή νερού: Τουλάχιστον 11.000 λίτρα ανά 24ωρο • Πίεση δικτύου για λειτουργία συστήματος: 2 έως 8 bar. • Ανεκτικότητα μεμβρανών μέχρι αγωγιμότητα εισερχόμενου νερού τουλάχιστον 2500 PPM <ul style="list-style-type: none"> • Δύο δοχεία μεμβρανών • Μεμβράνες ώσμωσης • Δοχεία για φίλτρα 20" • Φίλτρο ιζημάτων 20" 5 microns <ul style="list-style-type: none"> • Φίλτρο ενεργού άνθρακα <ul style="list-style-type: none"> • Αντλία ανοξειδωτη • Αυτόματο σύστημα πλύσης της μεμβράνης <ul style="list-style-type: none"> • Πιεζοστάτη χαμηλής πίεσης • Πιεζοστάτη υψηλής πίεσης <ul style="list-style-type: none"> • Ηλεκτροβαλβίδες • Μανόμετρα γλυκερίνης στην είσοδο και στην έξοδο του συστήματος • Ελεγκτή tds (ολικά διαλυμένα στερεά) <ul style="list-style-type: none"> • Ωρομετρητή 	1		

		<p>Επιπλέον απαιτήσεις:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Το σύστημα πρέπει να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο και να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία. 2. Να παρασχεθεί εκπαίδευση στο χώρο της εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό. 3. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη. 			
106	Ψυχόμενη Φυγόκεντρος	<ol style="list-style-type: none"> 1. Να διαθέτει μέγιστο αριθμό στροφών τουλάχιστον 14.700rpm, με μέγιστη δύναμη (RCF) τουλάχιστον 21.000 X g 2. Να φέρει ψηφιακή ένδειξη παραμέτρων: ταχύτητας (rpm)/φυγοκεντρικής δύναμης (rcf) , χρόνου και θερμοκρασίας 3. Να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης της θερμοκρασίας από -9 0 C έως +40 0 C τουλάχιστον 4. Να φέρει διακόπτη για μικρού χρόνου φυγοκεντρήσεις 5. Να συνοδεύεται από κατάλληλο ρότορα για τη συνολική φυγοκέντρηση 24 σωληναρίων 1,5/2ml, με καπάκι βιολογικής ασφάλειας (biocontainment lid). 6. Να μπορεί να δεχτεί ποικιλία κεφαλών, π.χ. κεφαλή για PCR strips, κεφαλή για τουλάχιστον 36 σωληνάκια των 0.5ml, καθώς και κεφαλή για τουλάχιστον 10 σωληνάκια μικροφυγοκέντρων των 5ml 7. Να υπάρχει διαθέσιμη κεφαλή που 	1		

		<p>μπορεί να φυγοκεντρήσει σωληνάρια μικροφυγοκέντρου 0.5ml και 2.0ml συγχρόνως χωρίς τη χρήση μετατροπέων</p> <p>8. Να διαθέτει ταχείς ρυθμούς επιτάχυνσης και επιβράδυνσης, με χρόνο επίτευξης της μέγιστης ταχύτητας από στάση μέγιστο 12 sec και χρόνο επιβράδυνσης από τη μέγιστη σε στάση το ίδιο</p> <p>9. Να έχει πολύ χαμηλό επίπεδο θορύβου μέγιστο 50dBA</p> <p>10. Να διαθέτει χρονόμετρο από 1 έως τουλάχιστον 99 λεπτά και δυνατότητα συνεχούς φυγοκέντρωσης</p> <p>11. Να λειτουργεί με τάση 230V/50-60Hz</p> <p>12. Οι διαστάσεις να είναι μικρότερες από 35 x 30 x 45cm (ΥxΜxΠ)</p> <p>13. Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 2 έτη</p> <p>14. Το προσφερόμενο μοντέλο να φέρει σήμανση CE και να πληροί την οδηγία 98/79/EC</p> <p>15. Τόσο ο κατασκευαστής όσο και η προμηθεύτρια εταιρία να διαθέτουν πιστοποιητικό ISO9001</p> <p>16. Η προμηθεύτρια εταιρία να είναι εξουσιοδοτημένη για την Τεχνική Υποστήριξη των προς προμήθεια ειδών για το συγκεκριμένο διαγωνισμό-Διαδικασία</p>			
107	Επιτραπέζια Φυγόκεντρος	<p>§ Αριθμός στροφών ρυθμιζόμενος από 170-18.000 rpm με βήμα 10 rpm.</p> <p>§ Μέγιστη Φυγόκεντρος επιτάχυνση</p>	1		

		<p>3000xg και με κεφαλή σταθερής γωνίας 1900xg και με κεφαλή τύπου "swing bucket" 3052Xg</p> <p>§ Ταχύτητα 100 - 4400rpm (βήματα 100rpm)</p> <p>§ Μέγιστη χωρητικότητα 4X100ml</p> <p>§ Χρόνος επιτάχυνσης μικρότερο ή ίσο 19 sec</p> <p>§ Χρόνος επιβράδυνσης μικρότερο ή ίσο 19 sec</p> <p>§ Να διαθέτει χρονόμετρο 0-99 min με συνεχή λειτουργία.</p> <p>§ Επίπεδο θορύβου λιγότερο από 52dB</p> <p>§ Δυνατότητα σύντομης φυγοκέντρωσης (pulse)</p> <p>§ Max power 200Watt</p> <p>§ Διαστάσεις w x d x h =32 x 40 x 24 cm</p> <p>§ Βάρος έως 20 κιλά</p> <p>§ Ύψος με ανοικτό καπάκι 53 cm</p> <p>§ Αυτόματη αναγνώριση κεφαλής.</p> <p>§ Αλλαγή κεφαλών χωρίς τη χρήση εργαλείου.</p> <p>§ Ενσωματωμένη διάταξη σταθεροποίησης τάσης, που εξασφαλίζει απροβλημάτιστη λειτουργία του μοτέρ και επαναλήψιμα αποτελέσματα .</p> <p>§ Πρωτόκολλο μη βεβιασμένης επιβράδυνσης (χωρίς εφαρμογή φρένου)</p> <p>§ Θάλαμος φυγοκέντρωσης από ανοξείδωτο χάλυβα</p> <p>§ Σύστημα imbalance με ταυτόχρονη διακοπή φυγοκέντρωσης. Δυνατότητα μικρορύθμισης της ανοχής</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>§ Οθόνη LCD, που εξασφαλίζει την ταχεία διαχείριση της φυγοκέντρου και ανάγνωση των παραμέτρων.</p> <p>§ Μεταλλικό καπάκι, με χειροκίνητο κλείσιμο, μηχανοκίνητο άνοιγμα και δυνατότητα χειροκίνητου ανοίγματος σε περίπτωση διακοπής ρεύματος</p> <p>§ Να περιέχει 3 διαφορετικές κεφαλές (rotors) :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Κεφαλή 24 θέσεων για σωληνάρια τύπου Eppendorf 1,5 ml 2. Κεφαλή με δυνατότητα υποδοχής 30 μεταλλικών θηκών για σωληνάρια 15ml, με 20 προσαρμογείς για κωνικά σωληνάρια και 30 ελαστικά υποστήριξης 3. Κεφαλή τύπου swing out για σωληνάρια 50ml. 			
108	Ψυχόμενη Φυγόκεντρος	<p>Μέγιστη ταχύτητα 4000RPM, μέγιστη ισχύς 2790 x g και μέγιστη χωρητικότητα 300ml (6 x 50ml).</p> <p>Επιθυμητές και έξτρα κεφαλές για σωληνάρια 25ml</p> <p>Πρόγραμμα 9 θέσεων μνήμης, χρονόμετρο 99 λεπτών και συνεχές.</p> <p>Με τροφοδοσία 220v, 50Hz.</p>	1		
109	Υπερφυγόκεντρος	<ul style="list-style-type: none"> • Να διαθέτει οθόνη, με ψηφιακή απεικόνιση παραμέτρων λειτουργίας • Ψυχόμενη (θερμοκρασίες από $\leq 0^{\circ}\text{C}$ μέχρι και $\geq 30^{\circ}\text{C}$) με λειτουργία προψύξης • Ταχύτητα περιστροφής τουλάχιστον 13000rpm <ul style="list-style-type: none"> • Συμπαγή μονάδα • Χαμηλά επίπεδα θορύβου κατά την 	1		

		<p>διάρκεια λειτουργίας</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να διαθέτει αυτόματη αναγνώριση κεφαλής • Να δέχεται μεγάλο αριθμό κεφαλών • Με αισθητήρα για τον αυτόματο εντοπισμό κραδασμών σε περίπτωση μη ισορροπημένης φόρτωσης της κεφαλής • Να συνοδεύετε από τις ακόλουθες κεφαλές: <ol style="list-style-type: none"> 1. Μια κεφαλή με χωρητικότητα τουλάχιστον 4 δοχείων τουλάχιστον των 400 mL και φυγοκεντρική δύναμη τουλάχιστον 3.300 x g 2. Μια κεφαλή με χωρητικότητα τουλάχιστον 6 δοχείων τουλάχιστον των 30mL και φυγοκεντρική δύναμη τουλάχιστον 15.000x g 			
110	Επιτραπέζια ψυχόμενη φυγόκεντρος υψηλής ταχύτητας	<p>Η ψυχόμενη επιτραπέζια φυγόκεντρος υψηλών ταχυτήτων να διαθέτει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να έχει μέγιστη ταχύτητα φυγοκέντρου 16.800 rpm/ 24.900xg. • Να διαθέτει μέγιστο όγκο φυγοκέντρωσης 400ml (4 x 100 ml). • Χρονόμετρο λειτουργίας: 0-99 h 59 min και επιπλέον δυνατότητα συνεχούς λειτουργίας και πλήκτρο σύντομης φυγοκέντρωσης • Να διαθέτει εύρος θερμοκρασίας: - 20 ° C έως +40 ° C • Να διαθέτει κινητήρα χωρίς ψήκτρες που να μην απαιτεί συντήρηση. • Να είναι πλήρως ελεγχόμενη από μι- 	1		

		<p>κροπεξεργαστή με οθόνη υγρών κρυστάλλων (LCD).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να έχει touch screen και soft key πλήκτρα • Να διαθέτει σύστημα κλειδώματος του καπακιού που εμποδίζει το άνοιγμα στη διάρκεια της φυγοκέντρωσης αλλά και το ξεκίνημα της φυγοκέντρωσης εάν το καπάκι είναι ανοικτό. • Να διαθέτει ανιχνευτή άνισης στάθμησης • Να διαθέτει ψηφιακή απεικόνιση των προγραμματισμένων και των πραγματικών τιμών • Η επιτάχυνση και η επιβράδυνση να μπορούν να προγραμματιστούν σε 10 διαφορετικές κλίμακες και επιπλέον να έχει δυνατότητα επιβράδυνσης χωρίς φρένο. • Ο χρόνος φυγοκέντρωσης να μπορεί να προγραμματιστεί από 10sec έως 99ώρες 59λεπτά ή συνεχή λειτουργία. Σύντομες φυγοκεντρήσεις να μπορούν να γίνουν με τη χρήση του ειδικού πλήκτρου. • Να είναι κατασκευασμένη εσωτερικά από ανοξείδωτο ατσάλι με αντιδιαβρωτική επικάλυψη • Να έχει ενσωματωμένο δοχείο συμπίκνωσης για την μείωση της επιμόλυνσης • Να διαθέτει λειτουργίες pre cooling & standby cooling <ul style="list-style-type: none"> • Επίπεδο θορύβου $\leq 55\text{dB (A)}$ • Οι διαστάσεις να μην ξεπερνάνε τα: 			
--	--	---	--	--	--

		<p>(w) 36 x (h) 32 x (d) 65 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> • να προσφέρει μια μεγάλη ποικιλία επιλογών ρότορα, καθιστώντας την ιδανική, για μια μεγάλη ποικιλία ερευνητικών εφαρμογών. <p>Να προσφέρεται μαζί με τις παρακάτω κεφαλές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γωνιακή κεφαλή για 24 x 1.5/2.0 ml tubes, • Μέγιστη ταχύτητα: 16.800 rpm <ul style="list-style-type: none"> • Μέγιστο RCF: 19.600 xg • Οριζόντια κεφαλή για 6 x 50ml • Μέγιστη ταχύτητα: 12000 rpm <ul style="list-style-type: none"> • Μέγιστο RCF: 14800 xg 			
111	Γερανός ανύψωσης του σώματος για ασθενείς	<ol style="list-style-type: none"> 1. Μηχανοκίνητος ανελκυστήρας για τη μεταφορά και την ανύψωση ασθενών 2. Να διαθέτει ηλεκτροκίνητη μετατόπιση των πίσω τροχών κάνοντας εύκολη την μεταφορά του ανελκυστήρα σε πλάγια κατεύθυνση 3. Η λειτουργία του να απαιτεί ελάχιστη αντοχή και προσπάθεια ακόμη και στα στενότερα περάσματα και να λειτουργεί με πολύ μικρή δύναμη 4. Η λαβή ελέγχου να είναι αρκετά ακριβής για να κινεί ηλεκτροκίνητα τον ανελκυστήρα σε πολύ στενούς χώρους, για παράδειγμα όταν τοποθετούν ασθενείς σε νοσοκομειακά δωμάτια 5. Ένας ερευνητής να μπορεί εύκολα να χειριστεί τον ανελκυστήρα ακόμη και με ασθενείς με μεγάλο βάρος 	1		

		<p>6. Να προορίζεται για ασθενείς βάρους μέχρι τουλάχιστον 270 kg</p> <p>7. Να διαθέτει ευαίσθητη λαβή ελέγχου, περιστρεφόμενους πίσω τροχούς, καθώς και τα παρακάτω χαρακτηριστικά:</p> <p>Υλικό: Αλουμίνιο/χάλυβας</p> <p>Εξωτερικές διαστάσεις πλάτους βάσης: 750-1150 mm</p> <p>Εσωτερικές διαστάσεις πλάτους βάσης: 650-1050 mm</p> <p>Συνολικό βάρος: 64 kg</p> <p>Συνολικό βάρος χωρίς τη μπαταρία: 60 kg</p> <p>Συνολικό βάρος με τη μπαταρία: 64 kg</p> <p>Μπροστινοί τροχοί διαμέτρου: 100 mm</p> <p>Πίσω τροχοί διαμέτρου: 203 mm</p> <p>Ταχύτητα ανύψωσης χωρίς φορτίο: 35 mm/s</p> <p>Μπαταρία: 24V, 17,6 Ah Li-ion</p> <p>Πλάτος βάσης στήριξης αιώρας: 600 mm</p> <p>Κατηγορία προστασίας: IP X4</p> <p>Ταχύτητα οδήγησης: 7 km/h</p>			
112	Στερεοσκόπιο διοφθάλμιο με κάμερα	<p>Στερεοσκόπιο διοφθάλμιο με κάμερα που να ικανοποιεί τουλάχιστον τις παρακάτω προδιαγραφές: 1. Να είναι εργονομικού σχεδιασμού με οπτικό σύστημα ακρίβειας.</p> <p>2. Το οπτικό σύστημα Greenough να είναι διορθωμένο για σφάλματα, όπως χρωματικές παραμορφώσεις, καμπύλωση του οπτικού πεδίου και σφαιρική παραμόρφωση.</p>	1		

3. Η βάση του μικροσκοπίου να παρέχει μεγάλη σταθερότητα και άνεση για την τοποθέτηση των καρπών κατά τη διάρκεια της εργασίας.
4. Στο βασικό του σχηματισμό να διαθέτει αντικειμενικό φακό 1x και προσοφθάλμιους φακούς 10x, να έχει απόσταση εργασίας 100 mm με πλήρη χρωματική διόρθωση.
5. Με κλίμακα μεγέθυνσης από 8x έως 35x με λόγο zoom 4.4:1.
6. Με διοφθάλμια κεφαλή 60°, με προσοφθάλμιους 10x/20 mm, με ρύθμιση της διακορικής απόστασης μεταξύ 50 και 75 mm.
7. Το οπτικό του σύστημα να είναι διορθωμένο στο άπειρο και να μην χρειάζεται ρύθμιση της εστίασης κατά την αλλαγή μεγέθυνσης από την χαμηλή στη μέγιστη.
8. Να διαθέτει σύστημα φωτισμού με 5 LEDs, τα οποία να έχουν διάρκεια ζωής 25000 ώρες και να είναι ενσωματωμένα στον κορμό του στερεοσκοπίου, το οποίο να έχει δυνατότητα να παρέχει πλευρικό (χρήση 2 LEDs) ή γωνιακό φωτισμό (χρήση τριών LEDs), κατ' επιλογήν.
9. Να διαθέτει ενσωματωμένη ψηφιακή κάμερα CCD ανάλυσης 5MPixel, με εξόδους USB 2.0 και έξοδο high definition για σύνδεση με HD οθόνες, καθώς και θύρα για κάρτες μνήμης SD (Secure Digital) και να περιλαμβάνεται κάρτα μνήμης 128 MB. Το όργανο

		<p>να διαθέτει κομβίο για αποθήκευση εικόνas και να συνοδεύεται από λογισμικό αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνas. Να διαθέτει δικό του εσωτερικό Wi-Fi ώστε να επιτρέπει τη σύνδεση με όλους τους χρήστες μέσω των SMART PHONE καθώς και μέσω Ethernet.</p> <p>10. Όλα τα μέρη του να είναι κατασκευασμένα από αντιστατικά υλικά για να ελαχιστοποιείται το ενδεχόμενο δημιουργίας στατικών φορτίων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα δείγματα. Μαζί με το σύστημα να προσφέρεται και αντιστατικό κάλυμμα.</p> <p>11. Το σύστημα πρέπει να είναι καινούργιο, αμεταχειρίστο και να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία με όλους τους δυνατούς τρόπους λειτουργίας του.</p>			
113	Εργαστηριακό στερεοσκόπιο με ψηφιακή κάμερα	<p>Εργαστηριακό στερεοσκόπιο με σώμα βαριάς κατασκευής, εργονομικά σχεδιασμένο και μελετημένο, παράλληλης οπτικής με τα εξής βασικά χαρακτηριστικά :</p> <p>1) Μεγέθυνση με σύστημα Zoom (συνεχούς μεταβλητής μεγέθυνσης) με συντελεστή (ratio) τουλάχιστον 12,7:1 και δυνατότητα μετρήσεων ανάλογα με τον συνδυασμό προσοφθαλμίων και αντικειμενικών φακών από 3,15 έως 480X.</p> <p>2) Τριοφθάλμια εργονομική κεφαλή με ρύθμιση της ανισομετρίας σε</p>	1		

εύρος 48 έως 75mm, ρυθμιζόμενη γωνία παρατήρησης από 0 έως 300 ώστε σε παρατεταμένη μικροσκόπηση ο χρήστης να μην κουράζεται, πλευρική τριοπτική έξοδο για σύνδεση με ψηφιακό φωτογραφικό σύστημα και υποδοχέα με ελίκωση C-MOUNT μεγέθυνσης 0,5X.

3) Ομοαξονικοί μικρομετρική και μακρομετρικοί κοχλίες εστιασμού.

4)-Βάση στήριξης κατάλληλη για διερχόμενο και προσπίπτοντα φωτισμό με ενσωματωμένη φωτιστική πηγή LED, με ειδικό σύστημα για την τρισδιάστατη απεικόνιση άχρωμων και διάφανων αντικειμένων όπως ωάρια και σπέρμα.

5) Ενσωματωμένο αυτόματο σύστημα ανάγνωσης της επιλεγμένης μεγέθυνσης (zoom) το οποίο σε συνδυασμό με ψηφιακή κάμερα να υπολογίζει αυτόματα τα δεδομένα των βαθμονομημένων μετρήσεων.

6) Αντικειμενικός φακός PLAN Αποχρωματικός 1X με απόσταση εργασίας τουλάχιστον 70mm.

7) Ζεύγος προσοφθαλμίων φακών, ευρέως πεδίου 10x/22 ρυθμιζόμενοι χωριστά. Να δέχονται μικρομετρικές κλίμακες.

8) Να συνοδεύεται από Ψηφιακή έγχρωμη κάμερα μικροσκοπίας, κατάλληλη για ζωντανή απεικόνιση και λήψη εικόνων και βίντεο, υψηλής ανάλυσης τουλάχιστον 2.048 X 1434 pixels

		<p>υψηλής ταχύτητας με προβολή σε πραγματικό χρόνο και καταγραφή τουλάχιστον 50fps, με σύγχρονο αισθητήρα sCMOS 1/2,8", με προσαρμογέα C-mount, ψηφιακή θύρα USB 3.0 και καλώδιο σύνδεσης, με αντίστοιχο λογισμικό ελέγχου, με δυνατότητα ελέγχου της ψηφιακής κάμερας σε Η/Υ, με δυνατότητα λήψης - αποθήκευσης - ανάκτησης εικόνων και κινούμενης εικόνας (video), με δυνατότητα επεξεργασίας εικόνων (φίλτρα, ρυθμίσεις RGB, LUT κ.α.), με δυνατότητα βαθμολόγησης του συστήματος (μικρόμετρα, χιλιοστά κ.α.), με δυνατότητα μέτρησης βασικών μορφομετρικών παραμέτρων (μήκος, περίμετρο, εμβαδό κ.α.) από το χρήστη κ.α.</p> <p>9) Να συνοδεύεται επιπλέον από Ηλεκτρονικό υπολογιστή επεξεργασίας εικόνας, με επεξεργαστή Intel Multi-Core, μνήμη 16GB, χωρητικότητες 500 GB SSD και 2TB HD, λειτουργικό Microsoft Windows 11 64-bit και οθόνη ηλεκτρονικού υπολογιστή, τουλάχιστον 23" και ανάλυσης τουλάχιστον full HD 1920x1080 Pixels.</p>			
114	Προσομοιωτής βρεφών πλήρους κλίμακας	<p>Να διαθέτει ρεαλιστική ανατομία και κλινική λειτουργικότητα για να βοηθήσει τους εκπαιδευόμενους, να εξασκήσουν και να τελειοποιήσουν τις δεξιότητές τους, μέσω της πρακτικής εμπειρίας που εξασφαλίζει τα καλύτερα δυνατά αποτελέσματα στη θεραπεία των βρεφών. Δυνατότητα</p>	1		

		<p>εκπαίδευσης όλων των πτυχών της διαχείρισης του αεραγωγού των νηπίων.</p> <p>Η ανατομία να μπορεί να αλλάξει δραματικά για να αντιπροσωπεύει καταστάσεις όπως το οίδημα της γλώσσας, το οίδημα του φάρυγγα και ο λαρυγγόσπασμος.</p> <p>Να επιτρέπει ζωντανή απινίδωση, βηματοδότηση και συγχρονισμένη καρδιοανάταξη.</p> <p>Να μπορεί να προσομοιώνει αυθόρμητη αναπνοή με διακυμάνσεις στο βάθος και το ρυθμό, καθώς και επιπλοκές της.</p> <p>Η πίεση του αίματος να μπορεί να ρυθμιστεί και να μετρηθεί χειροκίνητα με ακρόαση των ήχων Korotkoff.</p> <p>Οι παλμοί να μπορούν να ψηλαφηθούν.</p> <p>Να διαθέτει βραχίονα IV και αμφίπλευρα IO / IV σημεία στα πόδια, τα οποία μπορούν να συνδεθούν με δοχεία υγρών για να επιτρέψουν την έγχυση φαρμάκων και ορών και τη δειγματοληψία αίματος</p>			
115	Προσομοιωτής Ενηλίκων για Αντιμετώπιση Βασικών Ικανοτήτων Νοσηλευτικής	<p>Αξιολόγηση ρεαλιστικών ζωτικών σημείων με αμφίπλευρη πίεση αίματος και παλμούς</p> <p>Ρεαλιστικά ακριβής ανατομία, συμπεριλαμβανομένης της κλείδωσης, της ωμοπλάτης και της πρόσθιας ανώτερης λαγόνιας κορυφής, καθώς και ενδομυϊκών ενέσεων που απαιτούν ψηλάφηση για την κατάλληλη</p>	1		

		<p>θέση εισαγωγής. Κλινικά ακριβείς διαδικασίες φροντίδας των ασθενών, συμπεριλαμβανομένης της τοποθέτησης και φροντίδας των σωλήνων NG, της γαστρικής πλύσης και του καθετήρα, πλήρης ουροποιητικός καθετηριασμός. Με ασύρματη λειτουργία ώστε να επιτρέπει στον εκπαιδευόμενο να επικοινωνήσει πιο ρεαλιστικά με τον προσομοιωτή. Αμφίπλευροι (προ-μεταφερόμενοι) IV βραχίονες και θέση κεντρικού καθετήρα για έγχυση υγρών και φαρμάκων. Ακρόαση ήχων πνεύμονα, καρδιάς και του εντέρου. Δυνατότητες ΚΑΡΠΑ (συμπιέσεις και αερισμό).</p>			
116	Πρόπλασμα Νοσηλευτικής Φροντίδας Παιδιών & Εφήβων	<p>Να είναι ανθεκτικό και στιβαρό για συχνή χρήση. Να πραγματοποιεί πραγματικές κινήσεις και να είναι ειδικά σχεδιασμένο για εκπαίδευση σε προηγμένες μορφές φροντίδας και θεραπείας. Να αναπαριστά ρεαλιστικά έναν παιδιατρικό ασθενή και ιδανικό για την εκπαίδευση στη φροντίδα και τη διαχείριση παιδιατρικών ασθενών. Να επιτρέπει αληθοφανή προσομοίωση στα νοσηλευτικά προγράμματα εκπαίδευσης σε παιδιατρικά περιστατικά.</p>	1		
117	Προσομοιωτής Ενηλίκων για Αντιμετώπιση αναπνευστικών	<p>Να διαθέτει τα παρακάτω: Χαρακτηριστικά αεραγωγού: ρεαλιστι-</p>	1		

κός αεραγωγός με σταφυλή, επιγλωττίδα, φωνητικές χορδές και οισοφάγο, διάφορες μέθοδοι παροχής οξυγόνου, αερισμός με ασκό, στοματο/ρινοτραχειακή διασωλήνωση, διασωλήνωση δεξιού πνεύμονα, φροντίδα τραχείας και τραχειακή αναρρόφηση, S αυτόματη αναπνοή συγχρονισμένη με επιλεγμένο ρυθμό αναπνοής (0-60), πρόσθιες και οπίσθιες θέσεις ακρόασης των πνευμόνων.

Χειρισμός ασθενούς: πλήρης κίνηση χεριών και ποδιών για τις διαδικασίες ρεαλιστικού χειρισμού του ασθενή, το πηγούνι κάμπτεται στο θώρακα και το κεφάλι παραμένει λυγισμένο χωρίς να επανατοποθετηθεί, κάθεται χωρίς υποστήριξη και κάμπτεται στη μέση.

Αξιολόγηση και Φροντίδα ασθενούς: Ψηλαφητή ανατομία για την αξιολόγηση της θέσεως σημείων όπως κλείδα, το στέρνο, η σπονδυλική στήλη, η πρόσθια άνω λαγόνια στήλη, η ηβική σύμφυση, ο μείζον τροχαντήρας και η ωμοπλάτη, περούκα για τις διαδικασίες περιποίησης μαλλιών, περιποίηση αυτιών, στοματική φροντίδα και υγιεινή, ακριβή ανατομικά ορόσημα για την εισαγωγή του σωλήνα για σωστή μέτρηση, πλύση και σίτιση.

Φαρμακευτική αγωγή: αμφίπλευροι ενδοφλέβιοι βραχίονες με δυνατότητα

		<p>ενδοφλέβιας χορήγησης ορού ή ενδοφλέβιας έγχυσης, αμφίπλευρες δελτοειδείς, κοιλιακές, γλουτιαίες και μηριαίες εγχύσεις.</p> <p>Δεξιότητες/ Χαρακτηριστικά ουροποιητικού και εντέρου: γυναικεία γεννητικά όργανα με ρεαλιστική ανατομία, καθετηριασμός ουροδόχου κύστης με δυνατότητα</p> <p>επιστροφής υγρών, χορήγηση κλύσματος και προσομοιωμένων πρωκτικών υπόθετων. Κυκλοφορικές δεξιότητες/Χαρακτηριστικά: αμφίπλευροι καρωτιδικοί, βραγχιαίοι, ακτινικοί, μηριαίοι και πελματικοί παλμοί, αμφίπλευρη μέτρηση της μη επεμβατικής πίεσης του αίματος (ακουστική ή ψηλάφητή), ψηλάφηση παλμού – εντοπισμός και καταγραφή, καρδιακοί ήχοι συγχρονισμένοι με ΗΚΓ. Άλλα χαρακτηριστικά: μονοκλείδιος καθετήρας κεντρικής γραμμής για την εξασφάλιση και τη διαδικασία έγχυσης, προεγγεγραμμένοι φωνητικοί ήχοι που μπορούν να αναπαραχθούν με ελεγχόμενη ένταση, ανοιγόκλημα ματιών με ρυθμιζόμενο ρυθμό, δυνατότητα ανοίγματος και κλεισίματος εν μέρει ή τελείως των ματιών αναλόγως των αισθήσεων του ασθενούς, εναλλάξιμες κόρες (κανονικές, διασταλμένες, περιορισμένες), δυνατότητα ΚΑΡΠΑ, δυνατότητες παρακολούθησης ΗΚΓ, απινίδωση/καρδιοανάταξη/βηματοδότηση,</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>τέσσερις ανεξάρτητα ελεγχόμενες περιοχές ακρόασης για τους ήχους του εντέρου, εμφανίζεται ο ήχος καρδιάς του εμβρύου.</p> <p>Οθόνη ασθενούς: Οθόνη προσομοίωσης παραμέτρων ασθενούς με οθονη αφής, προσομοιωμένες παράμετροι για ΗΚΓ, κορεσμό αιμοσφαιρίνης, αρτηριακή πίεση, αναπνευστική συχνότητα και θερμοκρασία. Δυνατότητα επιπλέον προσομοιωμένων παραμέτρων όπως CO2, CVP, ICP, TOF, καρδιακή παροχή και άλλες με τη χρήση λογισμικού που περιλαμβάνεται στην τιμή.</p> <p>Περιλαμβάνει περισσότερα από 80 επικυρωμένα τυποποιημένα σενάρια με υλικά υποστήριξης (διαγράμματα ασθενών, τεκμηρίωση, πληροφορίες σχετικά με την προετοιμασία για το σενάριο, τους στόχους μάθησης, κα.</p> <p>Περιλαμβάνεται το λογισμικό για τη χρήση του προσομοιωτή, η άδεια χρήσης και η συσκευή για τη χρήση της προσομοίωσης.</p>			
118	Ειδικό λειτουργικό πρόπλασμα αελάδας	<p>Το πρόπλασμα να έχει φυσικό μέγεθος αελάδας. Να είναι κατασκευασμένο εξωτερικά από fiberglass, με ειδικά πλευρικά παράθυρα παρατήρησης. Τα εσωτερικά όργανα (όλα τα τμήματα του γεννητικού συστήματος και το απευθυσμένο) να είναι κατασκευασμένα από σιλικόνη. Το σύστημα να συνοδεύεται από ανταλλακτικά τμήματα του γεννητικού συστήματος</p>	1		

		(τράχηλος εύκολης και δύσκολης διαβατότητας, 3 μήτρες (μη κυοφορούσα, κυοφορούσα 45 και 60 ημερών, και ωοθήκη με ωχρό σωματίο. Τα εσωτερικά όργανα να είναι θερμαινόμενα, και να υπάρχει η δυνατότητα διοχέτευσης αέρα για μερική διάταση του απευθυσμένου. Να συνοδεύεται από κίτ επισκευής των σιλικονούχων τμημάτων. Να λειτουργεί με τάση 230V.			
119	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΙΜΟΛΗΨΙΑΣ ΚΤΛ	<p>1. Προηγμένος προσομοιωτής χοιριδίων. Περιγραφή προϊόντος:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Προηγμένος προσομοιωτής χοιριδίων που να επιτρέπει την εκπαίδευση πολλών διαφορετικών επεμβατικών διαδικασιών (συλλογή αίματος από την κοίλη φλέβα έως τις ενδοκαρδιακές ενέσεις). -Να έχει επιφάνεια, που ομοιάζει με δέρμα, βάρους 9 κιλών, δίνοντας την εντύπωση ενός ζωντανού χοίρου όχι μόνο οπτικά αλλά και απτικά. - Να έχει ενσωματωμένες αρθρώσεις ισχίου και ώμου που επιτρέπουν την τοποθέτηση σε διαφορετικές θέσεις και προσομοίωση χειρισμού κατά τη διάρκεια διαφόρων διαδικασιών. - Η αιμοληψία από την κοίλη φλέβα να μπορεί να πραγματοποιηθεί με συμβατική σύριγγα καθώς και με συστήματα κενού στην i.v. μονάδα. Η μονάδα διαθέτει, εκτός από το σημείο της αιμοληψίας, ψηλαφητές νευρώσεις, έτσι ώστε η σωστή θέση παρακέντησης να μπορεί να εντοπιστεί μέσω 	1		

ανατομικών σημείων. Διαθέτει ένα ενσωματωμένο σύστημα σωληνώσεων που συνδέει τη i.v. και τη i.c. μονάδα στη δεξαμενή αίματος και επιτρέπει την αναρρόφηση του αίματος όταν η συσκευή αιμοληψίας τοποθετηθεί σωστά.

- Να παρέχει δυνατότητα εκπαίδευσης ενδομυϊκής χορήγησης-ένεσης στους μύες του λαιμού και μπορεί να προσομοιωθεί στην ενσωματωμένη i.m. μονάδα μέτρησης.

- Να περιλαμβάνει ενσωματωμένη μονάδα ευνουχισμού που παρέχει τη δυνατότητα χειρουργικού ευνουχισμού βήμα προς βήμα. Μετά την τομή του δέρματος, οι όρχεις να μπορούν να εντοπιστούν, να προωθηθούν και να ευνουχιστούν καλυμμένοι ή ακάλυπτοι.

Το μοντέλο προσομοίωσης να περιλαμβάνει:

- Προσομοιωτή χοιριδίου
- 1 x i.m. μονάδα μέτρησης
- 1 x μονάδα ευνουχισμού
- 1 x i.c. μονάδα μέτρησης
- 1 x i.v. ενότητα (V. cava)
 - Σάκο αίματος
- Διαστάσεις: περ. 71 x 42 x 13 εκ. Μ x Υ x Π
 - Βάρος: περίπου. 9 κιλά

2. Μοντέλο για την εκμάθηση ενδομυ-

ϊκών ενέσεων και τη συλλογή δειγμάτων από τις φλέβες του αυτιού ενός χοίρου.

Περιγραφή προϊόντος:

- Το συγκεκριμένο μοντέλο να περιλαμβάνει βομβητή, ο οποίος όταν επιτευχθεί το σωστό σημείο διάτρησης, να ενεργοποιείται και να ακούγεται χαρακτηριστικός ήχος. Να υπάρχει η επιλογή απενεργοποίησης του βομβητή κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης
- Λυχνία LED, η οποία να γίνεται πράσινη όταν ενεργοποιείται ο βομβητής.
- Το συγκεκριμένο μοντέλο ωτός χοίρου να περιλαμβάνει μια ψηλαφητή πλευρική φλέβα από σιλικόνη, η οποία να διατρέχει το αυτί και να συνδέεται με την αντλία αίματος. Το αυτί να δύναται να διπλωθεί προς τα πίσω προκειμένου να εκτεθεί η φλέβα και να πραγματοποιηθεί η εισαγωγή της βελόνας.

3. Προσομοιωτής τεχνητής γονιμοποίησης χοίρων / Swine Breeder.

Περιγραφή προϊόντος:

- Προσομοιωτής φυσικού μεγέθους για εκμάθηση και εκπαίδευση τεχνητής γονιμοποίησης χοιρομητέρων.
- Το μοντέλο να περιλαμβάνει ένα ανατομικά όμοιο αναπαραγωγικό σύστημα
- Το μοντέλο να επιτρέπει την εκμά-

θηση των κατάλληλων τεχνικών τεχνητής γονιμοποίησης.

- Να διαθέτει συμπαγή και ελαφρύ σχεδιασμό με εύκολη φορητότητα.
- Να είναι δυνατό να πραγματοποιηθεί δοκιμή επίβασης, προκειμένου να ελεγχθεί το αντανακλαστικό ακινησίας ή να επιτευχθεί ανίχνευση οίστρου.
- Ο προσομοιωτής να μπορεί ακόμη να χρησιμοποιηθεί για την προσομοίωση τοκετού χοιριδίων και την εκπαίδευση σε φυσιολογικές και μη φυσιολογικές θέσεις τοκετού

Το μοντέλο προσομοίωσης να περιέχει:

- Προσομοιωτή γονιμοποίησης χοιρομητέρων
- Καθετήρα τεχνητής σπερματέγχυσης / συσκευή γονιμοποίησης
- Σπειροειδή αναπαραγωγική οδό (αφαιρούμενη)
- Διαφανή αναπαραγωγική οδό (αφαιρούμενη)
- Αναπαραγωγική οδό κατά τη διάρκεια τοκετού (αφαιρούμενη)
 - 2 μοντέλα χοιριδίων

4. Προσομοιωτής Φλεβικής Πρόσβασης Βοοειδών

Περιγραφή προϊόντος.

Ο προσομοιωτής φυσικού μεγέθους για παρεντερικές χορηγήσεις σε βοοειδή είναι ένα διδακτικό εργαλείο με ευέλικτη και πολυλειτουργική εφαρ-

μογή. Ο προσομοιωτής φλεβικής πρόσβασης να είναι σχεδιασμένος για να παρέχει την πιο ανατομικά ακριβή και ρεαλιστική εμπειρία προσομοίωσης των ενδομυϊκών, και ενδοφλέβιων χορηγήσεων που μπορεί να εφαρμοστούν σε περιβάλλον εργαστηρίου. Να προσφέρει εκπαίδευση στους φοιτητές κτηνιατρικής σε ασφαλές περιβάλλον χωρίς άσκοπη καταπόνηση των ζώων.

Ο προσομοιωτής να επιτρέπει την εκπαίδευση στις ακόλουθες διαδικασίες:

- Επισκληρίδιες ενέσεις
 - Ενδοφλέβιες ενέσεις
 - Ενδομυϊκές ενέσεις
 - Υποδόριες ενέσεις
 - Τοποθέτηση ενωτίων
 - Τοποθέτηση εμφυτευμάτων
- Το σετ περιλαμβάνει:
- Κεφάλι αγελάδας με λαιμό - σε φυσικό μέγεθος
 - Αφαιρούμενα καλύμματα που απεικονίζουν συγκεκριμένες θέσεις σώματος για την εκπαίδευση των σωστών σημείων ενέσεων
 - Σύστημα αποστράγγισης υγρών
 - Βάση με ρόδες
 - Αντλία ποδιού για απομίμηση παλμού
 - Ανταλλακτικά ζεύγη αυτιών - 10 ζεύγη
- Πρόσθετες πληροφορίες:
- Μέγεθος: περ. 71x102x173 εκ.
 - Βάρος: περ. 18 κιλά

5. Μοντέλο Οπλής Αγελάδας, 2 μέρη
Περιγραφή προϊόντος:

Μοντέλο οπλής αγελάδας (2 μέρη), που απεικονίζει την εξωτερική και εσωτερική δομή αυτής. Το μοντέλο να βρίσκεται πάνω σε βάση.

Χαρακτηριστικά:

- Διαστάσεις: περ. 31x21x18 εκ.
- Βάρος: περ. 2,25-2,5 κιλά.

6. Μοντέλο Προβάτου σε βάση

Ένα μοντέλο προβάτου σε βάση, περίπου στα 2/3 του φυσικού μεγέθους.

Το μοντέλο να είναι τοποθετημένο σε βάση με ρόδες και να μπορεί να χωριστεί σε δύο μέρη κατά τον οβελιαίο άξονα. Το δεξί μέρος να δείχνει το εξωτερικό μέρος του ζώου, και το αριστερό μέρος να παρουσιάζει τους μύες του σώματος και των άκρων.

Όταν οι δύο μισές πλευρές χωρίζονται, η αριστερή πλευρά να παρουσιάζει τη θωρακική και την κοιλιακή κοιλότητα με αποσπώμενα όργανα (ένας πνεύμονας, ένας νεφρός), και η δεξιά πλευρά του μοντέλου να δείχνει τα κύρια αιμοφόρα αγγεία, την καρδιά, το τοίχωμα της κοιλιακής κοιλότητας με αποσπώμενα όργανα, όπως: στομάχος, ήπαρ, σπλήνας, λεπτό έντερο και μήτρα.

Το μοντέλο να μπορεί να χωριστεί σε 12 αποσπώμενα μέρη:

- 2 ημιμόρια του σώματος, διαχωρίσιμα στον οβελιαίο άξονα
 - Στόμαχοι (2 τμήματα),
 - Λεπτό και παχύ έντερο –
 - Καρδιά (2 μέρη) –
 - Ήπαρ με σπλήνα
 - Ένα άκρο
 - Πνεύμονες
 - Μήτρα (αναπαραγωγικό σύστημα) σε 2 μέρη
- Ορθό, ουροδόχος κύστη και απεκκριτικό σύστημα.
Προδιαγραφές:
 - Μέγεθος: περίπου 85x36x69 cm –
 - Βάρος: περίπου 15 kg
 - Πλήρως έγχρωμο
 - Μοντέλο σε βάση με ρόδες.

7. Προσομοιωτής κοκκυγικής λήψης αίματος σε αγελάδα
Μοντέλο ουράς αγελάδας με τεχνητή αντλία αίματος και ρεαλιστική κοκκυγική φλέβα για εξάσκηση στις τεχνικές λήψης αίματος. Οι σπονδύλοι και η τοποθέτηση της φλέβας να είναι ανατομικά πανομοιότυποι, αντιγράφοντας την πραγματική ανατομία των βοοειδών, επιτρέποντας στους φοιτητές να εξασκηθούν στην ψηλάφηση για τη αναζήτηση της σωστής θέσης.

Το σετ να περιλαμβάνει:

- Αντλία Αίματος. Το αίμα να κυκλοφορεί μέσω της φλέβας με μια μικρή ηλεκτρονική αντλία για να προσομοιώσει την άντληση της καρδιάς.

		<ul style="list-style-type: none"> • Αντίσταση Βελόνας. Κατά την εισαγωγή της βελόνας, να δίνεται η αίσθηση μιας ρεαλιστικής αντίστασης από το δέρμα. • Φούσκωμα Φλέβας. Όταν ασκείται πίεση, η φλέβα να φουσκώνει για να δείξει στους φοιτητές πού να εισάγουν τη βελόνα. • Βάση. Να παρέχεται με μια στιβαρή μεταλλική βάση που στερεώνεται σε πάγκο, επιτρέποντας στην ουρά να κρέμεται σε φυσική θέση. 			
120	ProfilM3D optical profilometer	Z Range 100mm Piezo Range 500mm XY Stage Type Automated XY Stage Range 100mm x 100mm Camera 2592 x 1944 (5 megapixels) System Size, W x D x H 305mm x 305mm x 550mm System Weight 15kg, Thickness Range, WLI 50nm - 10mm Thickness Range, PSI* 0 - 3mm Sample Reflectance Range 0.05% - 100%	1		
121	Σύστημα βιντεοσκόπησης - μαγνητοφώνησης (φορητή έκδοση) για συλλογή ερευνητικών δεδομένων (Viso for video/audio recording system – portable version)	Φορητή έκδοση για συλλογή ερευνητικών δεδομένων (Viso for video/audio recording system – portable version)	1		
122	Εξοπλισμός ηχομέτρησης και προσομοίωσης ακουστικής χώρων Η-χόμετρο Κατηγορίας 1 για ακουστική κτιρίου	SONOMETER Class 1, Ø48 x H135 mm (1/2") Including Options Logger & Trigger & GSM & Indicators & PNL/PNLT & Push Including AUDIO RECORDING - non-	1		

		compressed audio setup, acquisition & storage Including BUILDING - Setup, acquisition and storage of building acoustics measurements (1/1 or 1/3 octave - spectrum & reverberation time). LnTW, DntW calculation			
123	Σύστημα για την κάλυψη δράσεων εξωστρέφιας και καλλιτεχνικών δράσεων του ΤΑΜΣτερεοφωνικό σύστημα αυτοενισχυόμενων ηχείων με βάσεις και μείκτη	Ενεργό Ηχείο 2-δρόμων bi-amplified Bass reflex Ισχύς: 1000W RMS LF: 10" woofer με 2.5" HF: Driver με 1.4" SPLmax: 126dB Constant directivity Κόρνα 80° H x 50° V Απόκριση συχνότητας: 58Hz - 20KHz 35mm stand socket DSP: 4 EQ presets Επίτοιχη βάση στήριξης ηχείων / Τρίποδο στήριξης ηχείων βαρέως τύπου / Ψηφιακή κονσόλα ήχου 12 balanced εισόδων, 4 AUX εξόδων, 2 Master output (XLR) 2 Master output (TRS), 2 Headphones out (TRS) . Συνδεσιμότητα με H/Y μέσω USB και tablet (WiFi). Ενσωματωμένη μονάδα FX. Διαστάσεις : 4U.	3		
124	Εκσυγχρονισμός αιθουσών διδασκαλίας : αίθουσα 100 ατόμων και 2 αίθουσες 40 ατόμων	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΒΟΛΙΚΟ 1 ΟΘΟΝΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ 1 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ-ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ 1 ΔΕΚΤΗΣ ΑΣΥΡΜΑΤΗΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ 1			

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΧΟΥ
 ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΗΧΟΥ 1
 ΤΕΛΙΚΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ ΗΧΟΥ 1
 ΗΧΟΣΤΗΛΗ 4
 ΙΚΡΙΩΜΑ 1
 ΕΝΣΥΡΜΑΤΟ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ ΕΔΡΑΣ 1
 ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ ΧΕΙΡΟΣ 1
 ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟ ΚΕΦΑΛΗΣ 1
 ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΜΙΚΡΟΦΩ-
 ΝΩΝ 2
 ΣΤΑΘΜΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ 1
 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΙΚΟΝΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ
 ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ETHERNET 1
 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΕΔΡΑΣ 1
 ΟΘΟΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ
 1
 ΟΘΟΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ
 ΜΕ ΓΡΑΦΙΔΑ 1
 ΚΑΜΕΡΑ ΑΙΘΟΥΣΑΣ 1
 ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑΣ HDMI ΣΕ USB 1
 ΜΕΤΑΓΩΓΕΑΣ USB 1
 ΚΟΝΣΟΛΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ
 ΚΥΤΙΟ ΚΟΝΣΟΛΑΣ 1
 ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ 1
 ΚΟΝΣΟΛΑ ΕΛΕΓΧΟΥ 1
 ΠΡΟΣΟΨΗ ΚΟΝΣΟΛΑΣ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ 1
 ΠΡΟΣΟΨΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ USB 1
 ΠΡΟΣΟΨΗ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ HDMI ΚΑΙ
 ETHERNET 1
 ΠΡΟΣΟΨΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΙΚΡΟΦΩΝΟΥ 1
 ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
 ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕ-
 ΤΡΟΠΟΙΗΣΗΣ

125	<p>Διάταξη αποστολής και λήψης οπτικών σημάτων για ασκήσεις εκπαιδευτικού εργαστηρίου η οποία αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Διοδικό Laser με Electro-Absorption Modulator 2. Laser Diode & TEC controller (Ελεγκτής ρεύματος και θερμοκρασίας διοδικού λέιζερ) 3. Οπτικός ενισχυτής EDFA 4. Οπτικό Φίλτρο Φωτοδέκτης (Φωτοδίοδος 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διοδικό Laser με Electro-Absorption Modulator <ul style="list-style-type: none"> ○ Μήκος κύματος λειτουργίας: 1550 nm ○ Τύπος: DFB με Electro-Absorption Modulator ○ 7 pin butterfly package, ○ Pigtail μονότροπης οπτικής ίνας με FC/APC syndet;hra ○ 32 GHz bandwidth, ○ 5 mW output power, ○ TEC Cooler 2. Laser Diode & TEC controller (Ελεγκτής ρεύματος και θερμοκρασίας διοδικού λέιζερ) <ul style="list-style-type: none"> ○ Μέγιστο ρεύμα εξόδου: ≥ 1 A ○ Θόρυβος/κυμάτωση (rms): ≤ 20 μA ○ Βήμα ρύθμισης ρεύματος: ≤ 100 μA ○ Ακρίβεια ρύθμισης: ± 0.1 % ○ Δυνατότητα εξωτερικής διαμόρφωσης μεσαίων συχνοτήτων: ≥ 100 kHz ○ Δυνατότητα ρύθμισης μέγιστης τιμής ρεύματος και μέγιστης τιμής τάσης ○ Κυκλώματα προστασίας 	5		
-----	---	---	---	--	--

		<p>(transient spikes)</p> <ul style="list-style-type: none">○ Δυνατότητα σύνδεσης, πλήρους λειτουργίας και ρυθμίσεων μέσω θύρας USB○ Δυνατότητα λειτουργίας με cathode/anode grounded λέιζερ○ Να περιλαμβάνει ηλεκτική θερμοκρασίας TEC (TEC controller) με ισχύ εξόδου τουλάχιστον 96W, τύπου PID με ξεχωριστή ρύθμιση για τα P, I, D, και δυνατότητα αυτόματης ρύθμισης, να έχει ανάλυση θερμοκρασίας 0.001 °C και σταθερότητα 24 ωρών καλύτερη από 0.002 °C, που να υποστηρίζει τουλάχιστον NTC θερμίστορ στην περιοχή 100Ω - 100KΩ/1 kΩ -1 MΩ (10KΩ τυπικά) και IC sensors της σειράς AD και LM, να έχει δυνατότητα λειτουργίας σε καθεστώς σταθερής θερμοκρασίας ή σταθερού ρεύματος, να διαθέτει			
--	--	--	--	--	--

		<p>ρύθμιση ορίων θερμοκρασίας/ρεύματος TEC</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Να περιλαμβάνει καλώδια σύνδεσης με το διοδικό λέιζερ (για ρεύμα και θερμοκρασία) τύπου d-sub <p>3. Οπτικός ενισχυτής EDFA</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Μέγιστη ισχύς εξόδου: ≥ 23 dBm. ○ Περιοχή λειτουργίας: ζώνη C (1530 nm - 1565 nm). ○ Σταθερή απολαβή στην περιοχή λειτουργίας (gain flattened) ○ Μέγιστη απολαβή: ≥ 23 dB. ○ Ευαισθησία στην πόλωση: ≤ 1 dB. ○ Ελάχιστη ισχύς εισόδου: ≤ -25 ○ Μέγιστη ισχύς εισόδου: $\geq +3$ dBm. ○ Μήκος κύματος άντλησης: 980 nm. ○ Εικόνα θορύβου ≤ 6 dB. ○ Απομόνωση για προστασία από οπισθοανακλάσεις: > 30 dB. 		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Δυνατότητα ελέγχου α-πολαβής μέσω της ισχύος του laser άντλησης. ○ Συνδετήρες ίνας εισόδου/εξόδου: FC-APC. ○ Δυνατότητα λειτουργίας είτε σε σταθερό ρεύμα είτε σε σταθερή απολαβή ○ Έλεγχος μέσω USB ή RS232 ○ Desktop type 220-230 Volt <p>4. Ρυθμιζόμενο οπτικό Φίλτρο</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Περιοχή λειτουργίας : 1550 nm ○ Δυνατότητα ρύθμισης κεντρικής συχνότητας διέλευσης σε εύρος τουλάχιστον ± 30 nm γύρω από τη κεντρική των 1550 nm. ○ Βήμα ρύθμισης 0.1nm ○ Απώλειες διέλευσης (insertion loss) ≤ 3 dB ○ Εύρος ζώνης διέλευσης (FWHM): 1 ± 0.2 nm ○ Απόσβεση πλευρικών ζωνών (out band suppression) ≥ 30 dB. 			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Συνδετήρες ίνας εισόδου/εξόδου: FC ○ Ρύθμιση κεντρικού μήκους κύματος χειροκίνητη. <p>5. Φωτοδέκτης (Φωτοδίοδος)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Απόκριση ηλεκτρικών συχνοτήτων: τουλάχιστον DC - 20GHz. ○ Απόκριση μηκών κύματος: τουλάχιστον 1250 - 1650 nm. ○ Συσκευασία αλουμινίου ○ Ενσωματωμένο κύκλωμα μέτρησης του φωτορεύματος και ψηφιακή ένδειξη. ○ Οπτική είσοδος με ενσωματωμένη διασύνδεση για μονότροπη οπτική ίνα FC/PC ή FC/APC. ○ Ηλεκτρική RF έξοδος σε συνδετήρα τύπου SMA. ○ Τροφοδοσία με επαναφορτιζόμενη μπαταρία. ○ Τροφοδοτικό φόρτισης μπαταρίας. 			
126	Σύστημα καταγραφής, παρακολούθησης - ηχογράφησης ήχων πτηνών (Acoustic recorder)	3 συσκευές ηχογράφησης πτηνών (Acoustic recorder) Χαρακτηριστικά: Recording technology: Two-channel, 16-bit WAV.	1		

		<p>Recording Bandwidth: 20Hz – 48kHz Built-in Microphones: - Directional Characteristic: Omni-Directional - Sensitivity: -28 dB +/- 3 dB at 1 kHz (0 dB=1 V/Pa) - Signal to Noise Ratio: 80 dB Typ. at 1kHz (1 Pa, A weighted network) - Max Input Sound Level: 122 dB S.P.L. Typ. * Power: Up to 650 hours * External power: With optional SM3/SM4 power cable (not included) * Storage: 2 SDXC/SDHC cards (Class 4 or greater) * Enclosure material: Molded polycarbonate * Operating temperature: -20°C to 50°C (-4°F to 50°F) *Να συμπεριλαμβάνονται 2 κάρτες μνήμης 512GB SDXC για κάθε μία από τις 3 συσκευές ηχογράφησης</p>			
127	Πλήρες σύστημα αυτόνομου Φωτισμού και ήχου	<p>Πλήρες σύστημα αυτόνομου φωτισμού και ήχου για καλλιτεχνικές εκδηλώσεις - project φοιτητών/τριών Αναλυτικά Τεχνικά Χαρακτηριστικά: FOS Bicolor 200W Fresnel Επαγγελματικό Led White, Warm White 3600K up to daylight 5600K, CRI 95, manual linear zoom 15-35 degrees, 0-100%, Οθόνη LCD, Χειριστήρια στο πίσω μέρος και για αυτόνομη λειτουργία, υλικό αλουμίνιο, 2-3-4 Dmx Channels, ρυθμιζόμενα barndoor</p>	1		

		<p>Ποσότητα 4</p> <p>FOS PAR ZOOM ULTRA 19 leds x 15watt 4in1 RGBW color mixing, linear motorized zoom 10-60, 10 Dmx Channels, Ποσότητα 4</p> <p>FOS COB Par 200 RGBW Επαγγελματικοί Led Par COB, led source 200W?4-in-1 RGBW COB, light distribution uniform & soft, Γωνία ακτίνας 60ο, 0-100% linear dimmer, DMX 4/8 channels, με Barndoors Ποσότητα 4</p> <p>ΒΑΣΗ FOS Stand 400 PRO Βάση Φωτισμού με T-Bar Ποσότητα 2</p> <p>ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΓΙΑ ΦΩΤΑ CueLux 2 με DMX 512 lighting controller για διαχείριση "εξυπνων" Φωτιστικά, LED, dimmers Ποσότητα 1</p> <p>ΚΑΛΩΔΙΑ DMX 1,5m, 3m, 5m, 10m Πολύμπριζα & λοιπά παρελκόμενα</p> <p>ΗΧΕΙΟ ΦΟΡΗΤΟ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ STAGG AS15B Αυτοενισχυόμενο Ισχύος 200Watt με 2 Ασύρματα μικρόφωνα, Bluetooth & USB media player, Ρυθμίσεις έντασης & media Player στο πίσω μέρος του ηχείου</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>Ποσότητα 2</p> <p>ΒΑΣΗ ΗΧΕΙΟΥ Τριποδη ρυθμιζομενη Ποσότητα 2</p> <p>VONYX AP1500PA Φορητό Επαναφορτιζόμενο Ηχείο 15", 800 Watt Max, USB/SD/Bluetooth & 3 Μικρόφωνα</p>			
128	Εξοπλισμός Studio ή- χου (Συσκευές ηχογρά- φησης, Μικρόφωνα, Κονσόλα ήχου, Ηχεία αυτοενισχυόμενα 2 δρόμων, Subwoofer, Stand για μικρόφωνα, καλώδια, παρελκό- μενα)	<p>Εξοπλισμός Studio ήχου</p> <p>6 συσκευές ηχογράφησης Zoom H4n</p> <p>6 εξωτερικά μικρόφωνα AKG P170</p> <p>6 μικρόφωνα blimps για προστασία από τον αερα BOYA BY-WS1000</p> <p>2 μικρόφωνα omnidirectional set SE electronics SE8 omni stereo set</p> <p>12 Καλώδια xlr 3 μετρα</p> <p>12 Καλώδια jack 3 μετρα</p> <p>2 Ασύρματα μικρόφωνα (συνεντεύ- ξεις) Rode wireless go II</p> <p>2 Ασύρματα μικρόφωνα ψείρες Rode lavalier go</p> <p>2 Πυραμίδες ambisonic Zoom VRH-8 για εγκαταστάσεις</p> <p>6 Stand για μικρόφωνα</p> <p>6 boom poles στηρίγματα για εξωτε- ρική ηχογράφηση</p> <p>8 Πάνελς ηχομόνωσης A2S protection ήχο απορροφητικό</p> <p>1 Κονσόλα ήχου markie profx12v3</p> <p>4 σετ Ηχεία genelec 8010 AP</p> <p>1 Subwoofer KRK S10G4</p>	1		
129	Remotely Operated Ve- hicle - ROV	Μέγιστο Λειτουργικό Βάθος Κατάδυ- σης: 300 μέτρα Σύστημα Πρόωσης:	1		

Αριθμός προωθητών: 8 (6 οριζόντιοι, 2 κάθετοι) Μέγιστη ταχύτητα: 2,5 κόμβοι

Διαστάσεις και Βάρος: Μήκος: 1 μέτρο, Πλάτος: 0,7 μέτρα, Ύψος: 0,7 μέτρα, Βάρος: 40 κιλά

Κάμερες και Φωτισμός: Υψηλής ανάλυσης κάμερα HD με δυνατότητα περιστροφής, ενσωματωμένα φώτα LED υψηλής φωτεινότητας

Βραχίονας Συλλογής Δειγμάτων: Εξοπλισμένος με πένσα ή άλλο εργαλείο συλλογής, μέγιστο μήκος επέκτασης 0,5 μέτρα, ικανότητα ανύψωσης 5 κιλά

Αισθητήρες Καταγραφής Φυσικοχημικών Παραμέτρων:

- Αισθητήρας θερμοκρασίας
- Αισθητήρας αλατότητας
- Αισθητήρας πίεσης
- Αισθητήρας διαλυμένου οξυγόνου
- Αισθητήρας pH
- Αισθητήρας αγωγιμότητας

Σύστημα Επικοινωνίας: Καλώδιο οπτικών ινών ή coaxial για άμεση μετάδοση δεδομένων και εικόνας Εύρος καλωδίου: 600 μέτρα

Διάρκεια Λειτουργίας: Συνεχής λειτουργία: ~3 ώρες με μπαταρία

Εναλλακτικά, παροχή ισχύος από την επιφάνεια μέσω του καλωδίου για απεριόριστη λειτουργία (πολύ μεγαλύτερο κόστος)

Λογισμικό και Έλεγχος: Λογισμικό πλοήγησης και καταγραφής δεδομένων,

		Χειριστήριο με οθόνη για άμεση παρακολούθηση και έλεγχο Επιπλέον Χαρακτηριστικά: GPS για ακριβή θέση κατά την επιφάνεια, Εξωτερική μονάδα παροχής συνεχόμενου ρεύματος			
130	Γεωδαιτικός Σταθμός 2" με παρελκόμενα και λογισμικό	<ul style="list-style-type: none"> Γεωδαιτικός σταθμός a-GEO "Alpha-Y" (2", 1000m RL / 5000m, endless drives, SurPro 6 on board, Android 11, 4GB+32GB, 5.5" διπλή έγχρωμη οθόνη αφής, σκανδάλη μέτρησης, Laser rointer & κέντρωση) [3 τεμάχια] Τρίποδας αλουμινίου, ράβδος πρίσματος και πρίσμα με θήκη και στόχο [3 τεμάχια] Total Control λογισμικό επεξεργασίας μετρήσεων & επιλύσεων [3 τεμάχια] 	1		
131	Ισοκινητικό δυναμόμετρο	<ol style="list-style-type: none"> Να είναι σύστημα για την αξιολόγηση και αποκατάσταση των άνω - κάτω άκρων και του κορμού. Να αποτελείται από κάθισμα, ηλεκτρικό δυναμόμετρο με σερβομηχανισμό, ηλεκτρονικό υπολογιστή με οθόνη και εγκατεστημένο λογισμικό και προσαρμογείς και τροχήλατο με ρόδες που ασφαλίζουν για να μπορούν να τοποθετούνται επάνω σε αυτό οι προσαρμογείς. Το σύστημα να παρέχει όλες τις ακόλουθες λειτουργίες άσκησης και αξιολόγησης: 	1		

- σύγκεντρη ισοκινητική λειτουργία με εύρος γωνιακής ταχύτητας από 0,25 έως και 540°/sec και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700 Nm.
 - έκκεντρη ισοκινητική λειτουργία με εύρος γωνιακής ταχύτητας από 0,25 έως και 540°/sec και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700 Nm.
 - σύγκεντρη ισοτονική λειτουργία με εύρος γωνιακής ταχύτητας από 0,25 έως και 540°/sec και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700 Nm.
 - έκκεντρη ισοτονική λειτουργία με εύρος γωνιακής ταχύτητας από 0,25 έως και 540°/sec και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700 Nm.
 - ισομετρική λειτουργία και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700 Nm.
 - συνεχής παθητική κίνηση (cpm) με εύρος γωνιακής ταχύτητας από 0,25 έως και 540°/sec και μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700 Nm.
 - συνδυασμός της σύγκεντρης ισοκινητικής & cpm, έκκεντρης ισοκινητικής & cpm.
 - συνδυασμός σύγκεντρης και έκκεντρης λειτουργίας.
4. Το δυναμόμετρο να μπορεί να λειτουργήσει εύρος γωνιακής ταχύτητας

		<p>από 0,25 έως και 540°/sec.</p> <p>5. Το δυναμόμετρο να μπορεί να μετρήσει μέγιστη ροπή τουλάχιστον 700 Nm.</p> <p>6. Οι ταχύτητες να ρυθμίζονται ανεξάρτητα για κάθε κατεύθυνση μέσω του λογισμικού σε όλα τα προφίλ αντίστασης/ κίνησης.</p> <p>7. Το σύστημα να επιτρέπει στον χειριστή να ορίσει τις μέγιστες τιμές γωνιακής ταχύτητας και ροπής, ώστε να αποφεύγεται ο ορισμός ακατάλληλων ρυθμίσεων από μη σωστή χρήση.</p> <p>8. Το σύστημα να παρέχει τρεις (3) μηχανισμούς διακοπής του εύρους της κίνησης:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Δύο μηχανικά στοπ τα οποία να μη μπορούν να αφαιρεθούν κατά την διάρκεια της άσκησης από την περιοχή του δίσκου εύρους κίνησης του δυναμόμετρου. - Ηλεκτρονικά στοπ τα οποία να ρυθμίζονται από τον χειριστή μέσω του λογισμικού. Η θέση των στοπ να εμφανίζεται στην οθόνη. - Περιορισμό του εύρους κίνησης από προεπιλογή μέσω του λογισμικού που να βασίζεται στο φυσιολογικό εύρος κίνησης για κάθε πρότυπο <p>9. Σε περίπτωση αιφνίδιας διακοπής</p>		
--	--	--	--	--

της λειτουργίας, να απελευθερώνεται η αντίσταση του δυναμόμετρου και να επιτρέπεται η κίνηση του βραχίονα.

10. Το σύστημα να παρέχει διακόπτη έκτακτης ανάγκης που μπορεί να πιεστεί οποιαδήποτε στιγμή, είτε από τον εξεταζόμενο είτε από τον χειριστή, για να σταματήσει η λειτουργία του.

11. Το σύστημα να εκτελεί διαδικασία αυτοελέγχου που να απομακρύνει ανεπιθύμητη ολίσθηση του σήματος της ροπής του αισθητήρα κάθε φορά που τίθεται σε λειτουργία.

12. Το σύστημα να δίνει τη δυνατότητα εκτέλεσης επαναφοράς στην τυχόν ολίσθηση του αισθητήρα (reset offset), χωρίς να απαιτείται επανεκκίνηση, για την απόρριψη θορύβου στο σήμα ροπής.

13. Να μην απαιτείται βαθμονόμηση σε τακτά χρονικά διαστήματα και να διαθέτει λειτουργία αυτόματης διόρθωσης της ολίσθησης του αισθητήρα της ροπής. Το δυναμόμετρο να μπορεί να βαθμονομείται εάν απαιτείται με την χρήση πιστοποιημένου δίσκου βάρους, μέσα από αυτοματοποιημένη διαδικασία ώστε να εξασφαλίζεται η ακρίβεια της μέτρησης.

14. Να διαθέτει κάθισμα με μαλακή επένδυση και πιστοποιημένη για βιοσυμβατότητα.

15. Το κάθισμα να μπορεί να περιστραφεί 360 μοίρες και να μπορεί να μετακινηθεί οριζοντίως ηλεκτρικά, με

		<p>αδιαβάθμητο ηλεκτρικό κινητήρα.</p> <p>16. Να μπορεί να ρυθμιστεί η κλίση της πλάτης του καθίσματος και να διαθέτει ρυθμιζόμενο στήριγμα για τον αυχένα.</p> <p>17. Η κλίση της βάσης του καθίσματος να ρυθμίζεται ηλεκτρικά, με αδιαβάθμητο ηλεκτρικό κινητήρα.</p> <p>18. Η βάση του καθίσματος να μπορεί να μετατοπίζεται οριζοντίως ηλεκτρικά, με αδιαβάθμητο ηλεκτρικό κινητήρα.</p> <p>19. Να διαθέτει αφαιρούμενα μέρη στην πλάτη του καθίσματος. Όταν αφαιρούνται, να προσφέρουν αύξηση του εύρους κίνησης στην έξω-έσω στροφή του ώμου.</p> <p>20. Να διαθέτει ρυθμιζόμενες χειρολαβές οι οποίες να διαθέτουν κάλυμμα από μαλακό υλικό για επιπλέον άνεση.</p> <p>21. Να υπάρχουν πέντε ζώνες σταθεροποίησης και να διαθέτει επιπλέον ράγες πλευρικά του καθίσματος, ώστε να επιτρέπεται η τοποθέτηση επιπλέον ζωνών για αποτελεσματικότερη σταθεροποίηση.</p> <p>22. Η θέση του δυναμόμετρου να ρυθμίζεται καθ' ύψος ηλεκτρικά και το δυναμόμετρο να περιστρέφεται κατά 360 ο μοίρες και επίσης να ρυθμίζεται και η κλίση του δυναμόμετρου μηχανικά.</p> <p>23. Η σταθεροποίηση του για την λειτουργία του να γίνεται από ένα εύκολο σύστημα με ποδομοχλό για την</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>άνεση του χειριστή.</p> <p>24. Το συνολικό εύρος κίνησης του άξονα του δυναμόμετρου να είναι 360 μοίρες.</p> <p>25. Να διαθέτει ένα δείκτη λείζερ ώστε να επιτρέπεται η εύκολη και γρήγορη ευθυγράμμιση του άξονα περιστροφής του δυναμόμετρου με τον άξονα της άρθρωσης.</p> <p>26. Το λογισμικό και οι προσαρμογείς του μηχανήματος πρέπει να περιλαμβάνει μία λίστα με τα παρακάτω κινητικά μοτίβα μέτρησης και προπόνησης και να αποθηκεύει τις ρυθμίσεις που χρησιμοποιούνται για τον εκάστοτε εξεταζόμενο:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ώμος: απαγωγή/προσαγωγή, οριζόντια απαγωγή/προσαγωγή, έκταση/κάμψη, έσω/έξω στροφή από ουδέτερη θέση (καθιστή), έσω/έξω στροφή από ουδέτερη θέση (όρθια), έσω/έξω στροφή σε 90 απαγωγής, έσω/έξω στροφή σε 90 κάμψης. - Αγκώνας: έκταση/κάμψη. - Αντιβράχιο: πρηνισμός/υπτιασμός. - Καρπός: κάμψη/έκταση, απαγωγή/προσαγωγή. - Ισχίο: απαγωγή/προσαγωγή, έκταση/κάμψη, έσω/έξω στροφή. - Γόνατο: έκταση/κάμψη σε καθιστή και πρηνή θέση. - Αστράγαλος: πελματιαία κάμψη, ραχιαία κάμψη, απαγωγή/προσαγωγή 			
--	--	---	--	--	--

27. Να διαθέτει ηλεκτρονικό υπολογιστή "όλα σε ένα" με οθόνη, για εξοικονόμηση χώρου, που να καθιστά εύκολη την αντικατάσταση του σε περίπτωση βλάβης,

Λειτουργικό σύστημα windows 10 ή νεότερο, web κάμερα και μικρόφωνο ώστε να επιτρέπει απομακρυσμένη εκπαίδευση ή υποστήριξη.

28. Το λογισμικό να παρέχει βάση δεδομένων με διάφορα πεδία για τη λεπτομερή καταχώρηση των ασθενών, να επιτρέπει την αλφαβητική αναζήτηση ασθενών, την ομαδοποίηση και την αναζήτηση βάσει της ομαδοποίησης των ασθενών, την αποθήκευση και ανάκτηση πρωτοκόλλων.

29. Η θέση του ανατομικού μηδέν να μπορεί να οριστεί από τον χειριστή και χειροκίνητα ως έλλειμα όπως και η διόρθωση βαρύτητας του εξεταζόμενου μέλους να απαιτεί μέτρηση μόνο σε μια γωνία.

30. Να υπάρχει παρουσίαση σε πραγματικό χρόνο της ροπής μέσα από μια ποικιλία από μορφές γραφικών για την διευκόλυνση του εξεταστή και να διαθέτει επιλογές ανατροφοδότησης με την ορισμό ενός στόχου ροπής για την ενθάρρυνση του εξεταζόμενου για υψηλότερη απόδοση.

31. Να είναι δυνατή η αλλαγή των παραμέτρων άσκησης και του τύπου συστολής από την οθόνη καταγραφής σε

πραγματικό χρόνο χωρίς να χρειάζεται να επιστρέψει σε προηγούμενη σελίδα πλοήγησης του προγράμματος.

32. Ο χειριστής να μπορεί να ρυθμίζει τα κατώφλια ροπής και τη μέγιστη ροπή που επιτρέπεται στην έκκεντρη λειτουργία, το κατώφλι της μέγιστης ροπής που επιτρέπεται στην σύγκεντρη λειτουργία και τη μέγιστη ροπή και τον χρόνο καθυστέρησης στα όρια του εύρους κίνησης στη λειτουργία CPM (παθητική κίνηση).

33. Ο χειριστής να μπορεί να καταγράψει και να αποθηκεύσει την απόδοση ενός εξεταζόμενου σε όλες τις διαθέσιμες λειτουργίες.

34. Να υπάρχουν πέντε (5) τύποι αναφορών που να προκύπτουν από μια αξιολόγηση, η αναλυτική και η διμερή, η βιοανατροφοδότησης καθώς και μια έκθεση που να μπορεί να προκύψει από την άσκηση. Επιπλέον, να μπορεί να δημιουργηθεί μια έκθεση προόδου λαμβάνοντας υπόψη διάφορες αξιολογήσεις κατ' επιλογήν ενός εξεταζόμενου.

35. Να μπορεί να επιλέξει ο χρήστης τη συχνότητα δειγματοληψίας στα 200Hz, 1 KHz ή 2 KHz.

36. Να μπορεί να ρυθμιστεί από τον χειριστή το όριο ροπής στη σύγκεντρη, την έκκεντρη λειτουργία και τη λειτουργία cpm (παθητική κίνηση). Σε περίπτωση που επιτευχθεί το όριο, το

δυναμόμετρο να διπλασιάζει την ταχύτητα στη σύγκεντρη ισοκινητική λειτουργία, να σταματά στην έκκεντρη ισοκινητική λειτουργία και να αλλάζει σε σύγκεντρη ισοκινητική λειτουργία στη λειτουργία crm ως ασφάλεια για τον εξεταζόμενο.

37. Να είναι δυνατή η διακοπή και η επανεκκίνηση της καταγραφής ενός πρωτοκόλλου αξιολόγησης.

38. Να μπορεί ο χειριστής να μεταβάλλει το εύρος της κίνησης $\pm 9^\circ$, ενώ βρίσκεται στην οθόνη άσκησης ή αξιολόγησης.

39. Να μπορεί να ρυθμίσει ο χειριστής δέκα διαφορετικά επίπεδα επιβράδυνσης της κίνησης του βραχίονα.

40. Να υπάρχει η δυνατότητα για τον χρήστη να δει τις τιμές ξεχωριστά για κάθε μυϊκή ανταγωνιστική ομάδα, ανταγωνιστές ή και μαζί και να μπορούν να υπολογιστούν παράμετροι για κάθε συγκεκριμένη συστολή.

41. Να παρέχεται η δυνατότητα εκτύπωσης της αναφοράς.

42. Μια αυτόματη αναλογία ελλείμματος να δημιουργείται για την εύκολη σύγκριση μεταξύ κατευθύνσεων και πλευρών.

43. Να επιτρέπει την κατάργηση της επιλογής συστολών των οποίων η μέγιστη ροπή είναι κάτω από μια συγκεκριμένη τιμή, τόσο για την αναλυτική όσο και τη διμερή αναφορά. Να υπάρχει δυνατότητα κατάργησης των μη

- σωστά εκτελεσμένων συστολών.
44. Να υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας έκθεσης προόδου για κάθε παράμετρο, πχ μέγιστη ροπή, μέση ροπή, cv, χρόνος που χρειάστηκε για τη μέγιστη ροπή, κόπωση κλπ.
45. Να μπορεί να γίνει εξαγωγή των πρωτογενών δεδομένων σε μορφή xls.
46. Να είναι συμβατό με το πρωτόκολλο επικοινωνίας HL7.
47. Να διαθέτει έξοδο αναλογικών σημάτων για επικοινωνία και συγχρονισμό με περιφερειακά συστήματα.
48. Να διαθέτει επιλογή βιοανατροφοδότησης (biofeedback) με διαφορετικές λειτουργίες άσκησης με δυνατότητα παραγωγής αναφοράς των αποτελεσμάτων.
49. Να υπάρχει δυνατότητα συγχρονισμού με συστήματα ηλεκτρομυογράφου χωρίς πρόσθετου κιτ.
50. Να διαθέτει μενού βοήθειας με ενδεικτικά βίντεο της λειτουργίας του λογισμικού.
51. Η τροφοδοσία του ισοκινητικού να γίνεται με: 220 Volts, έως 20 amps, Single Phase.
52. Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί (προαιρετικά) ο παρακάτω εξοπλισμός:
- προσαρμογέας για τον κορμό
 - προσαρμογέας κλειστής κινητικής αλυσίδας άνω και κάτω άκρων
 - προσαρμογέας για την εκτέλεση κάμψης έκτασης γόνατου, ο οποίος να

		<p>μειώνει τις δυνάμεις που αναπτύσσονται στην άρθρωση του γόνατος και που μπορούν δυναμικά να προκαλέσουν τραυματισμούς (anti shear).</p> <ul style="list-style-type: none"> - προσαρμογείς προσομοίωσης έργου. - προσαρμογέας λειτουργικών ασκήσεων. - προσαρμογείς για παιδιατρική χρήση. - Anti-Shear Attachment (JAS),για εξάλειψη δυνάμεων τάσης στο γόνατο. <p>53. Να είναι καινούργιο και αμεταχείριστο . Να δοθεί βεβαίωση του κατασκευαστή για καινούργιο και αμεταχείριστο (τελευταίο μοντέλο κατά την παράδοση του μηχανήματος) στην οποία να αναγράφεται το έτος και η ημερομηνία κατασκευής.</p> <p>54. Να πληροί όλες τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας και ποιότητας και να φέρει απαραίτητως πιστοποιητικό ISO ή TUV και την σήμανση CE-MARK, σύμφωνα με την οδηγία 93/42 της ευρωπαϊκής ένωσης.</p> <p>55. Ο προμηθευτής να διαθέτει ISO 9001 / 13485 / 14001 και ο κατασκευαστής ISO 13485 ή αντίστοιχα πιστοποιητικά.</p>			
132	Σκάφος για υποβρύχιες ανασκαφές	<p>Διαστάσεις: 5.30 X 2.15 μ. Βάρος: 450 κιλά. Μέγιστη υποδύναμη 80 hp. Άτομα: 8-10 (1250 κιλά). Έξοπλισμός: μονή κονσόλα με υδραυλικό τιμόνι. Δικάρινο heavy duty πολυχρηστικό με</p>	1		

		μικρό βύθισμα. Ανοιγόμενος καταπέλτης-ράμπα στην πλώρη, αυτοστραγγιζόμενο κατάστρωμα, με δυνατότητα μεταφοράς μεγάλου φορτίου. Στιβαρή κατασκευή από γραμμικό πολυαιθυλένιο χωρίς ραφές (ένα καλούπι), με μεγάλη αντοχή στο χρόνο χωρίς να απαιτείται καμία συντήρηση.			
133	Κάρτα Γραφικών NVIDIA A800	CUDA Cores 6,912 Tensor cores 432 RT Cores 84 Memory "40 GB of high-speed HBM2 memory, 1.5 TB/s of memory bandwidth" Highest Resolution 7680x4320 Interface/Form factor PCI Express x16 4.0, 4.4" H x 10.5" L, dual slot Highest Power consumption 240W	1		
134	Οικίσκος SL50- THUFS10050 στέγασης Ενυδρείου / Εργαστη- ρίου	1. Δύο (2) μονόφυλλες πόρτες από προφίλ αλουμινίου λευκού χρώματος διαστάσεων 1,0x2,1 m με διπλό τζάμι στο πάνω μέρος και στέγαστρο 2. Μία (1) μονόφυλλη πόρτα από προφίλ αλουμινίου (εξωτ. διαστ. 0,9x2,0 m ΠxΥ) για την επικοινωνία των δύο χώρων. 3. Δύο (2) ανοιγόμενα/ανακλινόμενα παράθυρα αλουμινίου 1x1 m με σίτα εξωτερικά και στόρια εσωτερικά. 4. Έξι (6) στεγανά φωτιστικά led 28 w με τους αντίστοιχους διακόπτες. 5. Δέκα (10) ρευματοδότες τύπου σούκο. 6. Δύο (2) στεγανά εξωτερικά φωτι-	1		

		<p>στικά με διακόπτη πάνω από τις πόρτες.</p> <p>7. Δύο (2) φωτιστικά ασφαλείας εσωτερικά πάνω από τις πόρτες.</p> <p>8. Δύο (2) κλιματιστικές μονάδες split inverter 12.000 Btu.</p> <p>9. Όλες οι καλωδιώσεις θα οδεύουν σε πλαστικά κανάλια κατάλληλων διατομών.</p> <p>10. Μονοφασικός ηλεκτρικός πίνακας για τον φωτισμό, τις πρίζες και τις κλιματιστικές μονάδες.</p> <p>11. Τρεις (3) ανακλινόμενους φεγγίτες αλουμινίου διαστάσεων 0,6x1 m με διπλούς υαλοπίνακες και σίτα για τα έντομα εξωτερικά.</p> <p>12. Μία (1) κουζίνα 1,2x0,6x0,7 m (ΜxΒxΥ) με ανοξείδωτο νεροχύτη, ντουλάπι στο κάτω μέρος του, μπαταρία χρωμίου ζεστού-κρύου νερού και θερμοσίφωνο 15 lit.</p> <p>13. Πάγκος κουζίνας με ντουλάπια στο κάτω μέρος του περιμετρικά του χώρου εργαστηρίου. Συνολικό μήκος πάγκου 10 m.</p> <p>14. Ένα (1) ανοξείδωτο τραπέζι διαστάσεων 2x1x0,7 m στον χώρο του εργαστηρίου.</p>			
135	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΣΤΗΛΩΝ (ΨΥΞΗ/ΘΕΡΜΑΝΣΗ 5-100°C)	<p>Allows temperature stabilization in range +5°C above ambient temperature up to 99°C.</p> <p>Unit has a big column space which can accommodate up to 3 columns with a length up to 25 cm.</p> <p>Unit is controlled by keypad, RS232 or</p>	1		

		<p>Ethernet(LAN) interface. Precise temperature control enhances separation and reproducibility and improves the quality of analysis. With its built-in leak alarm it is safe, accurate and flexible choice. Overheating- Security-Fuse prevents destruction of temperature sensitive columns</p> <p>Device is supported by ECOMAC and Clarity software.</p>			
136	Ψηφιακή Μονάδα (Ultra-Portable Flat Panel Detector) ιπποειδών	<p>Purpose: General radiography Method: Flat panel detector Pixels: 1,464 x 1,776 pixels (2.6 million pixels) Image size: Automatic sizing up to 9 x 11 in. (23 x 28 cm)</p> <p>Interface: DICOM 3.0, Ethernet 100 Base TX DICOM**: DICOM 3.0 compatible, Voltage: 100-240V (50/60Hz) Power consumption: 170VA Διαστάσεις: Sensor unit (W x L x T): εως 14 x 15 x 0.9 in. (344 x 380 x 22.5 mm) Βάρος: Sensor unit (εως 3 kg) Να περιλαμβάνονται: Sensor unit, power box, remote switch, x-ray interface cable</p>	1		
137	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (ACTIVE LIFE - REHABILITATION DEVICE)	<p>Απεικονιστικό μηχάνημα (συσκευή) πολλαπλής αποκατάστασης, που να χρησιμοποιείται για την ενίσχυση της φυσικής και γνωστικής λειτουργικότητας κυρίως των ηλικιωμένων ασθενών που έχουν απωλέσει τη ικανότητα</p>	1		

τους στην εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων (Activities of Daily Living, ADL) και χρήζουν ενδυνάμωση (αποκατάσταση) ώστε να αυξηθεί ο βαθμός λειτουργικότητάς τους και κατ' επέκταση ο βαθμός ανεξαρτησίας τους. Ειδικότερα: Να έχει εφαρμογή σε πλήθος δυσλειτουργιών (disabilities), όπως ανά σύστημα παρουσιάζονται:

Κάρδιο-αναπνευστικό σύστημα: να ενδυναμώνει τους αναπνευστικούς μύες να και «ρυθμίζει» την κυκλοφορία του ασθενή μέσω της αερόβιας άσκησης (aerobic capacity).

Στην Πρόληψη πτώσεων και ισορροπίας: Να βοηθά τον ασθενή να αυξήσει τη λειτουργικότητα και την κινητικότητα του μέσω της μυϊκής ενδυνάμωσης.

Στη Νευρολογική αποκατάσταση: κυρίως σε ασθενείς μετά από αγγειακό επεισόδιο αυξάνοντας την κυκλοφορία και τη λειτουργικότητα μέσω της καθημερινής ενδυνάμωσης ως αποτέλεσμα την αύξηση του βαθμού ανεξαρτησίας του.

Στην Ορθοπεδική αποκατάσταση: Να βοηθά τους ασθενείς που έχουν απώλεια της κινητικότητάς τους λόγω κατάγματος, μέσω της μυϊκής ενδυνάμωσης να επανέλθουν ταχύτερα στην ενεργό ζωή τους.

Στις Νεύρο-εκφυλιστικές παθήσεις: Να βοηθά κυρίως του ασθενείς με άνοια

		<p>και νόσο του Parkinson να ανακτήσουν – αυξήσουν τη φυσική τους και γνωστική δραστηριότητα.</p> <p>Για την Ευπάθεια και σαρκοπενία: Να βοηθά στην διαχείριση και πρόληψη της ευαλωτότητας μέσω της ενδυνάμωσης ως αποτέλεσμα την αύξηση του βαθμού ανεξαρτησίας των ηλικιωμένων.</p> <p>Τεχνικές προδιαγραφές και ελάχιστες απαιτήσεις συμμόρφωσης: Θα πρέπει να διαθέτει τα εξής χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι «μετακινούμενο – φορητό» • Να συνοδεύεται από Οθόνη Οπτικής Απεικόνισης και λογισμικό καταγραφής (software) στην ελληνική γλώσσα (Greek menu) • Να διαθέτει βάσεις στήριξης του ασθενούς και «μάνταλου» πρόσδεσης για επιπλέον στήριξη • Να συνοδεύεται από ιμάντες πρόσδεσης για κινητοποίηση του ασθενούς και μοχλούς στήριξης και πλοήγησης (navigation) • Να διαθέτει θέση-κάθισμα επικαθούμενη σε μεταλλικό σκελετό για την αυτό-μεταφορά του ασθενούς • Να διαθέτει μηχανισμό επικλινούς θέσης και μηχανικό σύστημα ανόρθωσης. 			
138	Αναισθητική μηχανή με ενσωματωμένους τύπους αναπνευστήρα	Mindray Veta 5 premium, με 4 ενσωματωμένους τύπους αναπνευστήρα σταθερού και υποβοηθούμενου θετι-	1		

	και monitoring του αναπνευστικού συστήματος	κού αερισμού, εξαερωτήρας ισοφλουρανίου και σεβοφλουρανίου, μέτρηση πιέσεων αεραγωγών και όγκου αναπνοής κατά τη χρήση του αναπνευστήρα. Monitor Mindtray ePm 12/M με δυνατότητα καταγραφής και παρακολούθησης 3 απαγωγών ηλεκτρογραφημάτων, μέτρηση SpO2 και σε χαμηλή περιφερική πίεση, Μέτρηση άμεσης και έμμεσης αρτηριακής πίεσης, καπνογραφία, μέτρηση θερμοκρασίας, και μέτρηση εισπνεόμενων αναισθητικών (Ισοφλουράνιο, σεβοφλουράνιο, N2O).			
139	fluorescence detector υψηλής ευαισθησίας	<p>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ</p> <p>ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, 4-40 ΒΑΘΜΟΙ ΚΕΛΣΙΟΥ ΥΓΡΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, 20-80%</p> <p>ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ, -40-70 ΒΑΘΜΟΙ ΚΕΛΣΙΟΥ ΥΓΡΑΣΙΑ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ, 20-80%</p> <p>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ</p> <p>ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, I ΥΠΕΡΒΑΣΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ, ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ II ΒΑΘΜΟΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ, 2 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΥΓΡΑΣΙΑΣ, ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΕΝΑΛΑΣΣΟΜΕΝΟ, 240 V, ±10%</p>	1		

		<p>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ, 50-60HZ ΔΥΟ ΑΝΑΛΟΓΙΚΑ ΚΑΝΑΛΙΑ ΕΞΟΔΟΥ , ΕΥΡΟΣ ΕΞΑΣΘΕΝΙΣΗΣ, 1-100.000 EUFS, ΕΥΡΟΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΕΞΟΔΟΥ 1V, -0.1 ΕΩΣ +1,1V</p> <p>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ-ΑΠΟΔΟ- ΣΗΣ</p> <p>ΕΥΡΟΣ ΜΗΚΟΥΣ ΚΥΜΑΤΟΣ, ΔΙΕΓΕΡΣΗΣ 200-890 nm, ΕΚΠΟΜΠΗΣ 210-900nm ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΕΥΡΟΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ, 20nm ΑΚΡΙΒΕΙΑ ΜΗΚΟΥΣ ΚΥΜΑΤΟΣ, ±3 nm ΕΠΑΝΑΛΗΨΙΜΟΤΗΤΑ ΜΗΚΟΥΣ ΚΥΜΑ- ΤΟΣ, ±0,25 nm</p> <p>ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΜΕΜΟΝΩΜΕΝΟΥ ΚΑΝΑ- ΛΙΟΥ , ΔΙΕΓΕΡΣΗ 350 nm, ΕΚΠΟΜΠΗ 397 nm</p> <p>ΕΥΡΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ , 1- 100.000 EUFS</p> <p>ΕΥΡΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΦΙΛΤΡΟΥ, ΜΕΜΟ- ΝΩΜΕΝΟ ΚΑΝΑΛΙ , 0,1-5,0” (Hamming)-0.1-99” (RC)</p> <p>ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΚΑΝΑΛΙΩΝ, 0,1-50” (Hamming)-1-99” (RC)</p> <p>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΠΤΙΚΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑ- ΤΩΝ</p> <p>ΛΥΧΝΙΑ, ΞΕΝΟΝ</p> <p>ΟΓΚΟΣ ΚΥΨΕΛΙΔΑΣ, 8 μL</p> <p>ΟΡΙΟ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΡΟΗΣ, ΕΩΣ 5 mL/min (145 psi)</p> <p>ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ, ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟΣ ΧΑ- ΛΥΒΑΣ, TEFLON, FUSED SILICA</p>			
--	--	---	--	--	--

		ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΒΑΤΟΣ ΜΕ ΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ CLARITY VERSION 8.3.01.131			
140	Ψηφιακός μετρητής ακτινοβολίας υψηλών συχνοτήτων	Μετρητής ακτινοβολίας υψηλών συχνοτήτων (700MHz-3,3GHz) Μετρητής ακτινοβολίας υψηλών συχνοτήτων (2,4 - 10 GHz) Εξασθενητής σήματος Ισοτροπική κεραία (27 MHz-3,3 GHz) Ισοτροπική κεραία (27 MHz-3,3 GHz) Προενισχυτής σήματος - αύξηση ευαισθησίας του HF-analyzer με συντελεστή 10 (= 10 dB) Φίλτρο - καταστέλλει παρεμβολές σημάτων κάτω από τα 700MHz Φίλτρο - (με DC pass) για την καταστολή συχνοτήτων κάτω των 3,3 GHz	1		
141	Συσκευή προσδιορισμού αντοχής σε χτύπημα επιφανειών	Impact tester according to ISO 4532/4586, 5 mm diameter ball, up to 90 N, with support device* according to DIN 53 799	1		
142	Συσκευή προσδιορισμού αντοχής σε χάραξη επιφανειών	Συσκευή προσδιορισμού αντοχής σε εγχάραξη για HPL και βαφές: Η συσκευή θα πρέπει να αποτελείται από περιστρεφόμενη βάση συγκράτησης δοκιμίου μεγέθους max. 100 x 100 x 22 mm ή 140 φ x 22 mm. Η αιχμή εγχάραξης θα πρέπει να βρίσκεται σε βραχίονα πάνω στον οποίο προσαρμόζεται φορτίο με ικανότητα μεταβολής από 0-10 N με βήμα 0.1N και 0-1 N με βήμα 0.01N.	1		

		<p>Ο αριθμός περιστροφών θα πρέπει να είναι 5 ανά λεπτό (5 min-1 στα 50 Hz). Η συσκευή θα πρέπει να συνοδεύεται με πιστοποίηση σύμφωνα με την DIN 55 350 Η συσκευή θα πρέπει να συνοδεύεται με κεφαλή εγχάραξης διαμάντι με γωνία 90 μοίρες, ακτίνας 90μm στην αιχμή (90° included angle, 90 μm radius on the point) καθώς και με κεφαλή εγχάραξης σύμφωνα με το ISO 1518 (Ø 1 mm). Η τάση λειτουργίας 230 V/50-60 Hz και να συνοδεύεται από εγγύηση τουλάχιστον 1 έτους.</p>			
143	Συσκευή πέψης KJELDAHL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Συσκευή πέψης 20 θέσεων για σωλήνες των 250 ml 2. Η σχεδιασή της είναι σύμφωνη με τα διεθνή πρότυπα διακριβωμένων εργαστηρίων στην διαχείριση δεδομένων(ISO9001,ISO17025 & GLP) 3. Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 430oC, η κατασκευή του επιτρέπει την πέψη των δειγμάτων στους 410 oC,για τον λόγο αυτό οι συνοδευόμενες μέθοδοι αυτού είναι ρυθμιζόμενες στους 430 oC. 4. Να είναι ανθεκτική συσκευή σε οξέα υψηλής συγκέντρωσης 5. Να διαθέτει κωδικούς πρόσβασης για την λειτουργία του μόνον από εξειδικευμένο προσωπικό. 6. Να διαθέτει ενσωματωμένες μεθό- 	1		

		<p>δους πέψης για για διαφορετικούς τύπους δειγμάτων.</p> <p>7. Να διαθέτει δυνατότητα δημιουργίας έως και 99 μεθόδων πέψης έως 40 θερμοκρασιακών βημάτων το καθένα</p> <p>8. Να διαθέτει αυτόματο έλεγχο της συσκευής εξουδετέρωσης ατμών</p> <p>9. Να διαθέτει δυνατότητα μεταφοράς δεδομένων μέσω της USB υποδοχής</p> <p>10. Να διαθέτει δυνατότητα προθέρμανσης της συσκευής</p> <p>11. Να διαθέτει αισθητήρα θερμοκρασίας Pt-100</p> <p>12. Διαστάσεις W / D / H [mm]: 515 / 483 / 728</p> <p>13. Βάρος: ~40 kg</p> <p>14. Λειτουργία σε 230 VAC/ 50-60 Hz</p> <p>15. Πλήρως ελεγχόμενη από ψηφιακή μονάδα ελέγχου με ευκρινέστατη οθόνη και πληκτρολόγιο</p> <p>16. Να συνοδεύεται από:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 20 φιάλες πέψης KJELDATHERM® digestion tube, 250/300 ml <ul style="list-style-type: none"> • Insert rack 20 θέσεων • Υδραντλία • Σωλήνα Isoversinic 1.5 			
144	Συσκευή προσδιορισμού ινωδών ουσιών, NDF, ADF και ADL	<p>Υλικό κατασκευής: Εποξειδική βαμμένη δομή από ανοξείδωτο χάλυβα</p> <p>Είδος εξαγωγών: εκχυλίσαις ψυχρής και θερμής</p> <p>Αριθμός δειγμάτων: 6 θέσεις</p> <p>Δείγματα: ατομικά επεξεργασμένα</p> <p>Ποσότητα δείγματος: από 0,5 έως 3 g</p> <p>Αναπαραγωγικότητα (RSD): $\pm 1\%$</p>	1		

		<p>Αφαίρεση δείγματος: αντλία αέρα Εκκένωση αντιδραστηρίου: περισταλτική αντλία Ψηφιακός χρονοδιακόπτης: 0 - 99 λεπτά με ακουστικό σήμα στο τέλος Θερμοκρασία: ηλεκτρονική ρύθμιση Αντιδραστήρια και νερό ψύξης: χωριστές έξοδοι Ισχύς: 1200 W Βάρος: 40 Kg Εφαρμογές: Ακατέργαστες ίνες (Weende, Wijstrom), Ουδέτερες ή όξινες ίνες επεξεργασίας απορρυπαντικού (Van Soest), Λιγνίνη, Κυτταρίνη, Ημικυτταρίνη</p>			
145	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΕ ΤΡΙΧΟΕΙΔΗ	<p>1. Το σύστημα να πραγματοποιεί ηλεκτροφορητικό διαχωρισμό νουκλεϊκών οξέων DNA και RNA σε τριχοειδή. 2. Να έχει τη δυνατότητα ανάλυσης διαφορετικών μεγεθών αλληλουχιών DNA σε τριχοειδή σε λιγότερο από 10 λεπτά. 3. Να επιτυγχάνει ανίχνευση έως 5pg/μl. 4. Να βασίζεται στην τεχνολογία ανίχνευσης σήματος φθορισμού. 5. Να εξασφαλίζει την πλήρως αυτοματοποιημένη ηλεκτροφόρηση έως και 96 δειγμάτων σε κάθε διαδικασία (run), εκμηδενίζοντας τις πιθανότητες έκθεσης του χρήστη σε καρκινογόνες χρωστικές DNA όπως πχ το Βρωμιούχο Αιθίδιο και να επιτρέπει</p>	1		

		<p>την αυτόματη φόρτωση δειγμάτων τόσο από strips όσο και από μικροπλάκα 96 θέσεων.</p> <p>6. Η ηλεκτροφόρηση να πραγματοποιείται σε έτοιμες προς χρήση κασέτες (cartridge).</p> <p>7. Η ηλεκτροφόρηση να είναι ευαίσθητη με υψηλή διακριτική ικανότητα (έως και 3bp).</p> <p>8. Το σύστημα να είναι σε θέση να δώσει ξεκάθαρη εικόνα των ζωνών των ηλεκτροφορημάτων με τα ακριβή μεγέθη αυτών με τη χρήση έτοιμων μαρτύρων.</p> <p>9. Να δέχεται διάφορους τύπους κασετών ανάλογα με την εφαρμογή και να δύνανται να χρησιμοποιηθούν για αλληπάλληλες χρήσεις (έως και 3.000 δείγματα).</p> <p>10. Το σύστημα να συνοδεύεται από τελευταίας τεχνολογίας ηλεκτρονικό υπολογιστή και ειδικό λογισμικό για την συνεχή καταγραφή δεδομένων, την ανάλυση και επεξεργασία των αποτελεσμάτων. Το λογισμικό να έχει τις ακόλουθες ελάχιστες δυνατότητες: -Τα δεδομένα να αναλύονται και να απεικονίζονται τόσο ως ηλεκτροφορήματα κορυφών όσο και ζώνες σε πήκτωμα -Να αξιολογεί την ποιότητα RNA βάσει κάποιου δείκτη - Να επιτρέπει την δημιουργία αναφορών (reports) τα οποία να μπορούν να αποθηκευτούν για μελλοντική</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>χρήση ή να εξαχθούν σε άλλου τύπου προγράμματα.</p> <p>11. Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης με ειδική εφαρμογή (application) συμβατή με κινητές συσκευές (πχ υπολογιστή, κινητό τηλέφωνο) για την απομακρυσμένη παρακολούθηση του συστήματος.</p> <p>12. Να επιτρέπει τις παρακάτω εφαρμογές: Γονοτύπηση υψηλής ευκρίνειας (High-resolution genotyping) Γρήγορο PCR screening Ποιοτικό έλεγχο υγρών βιοψιών Ποιοτικό έλεγχο βιβλιοθηκών NGSΓρήγορη ανάλυση, πχ τυποποίηση HLA Ποιοτικό έλεγχο RNA</p> <p>13. Το σύστημα να συνοδεύεται από πλήρη εγγύηση (σε εργασία και ανταλλακτικά) διάρκειας ενός (1) έτους μετά την οριστική παραλαβή.</p> <p>14. Η συσκευή να φέρει σήμανση CE.</p> <p>15. Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας 1 έτους.</p>			
146	Συσκευή Υπερκάθαρου Νερού (ULTRA PURE WATER)	<p>Συσκευή παραγωγής υπερκάθαρου νερού, με τα εξής χαρακτηριστικά:</p> <p>1. Δυνατότητα παραγωγής νερού type II έως 5lt/h στους 15oC με αγωγιμότητα από 0.067 έως 0.1 μS/cm στους 25oC .</p> <p>2. Δυνατότητα παραγωγής νερού type I έως 2lt/min με αγωγιμότητα 0.055 μS/cm στους 25oC.</p> <p>3. Μπορεί να συνδεθεί απευθείας με</p>	1		

		<p>την παροχή νερού αγωγιμότητας < 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ στους 25οC.</p> <p>4. Να παράγει νερό κατάλληλο για χρήση σε AAS, IC, ICP, buffers και προετοιμασία θρεπτικών.</p> <p>5. Να διαθέτει Optifill dispenser με εργονομικό σχεδιασμό που επιτρέπει τη χρήση της συσκευής είτε πάνω στον πάγκο είτε στηρίζοντάς την στον τοίχο.</p> <p>6. Να διαθέτει microprocessor με οθόνη γραφικών, στην οποία αναγράφονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες (αγωγιμότητα, θερμοκρασία, διαρροή, κ.ά.)</p> <p>7. Απεικόνιση αγωγιμότητας σε $\text{M}\Omega\text{cm}$ ή $\mu\text{S}/\text{cm}$ μονάδες.</p> <p>8. Να διαθέτει αισθητήρα ένδειξης διαρροής.</p> <p>9. Να υπάρχει η δυνατότητα απολύμανσης σε όλα τα μέρη για εξασφάλιση μικροβιακής καθαρότητας.</p> <p>10. Να συνοδεύεται με μονάδα pre-treatment ενεργού άνθρακα και αντίστροφης ώσμωσης για την απευθείας σύνδεσή του με το νερό της βρύσης.</p> <p>11. Να διαθέτει δοχείο νερού χωρητικότητας 7Lt με δυνατότητα λειτουργίας με επανακυκλοφορίας, για αποφυγή ανάπτυξης μικροοργανισμών.</p> <p>12. Να λειτουργεί με την πίεση του δικτύου ύδρευσης (0,5 - 6 bar).</p> <p>13. Η εγκατάσταση θα γίνει από εξειδικευμένο τεχνικό με εμπειρία στις εγκαταστάσεις αυτών των συσκευών.</p>			
--	--	---	--	--	--

		Θα υπάρξει πλήρης εκπαίδευση των χειριστών.			
147	Σύστημα Νευροανάδρασης	<p>Φορητό σύστημα κατάλληλο για εφαρμογές νευροανάδρασης και βιοανάδρασης και πιο ειδικά για εκπαίδευση νευροανάδρασης SCP (slow cortical potential) και νευροανάδραση μπάντας συχνοτήτων όπως και εκπαίδευση βιοανάδρασης ECG ή EMG.</p> <p>Προγραμματιζόμενη συσκευή ελεγχόμενη από μικροεπεξεργαστή με πηγή σταθερού ρεύματος για ανοδικό και καθοδικό ερεθισμό που να περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☑ Panel PC με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: Intel CPU Core i3 3.9GHz, RAM 16GB, SSD 500GB, USB 3.1, network connection, 15" TFT color monitor, USB type C video output, operating system Windows® 10 ☑ ενισχυτή 13 μονοπολικών (unipolar) καναλιών για EEG, ECG, EMG και να διαθέτει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> ☑ 24bit διακριτική ικανότητα (resolution), ☑ ρυθμός δειγματοληψίας (sampling rate) έως και 4kHz ☑ αντίσταση εισόδου (input impedance) > 10GOhm ☑ περιλαμβάνει οπτικό καλώδιο σύνδεσης για την ασφάλεια του ασθενή, (περίπου 3m) αποσπώμενες, επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και 	1		

		<p>εξωτερικό φορτιστή μαζί με επιπρόσθετο σετ μπαταριών</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> λογισμικό με δυνατότητα ελέγχου και ανάλυσης ανάδρασης όπως παρακάτω: <input checked="" type="checkbox"/> επιλέξιμο κανάλι ανάδρασης <input checked="" type="checkbox"/> βάση δεδομένων ασθενών με ημερολόγιο εξέτασης και πλήρη καταγραφή των μελετών <input checked="" type="checkbox"/> επιπρόσθετο λογισμικό ανάλυσης για την εκτεταμένη ανάλυση της ανάδρασης EEG <input checked="" type="checkbox"/> επιπρόσθετο λογισμικό για την επιδιόρθωση των παρασίτων (EEG artifacts) σε πραγματικό χρόνο που προκαλούνται από βλεφαρισμό ή κινήσεις του σώματος κ.α. <input checked="" type="checkbox"/> επιπρόσθετο εργαλείο για Backup των δεδομένων εξωτερικό μέσο μέσω USB διεπαφής χρήστη <input checked="" type="checkbox"/> επιπρόσθετο λογισμικό εκτύπωσης σε pdf <p>Εγγύηση: Δύο (2) έτη από την παράδοση σε λειτουργία</p> <p>Ο προσφέρων να διαθέτει αποθήκη με πλήρες stock ανταλλακτικών, εξαρτημάτων και αναλωσίμων υλικών. Διάθεση ανταλλακτικών, αναλώσιμων, εξαρτημάτων και πλήρους τεχνικής υποστήριξης για επτά (7) έτη τουλάχιστον.</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>Ο προσφέρων να εκπαιδεύσει πλήρως τους χειριστές και να καταθέσει αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης και Εγχειρίδια Λειτουργίας (Operation Manual) και Service (Service Manual) με μπλοκ και αναλυτικά διαγράμματα, οδηγίες αντιμετώπισης βλαβών (Troubleshooting).</p> <p><u>Ο προσφέρων να διαθέτει Πιστοποιημένο Σύστημα Ποιότητας κατά ISO 13845:2012, ISO 9001:2008 καθώς και τις διατάξεις της Υπουργικής Απόφασης Ε3/833/99 από τον Οργανισμό Πιστοποίησης ΤΥΝHELΛΑΣ ειδικά κοινοποιημένο για τα Ιατροτεχνολογικά Προϊόντα σύμφωνα με την ΔΥ7/2480/94ΚΥΑ.</u></p>			
148	<p>Σύστημα Υπερήχων SITE-RITE®8 Ultrasound System για καθοδήγηση κατά την παρακέντηση αγγείων μαζί με Σύστημα Επιβεβαίωσης Άκρου Sherlock 3CG</p>	<p>Δισδιάστατη υπερηχογραφική απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο. Προσαρμοσμένες εφαρμογές αγγειακής πρόσβασης. Τεκμηρίωση της επέμβασης. Εργαλεία μέτρησης αγγείου. Ηλεκτρονική συνδεσιμότητα. Δυνατότητα οθόνης αφής. Μετρήσεις αγγείων. Εξατομικευμένες κλινικές ρυθμίσεις. Εξατομικευμένα πεδία για τεκμηρίωση Δείκτες αναφοράς μεγέθους αγγείων για: - PICC, - Ενδιάμεσες γραμμές, - PIV,</p>	1		

		<p>- Εισαγωγή κεντρικών φλεβικών καθετήρων και καθετήρων αιμοκάθαρσης. Διαστάσεις 30cm x 22cm x 5cm Βάρος 2,3Kg.</p> <p>Συχνότητα 7,5-10Mhz.</p> <p>Μήλη 32mm γραμμική.</p> <p>Εστίαση ανύψωσης 19mm.</p> <p>Μέγιστο βάθος σάρωσης 6cm Πλάτος σάρωσης 32mm.</p>			
149	Συσκευή (ακίδα) υπερήχων	<ul style="list-style-type: none"> • Ισχύς τουλάχιστον 125 Watt • Συχνότητα 20 kHz • Προγραμματιζόμενος χρονοδιακόπτης • Ρυθμιζόμενο Pulse On/Off, για αποτροπή συσσώρευσης θερμότητας σε ευαίσθητα στη θερμοκρασία δείγματα • Ψηφιακός έλεγχος πλάτους / έντασης • Προστασία υπερφόρτισης. • Συνοδευόμενη από sonication probe: 1.Ρύγχος (probe) για χρήση με όγκους υγρών 0.5 – 15ml 	1		
150	Συνδυασμένη συσκευή ηλεκτροθεραπείας, υπέρηχος, αναρρόφηση, laser	<p>Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής τουλάχιστον 7"</p> <p>Να έχει τη δυνατότητα βαθμονόμησης οθόνης από το χρήστη (χωρίς τη επέμβαση εξειδικευμένου τεχνικού)</p> <p>Να διαθέτει εύκολο μενού πλοήγησης στα ελληνικά</p> <p>Να διαθέτει έτοιμα πρωτόκολλα θεραπείας</p> <p>Να διαθέτει απεικόνιση τοποθέτησης των ηλεκτροδίων, της κεφαλής υπερήχων και του probe</p>	3		

Να διαθέτει εσωτερική βιβλιοθήκη ε-νημέρωσης του χρήστη για τη ρύθμιση των προ αποθηκευμένων προγραμμάτων

Να μπορεί να πραγματοποιήσει συνδυασμένη θεραπεία ηλεκτροθεραπείας και υπερήχων και να διαθέτει αντίστοιχα πρωτόκολλα

Να είναι αναβαθμιζόμενη μέσω θύρας USB

Να διαθέτει πιστοποιητικό CE

Ηλεκτροθεραπεία

Να διαθέτει δύο εξόδους που να μπορούν να λειτουργήσουν ταυτόχρονα και ανεξάρτητα

Στις εξόδους της η συσκευή να διαθέτει ένδειξη καλής επαφής ηλεκτροδίου

Να έχει τη δυνατότητα αντιγραφής ρυθμίσεων/ παραμέτρων από το ένα κανάλι στο άλλο

Να μπορεί να γίνει πλοήγηση σε μενού και ρυθμίσεις τόσο από την οθόνη αφής, όσο και από πλήκτρα

Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της γαλβανικής βάσης στα διαδυναμικά ρεύματα για τον έλεγχο της καυστικότητας και τη μείωση πιθανότητας εγκαύματος κατά την εφαρμογή

Να μπορεί να κάνει ηλεκτροδιάγνωση

Να διαθέτει τουλάχιστον τις εξής Κυματομορφές:

Γαλβανικά

Διαδυναμικά

Φαραδικά

		<p>Ρώσικα TENS Διασταυρούμενα 2πολικά/4πολικά Trabert Ρεύματα σπαστικότητας Jantsch Ρεύματα σπαστικότητας Hufschmidt Μικρορεύματα Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης με αναρρόφηση</p> <p>Υπέρηχος Να διαθέτει μια υδατοστεγή κεφαλή 1/3 MHz διαστάσεων 5cm 2 Να έχει λειτουργία σε 1 ή 3 MHz καθώς και 1/3 MHz εναλλασσόμενα Να είναι συνεχούς και παλμικής εκπομπής με βήμα 1% (0-2W/cm² – 0-3W/cm²) Να έχει δυνατότητα σύνδεσης σταθερής κεφαλής υπερήχου η οποία να δουλεύει με τεχνολογία τέτοια που να προσομοιάζει τη δυναμική εφαρμογή χωρίς τη παρουσία του θεραπευτή.</p> <p>Laser Χαμηλής ισχύος Να διαθέτει συχνότητα: 0-10.000 Hz Να είναι κατηγορία 3B Να διαθέτει λειτουργία συνεχή και παλμική Να διαθέτει probe έντασης έως 200mW Να έχει δυνατότητα ελέγχου εκπομπής από το probe</p> <p>Trolley</p>		
--	--	---	--	--

		<p>Να διαθέτει τουλάχιστον 5 ντουλάπια αποθήκευσης</p> <p>Να υπάρχει δυνατότητα πλήρους ακινητοποίησης μέσω φρένων σε όλες του τις ρόδες</p> <p>Συσκευή αναρρόφησης</p> <p>Να διαθέτει δύο ανεξάρτητες εξόδους</p> <p>Να έχει βάρος έως 2,5 κιλά</p> <p>Να διαθέτει συνεχή και παλμική λειτουργία</p> <p>Να διαθέτει τουλάχιστον 7 επίπεδα ρύθμισης της έντασης</p> <p>Να διαθέτει επιλογή συχνότητας παλμού 5, 10, 15, 20 παλμοί/ανά λεπτό</p> <p>Να διαθέτει φωτεινή ένδειξη για το άδειασμα του δοχείου νερού</p> <p>Να μπορεί να αλλάξει την εφαρμογή θεραπείας από βεντούζες σε ηλεκτρόδια επαφής με την χρήση ενός μόνο πλήκτρου</p> <p>Να διαθέτει CE</p>			
151	Κτηνιατρικός Υπερηχοτομογράφος	<p>1)Να διαθέτει κτηνιατρικό λογισμικό με εξειδικευμένα πακέτα μετρήσεων για ζώα συντροφιάς, και αναπαραγωγικά ζώα. 2)Το σύστημα να είναι βασισμένο σε Windows 10 ή μεταγενέστερο αυτού. 3)Να μπορεί να δεχτεί τουλάχιστον τρεις ηχοβόλες κεφαλές ταυτόχρονα. 4)Να μπορεί να δεχτεί κεφαλές LinearConvex και Phased Array. 5)Να διαθέτει στην βασική σύνθεση καλώδια ηλεκτροκαρδιογραφήματος. 6)Να μπορεί να δεχτεί σετ μπαταριών, για την γρήγορη μετακίνηση μεταξύ</p>	1		

των τμημάτων αλλά και για την αυτόνομη λειτουργία του συστήματος, χωρίς την χρήση ρεύματος δικτύου.7)Να διαθέτει στην βασική σύνθεση ενσωματωμένη οθόνη τουλάχιστον 22'

8)Να διαθέτει στην βασική σύνθεση όλες τις ακόλουθες λειτουργίες : B-Mode, M-Mode, Color Doppler, Power Doppler, Continuous Wave.9)Διάρκεια προσωρινής μνήμης (Cine Loop):900 frames κατ'ελάχιστο. 10)Το σύστημα να διαθέτει τουλάχιστον 2ενσωματωμένες θύρες USB, για μεταφορά εξετάσεων από τον χειριστή. 11)Να διαθέτει στην βασική σύνθεση Ethernet και Wireless. 12)Δυνατότητα παράλληλης απεικόνισης, μέσω θύρας HDMI.

13)Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση μία Κεφαλή Microconvex από 4MHz έως 10MHz και βάθος σάρωσης τουλάχιστον 150mm. 14)Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση μία κεφαλή Linear από 5MHz έως 12MHz και βάθος σάρωσης τουλάχιστον 100mm.

15)Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση μία κεφαλή Phased Array από 3MHz έως 8MHz και βάθος σάρωσης τουλάχιστον 190mm. 16)Όλες οι προσφερόμενες ηχοβόλες κεφαλές που περιλαμβάνονται στην βασική σύνθεση του συστήματος θα πρέπει να λειτουργούν και με την χρήση του CNTI (σκιαγραφικού). 17)Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση η δυνατότητα διατήρησης φακέλου ασθενή

		<p>και πλήρη αρχειοθέτηση των εξετάσεων εντός του συστήματος. 18)Απαραίτητη η δυνατότητα επεξεργασίας των εξετάσεων και εκτός της μονάδας εργασίας. 19)Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση η διαχείριση πρωτοκόλλου επικοινωνίας DICOM. 20)Να μπορεί να εξαγάγει εικόνες BMP, PNG,JPEG. 21)Να μπορεί να αποθηκεύσει στην εσωτερική μνήμη του συστήματος κινούμενες εικόνες (video). 22)Να μπορεί να δεχτεί μελλοντικά τις ακόλουθες τεχνολογίες χωρίς την απαίτηση hardware: Ελαστογραφία, Μελέτη σκιαγραφικών, καρδιολογία. 23)Διάρκεια εγγύησης καλής λειτουργίας: Τουλάχιστον 12 μήνες. 24)Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει τεχνικό τμήμα για την κάλυψη των αναγκών μετά το πέρας της εγγύησης.</p>			
152	ΥΠΕΡΗΧΟΣ DuoScan-Go Plus με γυαλιά ασύρματης σύνδεσης	<p>Ασύρματος σαρωτής υπερήχων για χοίρους, πρόβατα και κατσίκες. Τεχνικές προδιαγραφές Μέγεθος: 23,5*5,0*7,0 εκ. Βάρος: 250 γραμμάρια Αδιάβροχος Ηχοβόλος Κεφαλή Curve 64 κρυσταλλικών στοιχείων ενσωματωμένη (ηλεκτρονική γραμμική κεφαλή για εξωτερική χρήση) Συχνότητα: B1=2412MHz-2462MHz και B2=5150MHz-5250MHz. Συνδεσιμότητα Ασύρματη σύνδεση με συμβατές</p>	1		

		<p>συσκευές μέσω Wi-Fi σύνδεσης</p> <p>Λειτουργία και φόρτιση Ασύρματη φόρτιση με ανέπαφο φορτιστή usb Εσωτερική μη αποσπώμενη μπαταρία li-ion διάρκειας λειτουργίας 5 ωρών Διάρκεια φόρτισης 5,5 ώρες Λειτουργία υπερήχου σε εύρος θερμοκρασιών περιβάλλοντος: -200C έως 350C Φόρτιση μπαταρίας σε εύρος θερμοκρασιών περιβάλλοντος: 00C έως 350C (ιδανικό στους 200C)</p> <p>Συμβατή συσκευή απεικόνισης [BUG-SVGA:Go]: Απεικονιστική συσκευή τύπου «γυαλιών» η οποία να προσαρμόζεται εύκολα και να τοποθετείται με ασφάλεια στο κεφάλι του χρήστη. Η οθόνη στα «γυαλιά» να είναι τεχνολογίας SVGA.</p> <p>Λειτουργία και φόρτιση των «γυαλιών» Αποσπώμενη μπαταρία li-ion διάρκειας λειτουργίας 5 ωρών Φορτιστής με θέση για 2 μπαταρίες, για χρήση μέσω μετασχηματιστή σε οικιακό δίκτυο 220V, αλλά και για χρήση μέσω ειδικού καλωδίου σε αυτοκίνητο. Διάρκεια φόρτισης έως 5,5 ώρες Λειτουργία «γυαλιών» σε εύρος θερμοκρασιών περιβάλλοντος: -100C έως 450C</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>Φόρτιση μπαταριών σε εύρος θερμοκρασιών περιβάλλοντος: 00C έως 350C</p> <p>Εγγύηση Διάρκεια εγγύησης: 12 μήνες</p> <p>Συμβατές συσκευές προηγμένης τεχνολογίας: Λογισμικό τύπου Android: Ελάχιστη μνήμη: 1.5 Gb Ελάχιστη ικανότητα επεξεργαστή: Quad-Core 1.2Ghz Προτεινόμενο Wi-Fi: 802.11 a/ac [5GHz band] Λογισμικό τύπου Apple: Παλαιότερη συμβατή έκδοση: iOS 8 , Ελάχιστη έκδοση iPhone: iPhone 5s Ελάχιστη έκδοσd iPad: iPad4</p> <p>Μεταφορά Το πακέτο του υπερήχου να συνοδεύεται από ανθεκτική θήκη μεταφοράς, στην οποία να τοποθετούνται ο υπέρηχος με τον φορτιστή και τα «γυαλιά» είναι σε ξεχωριστή θήκη.</p>			
153	Φορητός υπέρηχος ιπποειδών	<p>Imaging modes : B Mode, B+B Mode, 4B Mode, B+M Mode, Color Doppler, Operating frequency : 1-14 MHz (probe type dependant). Φορητη τσάντα μεταφοράς</p>	1		

		Ultrasound scanner with built-in battery; At least 1 probe (linear			
154	Σύστημα ελέγχου θερμοκρασίας (CT Room)	Σύστημα ελέγχου θερμοκρασίας ατμόσφαιρας και καλλιεργούμενου μέσου (νερού) των πειραματικών δεξαμενών εκτροφής ιχθύων. Το σύστημα να περιλαμβάνει τέσσερις (4) εσωτερικές (καναλάτα) και τέσσερις (4) εξωτερικές μονάδες με πλένουμ προσαγωγής & επιστροφής αέρα και τα αντίστοιχα φίλτρα, και λοιπό μικροεξοπλισμό που απαιτείται για την ομαλή λειτουργία του συστήματος. Στο κόστος να περιλαμβάνεται το κόστος παράδοσης και εγκατάστασης σε πλήρη λειτουργία στον Πειραματικό Σταθμό Υδατοκαλλιεργειών του Τμήματος Γεωπονίας Ιχθυολογίας & Υδάτινου Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (ΤΓΥΠ). Με εγγύηση και δωρεάν τεχνική υποστήριξη 1 έτους.	1		
155	Ελεγκτής αυγών	<ol style="list-style-type: none"> 1. Να μετρά και υπολογίζει ηλεκτρονικά: το βάρος του αυγού, το ύψος του λευκώματος, το χρώμα του κρόκου, τη μονάδα Haugh, τον βαθμό USDA, την αντοχή του κελύφους και το πάχος του κελύφους αυγού με μία μονάδα (ένα όργανο). 2. Να εμφανίζει και να εκτυπώνει τις τιμές μέτρησης και τις υπολογισμένες τιμές. 3. Εξαιρετικά υψηλή ακρίβεια. 4. Συνεχώς σταθερή μέτρηση, που δεν εξαρτάται από τον κάθε χειριστή. 	1		

5. Να μειώνει το χρόνο μέτρησης (περίπου 17 δευτερόλεπτα ανά σετ).
6. Ιδιόκτητο λογισμικό συμβατό με εξωτερικό υπολογιστή
7. Ενοποιημένα δεδομένα και δυνατότητα μεταφοράς δεδομένων
8. Επικοινωνία με υπολογιστή με 2 τρόπους: Καλώδιο USB και Wi-Fi
9. Μεγάλη εσωτερική μνήμη – έως 32 GB με κάρτα SDHC
10. Μεγάλη έγχρωμη/γραφική οθόνη 3,5"
11. Εσωτερικό ηχείο για φωνητικές οδηγίες (προαιρετικό εξάρτημα)
12. Θήκη αποθήκευσης μετρητή πάχους για μεταφορά.
13. Self-in-line βαθμονόμηση (αυτόματη βαθμονόμηση), δεν χρειάζεται να αποστέλλεται η μονάδα πίσω στον κατασκευαστή.

Να μπορεί να μετρήσει:

- Βάρος αυγού: από 20,0gr έως 5kg +/- 0,1gr
- Ύψος λευώματος: από 2mm έως 15mm +/- 0,2mm
- Χρώμα κρόκου: από το 1 έως το 16 σύμφωνα με τα 16 χρώματα DSM
 - Μονάδα Haugh: 0 – 130
 - Βαθμοί USDA:
 - AA: 72 ή περισσότερο
 - A: 71,9 – 60
 - B: 59,9 – 31
 - C: 30,9 ή λιγότερο
- Την ισχύ κελύφους αυγού: 0,2 – 6,0

		<p>kgf (2,0 – 60,0 N) ή 0,2 – 10,0 kgf (2,0 – 100,0 N)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το πάχος κελύφους αυγού: 0,10 – 12mm +/- 0,2mm <p>Να έχει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ενσωματωμένο εκτυπωτή • Τάση τροφοδοσίας: AC90V – 240V 54W • Διαστάσεις: 410 (Π) × 300 (Υ) × 390 (Β) mm <p>Βάρος: Περίπου. 10 κιλά</p>			
156	<p>Σύστημα ψηφιακής ηχογράφησης 16καναλιών-Σύστημα ψηφιακής ηχογράφησης στούντιο 16καναλιών, 32bit float 192KHz, AVID Protools</p>	<p>Fader pack interface 8Ch [2X AVID S1] Transport Control interface [1X AVID Protools dock] Audio interface 8CH I/O [1X AVID Protools Carbon] Audio interface 8CH I/O [1X AVID Protools Carbon Pre] Καλώδια διασύνδεσης [4X AVID DB25-XLR DIGISNAKE 12'] H/Y συστήματος [2X Apple Mac Studio M2 MAX Desktop] Tablet για dock console GUI [3X Samsung S6 Tablet 10.4"] Loudspeakers management [1X Presonus Monitor Station V2] Personal monitor system [5X Presonus EarMix 16M] AVB Switch [1X Presonus SW5E] Ακουστικά [4X BeyerDynamic DT 770 Pro 250Ohm] 2track recorder [3X Zoom F3]</p>	1		

157	Συσκευή παραγωγής καθαρού νερού	<p>Συσκευή παραγωγής καθαρού νερού με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Η συσκευή να είναι ένα εύχρηστο και ευέλικτο σύστημα για την παραγωγή υπέρ-καθαρού νερού και καθαρού νερού , το οποίο πληροί τις πλέον απαιτητικές ανάγκες αναλυτικών και βιολογικών εργαστηρίων. 2. Να έχει μικρές διαστάσεις και δυνατότητα συνδέσεως με το νερό του δικτύου. 3. Να έχει ενσωματωμένο διανομέα που να είναι πολυδιάστατος. 4. Να διαθέτει εργονομική σχεδίαση ώστε να χρησιμοποιείται με το ένα χέρι ,όχι μόνο για την λειτουργία του συστήματος αλλά και για την καταγραφή όλων των παραμέτρων λειτουργίας. 5. Ο χρήστης να έχει την ευχέρεια επιλογής της τοποθέτησης είτε επιτοίχια, είτε στο έδρανο του εργαστηρίου (με επιπλέον εξαρτήματα). 6. Η εύχρηστη μονάδα διανομής και εμφάνισης των ενδείξεων λειτουργίας να προσφέρει σίγουρη τροφοδοσία στην επιθυμητή ποσότητα , των δοχείων του εργαστηρίου. 7. Ο συνδυασμός των τεχνικών καθαρισμού τελευταίας τεχνολογίας του συστήματος να προσφέρει την πλέον οικονομική χρήση για κάθε εφαρμογή. 8. Να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά 9. Νερό σταθερής ποιότητας τύπου 	1		
-----	---------------------------------	---	---	--	--

		<p style="text-align: center;">ASTM I και II</p> <p>10. Σύνδεση με το νερό του δικτύου</p> <p>11. Ενσωματωμένο διανομέα</p> <p>12. Ενσωματωμένο αισθητήρα απώλειας νερού για διακοπή σε τέτοια</p> <p>13. Να έχει αναγραφή των παραμέτρων λειτουργίας</p> <p>14. Να περιλαμβάνεται ενσωματωμένος αισθητήρας διαρροής νερού</p> <p>15. Να περιλαμβάνεται μειωτήρας ρυθμιστής πίεσης του κυκλώματος</p> <p>16. Να έχεις συμπαγή παρουσίαση , με εργονομική προσέγγιση των επιμέρους στοιχείων, είτε για προγραμματισμό και λειτουργία , είτε για τεχνική εξυπηρέτηση , με άμεση και εύκολη αλλαγή των αναλώσιμων στοιχείων</p> <p>17. Να έχει μειωτήρα πίεσης αυξημένης αντοχής</p> <p>18. Να έχει αντλία επανακυκλοφορίας μακράς διάρκειας</p> <p>19. Να έχει ενσωματωμένη μονάδα προκαταρκτικού καθαρισμού , με φίλτρο και μονάδα αντίστροφης όσμωσης , για απευθείας σύνδεση στο νερό του δικτύου και η οποία να προστατεύει από την είσοδο επιμόλυνσης στη τροφοδοσία ,να προσφέρει καθαριότητα και να εγγυάται την οικονομία .</p> <p>20. Να έχει μονάδα υπέρ-καθαρού νερού για τη απομάκρυνση ανόργανων συστατικών και ιόντων σε μέγιστο βαθμό καθαρισμού</p> <p>21. Να έχει βαλβίδα εσωτερικής έκπλυσης</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>22. Να έχει μικροεπεξεργαστής σε πολλές γλώσσες , για τον έλεγχο και προγραμματισμό όλων των λειτουργιών και παραμέτρων της συσκευής</p> <p>23. Να έχει δυνατότητα προγραμματισμού ενδείξεων αγωγιμότητας και γλώσσας</p> <p>24. Να έχει συνεχείς ενδείξεις αγωγιμότητας σε διάφορα επίπεδα</p> <p>25. Να έχει έλεγχο διαρροής νερού</p> <p>26. Να έχει συνεχή , παραγωγή καθαρού νερού από 0.5 λίτρο για πλήρωση των δοχείων.</p> <p>27. Το νερό τροφοδοσίας να προέρχεται από στήλη 17 λίτρων απιονισμένου νερού με αγωγιμόμετρο για την προεπεξεργασία νερού που θα παρεμβάλλεται στη σύνδεση στο δίκτυο και να προσφερθεί .</p> <p>28. Η θερμοκρασία νερού τροφοδοσίας να είναι μεταξύ +2°C to 35°</p> <p>29. Η πίεση νερού τροφοδοσίας να είναι μεταξύ 0.5 to 6 bar</p> <p>30. Το νερό που παράγεται να είναι με προδιαγραφές παραγόμενου νερού τύπου Type I ASTM όπως παρακάτω:</p> <p>Αγωγιμότητα υπέρ-καθαρού νερού 0.055 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Αντίσταση 18.2 $\text{M}\Omega \times \text{cm}$ Απόδοση παραγωγής έως 2 l/min. Τιμή TOC 1 ppb Βακτηριακό φορτίο</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>0,01 ΚΒΕ/ml Και Προδιαγραφές παραγόμενου νερού τύπου Type II ASTM Αγωγιμότητα καθαρού νερού 0.067-0.1 μS/cm Αντίσταση 15-10 ΜΩ x cm Παραγωγή στους 15°C 5 l/h</p> <p>31. Η τάση λειτουργίας του να είναι μεταξύ 90-240 Volt / 50-60 Hz</p> <p>32. Η ισχύεις του ρεύματος να είναι 120 W</p> <p>33. Οι διαστάσεις με διανεμητή να είναι Π 253 x Β 520 x Υ 530 mm Το βάρος να είναι 19 kg</p> <p>34. Να συμπεριληφθούν και τα ακόλουθα αναλώσιμα για τη λειτουργία της συσκευής: -φύσιγγα προεργασίας -φύσιγγα υπέρ-καθαρού νερού</p> <p>35. Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο τεχνικό.</p> <p>36. Απαιτείται εκπαίδευση των χειριστών, καθώς και από κοινού μέτρηση δειγμάτων που θα υποδειχθούν .</p> <p>37. Ο προμηθευτής οφείλει να έχει εμπειρία τεχνική και επιστημονική σε υποστήριξη αντιστοίχων συσκευών στην Ελληνική αγορά.</p> <p>38. Το σύστημα πρέπει να είναι καινούργιο, αμεταχειρίστο και να παρα-</p>			
--	--	--	--	--

		<p>δοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία με όλους τους δυνατούς τρόπους λειτουργίας του.</p> <p>39. Επιπλέον απαιτήσεις:</p> <p>A. Να παρασχεθεί εκπαίδευση στο χώρο της εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό.</p> <p>B. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη,</p>			
158	OrthoVet PRO Battery Drill System με κουτί αποθήκευσης και κλιβανισμού	<p>Συνεχώς ρυθμιζόμενη ταχύτητα, 0 - 1.200 rpm</p> <p>Ταχύτητα παλίνδρομου πριονιού, 0 – 16.000 osc/min</p> <p>Βάρος χειρολαβής με μπαταρία μέσα 970 γρ.</p> <p>Τάση λειτουργίας 7,2 – 14,4 VDC</p> <p>Χωρητικότητα μπαταρίας 3.000 mAh</p> <p>Τύπος μπαταρίας Li-Ion</p> <p>Χρόνος φόρτισης άδειας μπαταρίας max 150 λεπτά</p> <p>Βαθμός προστασίας από ηλεκτροπληξία B</p> <p>Βαθμός προστασίας από τη διείσδυση νερού IPX4</p> <p>Επίπεδο θορύβου στη θέση λειτουργίας ≤ 75 dB (A)</p> <p>Το σύστημα θα πρέπει να είναι κλιβανιζόμενο</p> <p>Στη συσκευασία θα πρέπει να περιλαμβάνονται: 1. κλειδί τρυπανιού Jacobs / 2. κλειδί ταχείας σύνδεσης AO, 3 / 3. κλειδί ταχείας σύνδεσης για kirschner και παλίνδρομο πριόνι, 4. 2 μπαταρίες επαναφορτιζόμενες με βάση φόρτισης / 5. Saw Blade with</p>	1		

		AESCULAP Connection, dims (in mm): L 40 x w 15 x h 0.5 / 6. Saw Blade with AESCULAP Connection, dims (in mm): L 40 x W 5 x H 0.5 / 7. Saw Blade with AESCULAP Connection, dims (in mm): L 30 x W 7 x H 0.5 / 8. Saw Blade with AESCULAP Connection, dims (inmm): L 50 x W 14 x H 0.5			
159	Φορητή συσκευή παρακολούθησης της συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων στον αέρα	<p>Να μπορεί να παρακολουθεί συνεχώς και ταυτόχρονα τη συγκέντρωση αιωρούμενων σωματιδίων (ΑΣ) διαφορετικών διαστάσεων, συγκεκριμένα τουλάχιστον των ΑΣ10 – ΑΣ2,5 – ΑΣ1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να χρησιμοποιεί ως αρχή ανίχνευσης τη σκέδαση του φωτός ή άλλη αξιόπιστη μέθοδο • Να συνοδεύεται από κλωβό προστασίας κατάλληλο για εγκατάσταση και χρήση της συσκευής σε εξωτερικούς χώρους • Να συνοδεύεται από τα απαραίτητα εξαρτήματα για την εγκατάσταση σε στύλο (mounting kit) του παραπάνω κλωβού προστασίας • Να διαθέτει θερμαινόμενο λήπτη • Να συνοδεύεται από καλώδιο, μετασχηματιστή, και ότι άλλο είναι απαραίτητο, για να μπορεί να λειτουργήσει με εναλλασσόμενο ρεύμα (σύνδεση στην πρίζα) • Να διαθέτει ενσωματωμένο καταγραφικό για αυτόνομη λήψη μετρήσεων • Να διαθέτει επιλογή διαστήματος καταγραφής από δευτερόλεπτα έως 	1		

		<p>και 1 ώρα</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να διαθέτει θύρες επικοινωνίας με ηλεκτρονικό υπολογιστή και δυνατότητα ενσύρματης ή/και ασύρματης μετάδοσης δεδομένων • Να συνοδεύεται από το απαραίτητο για τη χρήση της λογισμικό • Να έχει χαμηλό κόστος συντήρησης • Να συνοδεύεται από εγγύηση τουλάχιστον 1 έτους 			
160	KIT Ραντάρ RTMS Echo με βάση στήριξης και καλωδίωσης	<p>Field of view covers the area defined by: Effective Elevation Angle: Up to 78 degrees, Range: 0 to 76 m (0 to 250 ft), Effective Azimuth Angle: As narrow as 5 degrees, Measurement Resolution, Detection zones: Configurable up to 12 detection zones, Zone width: 1.8 to 5.5 m (6 to 18 ft), Frequency Bands, K band, model Echo operates at high resolution in the 24 GHz band, Electrical, Voltage: 12-24 Volts DC, Passive Power over Ethernet (PoE), Power: 7.3 Watts, Transient resistance: Tested per NEMA 2.8.1.3, Interface: 10/100 Base T-Ethernet, Wired per TIA568B, WiFi access point for wireless configuration with mobile device, Data Storage: 1,000,000 individual vehicle records, 10,000 interval records, All device data is retained in nonvolatile memory. Data Retrieval Echo API: Volume and Occupancy, Classification counts, Gap and Headway, Vehicle speed bins (8), Average speed, 85th percentile speed, Per-vehicle records Sensor voltage,</p>	1		

		<p>Length-based classification bins (8), Per-vehicle records, Sensor voltage</p> <p>Length-based classification bins (8), Per-vehicle records: Speed, Length, Vehicle direction, Supports retrieval of interval data using Sx-300 protocol and Wavetronix protocol. Maintainability: Ultra reliable: MTBF (mean time between failures) designed for 90,000 hours (10 years), System event log, No scheduled maintenance. Mechanical Universal mounting bracket mountable on any structure. Tilts on three axes and is lockable. Size: 32 x 18 x 7 cm (12.5 x 7.25 x 2.5 in), Effective projected area: 100 in², Weight: 1.5 kg (4.5 lbs) with bracket. Environmental Conditions: Temperature range: -40° to +74°C (-40° to 165°F), Vibration endurance: Tested per NEMA TS2 2.2.8.4, Wind load: Tested up to 150 mph (241 km/h), Vibration resonance: Tested per NEMA TS2 2.2.8.3, Shock: Tested per NEMA TS2 2.2.9.2, Water-tight housing: Tested per IP67 standard.</p> <p>Regulatory: FCC Title 47, Part 15, UKCA, Canadian CSA, C108.0-M1983, CE EN300 440, EN301 498-51, EN301 489-17, EN301, 489-19, EN303 413.</p> <p>Warranty: Three-year warranty</p>			
161	Σύστημα φασματοσκοπίας υπεράυθρου (FTIR)	Πλήρες σύστημα φασματοφωτομέτρου FTIR με δειγματολήπτη ATR με τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:	1		

		<p>Περιστρεφόμενο ιντερφερόμετρο τύπου Michelson το οποίο να παρέχει ιδιαίτερη προστασία στην κλίση του καθρέφτη και να μην απαιτεί δυναμική ευθυγράμμιση του κατόπτρου.</p> <p>Ερμητικά κλειστό και ξηρό οπτικό σύστημα, με αντικραδασμική βάση, το οποίο να καλύπτει</p> <p>εύρος: 8,300–350 cm^{-1}</p> <p>Να επιτυγχάνει φασματική διακριτική ικανότητα 0.5 cm^{-1}</p> <p>Να επιτυγχάνει επαναληψιμότητα στους 3,000cm^{-1} καλύτερη από 0.01 cm^{-1}</p> <p>Να επιτυγχάνει ακρίβεια στους 3,000cm^{-1} : 0.1 cm^{-1}</p> <p>Να επιτυγχάνει ευαισθησία (S/N), τουλάχιστον:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 14,500:1 peak to peak, για σάρωση 5sec • 50,000:1 peak to peak, για σάρωση 1min <p>Να διαθέτει βάση απομονωμένη για προστασία από κραδασμούς</p> <p>Να διαθέτει κινηματική στήριξη ώστε να μην απαιτείται ευθυγράμμιση των οπτικών</p> <p>Να διαθέτει πηγή mid -IR, μεγάλης διάρκειας ζωής και εύκολης αντικατάστασης από τον χειριστή.</p> <p>Να διαθέτει διαχωριστή δέσμης (beam splitter) από KBr.</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>Να διαθέτει οπτικά υψηλής ανακλαστικότητας για κάλυψη του εύρους Mid IR.</p> <p>Να περιλαμβάνει ανιχνευτής θερμοκρασιακός σταθεροποιημένος, τύπου DTGS (deuterated triglycine sulphate)</p> <p>Να διαθέτει αυτόματη αναγνώριση εξαρτημάτων δειγματοληψίας με την τοποθέτησή τους. Οι παράμετροι του συστήματος βελτιστοποιούνται αυτόματα ανάλογα με το εξάρτημα δειγματοληψίας που χρησιμοποιείται.</p> <p>Οι πληροφορίες του εξαρτήματος να αποθηκεύονται μαζί με τις φασματικές μετρήσεις.</p> <p>Να διαθέτει αυτόματη και σε πραγματικό χρόνο αντιστάθμιση ατμοσφαιρικών ατμών (H₂O & CO₂).</p> <p>Να μην απαιτείται η αντικατάσταση ή η αναγέννηση των ξηραντικών στοιχείων για χρονικό διάστημα περίπου 5 ετών υπό συνθήκες περιβάλλοντος 25°C και 90% σχετική υγρασία</p> <p>Να είναι δυνατή η αναβάθμισή του συστήματος με κατάλληλο εξοπλισμό ώστε να μπορεί να λειτουργήσει ως μετακινούμενο σύστημα για μετρήσεις στο πεδίο.</p> <p>Διαθέτει TCP/IP interface το οποίο να επιτρέπει σύνδεση σε LAN</p> <p>Να επιτελεί ελέγχους ποιότητας για</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>λάθη σε κοινές προετοιμασίες δείγματος και του χρήστη</p> <p>ATR εξάρτημα γενικής χρήσης για Φασματοόμετρο FTIR</p> <p>Να περιλαμβάνει κρύσταλλο από διαμάντι και είναι γενικής χρήσης, κατάλληλο και για στερεά και για υγρά δείγματα.</p> <p>Αριθμός ανακλάσεων: 1 (single reflection)</p> <p>Να έχει δυνατότητα παραγωγής υψηλής ποιότητας φάσματος με τη χρήση βραχίονα πίεσης που επιτρέπει την καλή επαφή του δείγματος με το διαμάντι.</p> <p>Να διαθέτει αισθητήρα και ένδειξη πίεσης του βραχίονα σε πραγματικό χρόνο προκειμένου να εξασφαλίζεται η καλή επαναληψιμότητα από δείγμα σε δείγμα ή από χρήστη σε χρήστη.</p> <p>Αυτόματη αναγνώριση από το μηχάνημα, αμέσως μόλις αυτό τοποθετείται. Η αναγνώριση να περιλαμβάνει το serial number καθώς και τον τύπο του κρυστάλλου ATR (αριθμός ανακλάσεων).</p> <p>Αυτόματη βελτιστοποίηση των οπτικών χωρίς να χρειάζεται ευθυγράμμιση και ρύθμιση από τον χρήστη.</p> <p>Το εξάρτημα, αμέσως μετά την τοποθέτησή του, να ενσωματώνεται πλήρως στο σύστημα,</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>και αποτελεί ένα ενιαίο σύνολο. Λογισμικό και ηλεκτρονικός υπολογιστής Να περιλαμβάνεται κατάλληλο λογισμικό το οποίο να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows 7 και το οποίο έχει τις παρακάτω τουλάχιστον λειτουργίες: Απλές και προχωρημένες ρουτίνες. Υπολογιστή φάσματος Σύγκριση φασμάτων PLS\PCR\Beer's Law προβλέψεις Ποσοτική ανάπτυξη μεθόδων για το νόμο του Beer Αναζήτηση φασμάτων από διαθέσιμες βιβλιοθήκες Δυνατότητα δημιουργίας βιβλιοθηκών από τον χρήστη Δυνατότητα δημιουργίας αναφορών από τον χρήστη Δυνατότητα αναβάθμισης του συστήματος με εξειδικευμένα λογισμικά εφαρμογών για καύσιμα και λιπαντικά Πρόσθετα χαρακτηριστικά Το προσφερόμενο σύστημα να συνοδεύεται από κατάλληλο ηλεκτρονικό υπολογιστή τελευταίας γενιάς και έγχρωμο εκτυπωτή και σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS). Να προσφέρεται σύστημα πιστοποιημένων προτύπων για βαθμονόμηση μήκους κύματος και έντασης-απορρόφησης κορυφών.</p>			
--	--	---	--	--	--

		Εγγύηση καλής λειτουργίας: 1 έτος Εγγύηση καλής λειτουργίας για την πηγή, το ιντερφερόμετρο και το laser: 5 έτη			
162	Φορτιστές ηλεκτρικών οχημάτων & διαγνωστικό ορθής λειτουργίας φορτιστών	φορτιστής 1*22 kW (3phase, type 3 connector, OCPP 1.6 and OCPP 2.0 (or capable to upgrade to OCPP 2.0), Ethernet/Wifi/GSM, Load Management Capability, RFID reader, energy meter, SPDs, RCDs, MCCP, over-voltage and undervoltage protection) φορτιστής 2*22 kW (3phase, type 3 connector, OCPP 1.6 and OCPP 2.0 (or capable to upgrade to OCPP 2.0), Ethernet/Wifi/GSM, Load Management Capability, RFID reader, energy meter, SPDs, RCDs, MCCP, over-voltage and undervoltage protection) διαγνωστικό εργαλείο ορθής λειτουργίας φορτιστών (mode 2 and 3, type 2 connector, PE and CP fault detection, simulating current > 40 A)	3		
163	Διάταξη μικροκυματικής διαμόρφωσης και λήψης για ασκήσεις εκπαιδευτικού εργαστηρίου η οποία αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία: Μικροκυματική διάταξη σύνθεσης συχνοτήτων με VCO/PLL Evaluation Board με διεπαφή USB2	1. Μικροκυματική διάταξη σύνθεσης συχνοτήτων με VCO/PLL Evaluation Board με διεπαφή USB2 ο Περιοχή συχνοτήτων εξόδου RF: 53.125 MHz to 13,600 MHz ο Θόρυβος: -225 dBc/Hz ή καλύτερος ο Integrated rms jitter (1 kHz to 20 MHz): 97 fs for 6 GHz output ο Fractional-N synthesizer and integer N synthesizer ο Pin compatible to the ADF5355	17		

<p>Διάταξη αλλαγής μικροκυματικής φάσης (Phase Shifter) Διαχωριστής/συζεύκτης μικροκυματικής ισχύος (RF Splitter) Μικροκυματικός Ενισχυτής (Amplifier) (2 τμχ) Μικροκυματικός Μίκτης (Mixer) Μικροκυματικός διπλασιαστής συχνότητας (Frequency doubler) Μικροκυματικός εξασθενητής Καλώδια σύνδεσης μικροκυματικών διατάξεων (8 τμχ) Microcontroller με ενσωματωμένο ADC</p>	<ul style="list-style-type: none"> ο High resolution, 52-bit modulus ο Phase frequency detector (PFD) operation to 125 MHz ο Reference input frequency operation to 600 MHz ο Θερμοκρασίες κλειδώματος συχνότητας: -40°C to +85°C ο Λειτουργία με ταλαντωτή ελεγχόμενο από τάση (voltage controlled oscillator, VCO) ο Programmable divide by 1, 2, 4, 8, 16, 32, or 64 output ο Analog and digital power supplies: 3.3 V ο Charge pump and VCO power supplies: 5.0 V typical ο USB-to-serial engine ο Peripherals exposed SPI, TWI/I2C, GPIO <ul style="list-style-type: none"> ο Σύνδεση USB 2.0 ο Λογισμικό για PC <p>2. Διάταξη αλλαγής μικροκυματικής φάσης (Phase Shifter)</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Συχνοτική περιοχή λειτουργίας: 9-12.5 GHz ή ευρύτερη ο Κάλυψη φάσης 360ο ο Απώλειες δ10dB\ ο 6bit ή περισσότερα ο Σφάλμα φάσης δ±10ο ο RMS σφάλμα φάσης δ5ο <p>ο Ακροδέκτες εισόδου και εξόδου σήματος SMA</p> <p>3. Διαχωριστής/συζεύκτης μικροκυματικής ισχύος (RF Splitter)</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Συχνοτική περιοχή λειτουργίας 6- 				
---	--	--	--	--	--

		<p>26.5 GHz ή ευρύτερη</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Απώλειες 80.7dB ο Απομόνωση 26dB ο Διέλευση DC <p>ο Ακροδέκτες εισόδου και εξόδου σήματος SMA</p> <p>ο Διαφορά ισχύος διαχωρισμού στα 2 κανάλια 80.04 dB</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Μέγιστη ισχύς ως διαχωριστής $\geq 20W$ <p>4. Μικροκυματικός Ενισχυτής (Amplifier)</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Συχνотική περιοχή λειτουργίας 6-20 GHz ή ευρύτερη ο Απολαβή $\geq 16dB$ στην περιοχή λειτουργίας GHz ο Επίπεδη απολαβή στην περιοχή λειτουργίας $\pm 1.3dB$ ή καλύτερη ο Τάση τροφοδοσίας 5Volt ο Κλειστή μεταλλική κατασκευή <p>ο Ακροδέκτες εισόδου και εξόδου σήματος SMA</p> <p>ο Επίπεδο θορύβου (noise figure) 83.3 dB</p> <p>5. Μικροκυματικός Μίκτης (Mixer)</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Συχνотική περιοχή λειτουργίας 5-21 GHz ή ευρύτερη ο Συχνότητα IF DC έως 5GHz ή ευρύτερη ο Απώλειες μετατροπής 11dB ή χαμηλότερες ο Απομόνωση LO RF $\geq 15dB$ ο Απομόνωση LO IF $\geq 20dB$ ο Κλειστή μεταλλική κατασκευή 		
--	--	--	--	--

		<p>ο Ακροδέκτες εισόδου και εξόδου σήματος SMA</p> <p>6. Μικροκυματικός διπλασιαστής συχνότητας (Frequency doubler)</p> <p>ο Συχνότητες εισόδου 5-10 GHz ή ευρύτερη</p> <p>ο Συχνότητες εξόδου 10-20 GHz ή ευρύτερη</p> <p>ο Απώλειες 19dB ή χαμηλότερες</p> <p>ο Κλειστή μεταλλική κατασκευή</p> <p>ο Ακροδέκτες εισόδου και εξόδου σήματος SMA</p> <p>7. Μικροκυματικός εξασθενητής</p> <p>ο Συχνοτική περιοχή λειτουργίας 9KHz-40 GHz ή ευρύτερη</p> <p>ο Εξασθένιση: βήματα 0.5db έως 31.5 dB</p> <p>ο Μέγιστη ισχύς 27dbm ή μεγαλύτερη</p> <p>ο 6 bit έλεγχος</p> <p>ο Ακροδέκτες εισόδου και εξόδου σήματος SMA</p> <p>ο Evaluation board</p> <p>8. Καλώδια σύνδεσης μικροκυματικών διατάξεων</p> <p>ο Ομοαξονικά</p> <p>ο Ακροδέκτες εισόδου και εξόδου σήματος SMA Male</p> <p>ο Περιοχή λειτουργίας DC-26GHz</p> <p>ο Μήκος 152mm (6") (6 τμχ)</p> <p>ο Μήκος 610mm (24") (2 τμχ)</p> <p>9. Microcontroller με ενσωματωμένο ADC</p> <p>ο Συμβατός με Arduino</p> <p>ο Dual core processor (32-bit Arm®)</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>Cortex®-M7 core with double precision FPU and L1 cache & 32-bit Arm® 32-bit Cortex®-M4 core with FPU)</p> <ul style="list-style-type: none"> ο 16bit ADC ο Βασισμένος στον STM32H747XI micro ο Up to 168 I/O ports with interrupt capability 			
164	Σύστημα διεξαγωγής μετρήσεων και εκτίμησης επίδοσης για δίκτυα κινητής τηλεφωνίας και IoT	<p>Enables to measure real user quality of experience (QoE)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supports all stages of mobile network life cycle, from rollout, optimization and benchmarking, to network monitoring and control • Collects data for comprehensive post-processing and analytics insights • Connects to the diagnostics interface of a mobile phone for full modem readings, including RF, full L1-L3 details, and signaling messages • Automated mobile network quality-of-service (QoS) measurements with extensive scripts <ul style="list-style-type: none"> • Benchmarking solution with advanced analytics for easy comparison of IoT and 2G-5G devices and networks • Easy to set up, configure and use • Extremely robust and reliable solution • Qualcomm and Samsung diagnostic data logging • Missing neighbor detection, pilot pollution, co-channel and adjacent channel interference analysis 	1		

		<ul style="list-style-type: none"> • Mobile band scan • 5G NR support with Qualcomm (X35 RedCap, X50, X55, X60, X65, X70, X75), Samsung Exynos (5100, 5123, 5123A, 5123B, 5133, 5153, 5300), HiSilicon Balong 5000, and MediaTek (M60 Red-Cap, M70, M80) modem-based devices, and 3rd party scanning receivers • Support for 5G NR standalone (SA) and non-standalone (NSA) mode, and 5G mmWave/sub-6 carrier aggregation testing • Collects 5G NR beam specific KPIs • Supports massive MIMO (mMIMO) drive tests and field measurements • Support for Dynamic Spectrum Sharing (DSS) measurements • Possibility to visualize 5G NR beams in 3D • NB-IoT and LTE-M support for both Qualcomm and Neul IoT chipset based devices • LTE and LTE-A (Cat 6-18, VoLTE/ViLTE, VoWiFi/ViWiFi, and eMBMS testing), HSPA+ DC, WCDMA, GSM, TETRA • Support for POLQA voice quality testing and PEVQ-S streaming video analysis <p>Note: 3 measurement terminals should be included</p>			
165	Εργαλείο ανάπτυξης τεχνικών για ανάπτυξη 5G mmwave εφαρμογών	Εργαλείο ανάπτυξης τεχνικών για ανάπτυξη 5G mmwave εφαρμογών που να περιλαμβάνει: Beamformer, array antenna, CW	1		

		<p>source, power detector, RF cables, power combiner, amplifier, and more</p> <p>Gmax = +18 dB/CH Ready-to-use</p> <p>Beamformer :A 5G FR2 beamformer with 1x4 RF ports, array antenna and COCO antenna</p> <p>More than eights pieces of high frequency components</p> <p>Flexible 2.92 mm connectors and 40 GHz RF cables</p>			
166	Συσσωρευτής	<p>Battery Type ESS Module,Technology lifepo4, s/n: 10119690, Characteristics 48V, Nominal capacity 100Ah, 4.8kWh Cell Type LFP, Life Cycles 4500, Operating temperature -20C up to 55C</p>	1		
167	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ - ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ	<p><u>Σετ 10 καμερών παρακολούθησης (wild life tracking cameras)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Το σετ να αποτελείται από δέκα (10) κάμερες παρακολούθησης - Η κάθε κάμερα να λειτουργεί και να καταγράφει την κάθε κίνηση είδους άγριας πανίδας, σε όλες τις καιρικές συνθήκες και μα έχει πιστοποιηθεί ως προς τον δείκτη ανθεκτικότητας IP68, όπως ορίζεται από το διεθνές πρότυπο, που εξασφαλίζει απρόσκοπτη λειτουργία σε όλες τις καιρικές συνθήκες και θερμοκρασίες περιβάλλοντος. - Να διαθέτει: έγχρωμο CMOS 5 Mega Pixel, Ανάλυση τουλάχιστον 2560X1920 pixels, Εύρος υπέρυθρων τουλάχιστον 30 μέτρα, IR LED 27 πάνω 	1		

30 κάτω, Φακός F=3.0 FOV=100 μοίρες
 - IR CUT REMOVE, Γωνία PIR 100 μοίρες, Απόσταση PIR τουλάχιστον 20 μέτρα, Ανάλυση Φωτογραφίας τουλάχιστον 5MP/8MP/12MP, Ανάλυση βίντεο FHD (1920X1080), Χρόνος ενεργοποίησης μικρότερος ή ίσος, με 0,4 sec, δυνατότητα λήψης διαδοχικών φωτογραφιών 1-5, Διάστημα ενεργοποίησης 4-7 sec. Επίσης να διαθέτει σύστημα νυχτερινής λήψης με χρήση υπερύθρου αισθητήρα IR - No Glow / flash, μη αντιληπτό από το μεγαλύτερο μέρος της πανίδας χωρίς τη χρήση φλας.
 - Το σύστημα καμερών να έχει τη δυνατότητα απομακρυσμένης διαχείρισης - προγραμματισμού:
 α) Της ρύθμισης ευαισθησίας του αισθητήρα ανίχνευσης κίνησης
 β) Της λήψης αριθμού και ανάλυσης φωτογραφιών
 γ) Της ανάλυσης και διάρκειας βίντεο
 δ) Της επιλογής παρόχου σήματος 4G ανά περιοχή
 - Οι κάμερες να λειτουργούν με σύστημα επικοινωνίας δικτύου 4G, με δυνατότητα αποστολής φωτογραφιών, σε ειδική πλατφόρμα συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων, σε πραγματικό χρόνο, δίνοντας τη δυνατότητα της άμεσης ενημέρωσης και παρέμβασης όταν χρειαστεί.
 - Το σύστημα καμερών να εξασφαλίζει

μεταφορά σε πραγματικό χρόνο των δεδομένων, φωτογραφίες - βίντεο - στοιχεία περιβαλλοντικών συνθηκών στην πλατφόρμα συλλογής παρακολούθησης και επεξεργασίας στοιχείων.

- Να εξασφαλίζει απρόσκοπτη λειτουργία για μεγάλα χρονικά διαστήματα χάρη σε εξελιγμένα συστήματα συνεχούς τροφοδοσίας ενέργειας.

Σετ 10 φωτοβολταϊκών τροφοδοσίας των καμερών

- Να περιλαμβάνονται δέκα (10) φωτοβολταϊκά τροφοδοσίας των καμερών.

Να συνοδεύεται από ειδική πλατφόρμα ελέγχου και παρακολούθησης για 3 χρόνια με δυνατότητα επέκτασης. Η ειδική πλατφόρμα με τη χρήση της τεχνολογίας AI (Τεχνητής Νοημοσύνης) να αναγνωρίζει και να διαχωρίζει την παρουσία άγριων ζώων, ανθρώπων, οχημάτων κ.λπ. στο σημείο ελέγχου, 24 ώρες το 24ωρο. Να δίνει τη δυνατότητα ενημέρωσης παρουσίας ανίχνευσης αντικειμένου ενδιαφέροντος στους πιστοποιημένους χρήστες της πλατφόρμας, σε πραγματικό χρόνο, μέσω Viber 24 ώρες το 24ωρο.

		<p>Επιπλέον τα δεδομένα που θα συλλέγονται να αποθηκεύονται στην πλατφόρμα, να ομαδοποιούνται, να αναλύονται και να μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε επιπλέον έρευνες. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων να μπορούν να εξαχθούν και να δημιουργηθούν γραφήματα για την πιο εύκολη κατανόησή τους. Απαιτείται εγγύηση καλής λειτουργίας και δέσμευση για service του συστήματος για 3 χρόνια Να περιλαμβάνεται σεμινάριο εκπαίδευσης χρηστών.</p>			
168	System integrating Oculus VR with EEG (electroencephalography)	<p>1. Συστατικά του προϊόντος Διαστάσεις ανά στοιχείο à 144x96 x 54mm Pico Neo2 eye(HMD): 208x320 x 118mm Βάρος ανά εξαρτήματα à πλήμνη-70g, κλιπ αυτιού-20g, μαξιλάρι σιλικόνης-20g, κλπ-15g PICO NEO2 EYE: HMD-700g, χειριστήριο-134g(1τεμ.) 2. Ενισχυτής EEG (ηλεκτροεγκεφαλογραφίας) 6 κανάλια (προμετωπιαία) à AF3, AF4, AF7, AF8, Fp1, Fp2 Είσοδος καναλιού à FPCB Ξηρό ηλεκτρόδιο (επιχρύσωση) Ρυθμός δειγματοληψίας à 500Hz Ανάλυση à 24 bits ανά κανάλι (με 1 LSB = 0,27 μV) Φιλτράρισμα à ψηφιακά φίλτρα εγκοπής στα 50Hz & amp; 60Hz</p>	1		

		<p>Εύρος εισόδου à ±187mV Μοντέλο σύζευξης à Σύζευξη DC Θόρυβος εισόδου à <math>2\mu V</math> RMS CMRR à > 105dB (στα 50/60Hz) 3. Συνθήκες ισχύος και περιβάλλοντος Επαφή à USB 2.0 Τροφοδοσία à USB +5V DC Power Κατανάλωση ρεύματος à Μέγ. 200 mA Θερμοκρασία λειτουργίας à 10~40°C Υγρασία λειτουργίας à 30~80% Θερμοκρασία αποθήκευσης à -20~60°C Υγρασία αποθήκευσης à 20~90%</p>			
169	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΗΤΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ (MOBILE MAPPING)	<p>Δυνατότητα τοποθέτησης σε όχημα, διπλός σαρωτής 2.000.000 meas./sec, crossed line point cloud pattern, απόλυτη ακρίβεια: 60 sec GNSS outage, μετα-επεξεργασία (post-processing): 14mm, 16mm, RTK 12mm, 1000kHz, αποτελεσματική συχνότητα μέτρησης 1000kHz, ταχύτητα σάρωσης 400-500Hz, ακρίβεια 3mm, με τεχνολογία τεχνητής νοημοσύνης (AI) και smart fusion.</p>	1		
170	Σύστημα καταγραφής εγκεφαλικής δραστηριότητας	<p>Παράλληλη καταγραφή λειτουργικής φασματοσκοπίας εγγύς υπερήθρου (fNIRS) και ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος (EEG). Fnir System (8 emmitors / 8 detectors) with EEG (8channels) Μέτρηση της εγκεφαλικής δραστηριότητας ως απόκριση σε προσομοιωμένα περιβάλλοντα μάθησης παρέχοντας πληροφορίες για το πώς ο εγκέφαλος επεξεργάζεται και αντιδρά σε διαφο-</p>	1		

ρετικά ερεθίσματα. Να μπορούν να αξιολογήσουν τις επιπτώσεις της εικονικής πραγματικότητας στις γνωστικές λειτουργίες και τη συναισθηματική απόκριση. Η καταγραφή να συγχρονίζεται με την καταγραφή της τεχνολογίας VR-eye tracking και MP160.

Να παρέχει στοιχεία για τη νευρωνική βάση της αριθμητικής γνώσης και της απόκτησης ή παραγωγής γλώσσας μελετώντας αυτές τις διαδικασίες. Επιπλέον, να μπορεί να ανιχνεύσει αλλαγές στο νευρικό επίπεδο κατά την ανάπτυξη για να κατανοήσει πώς συγκεκριμένες δομές του εγκεφάλου παραμένουν σταθερές ή αλλάζουν μεσω της ωρίμανσης, της εμπειρίας και μάθησης. Να εφαρμόζεται στη μελέτη της εκμάθησης των μαθηματικών και της γλώσσας στην πραγματική ζωή και για τη μελέτη της άτυπης ανάπτυξης.

Να διερευνά τις επιδράσεις της ημισφαιρικής ασυμμετρίας της προσωπικής επεξεργασίας σε παιδιά με δυσλεξία, για παιδιά με ΔΕΠΥ και για τη βελτίωση της γνωστικής και κινητικής απόδοσης

-017.0290 MEDELOPT-VR-8-8-EEG
FNIRS SYSTEM FOR VIRTUAL REALITY +
EEG Warranty(months): 24
-017.0293 MEDELOPT-TRIG-BOX-USB
USB TRIGGER BOX FOR MEDELOPT
Warranty(months): 24
-017.0294 MEDELOPT-ONSITE-TRAIN

		MEDELOPT ONSITE TRAINING Τεμ. 1 Warranty(months): 24			
171	MP160: Τεχνολογία καταγραφής ψυχοφυσιολογικών αποκρίσεων	<p>Εκτέλεση σύνθετων ρουτίνων απόκτησης δεδομένων, διέγερσης, ενεργοποίησης και αυτοματοποιημένης ανάλυσης χρησιμοποιώντας απλά αναπτυσσόμενα μενού και διαλόγους. Οι ρυθμίσεις, τα φίλτρα και οι μετασχηματισμοί διαδικτυακής ανάλυσης θα πρέπει να παρέχουν σχόλια σε πραγματικό χρόνο ή να δίνουν την δυνατότητα επιλογής από μια μεγάλη ποικιλία εργαλείων ανάλυσης εκτός σύνδεσης. Ο εξοπλισμός θα πρέπει να προσφέρει πολλαπλές διαμορφώσεις για να ανταποκρίνεται στις ατομικές ανάγκες έρευνας και διδασκαλίας και να καταγράφει πολλαπλά κανάλια με διαφορετικούς ρυθμούς δειγματοληψίας σε ταχύτητες έως και 400 kHz (συγκεντρωτικό). Η τεχνολογία θα πρέπει να είναι έτοιμη προς χρήση για Ethernet και συμβατή με πολλές κορυφαίες μάρκες εξοπλισμού και υποστηρίζουν ένα ευρύ φάσμα ασύρματων και ενσύρματων ενισχυτών ειδικά για το σήμα. Η τεχνολογία θα πρέπει να αποτελεί μέρος ενός πλήρους συστήματος συλλογής και ανάλυσης δεδομένων, που διασυνδέεται εύκολα με τον ίδιο υπολογιστή με γρήγορη, απλή εγκατάσταση και να είναι εγκεκριμένο για έρευνα σε ανθρώπους.</p>	1		

172	Σύστημα Μέτρησης Βασικού Μεταβολισμού και Εργοσπιρομετρίας	<p>Να περιλαμβάνει:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Βασική Μονάδα Q-NRG MAX 2. Canopy Hood Kit, LARGE 3. Q-NRG MAX VO2 Module 4. 2 πέπλα 5. 2 αντιμικροβιακά φίλτρα 6. 1 optoreader 7. 1 τουρμπίνα 8. 2 μάσκες σιλικόνης (small και medium) 9. 1 σκουφάκι 10. 2 προσαρμογείς μάσκας 11. 2 Σωληνάκια Permapure 12. 1 ζώνη καρδιακού ρυθμού ANT+ 	1		
173	Σύστημα Μεταβολικής Αξιολόγησης και Εργοσπιρομετρίας	<p>Σύστημα μεταβολικής αξιολόγησης και εργοσπιρομετρίας, αποτελούμενο από τις κατωτέρω επιμέρους μονάδες με τα εξής ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να μπορεί να διεκπεραιώσει μετρήσεις έμμεσης θερμιδομετρίας VO2, VCO2, RQ, REE και οι σχετικών παραμέτρων • Να μπορεί να είναι διαθέσιμο με canopy η μάσκα. • Να έχει δυνατότητα εξατομίκευσης και αξιοποίησης του ενεργειακού υποστρώματος (%FAT, %CHO, %PRO). • Να είναι διαθέσιμο με High FiO2 kit για χρήση μίγματος με εμπλουτισμό οξυγόνου. • Να είναι κατάλληλο για ασθενείς με μηχανικό αερισμό. • Να μπορεί να διεκπεραιώσει μακράς 	1		

		<p>διάρκειας μετρήσεις κατά τη διάρκεια του ύπνου.</p>		
174	<p>Σύστημα οπτικοποίησης κατάλληλο για ανίχνευση πρωτεϊνών και DNA, συνοδευόμενο από κατάλληλο λογισμικό ελέγχου και ανάλυσης</p>	<p>Τεχνικές Προδιαγραφές συστήματος οπτικοποίησης νουκλειικών οξέων και πρωτεϊνών</p> <p>Να είναι τελευταίας τεχνολογίας με οθόνη αφής LCD, τουλάχιστον 12”</p> <p>Να έχει θέση υποδοχής του δείγματος με αυτοματοποιημένο άνοιγμα, να υποστηρίζει τουλάχιστον 7 διαφορετικές λειτουργίες (colorimetric stained protein gels and membranes, chemiluminescent and colorimetric western blots, fluorescent stained protein and nucleic acid gels, fluorescent western blots) και να μπορεί να υποστηρίξει κι εφαρμογές όπως οπτικοποίηση ημιδιαφανών (π.χ. πιάτα αποικιών) και αδιαφανών (π.χ. 2D strips, πιάτα TLC, τομές φύλλων) αντικειμένων, καθώς και έκφραση GFP σε πιάτα καλλιέργειών 6 πηγαδιών. Να φέρει 5 τουλάχιστον κανάλια φθορισμού, επιτρέποντας πειράματα πολυπλεξίας με τέσσερα τουλάχιστον φθοριοχρώματα, στο ορατό εύρος φθορισμού όσο και στο near-IR.</p> <p>Να διαθέτει εγκατεστημένο (on-board) λογισμικό χρήσης και ανάλυσης αλλά να μπορεί επίσης το σύστημα να ελεγχθεί μέσω υπολογιστή ή μέσω του cloud, επιτρέποντας δωρεάν πρόσβαση στο μηχάνημα σε απεριόριστο αριθμό χρηστών.</p>	1	

Να επιτρέπει συνολική μεγέθυνση 1-8X (1-2X μηχανική και επιπλέον 1-4X ψηφιακή) και αυτόματη εστίαση του δείγματος. Ο χρόνος έκθεσης να υπολογίζεται αυτόματα και με ακρίβεια αλλά να υπάρχει δυνατότητα και για επιλογή του από τον χρήστη. Να υπάρχει επίσης μεγάλο εύρος επιλογών binning (1x1 έως 8x8).

Το συρτάρι φόρτωσης του δείγματος να ανοιγοκλείνει αυτόματα και η επιφάνεια να έχει τη δυνατότητα για περιστροφή δείγματος (κατά τουλάχιστον 10°). Το σύστημα να δέχεται 12 φίλτρα (6 διέγερσης και 6 εκπομπής) σε μηχανοκίνητο τροχό φίλτρων.

Η κάμερα να έχει ανάλυση 9.1 megapixel τουλάχιστον, με σταθερό φακό 25 mm, f/0.95 και εύρος πεδίου 22.5 x 18.0 cm, δίνοντας της δυνατότητα για ταυτόχρονη απεικόνιση 4 mini blots ή gels. Να έχει ψυχόμενο ανιχνευτή 16-bit CCD (με τουλάχιστον 65.500 αποχρώσεις του γκρι) και οι εικόνες να μπορούν να εξαχθούν με τις παρακάτω μορφές (TIFF, JPG, G2i, PNG)

Να έχει 3 πηγές φωτός τύπου LED, υψηλής ποιότητας και μακράς διάρκειας λειτουργίας. Μία πράσινη (470-550nm), μία λευκού φωτός (Epi white) και μία Epi near-IR. Η χρήση της πράσινης πηγής φωτός να περιορίζει τις εκπομπές επιβλαβών ακτινών UV και να μην έχει παραπροϊόντα υδραργύρου, ενώ ταυτόχρονα να επιμηκύνει το

		<p>χρόνο ζωής του συστήματος, ελαττώνοντας το κόστος συντήρησης</p> <p>Το λογισμικό της συσκευής να επιτρέπει τόσο την αυτόματη όσο και χειροκίνητη ανάλυση των φωτογραφιών για τον προσδιορισμό των ζωνών, την ποσοτικοποίηση τους και την ομαλοποίηση συγκριτικά με controls.</p> <p>Να περιλαμβάνει λογισμικό που επιτρέπει την οργάνωση των φωτογραφιών και την επεξεργασία τους για δημοσιεύσεις σε μέγεθος και ανάλυση που επιλέγει ο χρήστης.</p> <p>Να επιτρέπει την αποθήκευση και επεξεργασία των δεδομένων σε cloud και απομακρυσμένο χειρισμό μέσω Internet. Να επιτρέπει την κρυπτογράφηση των δεδομένων αποθήκευσης</p> <p>Να έχει διαστάσεις (L x W x H): 70 x 40 x 60 cm περίπου και βάρος 50 kg</p> <p>Να καλύπτεται από εγγύηση ενός έτους</p>			
175	Σύστημα μελέτης κυτταρικού μεταβολισμού	<p>1. Να επιτρέπει την ταυτόχρονη μέτρηση τιμών oxygen consumption rate (OCR), proton efflux rate (PER) και extracellular acidification rate (ECAR), σε ζωντανά κύτταρα εντός μικρόπλακας, χωρίς σήμανση των κυττάρων, σε πραγματικό χρόνο.</p> <p>2. Να επιτρέπει την αυτόματη και χρονοπρογραμματιζόμενη έγχυση έως και τεσσάρων (4) ενεργοποιητών, αναστολέων και άλλων ουσιών, και την ταυτόχρονη μέτρηση σε κάθε δείγμα, των επιπέδων OCR / ECAR παρουσία</p>	1		

των παραπάνω ουσιών με δυνατότητα αυτόματης ανάδευσης.

3. Οι τιμές OCR να παρουσιάζονται από το λογισμικό σε rpm/minute και οι τιμές ECAR να παρουσιάζονται από το λογισμικό σε mH/minute.

4. Να επιτρέπει την ταυτόχρονη μέτρηση και ποσοτικοποίηση ενεργειακών μονοπατιών του κυττάρου με ειδικά διαμορφωμένα αντιδραστήρια. Να γίνει σχετική αναφορά.

5. Να επιτρέπει μετρήσεις των βασικών παραμέτρων μιτοχονδριακής λειτουργίας καθώς και παραμέτρων της γλυκόλυσης

6. Να διατίθενται προς επιλογή μικρόπλακες με ειδική επικάλυψη τύπου PDL ή αντίστοιχη για κύτταρα σε εναιώρημα.

7. Το σύστημα να έχει ενσωματωμένη οθόνη αφής και λογισμικό για τον προγραμματισμό των αναλύσεων και την εξαγωγή των αποτελεσμάτων.

8. Όλα τα δείγματα να διαχειρίζονται με ειδικά διαμορφωμένα πλαστικά μιας χρήσης και να μην εισέρχονται στο σύστημα.

9. Να είναι κατάλληλο για 1.500 – 250.000 κύτταρα / βοθρίο

10. Να επιτρέπει ρύθμιση θερμοκρασίας στο εύρος 16-42°C

11. Να διαθέτει ενσωματωμένη οθόνη αφής για τον προγραμματισμό του και τη ρύθμιση των βασικών λειτουργιών του.

12. Να διατίθενται από τον κατασκευαστή ειδικά κιτ για αναλύσεις, ειδικά θρεπτικά υποστρώματα τύπου DMEM και RPMI για χρήση με τα δείγματα των κυττάρων καθώς και ειδικά δοχεία αισθητήρων (sensor cartridges), μικρόπλακες κυττάρων και διαλύματα βαθμονόμησης του οργάνου. Να κατατεθεί η σχετική λίστα σε τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή.
13. Να διατίθεται από τον κατασκευαστή ειδικό κιτ για τη διάτρηση της κυτταρικής μεμβράνης απευθείας σε καλλιέργεια κυττάρων, εξαλείφοντας την ανάγκη απομόνωσης μιτοχονδρίων.
14. Τα δοχεία αισθητήρων να έχουν αισθητήρες στερεάς κατάστασης με φθορίζουσες ενσωματωμένες σε πολυμερική επιφάνεια για την ανίχνευση οξυγόνου και πρωτονίων σε θρεπτικά μέσα.
15. Να επιτρέπει την αυτόματη αποστολή ειδοποίησης με email μετά το τέλος της ανάλυσης, την επισύναψη του αρχείου των αποτελεσμάτων και την αμφίδρομη επικοινωνία με φάκελο δικτύου για την μεταφόρτωση αρχείων από και προς το σύστημα.
16. Να έχει σύστημα αποστολής αρχείων απευθείας στο Τμήμα Εξπηρέτησης του κατασκευαστή καθώς και λειτουργία απομακρυσμένου ελέγχου, μέσω δικτύου

		<p>17. Να έχει δυνατότητα τόσο ενσύρματης όσο και ασύρματης σύνδεσης σε δίκτυο. Να περιλαμβάνει συμβατή ασύρματη συσκευή σύνδεσης (wireless adapter).</p> <p>18. Οι διαστάσεις βάσης του οργάνου να μην ξεπερνούν τα (ΠxΒ) 35 cm x 60 cm</p> <p>19. Ο προμηθευτής να προσκομίζει επιστολή εξουσιοδότησης από τον κατασκευαστή για την διάθεση και τεχνική υποστήριξη του προσφερόμενου είδους.</p> <p>20. Ο προμηθευτής και ο κατασκευαστής να είναι πιστοποιημένοι κατά ISO9001:2015</p> <p>21. Να προσφερθεί με εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους.</p> <p>22. Ο προμηθευτής να αναλάβει την εγκατάσταση και την εκπαίδευση των χρηστών μετά την εγκατάσταση του οργάνου.</p> <p>23. Ο χρόνος παράδοσης να μην υπερβαίνει τις 90 ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης.</p> <p>24. Όλες οι παραπάνω προδιαγραφές είναι υποχρεωτικές και πρέπει να απαντώνται σε αναλυτικό πίνακα συμμόρφωσης με τεκμηρίωση σε επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστή.</p>			
176	Αυτοματοποιημένος μετρητής κυττάρων	Αυτοματοποιημένος μετρητής κυττάρων, φθορισμού, υψηλής ακρίβειας, εξοπλισμένος με φωτεινό πεδίο και δύο κανάλια φθορισμού (ΑΟ/DAPI)	1		

		<p>Να είναι κατάλληλος για μέτρηση σπορίων μυκήτων.</p> <p>Να χρησιμοποιεί ευαίσθητη χρώση χρωστικής φθορισμού, οπτική LED και τεχνολογίες ανίχνευσης CMOS</p> <p>Να μετρά τον αριθμό των συνολικών κυττάρων, των βιώσιμων κυττάρων, των μη βιώσιμων κυττάρων, της κυτταρικής βιωσιμότητας και να δείχνει το μέγεθος των κυττάρων.</p> <p>Να απαιτούνται μόνο 15 μL όγκου δείγματος</p> <p>Να διατίθενται 4 δοκιμές με 1 αντικειμενοφόρο πλάκα</p> <p>40 δευτερόλεπτα ανά αντικειμενοφόρο πλάκα (γρήγορη λειτουργία)</p> <p>Να συνοδεύεται από πακέτο αναλώσιμων για 400 tests</p>			
177	<p>ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΑΝΑΣΤΑΛΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΣΥΝΟΔΑ ΑΥΤΟΥ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ</p>	<p>Να λειτουργεί με πλήρως αυτοματοποιημένες διαδικασίες επώασης, ταυτοποίησης, ελέγχου αντιβιοαντοχής, αναγνώρισης αποτελεσμάτων και απόρριψης των πάνελ εξέτασης.</p> <p>Να υπάρχει δυνατότητα πραγματοποίησης τουλάχιστον 15 εξετάσεων ταυτόχρονα. Να είναι εργονομικά σχεδιασμένο με συμπαγής σχεδίαση.</p> <p>Να υπάρχει η δυνατότητα ανίχνευσης και επισήμανσης μηχανισμών αντοχής στα επιλεγόμενα αντιβιοτικά.</p> <p>Να περιλαμβάνει ψηφιακό θολοσίμετρο για τον προσδιορισμό της θολερότητας του μικροβιακού εναιωρήματος.</p>	1		

		<p>Να διαθέτει σύστημα αυτόματης απόρριψης των αναλωσίμων που έχουν τελειώσει, χωρίς την παρέμβαση του χρήστη.</p> <p>Να εκδίδει αποτελέσματα ταυτοποίησης μικροβίων σε 3 έως 12 ώρες και αποτελέσματα αντιβιογράμματος σε 6 έως 15 ώρες.</p> <p>Να περιλαμβάνει χωριστά αναλώσιμα ταυτοποίησης και χωριστά διεξαγωγής αντιβιογράμματος.</p> <p>Να παρέχει διασφάλιση ότι η ίδια εταιρεία που παρέχει το αυτοματοποιημένο σύστημα ταυτοποίησης βακτηρίων και αντιβιογράμματος είναι σε θέση να παρέχει τα απαραίτητα αναλώσιμα για τη λειτουργία του.</p> <p>Να περιλαμβάνεται ειδικό λογισμικό, το οποίο να παρέχει τη δυνατότητα επεξεργασίας και εκτύπωσης αποτελεσμάτων, να συνοδεύεται από σταθεροποιητή τάσης & Η/Υ και συμβατό εκτυπωτή.</p> <p>Τα αναλώσιμα να είναι έτοιμα προς χρήση, με τυπωμένα barcode για κάθε υλικό.</p> <p>Να μην απαιτείται η χρήση επιπλέον απαραίτητων αντιδραστηρίων για την προετοιμασία των δειγμάτων και την εξαγωγή του τελικού αποτελέσματος.</p> <p>Τα χρησιμοποιούμενα υλικά να είναι ασφαλή στη χρήση, κατάλληλα για την πρόληψη επιμολύνσεων, να έχουν</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>μικρό βάρος και όγκο για τη μείωση του όγκου των μολυσματικών αποβλήτων.</p> <p>Τα αναλώσιμα να έχουν μεγάλη διάρκεια ζωής, να βρίσκονται σε πλαστικοποιημένη μορφή, να επιδεικνύουν σταθερότητα στις αλλαγές θερμοκρασίας που μπορεί να προκύψουν κατά τη χρήση τους.</p> <p>Να διατίθενται ειδικά δοχεία και παρελκόμενα για τη συντήρηση των αναλωσίμων και τη διευκόλυνση της χρήσης τους.</p> <p>Να υπάρχει δυνατότητα παροχής πλούσιας σχετικής βιβλιογραφίας σχετικά με τη χρήση τους.</p> <p>Να υπάρχει η δυνατότητα ταυτοποίησης Gram (-) & Gram (+) & αναερόβιων ή μικροαερόφιλων βακτηρίων και Ζυμομυκήτων.</p> <p>Η ταυτοποίηση να πραγματοποιείται με τη χρήση τουλάχιστον 20 υποστρωμάτων βιοχημικών δοκιμασιών.</p> <p>Η μεθοδολογία του αντιβιογράμματος να βασίζεται στην αραίωση καλλιέργειας του βακτηρίου σε θρεπτικό ζωμό και προσδιορισμό της MIC του κάθε αντιμικροβιακού παράγοντα (MIC).</p> <p>Οι συγκεντρώσεις και αραιώσεις των αντιβιοτικών να είναι οι προτεινόμενες από διεθνώς αναγνωρισμένους οργανισμούς μελέτης της αντιβιοαντοχής (CLSI ή EUCAST)</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>Να ελέγχεται πληθώρα αντιβιοτικών, συμπεριλαμβανομένων και των νεοτέρων, σε όσο το δυνατό περισσότερες αραιώσεις.</p> <p>Να είναι εγκαταστημένο σε υπολογιστή πολλαπλών εφαρμογών, που να εμπεριέχει ευρέως γνωστό περιβάλλον λειτουργίας και ειδικό πρόγραμμα ελέγχου φαινοτύπων και ανίχνευσης μηχανισμών αντοχής.</p> <p>Να περιλαμβάνει επιλογές διαχείρισης αρχείου εξετάσεων, στατιστικής ανάλυσης και εξωτερικού ποιοτικού ελέγχου.</p>			
178	<p>ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΩΤΕΩΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ ΔΥΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ WESTERN BLOT</p>	<p>Σύστημα πρωτεωμικής ανάλυσης με ηλεκτροφόρηση 2 διαστάσεων και western blot, τύπου Protean i12 IEF - V3 Chemidoc MP, του οίκου BioRad Laboratories Inc, ως εξής:- Συσκευή Ισοηλεκτρικής εστίασης τύπου Protean i12 IEF system (p/n: 1646000) - Συσκευή ηλεκτροφόρησης (2η διάσταση) για midi gels, τύπου Criterion Cell (p/n: 1656001) - Συσκευή ψηφιακής απεικόνισης πηκτών ηλεκτροφόρησης πρωτεϊνών και ανοσοοτυπωμάτων τύπου ChemiDoc™ MP Imaging System (p/n: 12003154) με τις ακόλουθες εφαρμογές: ανοσοανίχνευση στυπωμάτων (Western blotting), ανίχνευση χημειοφωταύγειας, χρωματομετρικών δειγμάτων, πηκτών ηλεκτροφόρησης πρωτεϊνών - Αυτόνομης λειτουργίας μέσω οθόνης</p>	1		

		<p>αφής 12inch, ενσωματωμένο λογισμικό (Image Lab™ Touch Software, Image Lab Software)</p> <p>✓ Τράπεζα δείγματος Blot / UV / Stain Free για εφαρμογές Χημειφωταύγειας, stain-free gels and blots, και gels με χρώση ethidium bromide, SYPRO Ruby, Oriole, ή SYBR® Stains</p> <p>✓ Τράπεζα δείγματος μπλε φωτός για εφαρμογές νουκλεϊκών οξέων με GelGreen ή οποιαδήποτε SYBR® χρώση (p/n: 12003027)</p> <p>✓ Τράπεζα δείγματος λευκού φωτός για εφαρμογές με χρώσεις: Coomassie Blue, copper, silver, zinc stains (p/n: 12003026)</p> <p>✓ Συσκευή κατακόρυφης ηλεκτροφόρησης 4 gel, τύπου Mini Protean Tetra Cell 4-Gel, 10Well, 1mm (p/n: 1658001)</p> <p>✓ Συσκευή οριζόντιας ηλεκτροφόρησης διαστάσεων 15 x 20cm πλήρης gel, τύπου SubCell GT 15 x 20cm (p/n: 1704483)</p> <p>✓ Τροφοδοτικό ηλεκτροφορήσεων, τύπου PowerPac Basic, (p/n: 1645050)</p> <p>✓ Τροφοδοτικό ηλεκτροφορήσεων, τύπου PowerPac HC Power Supply (p/n: 1645052)</p> <p>✓ Συσκευή ημίξηρης μεταφοράς Trans blot Turbo, Midi gels, PVDF (p/n: 17001919)</p>			
--	--	--	--	--	--

		✓ Το σύστημα συνοδεύεται από πλήρη εξωτερικό Η/Υ ελληνικής κατασκευής		
179	MP160 physiological signal	<p>Τεχνολογία καταγραφής ψυχοφυσιολογικών αποκρίσεων (ηλεκτροκαρδιογράφημα, ηλεκτρομυογράφημα, ηλεκτροδερμική αγωγιμότητα)</p> <p>017.0274 MP160WSW-FR MP160 FAC-EREADER INTERFACE Τεμ. 1 Warranty(months): 24</p> <p>017.0052 EMG100C ENΙΣΧΥΤΗΣ,C SERIES Τεμ. 3 Warranty(months): 24</p> <p>017.0288 ECG100C ENΙΣΧΥΤΗΣ + EDA100C ENΙΣΧΥΤΗΣ + EPM100W E-PRIME + ACK100W/M-NDT LICENSE Warranty(months): 24</p>	1	
180	Κέντρο κατεργασίας τριών αξόνων (Φρέζα CNC)	<p>Διαδρομές αξόνων X, Y, Z, 650 x 400 x 350 mm</p> <p>Διαστάσεις τράπεζας 750 x 400 mm</p> <p>Μέγιστο βάρος στην τράπεζα 1500 kg</p> <p>Μέγιστος αρ. στροφών ατράκτου 8000 rpm</p> <p>Μύλος αλλαγής 10 εργαλείων</p> <p>Γρήγορη μετακίνηση αξόνων 28m/min</p> <p>Γρήγορη κοπή 25 m/min</p>	1	
181	Καταψύκτης βαθιάς κατάψυξης (-80), 393 lt, low energy, για βιολογικά υλικά	<ul style="list-style-type: none"> •Κατακόρυφος καταψύκτης για θερμοκρασίες μέχρι τουλάχιστον -86oC και καθαρής χωρητικότητας τουλάχιστον 390lt •Να διαθέτει εργονομική •Να έχει χαμηλό επίπεδο θορύβου <55db και χαμηλή διαρροή θερμότητας 	1	

- Να έχει ύψος λιγότερο από 2m για να περνά εύκολα από πόρτες.
- Ενδεικτικές εξωτερικές διαστάσεις: 720x885x1990 WxDxH (mm)
- Η εξωτερική πόρτα να διαθέτει κλειδαριά. Να φέρει λυχνίες αλογόνου που θα ανάβουν όταν η πόρτα είναι ανοιχτή.
- Να έχει πέντε (5) μονωμένες εσωτερικές πόρτες
 - Να διαθέτει τροχούς
- Να φέρει ένα συμπιεστή και να έχει χαμηλή κατανάλωση ενέργειας ενδεικτικά 14.6 KWH/24H
- Ψυκτικό μέσο 100% ελεύθερο HCFC / CFC
- Να φέρει κατάλληλη οπή για εξωτερικούς αισθητήρες θερμοκρασίας
- Η μονάδα ελέγχου του καταψύκτη:
 - οΝα διαθέτει μικροεπεξεργαστή με ψηφιακή οθόνη που να παρέχει γράφημα θερμοκρασίας
 - οΝα φέρει μπαταρία για υποστήριξη για περίπου 72 ώρες σε περίπτωση διακοπής ρεύματος (για back-up συναγερμών, καταγραφής δεδομένων)
 - οΝα παρέχει οπτικό και ακουστικό συναγερμό σε περιπτώσεις: υψηλής / χαμηλής θερμοκρασίας (με όρια οριζόμενα από το χρήστη), διακοπής ρεύματος, σφάλματος αισθητήρα θερμοκρασίας, βλάβης οργάνου, ανοιχτής πόρτας. Όλα τα μηνύματα συναγερμών να παρέχονται υπό μορφή κειμένου κι όχι κωδικοποιημένα

		<p>οΔυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης για αποστολή γραπτού μηνύματος συναγερμού σε κινητό τηλέφωνο (GSM alarm)</p> <p>οΝα υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης δύο πρόσθετων αισθητήρων.</p> <p>οΝα διαθέτει τρία επίπεδα αδειοδότησης με αντίστοιχους κωδικούς πρόσβασης</p> <p>οΝα διαθέτει ενσωματωμένο καταγραφέα δεδομένων (περιλαμβάνεται λογισμικό)</p> <p>οΝα διαθέτει συνδέσεις RS485, RS 232 αλλά και USB για σύνδεση με Η/Υ ή λήψη / φόρτωση δεδομένων από ή προς USB stick</p> <ul style="list-style-type: none"> •Το προσφερόμενο είδος να είναι καινούργιο, κατάλληλο για τον σκοπό που προορίζεται, αμεταχείριστο, άριστης αντοχής, άριστης κατασκευής και ποιότητας και να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις τελευταίες τεχνολογικές εξελίξεις •Το όργανο να προσφερθεί πλήρες και έτοιμο για λειτουργία •Να περιλαμβάνεται εγκατάσταση του οργάνου και εκπαίδευση των χρηστών στο χώρο του εργαστηρίου μας •Το προσφερόμενο είδος να καλύπτεται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτους •Η συσκευή να φέρει σήμανση CE και να πληροί τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες •Το σύστημα θα πρέπει να παραδοθεί 			
--	--	---	--	--	--

		εντός 3 μηνών από την υπογραφή της σύμβασης		
182	Καταψύκτης -86 οC	<p>Να διαθέτει:</p> <ol style="list-style-type: none"> Χωρητικότητα τουλάχιστον 550 λίτρα. Εύρος θερμοκρασιών -40°C έως -86°C. Έλεγχο της θερμοκρασίας από μικροϋπολογιστή. Οθόνη υγρών κρυστάλλων, υψηλότερης ευκρίνειας. Οπτικό και ηχητικό alarm για υψηλότερη ή χαμηλότερη θερμοκρασία, πρόβλημα του αισθητήρα θερμοκρασίας, πρόβλημα της πόρτας, μπλοκαρίσματος του φίλτρου κ.λ.π. Πόρτα υψηλής ασφάλειας, με δυνατότητα κλειδώματος. Μπαταρία για λειτουργία έως και 72 ωρών σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Εσωτερική κατασκευή από stainless steel 304. 4 εσωτερικά διαμερίσματα με πόρτες. Διαστάσεις: 872x1028x1946mm (Μ Χ Β Χ Υ). Πλήρη λειτουργία στα 220V / 50Hz. Η εγκατάσταση να γίνει από εξειδικευμένο τεχνικό με πολυετή εμπειρία στις εγκαταστάσεις των συσκευών. Να υπάρξει εκπαίδευση των χειριστών και ενημέρωση για την καλή λειτουργία της συσκευής. 	1	

		13. Να παρέχεται επίσης πλήρης τεχνική υποστήριξη για τη συντήρηση και κάλυψη του οργάνου καθώς και εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους.		
183	Υπερκαταψύκτες -80°C συνολικής χωρητικότητας 700 λίτρων	<p>1. Να είναι καθέτου τύπου με εσωτερική χωρητικότητα τουλάχιστον 700 λίτρων.</p> <p>2. Να είναι κατάλληλος για λειτουργία σε θερμοκρασίες -40°C έως -90 °C, στιβαρής κατασκευής και να διαθέτει CE Mark.</p> <p>3. Να έχει Temperature variation (uniformity) στον χώρο (space) όχι χειρότερη από : ± 2.5 °C .</p> <p>4. Να έχει Temperature fluctuation στον χρόνο (time) όχι χειρότερη από : ± 1.5 °C.</p> <p>5. Να έχει χρόνο καθόδου θερμοκρασίας από + 25 °C στους -80 °C όχι μεγαλύτερο από : 450 λεπτά (Pull-down time, για άδειο εσωτερικά καταψύκτη και θερμοκρασία περιβάλλοντος 22-25°C).</p> <p>6. Να έχει χρόνο ανόδου θερμοκρασίας μετά από διακοπή ρεύματος από -80 °C στους - 60 °C όχι μικρότερο από : 250 λεπτά (Pull-up time για άδειο εσωτερικά καταψύκτη και θερμοκρασία περιβάλλοντος 22-25°C).</p> <p>7. Να έχει χρόνο ανόδου θερμοκρασίας μετά από διακοπή ρεύματος από -80 °C στους 0 °C όχι μικρότερο από : 2200 λεπτά (Pull-up time για άδειο εσωτερικά καταψύκτη και θερμοκρασία</p>	3	

		<p>περιβάλλοντος 22-25°C).</p> <p>8.Ο θάλαμος να είναι κατασκευασμένος εσωτερικά από ανοξείδωτο ατσάλι .</p> <p>9.Εξωτερικά να είναι κατασκευασμένος από ατσάλι βαμμένο με υψηλής ποιότητας βαφή RAL 7035 που αντέχει σε χημικά αντιδραστήρια και τη σκουριά .</p> <p>10.Να διαθέτει εξελιγμένη συνδυαστική τεχνολογία μόνωσης και συγκεκριμένα συνδυασμό μόνωσης με πάνελ κενού (vacuum insulation panels VIP) τεχνολογία τύπου V και επιπλέον CFC αφρώδες πολυουρεθάνης, μεγιστοποιώντας την χωρητικότητα αποθήκευσης ψύξης.</p> <p>11.Να διαθέτει μια εξωτερική πόρτα η οποία να ασφαλίζει με ειδικό χειρούλι, στιβαρής κατασκευής και εργονομικού σχεδιασμού για εύκολο άνοιγμα και να έχει κλειδαριά.</p> <p>12.Η πόρτα να διαθέτει τριπλή φλάντζα από σιλικόνη (innovative door gasket) για βέλτιστο κλείσιμο και να μειώνει την συγκέντρωση πάγου.</p> <p>13.Ο εσωτερικός θάλαμος να διαθέτει δύο εσωτερικές πόρτες από ανοξείδωτο ατσάλι, με δυνατότητα να αποκοπούν για καθαρισμό χωρίς την χρήση εργαλείων και να διαμορφώνεται σε διαμερίσματα κατόπιν επιλογής του χρήστη ανάλογα με την τοποθέτηση των ραφιών σε διαφορετικά ύψη</p>			
--	--	---	--	--	--

14.Όλη η μονάδα να εδράζεται πάνω σε ενισχυμένους τροχούς με δυνατότητα σταθεροποίησης, οι δυο μπροστινοί τροχοί να έχουν φρένο.

15.Να διαθέτει βαλβίδα αντιστάθμισης πίεσης (τοποθετημένη στο εσωτερικό τμήμα της πόρτας και πίσω από τον μηχανισμό κλειδώματος και τον πίνακα ελέγχου).

16.Να διαθέτει δύο σημεία πρόσβασης διαμέτρου 28 mm για τη χρήση εξωτερικών αισθητηρίων (probes)

17.Να περιλαμβάνει σύστημα δυο συμπιεστών, ψύξης δυο σταδίων (two stage refrigeration).

Τα ψυκτικά υγρά για το πρώτο στάδιο ψύξης να είναι (R 290) και για το δεύτερο στάδιο ψύξης (R170), φιλικά προς το περιβάλλον και ελεύθερα από HCFCs και CFCs .

18.Η καθαρότητα του εισερχόμενου αέρα στο χώρο των συμπιεστών να διασφαλίζεται από φίλτρο το οποίο να αφαιρείται εύκολα για περιοδικό καθαρισμό χωρίς χρήση εργαλείων και να είναι δυνατός ο καθαρισμός του φίλτρου με νερό.

19.Στο ύψος των ματιών περίπου να υπάρχει πίνακας ελέγχου του καταψύκτη και οθόνη. Στον πίνακα να υπάρχουν τα κουμπιά προγραμματισμού της θερμοκρασίας, των ορίων συναγερμού και βαθμονόμησης καθώς και οι ενδείξεις για τη θερμοκρασία και

την κατάσταση συναγερμού. Οι συναγερμοί να αφορούν : alarm ανοιχτής πόρτας , alarm λανθασμένης θερμοκρασίας, alarm λειτουργίας θερμοκρασιακής ασφάλειας (temperature safety device alarm), alarm αστοχίας θερμοκρασίας αισθητήρα, alarm αστοχίας ασφαλούς λειτουργίας του αισθητήρα (temperature sensor safety device alarm), alarm αστοχίας λειτουργίας συμπιεστή, alarm για προώθηση σήματος σε εξωτερικό δίκτυο, alarm διακοπής ρεύματος, alarm για χαμηλό επίπεδο μπαταρίας, alarm για καθαρισμό ή αντικατάσταση φίλτρων. Οι συναγερμοί alarms να είναι τόσο οπτικοί όσο και ακουστικοί. Να υπάρχει πλήκτρο σίγασης συναγερμών .

20.Να διαθέτει τουλάχιστον δύο επίπεδα χρηστών (user & admin), προστατευμένα από password ώστε να προστατεύεται κάθε ανεπιθύμητη αλλαγή των παραμέτρων λειτουργίας του καταψύκτη.

21.Να διαθέτει επίπεδο θορύβου όχι υψηλότερα από 47 dB.

22.Να περιλαμβάνεται ενσωματωμένη μπαταρία (alarm system , battery-backed) που τροφοδοτεί τον πίνακα ελέγχου και την οθόνη προσφέροντας σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος, ενέργεια για την λειτουργία για τις ενδείξεις θερμοκρασίας, ειδοποιήσεων (alarms), μηνυμάτων και επικοινωνίας για τουλάχιστον 72

		<p>ώρες.</p> <p>23. Να διαθέτει εσωτερική καταγραφή θερμοκρασίας (internal data logger) και μέσω θύρας USB να είναι δυνατή η μεταφορά δεδομένων και επεξεργασίας αυτών .</p> <p>24. Να διαθέτει εύκολη πρόσβαση στο φίλτρο αέρα.</p> <p>25. Να υπάρχει δυνατότητα να συνδεθεί (κατόπιν αρχικής επιλογής του χρήστη) με σύστημα υποστήριξης CO2 (backup cooling) για επείγουσα ψύξη, με επιπλέον προμήθεια του σχετικού εξοπλισμού.</p> <p>26. Να έχει δυνατότητα για ηλεκτρομηχανικό μηχανισμό κλειδώματος με ηλεκτρονικό έλεγχο πρόσβασης (κατόπιν αρχικής επιλογής του χρήστη), με επιπλέον προμήθεια του σχετικού εξοπλισμού.</p> <p>27. Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας όχι λιγότερο από 5 έτη από την κατασκευάστρια εταιρεία και όχι λιγότερο από 12 έτη εγγύηση για το σύστημα μόνωσης VIP από την κατασκευάστρια εταιρεία.</p> <p>28. Να λειτουργεί με απαιτήσεις ηλεκτρισμού: μονοφασικό, 230 V/ 50Hz.</p> <p>29. Να έχει ονομαστική ισχύ όχι μεγαλύτερη από 1,6 kW.</p> <p>30. Η πραγματική κατανάλωση ενέργειας σε επίπεδο θερμοκρασίας -80°C με θερμοκρασία περιβάλλοντος 25 °C να μην είναι μεγαλύτερη από 8,1 kWh ανά ημέρα.</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>31. Η εκπομπή θερμότητας στον αέρα, σε λειτουργία -80°C και θερμοκρασία περιβάλλοντος 25°C να μην είναι μεγαλύτερη κατά μ.ο. από 340 W.</p> <p>32. Να λειτουργεί σε θερμοκρασία περιβάλλοντος και σχετικής υγρασίας όχι μεγαλύτερη από: $32^{\circ}\text{C} / 70\% \text{RH}$.</p> <p>33. Να διαθέτει θύρα επικοινωνίας Ethernet.</p> <p>34. Να έχει δυνατότητα να δεχθεί έως και 13 ράφια και να συνοδεύουν την συσκευή 3 ράφια. Τα ράφια διαχωρισμού των διαμερισμάτων να μπορούν να τοποθετηθούν και σε άλλα ύψη επιλογής του χρήστη.</p> <p>35. Οι διαστάσεις των ραφιών να είναι το μέγιστο έως: W 860 x D 590 mm.</p> <p>36. Να έχει χωρητικότητα όχι μικρότερη από 525 κρυοκιβωτίων (cryoboxes 50mm) και να έχει χωρητικότητα όχι μικρότερη από 335 κρυοκιβωτίων (cryoboxes 75mm).</p> <p>37. Ο καταψύκτης να δέχεται φορτίο όχι μικρότερο από 200 κιλά και 50 κιλά ανά ράφι.</p> <p>38. Το βάρος του καταψύκτη (άδειο, χωρίς φορτίο) να είναι όχι μικρότερο από 285 κιλά.</p> <p>39. Οι εξωτερικές διαστάσεις του καταψύκτη (housing dimensions not including fittings and connections) να είναι το μέγιστο έως : W 1210 x H 1980 x D 950 mm.</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>40.Οι εσωτερικές διαστάσεις του καταψύκτη να είναι όχι μικρότερες από W 890 x H 1300 x D 600 mm.</p> <p>41.Ο καταψύκτης να μπορεί να μεταφερθεί μέσω ανοίγματος πόρτας 90cm με ανοιχτή την εξωτερική πόρτα και χωρίς να αποσυναρμολογηθεί η πόρτα.</p> <p>42.Ο κατασκευαστής να διαθέτει πιστοποιήσεις κατά , ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001.</p> <p>43.Ο καταψύκτης να διαθέτει πιστοποίηση Energy Star.</p> <p>44.Ο προμηθευτής επί ποινή απόρριψης να διαθέτει βεβαίωση αποκλειστικής αντιπροσώπευσης και συμμετοχής για το συγκεκριμένο έργο από τον κατασκευαστή.</p> <p>45.Ο κατασκευή του καταψύκτη να γίνεται στην Ευρώπη, από Ευρωπαϊκό οίκο κατασκευής, ο οποίος να υποστηρίζει τον προμηθευτή σε όλα τα θέματα λειτουργίας και ανταλλακτικών του καταψύκτη με σχετική βεβαίωση αντιπροσώπευσης.</p>			
184	ΚΑΘΕΤΟΣ ΚΑΤΑΨΥΚΤΗΣ -86OC	<p>Low energy consumption</p> <p>Low noise level, low heat dissipation</p> <p>Insulated inner doors, Castors</p> <p>Lock on door</p> <p>Ergonomic loading</p> <p>Heated door frame, heated vacuum valve</p> <p>100% HCFC/CFC free</p> <p>Porthole for external temperature probes</p>	1		

		<p>Single-compressor Ext. Dimensions (WxDxH), mm 720x885x1990 Int. Dimensions (WxDxH), mm 480x608x1345 Capacity, lt 393 lt Temp. range, o C -40...-86</p>			
185	Καταψύκτης -40°C	<ul style="list-style-type: none"> • Να διαθέτει θερμοκρασιακό εύρος: -10 έως -40oC • Να έχει χωρητικότητα: 526L (σε δύο ανεξάρτητα διαμερίσματα έκαστο των 263L) • Να διαθέτει ακρίβεια θερμοκρασίας (temperature accuracy):+0,1 oC • Να διαθέτει ηλεκτρονικό έλεγχο θερμοκρασίας • Τα χαρακτηριστικά ασφαλείας να περιλαμβάνουν συναγερμό διακοπής ρεύματος, συναγερμό ανοιχτής πόρτας, συναγερμό υψηλής ή χαμηλής θερμοκρασίας, συναγερμό θερμοστάτη, συναγερμό αλλαγής μπαταρίας • Το εσωτερικό του υλικό να είναι από ανοξείδωτο ατσάλι και το εξωτερικό του από προεπικαλυμμένη γαλβανιζέ πλάκα <ul style="list-style-type: none"> • Να διαθέτει ράφια • Ο εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος • Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας του οργάνου διάρκειας ενός (1) χρόνου. • Ο προμηθευτής, εντός της τιμής, αναλαμβάνει την εγκατάσταση του ορ- 	1		

		<p>γάνου και την εκπαίδευση των χρηστών στο χώρο του εργαστηρίου.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο προμηθευτής να εγγυηθεί τη συνεχή παροχή service και ανταλλακτικών και να παρέχει τις υπηρεσίες του και μετά τη λήξη του χρόνου εγγύησης 			
186	Εργαστηριακός Καταψύκτης (-80 οC)	<p>1. Χωρητικότητα: 363 L</p> <p>2. Αριθμός θυρών: Ενιαίοι καταψύκτες εξαιρετικά χαμηλής θερμοκρασίας Esco UUS-363A-1-SS (ULT) (-50°C έως -86°C)</p>	1		
187	UV SPECTROPHOTOMETER (2-2000 ng/μl)	<p>Να μπορεί να μετρά νουκλεϊκά οξέα (dsDNA, ssDNA, RNA) και πρωτεΐνες (BSA, IgG, Lysozyme, 1Abs = 1mg/ml). Το σύστημα να είναι σε θέση να φωτομετρεί σε όλο το φάσμα συγκεντρώσεων σε ποσότητα δείγματος από 0,5 – 2μl.</p> <p>Ο ελάχιστος όγκος δείγματος να είναι 0,5μl και ο μέγιστος 2,5μl.</p> <p>Η μέτρηση να γίνεται σε 1-3 δευτερόλεπτα.</p> <p>Να διαθέτει LED πηγή φωτός και φωτοανιχνευτή με Si φωτοδίοδο.</p> <p>Να παρέχει μετρήσεις απορρόφησης Abs260, Abs280, 260/280 και συγκέντρωσης.</p> <p>Να μπορεί να μετρήσει συγκέντρωση έως και 4000 ng/μl (για dsDNA).</p> <p>Να παρέχει μετρήσεις στα μήκη κύματος: 260nm, 280nm.</p> <p>Να δίνει μετρήσεις ακριβείας και μεγάλης επαναληψιμότητας (Absorbance Precision: 0.002 Abs (1mm) και Absorbance Accuracy : ± 2%)</p>	1		

		<p>Η ανάλυση (resolution) του μήκους κύματος να είναι 1nm.</p> <p>Το εύρος της απορρόφησης να είναι 0,01- 80.</p> <p>Το ελάχιστο όριο ανίχνευσης να είναι 1ng/μl (για dsDNA).</p> <p>Να είναι μικρό (~ 150mm x 200mm) και ελαφρύ (το πολύ έως 3 kg).</p> <p>Να είναι φτιαγμένο από ανθεκτικό υλικό (stainless steel).</p> <p>Οι μετρήσεις να μπορούν να εξαχθούν σε Excel αρχείο πολύ εύκολα.</p> <p>Να είναι συμβατό με λογισμικό Windows XP, Vista, Win7Να διαθέτει διαγνωστικό λογισμικό και λογισμικό βαθμονόμησης από το χρήστη με ειδικό calibration standard.</p> <p>Να συνοδεύεται από κατάλληλο φορητό Ηλεκτρονικό Υπολογιστή.</p> <p>Να διαθέτει CE Mark.</p>			
188	<p>Σύστημα οπτικής φωτομέτρησης ορατού κατάλληλο για δυνατότητα διεξαγωγής εκπαιδευτικών ασκήσεων</p>	<p>Να αποτελείται από 5 αυτόνομες αλλά και ηλεκτρονικά συνδεδεμένες μεταξύ τους μονάδες φασματοφωτομέτρων μονής δέσμης με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:</p> <p>Δυνατότητα λήψης δεδομένων σε εκτυπωτή και Η/Υ μέσω θύρας RS232</p> <p>Περιοχή μήκους κύματος λειτουργίας: 320 – 1100 nm</p> <p>Εύρος μονοχρωματικής δέσμης: 5 nm (1, 2 και 4 nm προαιρετικά)</p> <p>Διαχεόμενο φως: $\leq 0,1 \%T$ (NaNO₂ 340nm)</p> <p>Ακρίβεια μήκους κύματος: $\pm 2,0$ nm.</p> <p>Επαναληψιμότητα μήκους κύματος:</p>	1		

		<p>1,0 nm Εύρος φωτομέτρησης: -0,3 – 3 A Ακρίβεια φωτομέτρησης: ≤0,5%T Επαναληψιμότητα φωτομέτρησης: ≤ 0,3 %T Σταθερότητα: 0,001 A/30 min (στα 500 nm, μετά από προθέρμανση) Ανιχνευτής: Silicon photodiode Το φασματοφωτόμετρο να συνοδεύεται με απαραίτητα αναλώσιμα (λυχνίες, κυψελίδες, υποδοχείς). Ενδείξεις σε ψηφιακή οθόνη. Λειτουργίας σε 220 V/50 Hz. Πιστοποίηση ISO 9001, ISO 14000, CE mark Ισχύς 100 W Βάρος 15 kg Διαστάσεις: 53 x 41 x 21 cm Εγγύηση καλής λειτουργίας</p>			
189	Φωτόμετρο Μικροπλακών Πολλαπλών Λειτουργιών	<p>Να διαθέτει για πηγή φωτός λάμπα UV Xenon.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Το οπτικό σύστημα να διαθέτει μονοχρωμάτορες (2 μονοχρωμάτορες για την διέγερση και 2 για την εκπομπή) με ζωνικό εύρος μικρότερο του 5nm (για $\lambda \leq 315\text{nm}$) και μικρότερο των 9nm (για $\lambda > 315\text{nm}$) για την διέγερση και μικρότερο των 20nm για την εκπομπή. • Το προσφερόμενο μηχάνημα θα πρέπει να πραγματοποιεί μετρήσεις απορρόφησης και φθορισμού και να δύναται να αναβαθμιστεί για μετρήσεις φωταύγειας εάν απαιτηθεί μελλοντικά από το εργαστήριο. 	1		

- Περιοχή μέτρησης για την απορρόφηση 230 – 1000nm, με επιλογή ανά 1nm. Για το φθορισμό αντίστοιχα 230-850 nm –διέγερση και 280-850 nm – εκπομπή.
- Να δέχεται μικροπλάκες 6-384 βοθρίων και το λογισμικό να επιτρέπει πολλαπλές μετρήσεις απορρόφησης ανά βοθρίο.
- Η ταχύτητα ανάγνωσης μικροπλάκας 96 βοθρίων να είναι μικρότερη των 22 sec και η ταχύτητα ανάγνωσης μικροπλάκας 384 βοθρίων να είναι μικρότερη των 32 sec.
- Για τις μετρήσεις απορρόφησης να διαθέτει ακρίβεια μικρότερη των $\pm 0,5$ nm για μήκη κύματος μεγαλύτερα των 315nm και μικρότερη των $\pm 0,3$ nm για μήκη κύματος μικρότερα ή ίσα των 315 nm. Η επαναληψιμότητα να είναι μικρότερη των $\pm 0,5$ nm για μήκη κύματος μεγαλύτερα των 315nm και μικρότερη των $\pm 0,3$ nm για μήκη κύματος μικρότερα ή ίσα των 315 nm.
- Για τις μετρήσεις φθορισμού, να διαθέτει ακρίβεια μικρότερη των ± 2 nm για μήκη κύματος μεγαλύτερα των 315nm και μικρότερη του ± 1 nm για μήκη κύματος μικρότερα ή ίσα των 315 nm. Η επαναληψιμότητα να είναι μικρότερη των ± 1 nm για μήκη κύματος μεγαλύτερα των 315nm και μικρότερη των $\pm 0,5$ nm για μήκη κύματος μικρότερα ή ίσα των 315 nm.
- Οι ανιχνευτές να είναι PMT, UV και

		<p>ευαίσθητοι στο κόκκινο φάσμα για τις μετρήσεις του φθορισμού και UV silicon Photodiode για τις μετρήσεις απορρόφησης.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι δυνατόν να αναβαθμιστεί με ειδική πλάκα η οποία να μην απαιτεί βαθμονόμηση & να επιτρέπει την πραγματοποίηση μετρήσεων απορρόφησης σε όγκους έως και 2μl, με δυνατότητα ποσοτικοποίησης DNA έως και 1ng/μl. • Να δίνει τη δυνατότητα ελέγχου της θερμοκρασίας από θερμοκρασία δωματίου +5°C έως και τουλάχιστον 42°C. • Να έχει την δυνατότητα ανακίνησης της μικροπλάκας , με περιστροφική και γραμμική κίνηση. • Ευαίσθησιες μετρήσεων για την απορρόφηση: <ul style="list-style-type: none"> -Ακρίβεια 260/280 nm : ± 0.07 -Ακρίβεια στα 260 nm <0.5% -Εύρος μετρήσεων 0-4 OD. • Να συνοδεύεται από λογισμικό, εύκολο στη χρήση, με τα εξής χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> -Να ελέγχει το φωτόμετρο και να επεξεργάζεται τα δεδομένα ανάλυσης -Να δημιουργεί, να τροποποιεί, να αποθηκεύει μεθόδους και να ορίζει τη γεωμετρία της μικροπλάκας -Να πραγματοποιεί ανάλυση κινητικών δεδομένων -Να διαθέτει απεικόνιση plate to plate QC – γραφικών Levy Jennings 			
--	--	--	--	--	--

		<p>-Να εξάγει δεδομένα σε μορφή υπολογιστικών φύλλων & να συνδέεται με LIS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο εξοπλισμός να είναι καινούργιος και αμεταχείριστος • Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας του οργάνου διάρκειας ενός (1) χρόνου. • Ο προμηθευτής, εντός της τιμής, αναλαμβάνει την εγκατάσταση του οργάνου και την εκπαίδευση των χρηστών στο χώρο του εργαστηρίου. • Να κατατεθεί απαραίτητως επιστολή του κατασκευαστικού οίκου που να εξουσιοδοτεί τον αντιπρόσωπο για να συμμετάσχει στον διαγωνισμό. • Για να πιστοποιηθεί η δυνατότητα υποστήριξης του οργάνου, να κατατεθούν τα πιστοποιητικά εκπαίδευσης των τεχνικών για το προσφερόμενο όργανο. • Να κατατεθεί το Declaration of Conformity του οργάνου. 			
190	Χρωματόμετρο	<p>Χρωματόμετρο με τα εξής χαρακτηριστικά:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να είναι μικρών διαστάσεων, απολύτως φορητό (βάρους πολύ μικρότερο των 0,5Kg) για απλή και εύκολη μεταφορά, να παρέχεται δε με βολική βαλίτσα μεταφοράς, μικρών διαστάσεων. 2. Να διαθέτει διάμετρο διαφράγματος 8mm. 3. Να διαθέτει ευανάγνωστη ψηφιακή οθόνη έγχρωμη, πολλών χαρακτήρων για αναγραφή όλων των μετρήσεων, 	1		

- των στοιχείων του δείγματος και του προτύπου, των στοιχείων του οργάνου, κ.λ.π.
4. Η φωτεινή πηγή να είναι λυχνία ορατού .
 5. Η συσκευή να διαθέτει γεωμετρία μέτρησης 45/0, με illuminant D65 και γεωμετρία με 2 ή 8 μοίρες που να προσδιορίζει το χρώμα σε απόλυτη ταύτιση με το ανθρώπινο μάτι.
 6. Το χρωματόμετρο να διαθέτει και επιλογή δημιουργίας πρότυπου του χειριστή και μετρήσεων διαφόρων χρωμάτων, σε σύγκριση με το πρότυπο.
 7. Οι μετρήσεις να δίνονται σε ενδείξεις χρωματικής διαφοράς (ΔE) κατά CIELAB, CMC, CIE94, 2000 αλλά και απευθείας μετρήσεις σε $L^*a^*b^*C^*h$.
 8. Η συσκευή να λειτουργεί με επαναφορτιζόμενες από θύρα USB μπαταρίες. Ακόμη η συσκευή να διαθέτει έξοδο USB για πλήρη εκτύπωση των reports σε PDF ή CSV αρχεία, κατ' απόλυτη επιλογή του χειριστή, σε σύνδεση με Η/Υ ή εκτυπωτή.
 9. Ο χρόνος μέτρησης να είναι πάντοτε μικρότερος των δύο δευτερολέπτων.
 10. Δυνατότητα αποθήκευσης άνω των 350 μετρήσεων, αλλά και 20 τουλάχιστον προτύπων.
 11. Η βαθμονόμηση να γίνεται εύκολα και απλά με το πάτημα ενός κουμπιού, με ενσωματωμένη πλάκα μέτρησης
 12. Να περιλαμβάνεται υποχρεωτικά βάση στήριξης για λειτουργία του

χρωματομέτρου ως εργαστηριακό.

13. Να παρέχεται με τουλάχιστον εκατό κατάλληλες αυτοκαθαριζόμενες κυψελίδες. Οι κυψελίδες θα πρέπει να έχουν υποστεί κατεργασία με φωτοκαταλυτικό υλικό στο εσωτερικό αλλά και στο εξωτερικό τους τμήμα, που θα διασφαλίζει τον αυτοκαθαρισμό τους και την αντιμικροβιακή τους δράση. Ο προμηθευτής οφείλει να περιγράψει με σαφήνεια τη διεργασία φωτοκατάλυσης, το χρησιμοποιούμενο υλικό αυτής, καθώς και να προσκομίσει σχετική έγκριτη και επιστημονική τεκμηρίωση.

14. Η εγκατάσταση θα πρέπει να γίνει από εξειδικευμένο τεχνικό. Απαιτείται εκπαίδευση των χειριστών, καθώς και από κοινού μέτρηση δειγμάτων που θα υποδειχθούν .

15. Ο προμηθευτής οφείλει να έχει εμπειρία τεχνική και επιστημονική σε υποστήριξη αντιστοίχων συσκευών στην Ελληνική αγορά και θα πρέπει υποχρεωτικά με την προσφορά να καταθέσει λίστα με πλήρη στοιχεία (ονόματα, τηλέφωνα κλπ.) τουλάχιστον δύο χειριστών διαφορετικών εργαστηρίων των συσκευών του κατασκευαστή οίκου που υποστηρίζει τα τελευταία χρόνια.

16. Το σύστημα πρέπει να είναι καινούργιο, αμεταχειριστό και να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία με όλους τους δυνατούς τρόπους

		<p>λειτουργίας του.</p> <p>17. Επιπλέον απαιτήσεις:</p> <p>A. Να παρασχεθεί εκπαίδευση στο χώρο της εγκατάστασης, από εξειδικευμένο προσωπικό.</p> <p>B. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη, καθώς και εγγύηση για την παροχή ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη.</p>			
191	Σύστημα Αέριας Χρωματογράφιας	<p>Σύστημα αέριας χρωματογραφίας, αποτελούμενο από τις κατωτέρω επιμέρους μονάδες με τα εξής ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <p>A. ΑΕΡΙΟΣ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ</p> <p>1. Να διαθέτει κλίβανο με επαρκή χώρο για τουλάχιστον δύο στήλες, με προγραμματισμό θερμοκρασίας σε ≥ 30 στάδια ανόδου/καθόδου.</p> <p>2. Η θερμοκρασία λειτουργίας του κλιβάνου να μπορεί να ρυθμιστεί από 40C πάνω από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος έως 450oC.</p> <p>3. Ο μέγιστος ρυθμός ανόδου θερμοκρασίας να είναι τουλάχιστον 120oC/min.</p> <p>4. Να ψύξη του κλιβάνου από τους 450oC στους 50oC να γίνεται σε λιγότερο από 4 λεπτά.</p> <p>5. Να έχει δυνατότητα γρήγορης και εύκολης προσθαφαίρεσης ανιχνευτών και εισαγωγέων από το χειριστή εντός δύο (2) λεπτών χωρίς ιδιαίτερα εργαλεία.</p> <p>6. Να διαθέτει μειωμένη θερμική μάζα</p>	1		

		<p>ώστε να επιτρέπει τη γρήγορη εκκίνηση του συστήματος και κατά συνέπεια εξοικονόμηση ενέργειας.</p> <p>7. Να έχει μικρές διαστάσεις εξοικονομώντας πολύτιμο χώρο στον πάγκο.</p> <p>8. Εντός του φούρνου να υπάρχει φως που θα επιτρέπει οι όποιες εργασίες στο εσωτερικό του να γίνονται πολύ πιο εύκολα.</p> <p>9. Η εγκατάσταση & αντικατάσταση της στήλης να γίνεται γρήγορα και εύκολα με συνδέσεις που δεν απαιτούν τη χρήση εργαλείων.</p> <p>10. Σε συνδυασμό με το λογισμικό ελέγχου και επεξεργασίας να διαθέτει λειτουργία παρακολούθησης της χρήσης της συσκευής και εμφάνιση σχετικών μηνυμάτων που θα βοηθούν το χρήστη ώστε να επιτυγχάνει καλύτερη διαχείριση αναλώσιμων.</p> <p>11. Να διαθέτει ηλεκτρονικό προγραμματισμό της πίεσης και της ροής του φέροντος αερίου με λειτουργίες σταθερής ροής & πίεσης, προγραμματιζόμενης ροής, & πίεσης σε τουλάχιστον 3 βαθμίδες ανόδου/ 4 στάδια. Προγραμματιζόμενος ρυθμός αύξησης της πίεσης 0-1000 KPa/min.</p> <p>12. Να διαθέτει έναν εισαγωγέα δείγματος split/splitles με δυνατότητα έγχυσης έως και 50 μl όγκου δείγματος, ανεξάρτητα θερμοστατούμενο έως τουλάχιστον 400oC</p> <p>13. Ρύθμιση του λόγου (split ratio) έως</p>			
--	--	---	--	--	--

12.000:1 τουλάχιστον, σύστημα έκπλυσης του διαφράγματος και σύστημα εξοικονόμησης του φέροντος αερίου

Β. ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗΣ

1. Να έχει δυνατότητα υποδοχής συριγγών διαφορετικού όγκου και συνοδεύεται από μία σύριγγα των 10 μL
2. Να έχει δυνατότητα επιλογής του ύψους δειγματοληψίας μέσα στο φιαλίδιο και του βάθους έγχυσης στον εισαγωγέα, ανάλογα με το δείγμα. Να έχει ικανότητα ρύθμισης για ιξώδη δείγματα.
3. Να διαθέτει ελάχιστο όγκο έγχυσης 0.01 μL.
4. Να διαθέτει επαναληψιμότητα <0.3% RSD ή καλύτερη
5. Να διαθέτει μηδενική επιμόλυνση (<0.001%) μεταξύ δύο διαδοχικών εγχύσεων
6. Να έχει ικανότητα έκπλυσης με ως τέσσερις διαφορετικούς διαλύτες.
7. Να συνοδεύεται από δίσκο τροφοδότη συνολικής χωρητικότητας τουλάχιστον 150 θέσεων για φιαλίδια 2 ml

Γ. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΑΜΦΙΔΡΟΜΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΤΩΤΕΡΩ ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

1. Να υποστηρίζει τον έλεγχο όλου του συστήματος, δηλαδή του Αερίου Χρωματογράφου, του αυτόματου δειγματολήπτη, καθώς και την καταγραφή

- και επεξεργασία αποτελεσμάτων.
2. Να είναι γνήσιο και να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows.
 3. Να έχει πλήρη προγράμματα διαχείρισης δεδομένων, ποσοτικού προσδιορισμού κλπ.
 4. Να δύναται να εκτελεί αυτόματα σειρά αναλύσεων χωρίς άλλη παρέμβαση του χρήστη μετά την ενεργοποίηση.
 5. Να διαθέτει πρόγραμμα συλλογής αρχειοθέτησης και επεξεργασίας μεθόδων και αρχείων αποτελεσμάτων με δυνατότητα λειτουργίας σύμφωνα με τις αρχές της ορθής εργαστηριακής πρακτικής (GLP).
 6. Να έχει ικανότητα επεξεργασίας δεδομένων με μεθόδους επί τοις εκατό κανονικοποίησης και εσωτερικού-εξωτερικού προτύπου τουλάχιστον.
 7. Να έχει ικανότητα αυτόματης ολοκλήρωσης και ποσοτικής ανάλυσης με το πέρας της κάθε ανάλυσης ή αλληλουχίας (sequence).
 8. Να μπορεί να αναγνωρίζει ονομασίες κορυφών στο χρωματογράφημα μετά από κατάλληλη βαθμονόμηση.
 9. Να δύναται να υπολογίζει καμπύλη βαθμονόμησης (εξίσωση και συντελεστή συσχέτισης) με μέθοδο εσωτερικών ή εξωτερικών προτύπων. Να έχει ικανότητα βαθμονόμησης τουλάχιστον γραμμική και πολυωνυμική.
 10. Να δύναται να προσδιορίζει τη συ-

- γκέντρωση με συνυπολογισμό της ποσότητας του δείγματος ή /και της ποσότητας του εσωτερικού προτύπου.
11. Να δύναται να υπολογίζει στοιχεία καταλληλότητας της μεθόδου όπως τον λόγο σήματος προς θόρυβο και τη διαχωριστικότητα.
 12. Να εκτελεί επανεπεξεργασία χρωματογραφημάτων με αλλαγή μεθόδων και να αποθηκεύει τα χρωματογραφήματα κάθε ένα με τις δικές του συνθήκες ολοκλήρωσης.
 13. Να εκτελεί σύγκριση χρωματογραφημάτων σε κοινό διάγραμμα.
 14. Να έχει δυνατότητα χειροκίνητης γραφικής ολοκλήρωσης (manual integration) με χρήση mouse.
 15. Να επιτρέπει τη σύνταξη αναφορών (reports) που η μορφή τους θα διαμορφώνεται από το χρήστη.

Δ. Γενικές απαιτήσεις

1. Το όργανο να συνοδεύεται από:
 - εγχειρίδια σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή με αναλυτικές οδηγίες χρήσης και συντήρησης.
 - επιτραπέζιο ηλεκτρονικό υπολογιστή πρόσφατης τεχνολογίας κατάλληλο για την απρόσκοπτη λειτουργία του λογισμικού και τον έλεγχο του οργάνου, και εκτυπωτή.
 - αναλώσιμα όπως στήλη της επιλογής του εργαστηρίου, τα απαραίτητα παρελκόμενα και υλικά εγκατάστασης για την τοποθέτηση των σηλών (πχ

		<p>ferrules, περικόχλια) και πλήρη σειρά απαραίτητων εργαλείων, 1000 βιδωτά φιαλίδια των 1.5-2ml με τα αντίστοιχα septa και καπάκια, δύο (2) ανταλλακτικές σύριγγες διαφόρων όγκων από 1 έως 10ml, δέκα (10) liners split/splitless επιλογής του εργαστηρίου (με ή χωρίς υαλοβάμβακα), 50 septa για τους εισαγωγείς.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Φιάλες αερίων με μανόμετρα και σχετικά φίλτρα <p>2. Το σύστημα να είναι καινούργιο, αμεταχειριστο, πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.</p> <p>3. Το σύστημα να διαθέτει CE.</p> <p>4. Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητως δική του τεχνική υπηρεσία εξυπηρέτησης (service), με εκπαιδευμένο προσωπικό για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος. Να κατατεθούν τα πιστοποιητικά εκπαίδευσης.</p> <p>5. Ο προμηθευτής θα πραγματοποιήσει πλήρη, ολοκληρωμένη εκπαίδευση των αναλυτών στο χώρο εγκατάστασης του οργάνου.</p> <p>Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει τεκμηριώνονται από τα έντυπα του κατασκευαστικού οίκου.</p>			
192	Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας Υψηλής Α-πόδοσης (HPLC)	<p>Να διαθέτει αντλία υγρής χρωματογραφίας, δύο εμβόλων, κατάλληλη για βαθμιδωτή έκλυση έως τεσσάρων διαλυτών με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Αντλία Υγρής Χρωματογραφίας:</p>	1		

Να διαθέτει αντλία υγρής χρωματογραφίας, δύο εμβόλων, κατάλληλη για βαθμιδωτή έκλυση έως τεσσάρων διαλυτών με τα παρακάτω χαρακτηριστικά. Εύρος ροής: 0.01 έως 10.00 mL/min τουλάχιστον. Ακρίβεια ροής: +/- 2%, Επαναληψιμότητα ροής: <0.5%. Μέγιστη πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 8700 psi (600 bar). Να διαθέτει βαλβίδα επιλογής διαλυτών, τουλάχιστον τεσσάρων θέσεων. Η περιοχή συνθέσεως μίγματος να είναι από 0.0 – 100.0 % για κάθε διαλύτη με βήμα ρύθμισης 0.1 %. Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα απαέρωσης με κενό, πέντε θέσεων ως εξής: τέσσερις θέσεις για τους διαλύτες και μία θέση για το προϊόν της ανάμιξής τους Να συνοδεύεται από τέσσερις (4) φιάλες διαλυτών του 1 L τουλάχιστον, κατάλληλων προδιαγραφών, καθώς και έναν αντίστοιχο φορέα φιαλών διαλυτών Να υπάρχει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και διαρροών. Η παροχή διαλυτών να διακόπτεται αυτόματα σε περίπτωση διαρροής σε οποιοδήποτε σημείο του συστήματος. Να εμφανίζονται προειδοποιητικά μηνύματα για πρόληψη βλαβών Να ελέγχεται από το λογισμικό του συστήματος. Αυτόματος Δειγματολήπτης Να διαθέτει δυνατότητα έγχυσης δείγματος από 10 έως 100 μL. Να συνοδεύεται από loop 100μL. Να διαθέτει δυνατότητα υποδοχής 96 φιαλιδίων του 1.5 mL Να

διαθέτει δυνατότητα πλήρους ή μερικής έγχυσης. Να διαθέτει επαναληψιμότητα έγχυσης μικρότερη από 0.5% RSD σε λειτουργία μερικής έγχυσης και μικρότερης από 0.3% RSD σε λειτουργία πλήρους έγχυσης. Να ελέγχεται από το λογισμικό του συστήματος. Κλίβανος Θερμοστάτησης Στηλών: Να διαθέτει λειτουργία ψύξης – θέρμανσης με εύρος θερμοστάτησης από 0 έως 75°C τουλάχιστον. Να διαθέτει ακρίβεια (accuracy) θερμοστάτησης + 1°C. Να διαθέτει αναπαραγωγιμότητα (reproducibility) θερμοστάτησης + 0.1°C. Να διαθέτει σταθερότητα (stability) θερμοστάτησης + 0.1°C. Να διαθέτει ικανότητα υποδοχής τουλάχιστον 3 στηλών. Να διαθέτει οθόνη για τον έλεγχο λειτουργίας και να ελέγχεται και από το λογισμικό του συστήματος. Ανιχνευτής Ορατού-υπεριώδους με Διάταξη Διόδων. Να διαθέτει περιοχή λειτουργίας: 200-800nm. Η επιλογή του μήκους κύματος να γίνεται στην περιοχή 200 με 800nm με βήμα 1nm. Να διαθέτει τουλάχιστον 512 στοιχεία φωτοδιόδους για την ανίχνευση όλου του φάσματος. Να έχει ως πηγή φωτός λυχνίες δευτερίου και αλογόνου. Ακρίβεια μήκους κύματος: ±1 nm. Επαναληψιμότητα μήκους κύματος: ±0.5 nm. Απόκλιση (Drift): 1 x 10⁻⁴ AU / hour με αναφορά στο μήκος κύματος που μετρήθηκε. Να έχει θό-

ρυβο: $< 0.6 \times 10^{-5}$ AU στα 254nm Ταχύτητα δειγματοληψίας έως 100 Hz
 Να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης λήψης και αποθήκευσης 8 σημάτων ταυτόχρονα σε διαφορετικά μήκη κύματος το καθένα και 3D Scan Να συνοδεύεται από κυψελίδα 5mm κατάλληλη για ροές έως 10ml/min Να ελέγχεται από το λογισμικό του συστήματος. Σύστημα Ελέγχου Λειτουργίας, Συλλογής Δεδομένων και Επεξεργασίας Αποτελεσμάτων Να συνοδεύεται από λογισμικό ελέγχου του συστήματος και επεξεργασίας αποτελεσμάτων με τα εξής χαρακτηριστικά: Να ελέγχει πλήρως το σύστημα υγρής χρωματογραφίας (αντλία, αυτόματος δειγματολήπτης, θερμοστάτης στηλών, ανιχνευτές) μέσα από ένα φιλικό και εύχρηστο γραφικό περιβάλλον. Να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows 7 ή Windows 10. Να περιλαμβάνει GLP κανόνες. Να έχει δυνατότητα ποικιλίας γραμμών αναφοράς Να γίνεται απεικόνιση χρωματογραφήματος στην οθόνη κατά την διάρκεια της ανάλυσης καθώς και των αποθηκευμένων δεδομένων Να έχει τη δυνατότητα δημιουργίας εξειδικευμένων πινάκων παρουσίασης αποτελεσμάτων (custom reports). Να εκτελεί πλήρεις λειτουργίες ποιοτικού και ποσοτικού προσδιορισμού, αυτοματοποιημένες λειτουργίες ανάλυσης δειγμάτων, δημιουργία φύλλων εκτυπώσεων, βαθμονόμηση

εσωτερικού και εξωτερικού προτύπου κλπ.. Να συνοδεύεται από κατάλληλο ηλεκτρονικό υπολογιστή και εκτυπωτή Γενικές Απαιτήσεις Το σύστημα να συνοδεύεται από όλα τα απαιτούμενα παρελκόμενα, μικροανταλλακτικά εγκατάστασης και πλήρη σειρά απαιτούμενων εργαλείων για την συντήρηση Το σύστημα να συνοδεύεται από μία (1) στήλη με τις αντίστοιχες προστήσεις και τυχόν holder της επιλογής μας Να συνοδεύεται από φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του συστήματος Σειρά εργαλείων για τη συνήθη συντήρηση του συστήματος Το σύστημα να 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 να είναι καινούργια και αμεταχείριστα Να περιλαμβάνεται η εγκατάσταση και η παράδοση του συστήματος σε πλήρη λειτουργία. Ο ανάδοχος θα πρέπει να βεβαιώσει ότι πραγματοποιήθηκε έλεγχος καλής λειτουργίας του συστήματος πριν την τελική παράδοση στο εργαστήριο της Αναθέτουσας Αρχής. Μετά την εγκατάσταση να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση του προσωπικού στην λειτουργία του συστήματος για χρονικό διάστημα 5 ημερών τουλάχιστον. Θα πραγματοποιηθεί ανάπτυξη εφαρμογής επιλογής του

		<p>εργαστηρίου Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας δύο (2) ετών από την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού. Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει οργανωμένο τμήμα τεχνικής εξυπηρέτησης και υποστήριξης εφαρμογών, με προσωπικό μόνιμα απασχολούμενο στην εταιρεία. Να προσκομιστούν πιστοποιητικά εκπαίδευσης τεχνικού προσωπικού από τον κατασκευαστή οίκο. Τόσο ο προμηθευτής όσο και ο κατασκευαστής θα πρέπει να εφαρμόζουν σύστημα διαχείρισης ποιότητας (ISO 9001). Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει αναλώσιμα και τεχνική υποστήριξη τουλάχιστον για τα επόμενα επτά (7) έτη. Ο χρόνος παράδοσης δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τους τρεις (3) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης.</p>			
193	Φωτιστικά τύπου Back & Background Light	Astra Soft Bi-Color LED Panel. Includes: Astra Soft Bi-Color Fixture, Standard Yoke, Power Supply, US & EU Power Cables)	4		
194	Φωτιστικά τύπου Fill Light	(Gemini 2x1 Soft RGBWW LED Panel.Includes: Litepanels Gemini 2x1 Soft RGBWW Fixture with integrated power supply, Standard Yoke with Junior Pin, 3m EU powerCON cable)	1		
195	Φωτισμός Studio: Flash Kit, Continuous Lights, Strobe/Flashlights, Softbox Lighting Kit	Φλασόμετρο χειρός τύπου Sekonic L-308X Flashmate Godox MS300D-KIT Manual Studio	2		

		<p>Flash Kit with 3x300Ws and Built-in Radio Frequency</p> <p>Walimex Daylight Set 250 with Softbox 40x60cm</p> <p>Walimex 5 in 1 Foldable Reflector 80cm with Handles</p> <p>ZOOM H5 Φορητός Ψηφιακός Εγγραφέας με δύο κατευθυντικά μικρόφωνα</p> <p>Manfrotto MK290LTA3-V Aluminium tripod with befree live fluid video head</p> <p>RGB Ring Light Weeelite WE-9 RGB 29cm 2500-8500K με Επιτραπέζιο Τρίποδο</p> <p>Yongnuo YN160 III-Led Video Light (5500k)</p>			
196	<p>Αξεσουάρ Φωτισμού Studio: Ανακλαστήρες, Ομπρέλες, Softboxes, Backdrops, Light Stands, Τρίποδες για κάμερα</p>	<p>Viltrox RB10 On-Camera Adjustable RGB Led Light With Display</p> <p>Continuous Lights: Godox SL150WII 150W Daylight Balanced LED Video Light, Bowens Mount LED Continuous Video Lighting, Built-in 2.4G Wireless X System</p> <p>Strobe/Flashlights: Godox AD400 Pro AD400Pro Outdoor Flash Strobe Light, 400W TTL Portable Flash Monolight 1/8000s HSS Speedlite</p> <p>Softboxes: NEEWER 33inch/85cm Parabolic Softbox Quick Set up Quick Folding, with Diffusers/Honeycomb Grid/Bag, Compatible with Aputure 120d Light Dome Godox sl60w NEEWER RGB CB60 and Other Bowens Mount Lights</p> <p>Ανακλαστήρες: NEEWER 43 Inch/110</p>	2		

		Centimeter Light Reflector Diffuser 5 in 1 Collapsible Multi Disc with Bag - Translucent, Silver, Gold, White, and Black for Studio Photography Lighting Outdoor Ομπρέλες: Neewer 2 Pack 33"/84cm White Translucent Soft Umbrella for Photo and Video Studio Shooting Ρυθμιζόμενος φωτισμός: Softbox Lighting Kit, YICOE Photography Lighting Kit 2x19.7"x27.5" Continuous Lighting System with 5700K E27 LED Bulb Backdrops			
197	Λογισμικό επεξεργασίας παρατηρήσεων - The Observer XT software	The Observer XT software μαθημάτων Ερευνητικής Μεθοδολογίας	1		
198	Λογισμικό για την διδασκαλία της νοηματικής γλώσσας -	Ψηφιακές εφαρμογές Γλωσσικού υλικού το οποίο να αντιστοιχεί σε τέσσερα εξαμηνιαία προπτυχιακά μαθήματα και να καλύπτει τα επίπεδα γλωσσομάθειας Α0, Α1, Α2 και Β1 στην Ελληνική Νοηματική Γλώσσα. Το υλικό πρέπει να περιέχει επαρκές σε ποσότητα και ποιότητα λεξιλόγιο και βιντεοκείμενα (συνολικά τουλάχιστον 4000 λέξεις καθώς και τουλάχιστον 500 βιντεοκείμενα) για την εξάσκηση των φοιτητών, σε τουλάχιστον 30 θεματικές κατηγορίες επικοινωνίας, διαβαθμισμένα στο επίπεδο γλωσσομάθειας του κάθε μαθήματος. Επιθυμητά χαρακτηριστικά του υλικού είναι τα εξής: <ul style="list-style-type: none"> • δυνατότητα μείωσης της ταχύτητας αναπαραγωγής του βίντεο 	2		

		<ul style="list-style-type: none"> • δομημένο εκπαιδευτικό υλικό σε ψηφιακή εφαρμογή, ώστε να επιλέγονται ανά περίπτωση συγκεκριμένα επίπεδα ή / και θεματικές κατηγορίες <ul style="list-style-type: none"> • λειτουργία αναζήτησης • βοηθητικό υλικό στην Ελληνική γλώσσα (αποδόσεις των βιντεοκειμένων, σημασιολογικά σχόλια σχετικά με το λεξιλόγιο, ασκήσεις κατανόησης) • βιντεοσκόπηση από Κωφούς και από άριστους γνώστες της ΕΝΓ 			
199	<p>Ψυχομετρικά εργαλεία MOTIBO WISC-V GR, WAIS-IV GRWPPSI-III GRRAVEN'S Educational CPM/ CVS , WMRS, MOVMENT ASSESSMENT BATTERY FOR CHILDREN-2</p>	<p>WISC-V , κλίμακα νοητικής αξιολόγησης για παιδιά. Κλίμακα Νοημοσύνης Wechsler για Παιδιά (WISC) Στην οποία εξάγονται πέντε διαφορετικοί δείκτες πέραν του Γενικού Δείκτη Νοημοσύνης (Δείκτης Λεκτικής Κατανόησης, Δείκτης Οπτικοχωρικής Αντίληψης, Δείκτης Ρέοντα Συλλογισμού, Δείκτης Εργαζόμενης Μνήμης, Δείκτης Ταχύτητας Επεξεργασίας) που διαμορφώνουν μία διαφορετική δομή σε σχέση με τους δύο δείκτες (Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης, Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης) που ήταν διαθέσιμοι στο WISC-III.</p> <p>Το εξεταστικό υλικό του WISC-VGR να περιλαμβάνει:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εγχειρίδιο Χορήγησης και Βαθμολόγησης 2. Βιβλίο Ερεθισμάτων 1 3. Βιβλίο Ερεθισμάτων 2 	6		

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Φόρμα Καταγραφής (πακέτο των 25) 5. Φυλλάδιο Απαντήσεων 1 (πακέτο των 25) 6. Φυλλάδιο Απαντήσεων 2 (πακέτο των 25) 7. Κλείδα βαθμολόγησης Ακύρωσης 8. Κλείδα βαθμολόγησης Κωδικοποίησης 9. Κλείδα βαθμολόγησης Αναζήτησης Συμβόλων 10. Σχέδιο Κύβων (σετ 9 κύβων σε κουτί) 11. Μολύβι μαύρο χωρίς γόμα 12. Μολύβι κόκκινο 			
200	Λογισμικό στατιστικής ανάλυσης αριθμητικών δεδομένων IBM SPSS Amos 26	<p>Το IBM SPSS AMOS (Analysis of Moment Structures) είναι ένα λογισμικό που επιτρέπει στους ερευνητές να εκτελούν Στατιστική Ανάλυση Δομικών Εξισώσεων (Structural Equation Modeling, SEM). Η έκδοση AMOS 26 προσφέρει ειδικά εργαλεία για τη μοντελοποίηση και τον προσδιορισμό σύνθετων σχέσεων μεταξύ μεταβλητών, με στόχο να υποστηρίξει την ανάλυση πολύπλοκων θεωρητικών μοντέλων.</p> <p>Κύρια Χαρακτηριστικά:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ευκολία στη Δημιουργία Διαγραμμάτων Μοντέλων: Το AMOS 26 παρέχει ένα γραφικό περιβάλλον που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν διαγράμματα των θεωρητικών τους μοντέλων, το οποίο καθιστά τη διαδικασία πιο φιλική και διαφανή. 	1		

		<p>2. Ανάλυση Δομικών Εξισώσεων (SEM): Επιτρέπει την εφαρμογή SEM για την ανάλυση αιτιακών σχέσεων, βοηθώντας στην κατανόηση πολύπλοκων σχέσεων μεταξύ των παρατηρούμενων και λανθανουσών (υποκρυπτόμενων) μεταβλητών.</p> <p>3. Υποστήριξη Πολυμεταβλητών Μοντέλων: Προσφέρει δυνατότητες για ταυτόχρονη ανάλυση πολλαπλών εξισώσεων, που μπορεί να περιλαμβάνουν τόσο γραμμικά όσο και μη γραμμικά στοιχεία.</p> <p>4. Δοκιμή Υποθέσεων: Παρέχει εργαλεία για την εκτίμηση της προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα και για τη δοκιμή θεωρητικών υποθέσεων.</p>			
201	Λογισμικό ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων ATLAS Ti	<p>Λογισμικό για την ποιοτική ανάλυση δεδομένων που επιτρέπει στους ερευνητές να εξετάζουν, να κωδικοποιούν και να οργανώνουν δεδομένα για να εξαγάγουν πολύτιμες πληροφορίες και μοτίβα. Χρησιμοποιείται ευρέως στις κοινωνικές και ανθρωπιστικές επιστήμες, καθώς και στην εκπαιδευτική έρευνα, όπου υπάρχει ανάγκη για σε βάθος ανάλυση μεγάλων ποσοτήτων μη δομημένων δεδομένων, όπως συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια, έγγραφα, βίντεο και ήχος.</p> <p>Κύρια Χαρακτηριστικά:</p> <p>1. Κωδικοποίηση και Οργάνωση Δεδομένων: Το ATLAS.ti επιτρέπει</p>	2		

		<p>στους χρήστες να κωδικοποιούν δεδομένα, δημιουργώντας κατηγορίες και έννοιες που συνδέονται με τις αναλυόμενες πληροφορίες.</p> <p>2. Διαχείριση Διαφόρων Τύπων Αρχείων: Υποστηρίζει αρχεία κειμένου, ήχου, εικόνας και βίντεο, διευκολύνοντας την ανάλυση διαφορετικών μορφών δεδομένων.</p> <p>3. Εργαλεία Οπτικοποίησης: Προσφέρει διαγράμματα και γραφήματα για την οπτική αναπαράσταση των σχέσεων μεταξύ των δεδομένων και των κωδικών.</p> <p>4. Ερευνητική Ομαδική Εργασία: Υποστηρίζει συνεργατικές εργασίες, επιτρέποντας σε πολλούς χρήστες να εργάζονται σε ένα κοινό έργο ταυτόχρονα.</p> <p>5. Αναφορές και Εξαγωγή Δεδομένων: Δίνει τη δυνατότητα εξαγωγής αναφορών και αποτελεσμάτων ανάλυσης για περαιτέρω επεξεργασία ή παρουσίαση.</p>			
202	Λογισμικό δημιουργίας εκπαιδευτικών εικονικών περιηγήσεων (virtual reality - 360 videos)	<p>1. Πολλαπλές προβολές (Multiple Projections)</p> <ul style="list-style-type: none"> ο Υποστήριξη για TIFF, PNG, PSD/PSB, JPEG, OpenEXR, Radiance HDR ο Υποστήριξη για γραφικά 8bit, 16bit and HDR <ul style="list-style-type: none"> ο Υποστήριξη HDR <p>2. Υποστήριξη Patching</p> <p>3. Υποστήριξη Levelling</p> <p>4.Υποστήριξη γεωεντοπισμού (geotagging)</p>	10		

		5. Υποστήριξη αυτόματων συνδέσεων (automatic linking) 6. Εξαγωγή σε HTML5			
203	Λογισμικό επεξεργασίας ποιοτικών δεδομένων	1. Υποστήριξη λειτουργικών συστημάτων Windows & macOS 2. Είδος άδειας: Ακαδημαϊκή	3		
204	Διαδραστικό εργαστήριο Γλωσσών (INTARACTIVE language LAB)	Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο Αναλογία οθόνης 16:9 Διαγώνιος 86" Τεχνολογία panel: VA Φυσική ανάλυση >= 4K UHD 3840x2160 @ 60Hz Τυπική φωτεινότητα >= 400cd/m2 Τυπική αντίθεση >= 4000:1 Γωνία θέασης >= 170 μοίρες Βάθος χρώματος >= 1.07 δισεκατομμύρια Τυπικός χρόνος απόκρισης <= 10ms Γυάλινη επιφάνεια, αντιανακλαστική και αντιστατική, με οπτική συγκόλληση Ώρες λειτουργίας πάνελ χωρίς αστοχία (MTBF) >=50.000 Οπίσθιες διεπαφές: 1) >= 1x HDMI In 2.0 2) >= 1x HDMI Out 3) >= 1x RS232 4) >= 1x Analog MIC IN 5) >= 1x Line Out 6) >= 1x RJ45 (Ethernet) 7) >= 2x USB 3.0 Διεπαφές πρόσοψης: 1) 1x Power 2) 1x TYPE C-100W full function	1		

		<p>3) 1x IR & Light Sensor Να διαθέτει θυρίδα αρθρωτού Η/Υ τύπου OPS-PC 80 Pin, UHD Να διαθέτει σύνδεση δικτύου Wi-Fi 6 (2.4GHz & 5GHz) Λειτουργικό σύστημα Android έκδοσης ≥ 13 Επεξεργαστής ≥ 8 πυρήνων μεικτού τύπου A73 και A53 ή αντίστοιχος ή καλύτερος Μνήμη RAM ≥ 8GB Μνήμη ROM ≥ 128GB Χαρακτηριστικά αφής: 1) Τεχνολογία IR 2) Σημεία εισόδου ≥ 40 3) Χρήση παθητικών γραφίδων 4) Χρήση δακτύλων 5) Ανάλυση $\geq 32000 \times 32000$ 6) Ακρίβεια ≤ 1mm 7) Χρόνος απόκρισης ≤ 4ms 8) Συνδεσιμότητα USB 2.0 (HID) Αισθητήρες: 1) Υπέρουθρων ακτίνων για τηλεχειρισμό 2) Περιβάλλοντος φωτισμού 3) Radar ανίχνευτης κίνησης Να διαθέτει ≥ 2 ηχεία μέσω συχνοτήτων, ισχύος ≥ 20W έκαστο Να διαθέτει ≥ 1 ηχεία χαμηλών συχνοτήτων (sub), ισχύος ≥ 20W Να μπορεί να λειτουργεί αδειάειπτα ≥ 18 ώρες την ημέρα Να διαθέτει ≥ 4 γραφίδες, μαγνητικά συγκρατούμενες στην πρόσοψη Να διαθέτει λογισμικό πίνακα</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>Να διαθέτει λογισμικό σημειώσεων Να διαθέτει λειτουργία ασύρματης παρουσίασης Να διαθέτει Google Play Store NAI Να διαθέτει πιστοποίηση CE NAI Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας >= 5 έτη NAI ΤΡΟΧΗΛΑΤΗ ΒΑΣΗ Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο Να είναι το ιδίου κατασκευαστή και συμβατή με το υπο-είδος «ΟΘΟΝΗ Α-ΦΗΣ» Να είναι τροχήλατη Να είναι μαύρου χρώματος Να διαθέτει ηλεκτροκίνητο μηχανισμό ρύθμισης ύψους, τουλάχιστον +- 65εκ. Να διαθέτει κομβίο ελέγχου της ηλεκτροκίνησης, τοποθετημένο στην πρόσψη ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΤΥΠΟΥ OPS Να αναφερθεί ο Κατασκευαστής, Σειρά-Μοντέλο Να είναι το ιδίου κατασκευαστή και συμβατός με το υπο-είδος «ΟΘΟΝΗ Α-ΦΗΣ» Επεξεργαστής τύπου i7-1255U ή αντίστοιχο ή καλύτερο Μνήμη RAM >= 16GB τύπου DDR4 Αποθηκευτικό μέσο >= 256GB τύπου SATA M.2 Κάρτα ενσύρματου δικτύου Ethernet 10/100/1000 Κάρτα ασύρματου δικτύου WiFi 6 Συνδεσιμότητα με Bluetooth >= 5.0</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p> Θύρες USB 2.0 >= 2 Θύρες USB 3.0 >= 2 Έξοδος HDMI 2.0, 4K60Hz Έξοδος DisplayPort 1.4 Έξοδος JAE-80 τύπου HDMI 2.0 Αναλογική είσοδος Μικροφώνου, 3.5mm Αναογική έξοδος γραμμής, 3.5mm Λειτουργικό σύστημα Windows 11 Pro </p> <p> Ο Ανάδοχος να εγκαταστήσει και να παραμετροποιήσει όλα τα είδη του εξοπλισμού, με τρόπο καλαίσθητο και καθ' υπόδειξη του Αναθέτοντα, σύμφωνα με το Γενικό Διάγραμμα Διασύνδεσης Εξοπλισμού που παρατείνεται παρακάτω. </p> <p> Ο υποψήφιος Ανάδοχος πρέπει, να προσκομίσει πιστοποιήσεις ή/και βεβαιώσεις για την τεχνική επάρκεια εγκατάστασης του προσφερόμενου οπτικοακουστικού εξοπλισμού από τους κατασκευαστικούς οίκους ή τον εκάστοτε αντιπρόσωπο Ελλάδος (μόνο στην περίπτωση που δεν προβλέπεται από κάποιον κατασκευαστικό οίκο) </p> <p> Οι ανάδοχος θα πρέπει, να προσκομίσει πιστοποίηση ή βεβαίωση των κατασκευαστών για την τεχνική επάρκειά του στην παραμετροποίηση και προγραμματισμό του ζητούμενου συστήματος αυτοματισμού ελέγχου και παρακολούθησης του οπτικοακουστικού εξοπλισμού. </p> <p> Ο Ανάδοχος οφείλει να εγκαταστήσει </p>			
--	--	---	--	--	--

τον εξοπλισμό χωρίς να προκαλέσει φθορές σε υφιστάμενες κτιριακές υποδομές (τοιχοποιία, ηλεκτρομηχανολογικά συστήματα κτλ). Σε περίπτωση που προκληθούν φθορές, ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει τις φθαρμένες υποδομές και να τις επαναφέρει στην κατάσταση που ήταν, προ της προκλήσεων αυτών.

Σε περίπτωση που προκύπτει η ανάγκη χρήσης συμπληρωματικών υλικών, ο Ανάδοχος θα τα παρέχει χωρίς επιπλέον κόστος. Προτείνεται στους υποψηφίους Αναδόχους να εκτελέσουν επιτόπια τεχνική αυτοψία πριν από την κατάθεση της προσφοράς τους.

Όλες οι διαδρομές καλωδιώσεων θα οδεύουν εντός υφιστάμενων περιμετρικών οδεύσεων. Σε περίπτωση που απαιτηθεί οι καλωδιώσεις να διατρέχουν εξωτερικά κάθετους τοίχους, θα τοποθετηθούν εντός λευκών πλαστικών καναλιών εσωτερικού χώρου, ενώ οι καλωδιώσεις δαπέδων θα τοποθετηθούν σε ελλειψοειδές (κουρμπαριστό) κανάλι αντοχής. Για τις επιπλέον υποδομές θα έχει συμφωνήσει το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας πριν από την έναρξη των εργασιών.

Όλα τα προσφερόμενα προϊόντα των υποψήφιων οικονομικών φορέων θα πρέπει υποχρεωτικά να συμμορφώνονται στα κανονιστικά πρότυπα CE.

Ο Ανάδοχος θα συμπεριλάβει στον φάκελο προσφοράς του αναλυτικά

διαγράμματα σύνδεσης του εξοπλισμού της προτεινόμενης τεχνικής λύσης του, βάσει των οποίων οι συσκευές θα λειτουργούν με τεχνολογικά ορθολογικό και βέλτιστο τρόπο.

Ο Ανάδοχος θα παραμετροποιήσει το σύνολο του εγκατεστημένου εξοπλισμού κατά τρόπο βέλτιστο και λειτουργικό για τον Αναθέτοντα.

Κατά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και παραμετροποίησης του συνόλου του εξοπλισμού, ο Ανάδοχος θα παρέχει λεπτομερή σχέδια εγκατάστασης ("as build") σε ηλεκτρονική μορφή, συμπεριλαμβανομένης και αποτύπωσης σε κτηριακή κάτοψη όλων των διαδρομών που διατρέχουν οι γραμμές μεταφοράς σημάτων που εγκατέστησε.

Κατά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και παραμετροποίησης του συνόλου του εξοπλισμού, ο Ανάδοχος θα παρέχει λεπτομερή ενημέρωση και επίδειξη χρήσης του εξοπλισμού.

Εγγύηση διαθεσιμότητας ανταλλακτικών με γραπτή δήλωση του κατασκευαστή των συστημάτων ≥ 3 έτη

Δωρεάν αντικατάσταση υλικού στο χρονικό διάστημα της εγγύησης καλής λειτουργίας

Σε όλα είδη ζητείται εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας ≥ 3 ετών, πλην των περιπτώσεων που αναγράφεται διαφορετική διάρκεια στους πίνακες τεχνικών χαρακτηριστικών των ειδών.

205	Motion platform με λογισμικό ελέγχου εξοπλισμού και διεπαφής με τον χρήστη	Gross moving load: 350kg Heave: -0.17, 0.19 m Pitch: -19.9°, 18.1° Roll: ±20.6° Yaw: ±27.8° Surge: -0.3, 0.27 m Sway: -0.26, 0.26 m	1		
206	Προμήθεια Λογισμικού ανάλυσης πεπερασμένων στοιχείων	Το λογισμικό πρέπει να διαθέτει κατ'ελάχιστο τις εξής δυνατότητες: Μη γραμμικές αναλύσεις <ul style="list-style-type: none"> • Θερμική ανάλυση • Συζευγμένη θερμομηχανική ανάλυση <ul style="list-style-type: none"> • Ηλεκτρομαγνητική • Πιεζοηλεκτρική ανάλυση • Ηλεκτρική-Θερμική-Μηχανική • Ηλεκτροστατική και μαγνητοστατική σε συνδυασμό με δομική απόκριση • Πιεζοηλεκτρική ανάλυση με τρισδιάστατα στοιχεία ανώτερης τάξης <ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση επαφής – τριβής • Ισότροπη και ανισότροπη πλαστικότητα • Υπερελαστικότητα (ελαστομερή υλικά) • Χρονοεξαρτώμενη και χρονοανεξάρτητη συμπεριφορά • Μέταλλα σε σκόνη, εδάφη, σκυρόδεμα, κράματα μνήμης σχήματος • Συγκόλληση, ιξωδοπλαστικότητα, ερπυσμός <ul style="list-style-type: none"> • Σύνθετα υλικά • Πιεζοηλεκτρισμός • Μοντέλα υλικών που ορίζονται από 	1		

		<p>τον χρήστη</p> <p>Μοντέλα αστοχίας και βλάβης</p> <ul style="list-style-type: none"> • Όλκιμη βλάβη • Συσσώρευση βλαβών σε ελαστομερή • Ανάλυση αστοχίας σύνθετων υλικών • Αστοχία συγκόλλησης στρωμάτων • Ρήξη και σύνθλιψη υπό χαμηλή τάση <ul style="list-style-type: none"> • Μηχανική της θραύσης • Διάδοση ρωγμών υπό μονότονα, χαμηλού και υψηλού κύκλου φορτία • Μοντέλα αστοχίας που ορίζονται από τον χρήστη <p>Remeshing</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αυτόματη δημιουργία πλέγματος για 2D και 3D μοντέλα • Κριτήρια που καθορίζονται από τον χρήστη για τον έλεγχο του πλέγματος • Ευεργετικό για προσομοιώσεις διαδικασιών κατασκευής και αναλύσεις αυτοεπαφής <p>Άλλες δυνατότητες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δυνατότητα παράλληλης επεξεργασίας με υποστήριξη για 32 επεξεργαστές 			
207	Λογισμικό μοντελοποίησης συστημάτων STELLA isee	STELLA Architect software μοντελοποίησης συστημάτων, 5 άδειες ακαδημαϊκές https://iseesystems.com/ Ποσότητα: 1 συστάδα 5 αδειών	1		
208	Room acoustic Simulation Software	room acoustics prediction and auralization software with graphical outputs wav format simulation (mono, stereo, binaural, 5-channel and 1st, 2nd and 3rd order B-format) with integration spatial models easy	1		

		importation (DXF or similar) and data base of construction materials and sound system (loudspeakers) equipment		
209	Λογισμικό τακτικής ανάλυσης και φυσικής απόδοσης ομαδικών αθλημάτων	<p>1. Να διαθέτει έως 50 πεδία για την ετικετοποίηση των παιγνιδιών.</p> <p>2. Να συνδυάζει κατηγορία μεταβλητών και ετικέτες περιγραφής για ακόμη μεγαλύτερη ανάλυση.</p> <p>3. Να μπορεί να χρησιμοποιείται για την ετικετοποίηση τακτικών παραμέτρων από υπολογιστή ή και το Youtube (διαδίκτυο).</p> <p>4. Να προσφέρει αναλυτικό πίνακα δεδομένων.</p> <p>5. Να μπορεί να γίνει εξαγωγή του πίνακα δεδομένων σε αρχείο excel (αριθμούς)</p> <p>6. Να μπορεί να γίνει εισαγωγή δεδομένων σε μορφή XML</p> <p>7. Να μπορεί να δημιουργήσει δύο πεδία παρουσίασης για την εμφάνιση των δεδομένων.</p> <p>8. Να μπορεί να μεταφέρει τα δεδομένα σε άλλες συσκευές.</p> <p>9. Να μπορεί να δημιουργεί παρουσιάσεις σε αρχείο power point (εισαγωγή διαφανειών power point).</p> <p>10. Να διαθέτει απεριόριστο αριθμό tagging templates.</p>	1	

11. Να μπορεί να δημιουργήσει γραφήματα των μεταβλητών του προσθέτοντας προσθέτοντας συνιστώσες (άξονες) δεδομένων XY.
12. Να γίνεται εισαγωγή πακέτων δεδομένων τύπου Sportscode.
13. Να μπορεί να κάνει εισαγωγή προσαρμόσιμων (customizable) δεδομένων τύπου XML.
14. Να μπορεί να κάνει μεταφορά κομματιών βίντεο (clips) σε άλλες συσκευές.
15. Να μπορεί να δημιουργήσει παρουσιάσεις με βίντεο από απεριόριστο αριθμό παιχνιδιών.
16. Να μπορεί να εκτελέσει αδιάλειπτη ενσωμάτωση (integration) δεδομένων από τρίτα μέρη.
17. Να διαθέτει τρεις πίνακες (panels) ροής δεδομένων για πολύ καλά οργανωμένα tagging templates.
18. Να διαθέτει δυνατότητα επαναφοράς/επανάληψης (rewind) και ανασκόπησης σε πραγματικό χρόνο για να μπορεί να υποστηρίξει τη λήψη αποφάσεων εν ώρα παιχνιδιού.
19. Να διαθέτει πίνακα δεδομένων με δυνατότητα επεξεργασίας απεριόριστου αριθμού και όγκου δεδομένων βίντεο.

		<p>20. Να μπορεί να δημιουργήσει πίνακες και υποπίνακες δεδομένων για πιο λεπτομερή ανάλυση της απόδοσης.</p> <p>21. Να μπορεί να συγχρονιστεί και να συνδέσει έως και τέσσερις γωνίες λήψης βίντεο για ανάλυση.</p> <p>22. Να διαθέτει εργαλείο εύρεσης και ανάλυσης συγκεκριμένων χρονικών στιγμών κάθε παιχνιδιού.</p> <p>23. Να μπορεί να δημιουργεί πίνακες και σχήματα συχνοτήτων για επαναλαμβανόμενες ενέργειες.</p> <p>24. Να συνοδεύεται από τρίμηνες άδειες χρήσης για τους εκπαιδευόμενους του Τμήματος.</p> <p>25. Να συνοδεύεται από τουλάχιστον τρεις (3) άδειες χρήσης εφ' όρους ζωής.</p>			
210	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ / ΑΣΘΕΝΩΝ	<p>1. Εγκατάσταση και παραμετροποίηση συστήματος εικονικών σεναρίων/ασθενών στο Πανεπιστήμιο ΠΘ,</p> <p>2. Εκπαίδευση προσωπικού του Εργαστηρίου Βιοηθικής και Δεοντολογίας του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στη διαχείριση του συστήματος,</p> <p>3. Εγκατάσταση και πιλοτική χρήση σεναρίων εικονικών ασθενών στα πλαίσια του εκπαιδευτικού προγράμματος (Ηθική και Δεοντολογία).</p> <p>Εγκατάσταση και παραμετροποίηση λογισμικού και συστήματος εικονικών</p>	1		

		<p>ασθενών (έκδοση 2024) Εγχειρίδιο λειτουργίας της εφαρμογής Κωδικοί λειτουργίας server, βάσης δεδομένων και εφαρμογής Αναβαθμίσεις ασφαλείας server, συντήρηση και τεχνική υποστήριξη εφαρμογής για τα 2 πρώτα χρόνια Εκπαίδευση προσωπικού στη διαχείριση του συστήματος (όπως περιγράφεται στο 2) και παραγωγή των πρώτων σεναρίων εικονικών ασθενών 2. Εκπαίδευση προσωπικού στη διαχείριση του συστήματος Να περιλαμβάνει την εκπαίδευση των διαχειριστών του συστήματος εικονικών ασθενών, ώστε να είναι σε θέση:</p> <p>α. Να δημιουργούν νέους χρήστες στο σύστημα β. Να λαμβάνουν αντίγραφα ασφαλείας του συστήματος, των αρχείων και της βάσης δεδομένων της εφαρμογής γ. Να δημοσιεύουν ή να αποσύρουν δημοσιευμένους εικονικούς ασθενείς στην πλατφόρμα εικονικών ασθενών δ. Να εκτελούν λειτουργίες μαζικής μεταφοράς αρχείων ε. Να εκτελούν λειτουργίες εξαγωγής και εισαγωγής περιπτώσεων εικονικών ασθενών στ. Να είναι σε θέση να εξάγουν στατιστικά συμμετοχής φοιτητών στην πλατφόρμα των εικονικών ασθενών</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>(π.χ. score)</p> <p>Η εκπαίδευση να πραγματοποιηθεί με 2 τρόπους:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Μέσω σεμιναρίων δια-ζώσης (2+2 ώρες) εκπαίδευσης σε ώρες και ημέρες που θα καθοριστούν κατόπιν συνεννόησης. 2. Μέσω εργαλείων τηλεδιάσκεψης: 2+2 ώρες εκπαίδευσης, π.χ. Zoom/Skyre σε ώρες και ημέρες που θα καθοριστούν κατόπιν συνεννόησης. 3. Να παραδοθεί πλήρες εγχειρίδιο χρήσης στην Αγγλική ή Ελληνική γλώσσα που να περιλαμβάνει όλες τις λειτουργίες του συστήματος. Επίσης, να παρέχεται η δυνατότητα περιορισμένης υποστήριξης μέσω τηλεφώνου και email. <p>3. Εγκατάσταση και πιλοτική χρήση σεναρίων εικονικών ασθενών στα πλαίσια του εκπαιδευτικού μεταπτυχιακού προγράμματος</p> <p>Περιλαμβάνει την δημιουργία, τον έλεγχο ποιότητας και την εγκατάσταση εικονικών ασθενών στην πλατφόρμα για χρήση στα πλαίσια του μεταπτυχιακού εκπαιδευτικού προγράμματος. Συγκεκριμένα, να συν-δημιουργηθούν από την ομάδα ΑΠΘ και ΠΘ και να διατεθούν συνολικά 2 διαφορετικοί εικονικοί ασθενείς (τα θέματα μπορούν να τροποποιηθούν κατάλληλα):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εικονικός ασθενής σε θέματα Τεχνητής Νοημοσύνης και Βιοηθικής 			
--	--	--	--	--	--

		<p>2. Εικονικός ασθενής σε θέματα επαγγελματισμού</p> <p>Οι εικονικοί ασθενείς να ελεγχθούν στα πλαίσια του ποιοτικού ελέγχου, να γίνουν πιλοτικές δοκιμές και κατόπιν να διατεθούν προς χρήση στο ΠΘ.</p>			
211	Financial Data Workspace for Students	<p>Βάση Χρηματοοικονομικών Δεδομένων. Η βάση δεδομένων θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τιμές μετοχών εισηγμένων εταιρειών και χρηματιστηριακών δεικτών • Τιμές για Ξένο συνάλλαγμα, Επιτόκια, Μετοχές, Παράγωγα, Εμπορεύματα & Ενέργεια • Τιμές ομολόγων και Ασφάλιστρων Πιστωτικού κινδύνου (CDS) • Τιμές παραγώγων (derivatives) • Οικονομικές και πολιτικές ειδήσεις • Αναλυτικά λογιστικά στοιχεία και αριθμοδείκτες βασικά χρηματοοικονομικά στοιχεία (P/E, EPS κ.λπ.) • Δείκτες Εταιρικής, Κοινωνικής και περιβαλλοντικής ευθύνης • Προβλέψεις αναλυτών για κερδοφορία, σε επίπεδο εταιριών, κλάδων (industry) και χρηματιστηριακών δεικτών <ul style="list-style-type: none"> • Μακροοικονομικά στοιχεία • Ιστορικά Στοιχεία Χρηματοοικονομικών Αγορών στον κόσμο <ul style="list-style-type: none"> • Εύκολη και αξιόπιστη πρόσβαση μέσω διαδικτύου επί 24-ώρου βάσεως • Τεχνική υποστήριξη, σε 24ωρη βάση 	1		

		<ul style="list-style-type: none"> • Παροχή υπηρεσιών εκπαίδευσης σε τοπικό επίπεδο 			
212	λογισμικό ERP -SAP	<p>Λογισμικό Προγραμματισμού Επιχειρηματικών Πόρων (ERP). Το λογισμικό Προγραμματισμού Επιχειρηματικών Πόρων (ERP) θα πρέπει να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Παρέχεται με επιχειρηματικές διαδικασίες που ενσωματώνουν βέλτιστες πρακτικές των βιομηχανικών πρότυπων • Ξεκινάει με μία καθοδηγούμενη διαδικασία υλοποίησης, μία γρήγορη τεχνική εγκατάσταση και μία διαισθητική διασύνδεση βάσει ρόλου • Περιλαμβάνει Αυτόματες και συνεχείς ενημερώσεις <ul style="list-style-type: none"> • Έχει ενσωματωμένο AI, machine learning, αυτοματοποίηση ρομποτικής διαδικασίας και analytics • Περιλαμβάνει τεχνικές λειτουργίες, όπως δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και αποκατάσταση καταστροφών, συντήρηση συστήματος, προστασία δεδομένων και άριστοι χρόνοι λειτουργίας • Παρέχει έτοιμα APIs με εργαλεία υποστήριξης και τεκμηρίωση ώστε να μπορείτε εύκολα να τα ενσωματώσετε με τους συνεργάτες σας ή να τα αξιοποιήσετε 	1		
213	software STATA	<p>Λογισμικό επιστήμης Δεδομένων. Το λογισμικό πρέπει να παρέχει όλα όσα είναι απαραίτητα για την επιστήμη των δεδομένων και την εξαγωγή συμπερασμάτων – χειρισμό δεδομένων,</p>	10		

		<p>εξερεύνηση, οπτικοποίηση, στατιστική ανάλυση, αναφορά και αναπαραγωγιμότητα. Ειδικότερα, θα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γραμμικά μοντέλα • Δεδομένα πάνελ/διαμήκους μελέτης <ul style="list-style-type: none"> • Πολυεπίπεδα μικτά μοντέλα • Επεκταμένα μοντέλα παλινδρόμησης (ERMs) <ul style="list-style-type: none"> • Γενικευμένα γραμμικά μοντέλα (GLMs) • Μοντέλα πεπερασμένων μειγμάτων (FMMs) • Χωρικά αυτοπαλίνδρομα μοντέλα <ul style="list-style-type: none"> • ANOVA/MANOVA • Μοντέλα DSGE • Μέθοδοι επαναδειγματοληψίας και προσομοίωσης <ul style="list-style-type: none"> • Πολυμεταβλητές μέθοδοι • Ανάλυση συμπλέγματος <ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση δικτύου • Ανάλυση επιβίωσης • Ανάλυση κατά Bayes και Μέση μοντελοποίηση κατά Bayes <ul style="list-style-type: none"> • Μετα-ανάλυση • Ανάλυση Lasso • SEM (διαρθρωτική εξίσωση μοντελοποίησης) <ul style="list-style-type: none"> • Ανάλυση λανθάνουσας τάξης • IRT (θεωρία απόκρισης στοιχείων) 			
214	software Simul8	<p>Πρόγραμμα Προσομοιώσεων. Πρόγραμμα που να προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας, εκτέλεσης και κοινής χρήσης προσομοιώσεων χρησιμο-</p>	1		

		ποιώντας την ίδια διεπαφή, εκτεταμένο σύνολο λειτουργιών και γρήγορα αποτελέσματα τόσο στον ιστό όσο και στην επιφάνεια εργασίας			
215	software NVIVO 14	<p>Λογισμικό ποιοτικής ανάλυσης. Λογισμικό για ποιοτική ανάλυση κειμενικών και οπτικοακουστικών πηγών δεδομένων, το οποίο περιλαμβάνει τουλάχιστον τις εξής λειτουργίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Οργάνωση και κωδικοποίηση πολλαπλών πηγών δεδομένων σε ένα κεντρικό έργο. - Ανάθεση χαρακτηριστικών στα δεδομένα (π.χ., δημογραφικά) για συγκριτικούς σκοπούς. - Προσθήκη ερμηνειών και σημειώσεων. - Διενέργεια ερωτημάτων και αναζήτηση δεδομένων. - Οπτικοποίηση δεδομένων με εξόρυξη κειμένου. - Κοινή χρήση δεδομένων και αποτελεσμάτων. 	5		
216	software VISME	<p>Λογισμικό δημιουργίας οπτικού περιεχομένου. Λογισμικό Δημιουργίας Οπτικού Περιεχομένου που θα έχει τουλάχιστον τις εξής δυνατότητες;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δυνατότητα δημιουργίας διαδραστικού και οπτικά ελκυστικού περιεχομένου για εκπαιδευτικές ανάγκες, όπως παρουσιάσεις, πλάνα μαθημάτων, διαδραστικές εργασίες και προωθητικά υλικά. • Δημιουργία αποτελεσματικών μηνυ- 	9		

		<p>μάτων και ανακοινώσεων για την ενίσχυση της επικοινωνίας με φοιτητές.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δυνατότητα δημιουργίας ελκυστικών προωθητικών υλικών, όπως φυλλάδια και αφίσες, για την προβολή εκδηλώσεων και προγραμμάτων. • Δημιουργία δυναμικών και διαδραστικών παρουσιάσεων μαθημάτων • Οργάνωση και παρουσίαση των περιγραμμάτων μαθημάτων και των αναλυτικών προγραμμάτων με τρόπο που είναι εύκολος στην κατανόηση και την παρακολούθηση. • Δημιουργία διαδραστικών εργασιών 			
217	software Adobe Captivate	<p>Λογισμικό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Το Λογισμικό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (elearning) πρέπει να έχει τουλάχιστον τις εξής δυνατότητες;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Τα μαθήματα που δημιουργούνται στο λογισμικό eLearning να μπορούν να δημοσιεύονται ως πακέτα HTML5 συμβατά με LMS. Τα υποστηριζόμενα πρότυπα LMS είναι: SCORM 1.2, SCORM 2004, AICC και xAPI. - Δυνατότητα προσθήκης κειμενικού περιεχομένου σε πολλαπλές διατάξεις και μορφές χρησιμοποιώντας ευέλικτα μπλοκ κειμένου. - Εξασφάλιση οπτικά ελκυστικής εμπειρίας σε όλες τις πλατφόρμες, καθώς τα μπλοκ προσαρμόζονται αυτόματα σε μέγεθος, θέση και μορφοποίηση για να ταιριάζουν τέλεια στην οθόνη του εκπαιδευόμενου. - Δυνατότητες σύγχρονης μετατροπής 	10		

		<p>κειμένου σε ομιλία για τη βελτίωση της εμπειρίας μάθησης.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Εργαλεία επεξεργασίας ήχου για την ενσωμάτωση και βελτίωση ηχητικών στοιχείων στα μαθήματα. - Πρότυπο εισαγωγής ερωτήσεων σε μορφή CSV, επιτρέποντας την εύκολη και γρήγορη προσθήκη μεγάλου αριθμού ερωτήσεων. - Δυνατότητα προσθήκης εικόνων, βίντεο, SVG, κειμένου και χαρακτήρων που προσαρμόζονται αυτόματα στο μέγεθος και τη θέση της οθόνης. - Εργαλεία επεξεργασίας εικόνας για την προσαρμογή και βελτίωση των οπτικών στοιχείων. 			
218	πλατφόρμα Oracle APEX	<p>Εφαρμογή ανάπτυξης για βάσεις δεδομένων. Εφαρμογή ανάπτυξης για βάσεις δεδομένων που θα έχει τουλάχιστον τις εξής δυνατότητες;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαδραστικές Αναφορές και Πίνακες • Πρόσβαση σε δεδομένα μέσω REST, τοπικών και απομακρυσμένων βάσεων. • Διασφάλιση λειτουργικότητας σε διαφορετικά μεγέθη οθόνης. • Εφαρμογές Προοδευτικού Ιστού (PWA) • Προσαρμογή εμφάνισης χωρίς γνώσεις HTML/CSS. • Ενσωμάτωση με LDAP και προσαρμοσμένα σχήματα πιστοποίησης. • Πλήρης προσβασιμότητα για άτομα με αναπηρίες. 	1		

		<ul style="list-style-type: none"> • Εργαλεία για έλεγχο προσβασιμότητας κατά την ανάπτυξη. • Εργαλεία για λεπτομερή διάγνωση και εντοπισμό σφαλμάτων. • Υποστήριξη πολλαπλών γλωσσών και τοπικοποίηση περιεχομένου. • Προσαρμογή μορφής αριθμών και ημερομηνιών ανά περιοχή. <ul style="list-style-type: none"> • Σύνδεση με συστήματα αυτοματοποίησης διεργασιών μέσω REST. 			
219	software Academic EViews 13	<p>Στατιστικό Πρόγραμμα. Στατιστικό Πρόγραμμα για διαχείριση δεδομένων, στατιστική και οικονομική ανάλυση, πρόβλεψη και προσομοίωση, παρουσίαση δεδομένων και προγραμματισμό. Θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον τα εξής χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Υποστήριξη αριθμητικών, αλφαριθμητικών και χρονοσειρών. - Βιβλιοθήκη λειτουργιών και στατιστικών, μαθηματικών, ημερολογιακών και συμβολοσειρών. - Ισχυρή γλώσσα για την επεξεργασία και μετασχηματισμό δεδομένων. - Υποστήριξη σύνθετων δομών δεδομένων, όπως κανονικά και μη κανονικά χρονολογημένα δεδομένα, διατομικά δεδομένα και πάνελ δεδομένων. - Δυνατότητα μετατροπής δεδομένων από και προς διάφορα αρχεία και βάσεις δεδομένων, όπως Microsoft Access, Excel, Gauss, R, SAS, SPSS, Stata, Tableau και άλλα. 	30		

- Υποστήριξη για απομακρυσμένη πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων και υπηρεσίες cloud (Dropbox, OneDrive, Google Drive, Box).
- Εξειδικευμένες λειτουργίες και τελεστές χρονοσειρών, όπως καθυστερήσεις, διαφορές, κινητοί μέσοι όροι.
- Μέθοδοι εξομάλυνσης, όπως εξομάλυνση Holt-Winters και ETS.
- Εργαλεία για λευκή παλινδρόμηση και φίλτρα όπως Hodrick-Prescott και Baxter-King.
- Αναλυτικά δεδομένων και δοκιμές ισότητας (t-tests, ANOVA, κ.ά.).
- Ανάλυση συσχέτισης και συνδιακύμανσης.
- Ανάλυση κύριων συνιστωσών και παραγόντων.
- Εργαλεία για δημιουργία γραφημάτων και πινάκων.
- Μέθοδοι παλινδρόμησης, όπως απλή και μη γραμμική ελαχίστων τετραγώνων, και ανθεκτική παλινδρόμηση.
- Εκτιμήσεις ARIMA, ARFIMA, GARCH και πολλά άλλα.
- Μοντέλα μεταβλητών περιορισμένης εξάρτησης και μη γραμμικών μοντέλων με χρήση μέσων στατιστικών και αλγορίθμων εκτίμησης.
- Δυνατότητες πρόβλεψης και προσομοίωσης σε δείγματα εντός και εκτός.
- Διάφορα είδη γραφημάτων (γραμμικά, σημειακά, περιοχής, κ.ά.) και εργαλεία προσαρμογής.
- Δυνατότητα εισαγωγής και εξαγωγής

		<p>γραφημάτων και πινάκων σε άλλες εφαρμογές Windows.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διαχείριση γεωγραφικών δεδομένων και δημιουργία κινούμενων γραφημάτων και χαρτών. - Γλώσσα εντολών βασισμένη σε αντικείμενα με δυνατότητες αυτοματοποίησης. - Υποστήριξη για εξωτερικά προγράμματα και γλώσσες προγραμματισμού όπως MATLAB, R και Python. - Δυνατότητες ενσωμάτωσης και προσαρμογής μέσω προσθέτων (Add-ins). 			
220	eViews (Εργ. ΕΕΕ) Base Fee & Standalone άδειες Eviews Enterprise για διδάσκοντες ή φοιτητές & eViews (floating-concurrent)	<p>Διαχείριση Βασικών Δεδομένων (Basic Data Handling)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τύποι Δεδομένων: Αριθμητικές, αλφαριθμητικές (συμβολοσειρές) και σειρές ημερομηνιών, ετικέτες τιμών. • Βιβλιοθήκη Λειτουργιών: Εκτενής βιβλιοθήκη λειτουργιών στατιστικής, μαθηματικών, ημερομηνιών και συμβολοσειρών. • Γλώσσα Εκφράσεων: Ισχυρή γλώσσα για χειρισμό εκφράσεων και μετασχηματισμό υπαρχόντων δεδομένων. • Δείγματα και Αντικείμενα Δειγμάτων: Διευκόλυνση επεξεργασίας υποσυνόλων δεδομένων. • Υποστήριξη Πολύπλοκων Δομών Δεδομένων: Περιλαμβάνει κανονικά και μη κανονικά δεδομένα ημερομηνιών, δεδομένα διατομής με αναγνωριστικά παρατηρήσεων, δεδομένα πάνελ. • Αρχεία Εργασίας Πολλών Σελίδων. 	30		

- Βάσεις Δεδομένων: Ισχυρά χαρακτηριστικά ερωτημάτων και ενσωμάτωση με αρχεία εργασίας.
- Μετατροπή Δεδομένων: Μετατροπή δεδομένων μεταξύ διαφόρων μορφών υπολογιστικών φύλλων, στατιστικών και βάσεων δεδομένων (π.χ., Microsoft Access®, Excel®, SAS®, SPSS, Stata, Tableau®).
- Υποστήριξη OLE: Σύνδεση εξόδων με άλλες εφαρμογές όπως Microsoft Excel®, Word® και PowerPoint®.
- Υποστήριξη OLEDB: Ανάγνωση αρχείων εργασίας και βάσεων δεδομένων με πελάτες OLEDB.
- Υποστήριξη για Διάφορες Βάσεις Δεδομένων: FRED®, DBNomics, World Bank, WHO, OECD, United Nations SDMX, IMF SDMX, NOAA, US Census, US BEA, US BLS, ECB SDMX, EuroStat και άλλες.
- Πρόσβαση σε Cloud Drives: Άνοιγμα και αποθήκευση αρχείων απευθείας σε Dropbox, OneDrive, Google Drive και Box.

Διαχείριση Δεδομένων Χρονικών Σειρών (Time Series Data Handling)

- Υποστήριξη Χειρισμού Ημερομηνιών και Δεδομένων Χρονικών Σειρών: Κανονικά και μη κανονικά δεδομένα.
- Υποστήριξη Συχνότητας Δεδομένων: Ετήσια, εξαμηνιαία, τριμηνιαία, μηνιαία, εβδομαδιαία, καθημερινά (5 ή 7

		<p>ημέρες).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Υποστήριξη Δεδομένων Υψηλής Συχνότητας: Ώρες, λεπτά, δευτερόλεπτα. • Λειτουργίες Χρονικών Σειρών: Καθυστερήσεις, διαφορές, λογαριθμικές διαφορές, κινητοί μέσοι όροι. <ul style="list-style-type: none"> • Εκθετική Εξομάλυνση: Μοναδική, διπλή, Holt-Winters, ETS εξομάλυνση. • Εργαλεία Προσαρμογής: JDemetra+, Census X-13, STL Decomposition, MoveReg. • Παρεμβολή για Συμπλήρωση Ελλειπουσών Τιμών: Γραμμική, λογαριθμική, Spline Catmull-Rom. • Wavelets: Μετασχηματισμοί, ανάλυση διακύμανσης, ανίχνευση ακραίων τιμών. <p>Στατιστική (Statistics)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Βασικά Στατιστικά: Σύνοψη δεδομένων, σύνοψη κατά ομάδες. • Δοκιμές Ισοτιμίας: t-tests, ANOVA, Wilcoxon, Mann-Whitney, Chi-square, Kruskal-Wallis, F-test, Bartlett, Levene. • Ανάλυση Συνομολογίας και Συσχέτισης: Pearson, Spearman, Kendall's tau, ανάλυση μερικών συσχετίσεων. • Ανάλυση Κύριων Συνιστωσών: scree plots, biplots, υπολογισμός βαρών συνιστωσών. • Ανάλυση Παραγόντων: Υπολογισμός συσχετίσεων, εκτιμήσεις μοναδικότητας, περιστροφή παραγόντων. 			
--	--	--	--	--	--

- Δοκιμές Κατανομής Εμπειρικής Συνάρτησης (EDF): Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Cramer-von Mises, Anderson-Darling, Watson.
- Γραφήματα: Ιστόγραμμα, πολυγώνια συχνότητας, boxplots, scatterplots με παραμετρικές και μη παραμετρικές γραμμές παλινδρόμησης.

Εκτίμηση (Estimation)

- Παλινδρόμηση: Γραμμική και μη γραμμική εκτίμηση ελαχίστων τετραγώνων, ανθεκτική παλινδρόμηση.
- Μοντέλα Περιορισμένης Εξάρτησης: Binary Logit, Probit, Gompit, μετρητικά μοντέλα με Poisson, αρνητικό διωνυμικό.
- Μοντέλα GARCH: GARCH(ρ, α), EGARCH, TAR, Component GARCH.
- Μοντέλα Μεταβλητών Οργάνων και GMM: 2SLS/IV και GMM εκτίμηση, διαγνωστικά GMM.
- Ανάλυση Χρονικών Σειρών: Αυτοσυσχέτιση, μερική αυτοσυσχέτιση, τεστ αιτιότητας Granger.

Πρόγνωση και Προσομοίωση (Forecasting and Simulation)

- Πρόγνωση: Στατική ή δυναμική πρόγνωση, γραφήματα πρόγνωσης και αξιολόγηση εντός δείγματος.
- Προσομοίωση: Εργαλεία μοντελοποίησης για πολυεξισωτική πρόγνωση

		<p>και πολυμεταβλητή προσομοίωση.</p> <p>Γραφήματα, Πίνακες και Χάρτες (Graphs, Tables and Maps)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γραφήματα: Γραμμικά, περιοχής, ράβδων, πίτας, scatterplots, bubbleplots, boxplots. • Προσαρμογή Γραφημάτων και Πινάκων: Προσαρμογή φόντου, γραμμών, συμβόλων, κειμένου, σκιών. • Αντιγραφή και Επικόλληση: Αντιγραφή γραφημάτων και πινάκων σε άλλες εφαρμογές ή αποθήκευση ως RTF, HTML, LaTeX, PDF. • Χάρτες: Άνοιγμα γεωγραφικών χαρτών ShapeFiles και χρωματισμός/ετικετοποίηση περιοχών. <p>Εντολές και Προγραμματισμός (Commands and Programming)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γλώσσα Εντολών: Αντικειμενοστραφής γλώσσα εντολών. • Εκτέλεση Παρτίδων: Εκτέλεση εντολών σε αρχεία προγραμμάτων. • Υποστήριξη Matrix: Διαχείριση πινάκων, πολλαπλασιασμός, αντιστροφή, ιδιοτιμές, αποσύνθεση ιδιοτιμών. 			
221	Academic Licence Stata18/MP2 Prof+Plan: 2single user perpetual licences (Stand Alone PC)	<p>Linear models regression • censored outcomes • endogenous regressors • bootstrap, jackknife, and robust and cluster-robust variance • wild cluster bootstrap • instrumental variables • three-</p>	12		

stage least squares • constraints •
 quantile regression • GLS • DID •
 HDFE • more
 Panel/longitudinal data
 random and fixed effects with robust
 standard errors • HDFE • linear
 mixed models • random-effects pro-
 bit • GEE • random- and fixed-ef-
 fects Poisson • dynamic panel-data
 models • instrumental variables •
 DID • panel unit-root tests • more
 Multilevel mixed-effects models
 continuous, binary, count, and survival
 outcomes • two-, three-, and higher-
 level models • generalized linear
 models • nonlinear models • ran-
 dom intercepts • random slopes •
 crossed random effects • BLUPs of ef-
 fects and fitted values • hierarchical
 models • residual error structures •
 DDF adjustments • support for survey
 data • more
 Binary, count, and limited outcomes
 logistic, probit, tobit • Poisson and
 negative binomial • conditional, mul-
 tinomial, nested, ordered, rank-or-
 dered, and stereotype logistic • multi-
 nomial probit • zero-inflated and left-
 truncated models • selection models
 • marginal effects • more
 Choice models
 discrete choice • rank-ordered alter-
 natives • conditional logit • multino-
 mial probit • nested logit • mixed
 logit • panel data • case-specific and

alternative-specific predictors • interpret results—expected probabilities, covariate effects, comparisons across alternatives • more

Extended regression models (ERMs)
 endogenous covariates • sample selection • nonrandom treatment • panel data • account for problems alone or in combination • continuous, interval-censored, binary, and ordinal outcomes • more

Generalized linear models (GLMs)
 ten link functions • user-defined links • seven distributions • ML and IRLS estimation • nine variance estimators • seven residuals • more

Finite mixture models (FMMs)
 fmm: prefix for 17 estimators • mixtures of a single estimator • mixtures combining multiple estimators or distributions • continuous, binary, count, ordinal, categorical, censored, truncated, and survival outcomes • more

Spatial autoregressive models
 spatial lags of dependent variable, independent variables, and autoregressive errors • fixed and random effects in panel data • endogenous covariates • analyze spillover effects • more

ANOVA/MANOVA
 balanced and unbalanced designs • factorial, nested, and mixed designs • repeated measures • marginal means

• contrasts • more
 Exact statistics
 exact logistic and Poisson regression •
 exact case-control statistics • bino-
 mial tests • Fisher's exact test for $r \times c$
 tables • more
 Epidemiology
 standardization of rates • case-control
 • cohort • matched case-control
 • Mantel-Haenszel • pharmacokinetics
 • ROC analysis • ICD-10 • addi-
 tive models of risk • meta-analysis •
 more
 DSGE models
 specify models algebraically • solve
 models • estimate parameters •
 identification diagnostics • policy and
 transition matrices • IRFs • dynamic
 forecasts • Bayesian • more
 Tests, predictions, and effects
 Wald tests • LR tests • linear and
 nonlinear combinations • predictions
 and generalized predictions • mar-
 ginal means • least-squares means •
 adjusted means • marginal and par-
 tial effects • forecast models • Haus-
 man tests • more
 Contrasts, pairwise comparisons, and
 margins
 compare means, intercepts, or slopes
 • compare with reference category,
 adjacent category, grand mean, etc. •
 orthogonal polynomials • multiple-
 comparison adjustments • graph esti-

mated means and contrasts • interaction plots • more
 Resampling and simulation methods
 bootstrap • jackknife • Monte Carlo simulation • permutation tests • exact p-values • more
 Multivariate methods
 factor analysis • principal components • discriminant analysis • rotation • multidimensional scaling • Procrustean analysis • correspondence analysis • biplots • dendrograms • user-extensible analyses • more
 Cluster analysis
 hierarchical clustering • kmeans and kmedian nonhierarchical clustering • dendrograms • stopping rules • user-extensible analyses • more
 Network analysis
 nwcommands: import and manipulate networks • generate networks • calculate centrality and dissimilarity measures • visualize networks • more
 Time series
 ARIMA • ARFIMA • ARCH/GARCH • VAR • SVAR • IVSVAR • VEC • multivariate GARCH • unobserved-components model • dynamic factors • state-space models • Markov-switching models • business calendars • tests for structural breaks • threshold regression • forecasts • impulse-response functions • local projections •

unit-root tests • filters and smoothers
 • rolling and recursive estimation •
 Bayesian • more
 Survival analysis
 Kaplan–Meier and Nelson–Aalen estimators • Cox regression (frailty) • parametric models (frailty, random effects) • competing risks • hazards • time-varying covariates • left-, right-, and interval-censoring • Weibull, exponential, and Gompertz models • more
 Bayesian analysis
 thousands of built-in models • univariate and multivariate models • linear and nonlinear models • panel data • multilevel models • VAR • DSGE • continuous, binary, ordinal, and count outcomes • bayes: prefix for over 60 estimation commands • continuous univariate, multivariate, and discrete priors • add your own models • multiple chains • convergence diagnostics • posterior summaries • hypothesis testing • model fit • model comparison • predictions
 • dynamic forecast • impulse-response functions • more
 Bayesian model averaging
 full enumeration • MC3 and MH sampling • three model prior classes • fixed and random g-priors for coefficients • heredity rules • PIP for predictors • model ranking by PMP • BMA convergence • variable-inclusion

maps • model-size distribution plots
 • jointness measures • log predictive-score • predictions • more
 Meta-analysis
 effect sizes • common, fixed, and random effects • forest, funnel, and more plots • subgroup, leave-one-out, and cumulative analysis • meta-regression • small-study effects • publication bias • multivariate • multilevel • more
 Power, precision, and sample size
 power • sample size • effect size • minimum detectable effect • CI width
 • means • proportions • variances
 • correlations • ANOVA • regression
 • cluster randomized designs • case-control studies • cohort studies • contingency tables • survival analysis
 • balanced or unbalanced designs • results in tables or graphs • group sequential designs for clinical trials • more
 Causal inference/Treatment effects
 inverse probability weight (IPW) • doubly robust methods • propensity-score matching • regression adjustment • covariate matching • DID • multilevel treatments • endogenous treatments • average treatment effects (ATEs) • ATEs on the treated (ATET) • potential-outcome means (POMs) • continuous, binary, count, fractional, and survival outcomes •

panel data • lasso • casual mediation analysis • more

Lasso

lasso • elastic net • model selection • prediction • inference • continuous, binary, count, and survival outcomes • cross-validation • adaptive lasso • double selection • partialing out • cross-fit partialing out • double machine learning • endogenous covariates • treatment effects • more

SEM (structural equation modeling) graphical path diagram builder • standardized and unstandardized estimates • modification indices • direct and indirect effects • continuous, binary, count, ordinal, and survival outcomes • multilevel models • random slopes and intercepts • factor scores, empirical Bayes, and other predictions

- groups and tests of invariance
- goodness of fit
- handles MAR data by FIML
- correlated data
- survey data
- more

Latent class analysis

binary, ordinal, continuous, count, categorical, fractional, and survival items

- add covariates to model class membership
- combine with SEM path models
- expected class proportions
- goodness of fit
- predictions of class membership
- more

Multiple imputation

nine univariate imputation methods •

multivariate normal imputation •
 chained equations • explore pattern
 of missingness • manage imputed da-
 tasetes • fit model and pool results •
 transform parameters • joint tests of
 parameter estimates • predictions •
 more
 Survey methods
 multistage designs • bootstrap, BRR,
 jackknife, linearized, and SDR variance
 estimation • poststratification • rak-
 ing • calibration • DEFF • predictive
 margins • means, proportions, ratios,
 totals • summary tables • almost all
 estimators supported • more
 IRT (item response theory)
 binary (1PL, 2PL, 3PL), ordinal, and cat-
 egorical response models • item char-
 acteristic curves • test characteristic
 curves • item information functions •
 test information functions • multiple-
 group models • differential item func-
 tioning (DIF) • more
 Data manipulation
 data transformations • data frames •
 match-merge • import/export data •
 JDBC • ODBC • SQL • Unicode •
 by-group processing • append files •
 sort • row–column transposition •
 labeling • save results • more
 Reporting
 reproducible reports • customizable
 tables • graphical tables builder •
 Word • Excel • PDF • HTML • dy-
 namic documents • Markdown •

Stata results and graphs • SVG • EPS
 • PNG • TIF • more
 Graphics
 lines • bars • areas • ranges • con-
 tours • confidence intervals • inter-
 action plots • survival plots • publi-
 cation quality • customize anything •
 Graph Editor • more
 Programming features
 adding new commands • scripting •
 object-oriented programming • menu
 and dialog-box programming • dy-
 namic documents • Markdown •
 Project Manager • Python integration
 • PyStata • Jupyter notebook • Java
 integration • Java plugins • H2O ac-
 cess • C/C++ plugins • more
 Mata—Stata's serious programming
 language
 interactive sessions • large-scale de-
 velopment projects • optimization •
 matrix inversions • decompositions •
 eigenvalues and eigenvectors •
 LAPACK engine • Intel® MKL • real
 and complex numbers • string matri-
 ces • interface to Stata datasets and
 matrices • numerical derivatives •
 object-oriented programming • more
 Graphical user interface
 menus and dialogs for all features •
 Data Editor • Variables Manager •
 Graph Editor • Project Manager •
 Do-file Editor • multiple preference
 sets • more
 Documentation

35 manuals • 18,000+ pages • seamless navigation • thousands of worked examples • quick starts • methods and formulas • references • more

Basic statistics
 summaries • cross-tabulations • correlations • z and t tests • equality-of-variance tests • tests of proportions • confidence intervals • factor variables • more

Nonparametric methods
 nonparametric regression • Wilcoxon–Mann–Whitney, Wilcoxon signed ranks, and Kruskal–Wallis tests • Cochran–Armitage and other trend tests • Spearman and Kendall correlations • Kolmogorov–Smirnov tests • exact binomial CIs • survival data • ROC analysis • smoothing • bootstrapping • more

Nonlinear regression, GMM and other systems of equations
 generalized method of moments (GMM) • nonlinear regression • demand systems • more

Simple maximum likelihood
 specify likelihood using simple expressions • no programming required • survey data • standard, robust, bootstrap, and jackknife SEs • matrix estimators • more

Programmable maximum likelihood user-specified functions • NR, DFP, BFGS, BHHH • OIM, OPG, robust, bootstrap, and jackknife SEs • Wald

		<p>tests • survey data • numeric or analytic derivatives • more</p> <p>Other statistical methods</p> <p>kappa measure of interrater agreement • Cronbach's alpha • stepwise regression • tests of normality • more</p> <p>Functions</p> <p>statistical • random-number • mathematical • string • date and time • regular expressions • Unicode</p>			
222	GAMS/Base Module Multi-User/Department licenses 20 Users + GUROBI Link	<p>General Algebraic Modeling System (GAMS)</p> <p>The General Algebraic Modeling System (GAMS) is a high-level algebraic modeling system for large scale optimization.</p> <p>Key Features</p> <ul style="list-style-type: none"> • Robust, scalable state-of-the-art modeling technology • Tailored for complex, large-scale modeling applications • Productivity gains through rapid development environment • Broad academic and commercial network • 30+ years of experience in industry and academia <p>System Overview and Features</p> <p>The modeling and optimization framework is based on an open architecture, which allows seamless communication with integrated components (e.g.</p>	2		

optimization solvers) and external systems.

GAMS applications are fully portable across platforms (including Windows, Linux, Mac OS X, AIX, Solaris, ...).

GAMS provides a one-of-a-kind solver portfolio with all major commercial and academic state-of-the-art solvers and also solvers for stochastic and global optimization.

Basic Model Types

- Mixed Integer Linear/Quadratic Programs (MIP/MIQCP)
- Mixed Integer Nonlinear Programs (MINLP)
- Mixed Complementarity Problems (MCP)
- Mathematical Programs with Equilibrium Constraints (MPEC) • Constrained Nonlinear Systems (CNS)
- Extended Mathematical Programming (EMP)

GAMS' open architecture assures a smooth integration of optimization models into all kinds of application environments.

Interfaces and Connectivity Tools

- Interactive and batch oriented model execution
- Distributed execution (Grid computing)

		<ul style="list-style-type: none"> • Data exchange with DBMS, MS-Office, Matlab, ... • Component library with interfaces to C++, Java, .NET, Python... <p>GAMS provides all the tools a modeler needs for fast and reliable development and deployment.</p> <p>Productivity Tools</p> <ul style="list-style-type: none"> • Model development with the integrated development environment (GAMSIDE) • Integrated data browser and charting engine • Profiling tools for performance issues <ul style="list-style-type: none"> • Data and model encryption • Grid computing • MPSGE for general equilibrium modeling • Extensive application model library (> 380 models!) • Additional model libraries: Datalib, EMPLib, FINlib and Testlib • Benchmarking and deployment tools <ul style="list-style-type: none"> • EMP - a framework for automated mathematical programming reformulations • Scenario Solver (GUSS) 			
223	Qualitative Data Analysis (Nvivo 14) + Transcription (50 hours)	<p>Ολοκληρωμένο λογισμικό ποιοτικής ανάλυσης δεδομένων.</p> <p>Κύρια χαρακτηριστικά:</p> <p>1. Αυτόματη Κωδικοποίηση με Τεχνητή Νοημοσύνη (AI): Να χρησιμοποιεί μηχανική μάθηση για να εντοπί-</p>	4		

ζει και να ετικετοποιεί θέματα, επιτρέποντας ταχεία προκαταρκτική θεματική ανάλυση και γρήγορη κατηγοριοποίηση συναισθημάτων.

2. Συνεργασία σε Πραγματικό Χρόνο: Να επιτρέπει στα μέλη της ομάδας να εργάζονται ταυτόχρονα σε έργα σε πραγματικό χρόνο, ανεξαρτήτως του αν χρησιμοποιούν Windows ή macOS. Αυτό πρέπει να περιλαμβάνει τη δυνατότητα να βλέπουν άμεσα τις συνεισφορές των μελών της ομάδας και να κωδικοποιούν συνεργατικά.

3. Ενσωμάτωση Δεδομένων: Άμεση ενσωμάτωση με το Citavi, ένα εργαλείο διαχείρισης αναφορών και γνώσεων, που να επιτρέπει την απρόσκοπτη εισαγωγή και ανάλυση βιβλιογραφίας και δεδομένων. Ενσωμάτωση που να μειώνει τον διπλασιασμό των προσπαθειών και να ενισχύει το βάθος των δεδομένων.

4. Πλήρεις Δυνατότητες Εισαγωγής: Να υποστηρίζει την εισαγωγή δεδομένων από διάφορες πηγές όπως κείμενα, ήχο, βίντεο, email, εικόνες, υπολογιστικά φύλλα, διαδικτυακές έρευνες, περιεχόμενο από το διαδίκτυο και κοινωνικά μέσα.

5. Βελτιωμένα Εργαλεία Οπτικοποίησης: Να παρέχει εργαλεία για τη δημιουργία διαγραμμάτων συχνότητας λέξεων, σύννεφων λέξεων, διαγραμμάτων σύγκρισης και άλλων οπτικών

<p>αναπαραστάσεων για γρήγορη ερμηνεία των δεδομένων.</p> <p>6. Εργαλεία Οργάνωσης: Να επιτρέπει την ευέλικτη οργάνωση των δομών κωδικοποίησης, τη δημιουργία περιπτώσεων που συνδέονται με τιμές χαρακτηριστικών για τη σύγκριση διαφορετικών ομάδων δεδομένων και τη χρήση γραμμών κωδικοποίησης για λεπτομερή ανάλυση.</p> <p>7. Μεταγραφή NVivo: Ενσωματωμένο εργαλείο για αυτόματη μεταγραφή με περίπου 90% ακρίβεια, που να περιλαμβάνει έναν επεξεργαστή για γρήγορες αλλαγές και ετικετοποίηση ομιλητών.</p> <p>8. Απλοποιημένη Εμπειρία Χρήστη: Να διαθέτει κεντρικό portal για τη διαχείριση λογαριασμών, με εύκολη πρόσβαση σε πρόσθετα και ενσωματώσεις του NVivo και μια απλοποιημένη διαδικασία για onboarding και υποστήριξη.</p> <p>9. Προχωρημένες Ερωτήσεις και Ανάλυση: Να επιτρέπει στους χρήστες να κάνουν σύνθετες ερωτήσεις στα δεδομένα τους για να ανακαλύψουν αναδυόμενα θέματα και συναισθήματα, υποστηρίζοντας ισχυρή θεματική ανάλυση.</p> <p>10. Ασφαλής Συνεργασία: Να προσφέρει λύσεις συνεργασίας που βασίζονται στο cloud και on-premise, εξα-</p>			
--	--	--	--

		σφαλίζοντας ασφαλή κοινή χρήση δεδομένων και ομαδική εργασία εντός οργανισμών.			
224	Σουίτα εφαρμογών Συστημικής Δυναμικής (4 x Προσομ. + 2 x Online)	<p>Solves:</p> <p>Ordinary Differential Equations Difference Equations Multi-dimensional transcendental algebraic equation roots Discrete simulations using conveyors, ovens, and queues</p> <p>Easy to Use:</p> <p>Type equations directly into equation window in ordinary mathematical notation. Click Run. Solutions are automatically plotted. Buttons on toolbar allow variables to be toggled on and off the graph.</p> <p>Special Interfaces:</p> <p>Flowchart Editor - create models visually with icons and let Berkeley Madonna write the equations. Chemical Reactions - write chemical equations using conventional chemical notation. Berkeley Madonna will automatically apply the appropriate rate law (e.g., mass action) and generate kinetic equations for you.</p> <p>Very Fast Execution:</p> <p>Parameter Exploration:</p>	1		

Change parameter values directly using the parameter window.

Parameter Sliders - move the slider and the model runs instantly and displays the new solution.

Automatic scan of Parameter Space - define a range for a parameter and Berkeley Madonna computes and plots a family of curves spanning the range.

Parameter Plots - select an attribute (min, max, mean, frequency, etc.) of any variable. Berkeley Madonna automatically plots the attribute as a function of a parameter.

Histograms - quickly turn time series data into a histogram with the click of a button. Easily scroll through bin sizes to find the best representation.

Integration Algorithms:

Euler (1st order)

Runge-Kutta (2nd and 4th order)

Adaptive stepsize (4th order Runge-Kutta)

Stiff ODE solver (Rosenbrock)

Custom DT - write your own equations for adjusting stepsize. Allows for stochastic modeling using methods such as the Gillespie algorithm.

Import Experimental Data:

Curve Fitter - estimate parameters by fitting solution to one or more imported data sets.

		<p>Other Capabilities: Fast Fourier Transform - plot results in frequency domain. Array notation (dimensioned variables) Hybrid multi-dimensional root solver used to automatically set up steady-state initial conditions. Can also be embedded in integration loops.</p>			
225	<p>Λογισμικό Ανάλυσης ψηφιακών εικόνων που καταγράφηκαν απο μη επανδρωμένο ιπτάμενο όχημα</p>	<p>Ικανότητα του λογισμικού να επεξεργαστεί σειρά από εναέριες ή επίγειες φωτογραφίες από σχεδόν οποιαδήποτε φωτογραφική μηχανή ανεξαρτήτως ανάλυσης και να συνδυάσει το περιεχόμενο δημιουργώντας υψηλής ακρίβειας 3D νέφη σημείων, 3D Mesh, ψηφιακά μοντέλα εδάφους και επιφανείας καθώς και ορθοφωτοχάρτες. Επιπλέον, να μπορεί να δημιουργήσει χάρτες ανακλασιμότητας σε διάφορα μήκη κύματος είτε για παραδοσιακές αποτυπώσεις, είτε για δημιουργία 3D μοντέλων είτε για δημιουργία χαρτών θερμικής ανάκλασης και χαρτών με δείκτες φυτομάζας, φυτοκάλυψης, φυτικών ασθενειών κλπ. Αγορά ολόκληρου λογισμικού χωρίς έξτρα ετήσιες συνδρομές.</p>	1		
226	<p>Software defined radio (USRP)</p>	<p>Software defined radio (USRP) με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use with GNU Radio, LabVIEW™ and Simulink™ • Modular Architecture: DC-6 GHz • Dual 100 MS/s, 14-bit ADC • Dual 400 MS/s, 16-bit DAC 	2		

		<ul style="list-style-type: none"> • DDC/DUC with 25 mHz Resolution • Up to 50 MS/s Gigabit Ethernet Streaming • Fully-Coherent MIMO Capability • 2 Gbps Expansion Interface • Spartan 3A-DSP 1800 FPGA (N200) • Spartan 3A-DSP 3400 FPGA (N210) <ul style="list-style-type: none"> • 1 MB High-Speed SRAM • Auxiliary Analog and Digital I/O • 2.5 ppm TCXO Frequency Reference <ul style="list-style-type: none"> • 0.01 ppm w/ GPSDO Option" 			
227	Digital Signage Free Cloud Media Box	Συμβατό με πολλές συσκευές προβολής και να υποστηρίζει μια ποικιλία διάφορων τερματικών οθόνης, όπως απλή οθόνη τηλεόρασης LED, οθόνη τηλεόρασης LCD, οθόνη υπολογιστή, προβολέα, κ.ά.	2		
228	Ερευνητική πλατφόρμα επίγειων και εναέριων αυτόνομων οχημάτων	Ερευνητική πλατφόρμα αυτόνομων οχημάτων με ενσωματωμένους αισθητήρες, υπολογιστικό σύστημα ελέγχου και λογισμικό – Autonomous/Self-Driving QCar/QDrone Research Studio	1		
229	NVivo Windows Academic, έκδοση 12	Λογισμικό που να υποστηρίζει ποιοτικές και ανάμεικτες μεθόδους έρευνας. Να επιτρέπει τη συλλογή (παραγωγή), οργάνωση και ανάλυση του περιεχομένου από συνεντεύξεις, συζητήσεις, διδασκαλίες, ηχητικές καταγραφές, ιστοσελίδες, social media κ.ά. Να μπορεί να στηρίξει τη διδασκαλία των μαθημάτων μεθοδολογίας έρευνας σε	10		

		προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο. Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον σχεδιασμό και την εκπόνηση ερευνών στο πλαίσιο τόσο πτυχιακών όσο και διπλωματικών εργασιών.			
230	NVivo Windows Academic, έκδοση 14	Λογισμικό που να υποστηρίζει ποιοτικές και ανάμεικτες μεθόδους έρευνας. Να επιτρέπει τη συλλογή (παραγωγή), οργάνωση και ανάλυση του περιεχομένου από συνεντεύξεις, συζητήσεις, διδασκαλίες, ηχητικές καταγραφές, ιστοσελίδες, social media κ.ά. Να μπορεί να στηρίξει τη διδασκαλία των μαθημάτων μεθοδολογίας έρευνας σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο. Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον σχεδιασμό και την εκπόνηση ερευνών στο πλαίσιο τόσο πτυχιακών όσο και διπλωματικών εργασιών.	21		
231	Λογισμικό ανάπτυξης ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου (elearning interactive content)	1. Υποστήριξη λειτουργικών συστημάτων Windows & macOS 2. Συμβατότητα με φυλλομετρητές Apple Safari Google Chrome Mozilla Firefox Patching 3. Υποστήριξη προτύπων AICC SCORM 1.2 SCORM 2004 SCORM 2004 3rd Edition SCORM 2004 4th Edition Section 508 xAPI/Tin Can API	4		

Να συνταχθεί σε κάθε προσφορά ανά είδος, Πίνακας συμμόρφωσης (σχετικό υπόδειγμα στο Παράρτημα V) με τα ζητούμενα χαρακτηριστικά και τις παραπομπές προς απόδειξη ικανοποίησης των ζητούμενων προδιαγραφών. Ο συγκεκριμένος Πίνακας θα εμπεριέχεται υποχρεωτικά συμπληρωμένος στο φάκελο Τεχνικής Προσφοράς κάθε είδους και οι απαιτήσεις πρέπει να ικανοποιούνται, όπως αυτές καταγράφονται ή με την προσφορά ισοδυνάμων ειδών (πλην των επιστημονικών – ερευνητικών λογισμικών ή των περιπτώσεων όπου για λόγους συμβατότητας του ήδη υπάρχοντος εξοπλισμού, ζητείται συγκεκριμένο είδος) στις περιπτώσεις όπου γίνεται μνεία συγκεκριμένης κατασκευής ή προέλευσης ή εμπορικού σήματος, που χρησιμοποιούνται ενδεικτικά.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Τόπος παράδοσης των ειδών

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ
1	Επιδαπέδιος ψυχόμενος επωαστικός αναδευτήρας με δυνατότητα φωτοσύνθεσης	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
2	Φωτόμετρο και Θερμαινόμενος Ανακινήτης μικροπλακών ELISA	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
3	ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ & ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΣ ΑΝΑΚΙΝΗΤΗΡΑΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
4	Ενζυμικός Αναλυτής Τροφίμων	ΤΡΙΚΑΛΑ
5	Υπολογιστικό Σύστημα Ανάλυσης Φυσικής Δραστηριότητας	ΤΡΙΚΑΛΑ
6	Multimode plate reader για μέτρηση απορρόφησης, φθορισμού και χημειοφωταύγειας	ΤΡΙΚΑΛΑ
7	Αναλυτής NIR για ξηρές τροφές	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
8	Αυτόματος Αναλυτής γάλακτος για λίπος, πρωτεΐνη, λακτόζη, σημείο πήξεως, στερεό υπόλειμμα άνευ λίπους, πυκνότητα	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
9	Αυτόματος αναλυτής μικροβιακού φορτίου και σωματικών κυττάρων νωπού γάλακτος τύπου BacSomatic	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
10	Computer Assisted Sperm Analyzer (CASA)	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
11	Αναλυτής Μεγέθους Σωματιδίων με περίθλαση ακτίνων Laser κοκκομετρία κόνεων	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
12	Αναλυτής υφης	ΒΟΛΟΣ
13	Συσκευασία κενού με δυνατότητα τροποποιημένης ατμόσφαιρας	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
14	Inverter	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
15	Εξαερισμός - Κλιματισμός	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
16	Στολές θέρμανσης / ψύξης του σώματος	ΤΡΙΚΑΛΑ
17	αυτοκίνητο για μεταφορά εξοπλισμού	ΒΟΛΟΣ
18	Laminar flow hood	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
19	CO2 Incubator	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
20	Σύστημα ταυτοποιήσεων και αντιβιογραμμάτων Vitek2Compact30	ΒΟΛΟΣ
21	Refrigerated shaker incubator 400x300mm plate, 0-60deg C, 400rpm	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
22	ΘΑΛΑΜΟΣ ΝΗΜΑΤΙΚΗΣ ΡΟΗΣ ΤΥΠΟΥ 2	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
23	Πυριαντήριο	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
24	Φούρνος ξηρανσης	ΒΟΛΟΣ

25	Βιοχημικός αναλυτής	ΒΟΛΟΣ
26	Αιματολογικός αναλυτής	ΒΟΛΟΣ
27	Σπαρτική μηχανή μικρών σπόρων	ΦΥΤΟΚΟΥ Ν.ΙΩΝΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
28	Freeze dryer, aircooled, χωρητικότητα πάγου 4 kg	ΤΡΙΚΑΛΑ
29	Ανακινούμενο υδατόλουτρο 35 λίτρων	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
30	Εύκαμπτο βιντεο-ενδοσκόπιο (field scope) με βιντεο-κάμερα ιπποειδών	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
31	καμίни κεραμικής	ΒΟΛΟΣ
32	παιδαγωγικό υλικό (διάφορα)	ΒΟΛΟΣ
33	Μονάδα εκτροφής Zebrafish, που αποτελείται από: a) Rack στέγασης Zebrafish Stand alone "active blue" technology b) External chiller unit c) Δεξαμενή πλήρης 3,5 lt d) Δεξαμενή πλήρης 1,1 lt e) Cone shaped artemia hatchery, complete with aerator and heater 10 lt f) iSpawn system (max water volume 13 l)	ΒΟΛΟΣ
34	ΑΠΑΕΡΩΤΗΣ 4 ΚΑΝΑΛΙΩΝ	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
35	Εξοπλισμός Ανακύκλωσης Πλαστικών για εφαρμογές σε εκπαιδευτικά προπλάσματα και αστικό εξοπλισμό θραυστήρας-κοκκοποιητής πλαστικών (shredder)	ΒΟΛΟΣ
36	ΘΑΛΑΜΟΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΧΗΜΙΚΩΝ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
37	Σύστημα εργοσπιρομετρίας και μεταβολικής αξιολόγησης (αναλυτής αερίων, δαπεδοεργόμετρο που συνοδεύεται από αυτόματο πιεσόμετρο και ασύρματο ηλεκτροκαρδιογράφο, εργοποδήλατο)	ΤΡΙΚΑΛΑ
38	Φορητό 3D Δυναμοδάπεδο διαστάσεων 60cm x 90cm	ΤΡΙΚΑΛΑ
39	Θάλαμος Ελεγχόμενων Κλιματικών συνθηκών (θερμοκρασίας-σχετικής υγρασίας-φωτός)	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
40	Βιοαντιδραστήρας	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
41	Λυοφιλοποιητής ψυχρής ξήρανσης	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
42	Πλήρες Σύστημα περιστροφικού αποστακτήρα (Rotary Evaporator)	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
43	Λυοφιλοποιητής - FREEZE DRYER	ΒΟΛΟΣ
44	Εργαστηριακό αυτόκαυστο	ΦΥΤΟΚΟΥ Ν.ΙΩΝΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
45	Εργαστηριακός βιοαντιδραστήρας 3,6 λίτρων	ΛΑΡΙΣΑΣ(ΒΙΟΠΟΛΙΣ)

46	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΟΣ ΑΛΛΗΛΟΥΧΗΤΗΣ ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
47	Συσκευή Μέτρησης Ζ-ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
48	Σύστημα Fast Protein Liquid Chromatography	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
49	"Εξυπνο" προγραμματιστικό σετ για την εκπαίδευση S.T.E.M. (ΒΟΛΟΣ
50	Όργανο Μέτρησης Οπισθανάκλασης Διαγράμμισης	ΒΟΛΟΣ
51	Μετρητικό Σύστημα Υδρολογικής Λεκάνης	ΒΟΛΟΣ
52	Όργανο Μέτρησης Οπισθανάκλασης Πινακίδων	ΒΟΛΟΣ
53	Ενεργειακός Εργαστηριακός Εξοπλισμός-Σύστημα μέτρησης θερμικής αντίστασης κτιρίου υψηλής ακρίβειας σε θήκη μεταφοράς	ΒΟΛΟΣ
54	Σταθερός μετρητής ενεργότητας νερού	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
55	Μονάδα επεξεργασίας και ανάλυσης χαρακτηριστικών αιθερίων ελαίων	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
56	Συσκευή αυτόματης εκχύλισης SOXHLET	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
57	Θάλαμος Βιολογικής Ασφαλείας Class II A2	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
58	Κόμβος Τηλεμετρίας που να ενσωματώσει το Σύστημα Τηλεδιάσκεψης P2PV και το ATLAS επιτρέποντας υπηρεσίες Τηλεσυμβουλευτικής ή Τηλεϊατρικής	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
59	data center hardware- rack με ups	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
60	Σύστημα θερμοκρασιακού θαλάμου μηχανικών δοκιμών υψηλών- χαμηλών θερμοκρασιών	ΒΟΛΟΣ
61	Μύλος θρυμματισμού ξύλου με κοπή	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
62	LASER CUTTER -ENGRAVER	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
63	Ζυγός ακριβείας	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
64	Επωαστικός κλίβανος	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
65	Επωαστικός ψυγειοκλίβανος	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
66	διαδραστικοί πίνακες διδασκαλίας για τα εργαστήρια	ΒΟΛΟΣ
67	Ηχόμετρα ακριβείας	ΒΟΛΟΣ
68	Ηχομόνωση - Ακουστική Χώρου ΗΧΟΜΟΝΩΣΗ-ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΧΩΡΟΥ (ΚΝΑUF, FIBRAN, ALFA ΑΚΟΥΣΤΙΚΙ), μεταλλικές ηχομονωτικές θύρες	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
69	Ακουστική Μελέτη- Μελέτη Εφαρμογής	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
70	Βρογχοσκόπιο	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
71	Ρινοσκόπιο	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
72	Κλίνη Μονάδας Εντατικής Θεραπείας	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)

73	Παιδιατρικό Κρεβάτι Ρυθμιζόμενου Ύψους	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
74	Fnirs System (8 emmitors / 8 detectors) with EEG (8channels)	ΒΟΛΟΣ
75	Ολοκληρωμένο Σύστημα Φροντίδας Υγείας Long Lasting Memories Care (LLM Care).	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
76	Σύστημα Παροχής Οξυγόνου με Υψηλή Ροή	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
77	Ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτροφόρησης/ ανοσοαποτύπωσης	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
78	USRP	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
79	Λοιπές Κατασκευές	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
80	Gamma spectroscopy	ΛΑΜΙΑ
81	Επωαστικός Κλίβανος CO2	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
82	Προγραμματιζόμενος επωαστικός κλίβανος	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
83	Ψυχόμενος Επωαστικός Κλίβανος	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
84	Αποστειρωτικός Υγρός Κλίβανος	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
85	Σύστημα επωαστικών κλιβάνων	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
86	Επωαστικός κλίβανος CO2	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
87	Κλίβανος Υγρής Αποστείρωσης (Αυτόκαυστο)	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
88	Ψυχόμενος Επωαστικός Κλίβανος με ανακίνηση	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
89	FPGA Development Board	ΛΑΜΙΑ
90	Αποθηκευτικός Εξωτερικός Δίσκος HDD 24TB RAID	ΒΟΛΟΣ
91	Μετεωρολογικός Σταθμός με λείζερ μετρητή βροχόπτωσης	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
92	Φορητός πλήρης Μετεωρολογικός Σταθμός	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
93	Μετρητής υδατικού δυναμικού	ΦΥΤΟΚΟΥ Ν.ΙΩΝΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
94	Σύστημα μέτρησης των παραμέτρων της ρίζας του φυτού	ΦΥΤΟΚΟΥ Ν.ΙΩΝΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
95	Μετρητής Κυκλοφοριακού Φόρτου	ΒΟΛΟΣ
96	Γεωργικό drone για χρήση και συλλογή δεδομένων σε ασύρματα συστήματα γεωργίας ακριβείας	ΛΑΜΙΑ
97	Μηχανή αντοχής υλικών γενικής χρήσης σε εφελκυσμό, θλίψη και κάμψη, 200kN	ΒΟΛΟΣ
98	Θαλάσσιο Εργαστήριο - Σύστημα μετρητή προφίλ κυματισμών, ρευμάτων και ποιότητας νερού	ΒΟΛΟΣ
99	Θαλάσσιο Εργαστήριο - (Wave gauges system) Σύστημα μετρητών κυμάτων πεδίου	ΒΟΛΟΣ
100	Συσκευή περιστροφικής διάτμησης για τη μελέτη κατολισθητικών φαινομένων	ΒΟΛΟΣ

101	Τριαξονική συσκευή (χωρίς πλαίσιο φόρτισης) για τη μελέτη κατολισθητικών φαινομένων και γενικότερα καταστάσεων εδαφικής αστοχίας	ΒΟΛΟΣ
102	Σύστημα Tape Station Bioanalyzer	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
103	Συσκευή μηχανικών δοκιμών	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
104	Μίκτης αερίων για συσκευή τροποποιημένης ατμόσφαιρας (MAP)	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
105	Μηχάνημα αντίστροφης ώσμωσης	ΦΥΤΟΚΟΥ Ν.ΙΩΝΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
106	Ψυχόμενη Φυγόκεντρος	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
107	Επιτραπέζια Φυγόκεντρος	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
108	Ψυχόμενη Φυγόκεντρος	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
109	Υπερφυγόκεντρος	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
110	Επιτραπέζια ψυχόμενη φυγόκεντρος υψηλής ταχύτητας	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
111	Γερανός ανύψωσης του σώματος για ασθενείς	ΤΡΙΚΑΛΑ
112	Στερεοσκόπιο διοφθάλμιο με κάμερα	ΦΥΤΟΚΟΥ Ν.ΙΩΝΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
113	Εργαστηριακό στερεοσκόπιο με ψηφιακή κάμερα	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
114	Προσομοιωτής βρεφών πλήρους κλίμακας	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
115	Προσομοιωτής Ενηλίκων για Αντιμετώπιση Βασικών Ικανοτήτων Νοσηλευτικής	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
116	Πρόπλασμα Νοσηλευτικής Φροντίδας Παιδιών & Εφήβων	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
117	Προσομοιωτής Ενηλίκων για Αντιμετώπιση αναπνευστικών	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
118	Ειδικό λειτουργικό πρόπλασμα αγελάδας	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
119	ΠΡΟΠΛΑΣΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΩΝ ΖΩΩΝ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΙΜΟΛΗΨΙΑΣ ΚΤΛ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
120	Profilm3D optical profilometer	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
121	Σύστημα βιντεοσκόπησης - μαγνητοφώνησης (φορητή έκδοση) για συλλογή ερευνητικών δεδομένων (Viso for video/audio recording system – portable version)	ΒΟΛΟΣ
122	Εξοπλισμός ηχομέτρησης και προσομοίωσης ακουστικής χώρων Ηχόμετρο Κατηγορίας 1 για ακουστική κτιρίου	ΒΟΛΟΣ
123	Σύστημα για την κάλυψη δράσεων εξωστρέφιας και καλλιτεχνικών δράσεων του TAM Στερεοφωνικό σύστημα αυτοενισχυόμενων ηχείων με βάσεις και μείκτη	ΒΟΛΟΣ

124	εκσυγχρονισμός αιθουσών διδασκαλίας : αίθουσα 100 ατόμων και 2 αίθουσες 40 ατόμων	ΒΟΛΟΣ
125	Διάταξη αποστολής και λήψης οπτικών σημάτων για ασκήσεις εκπαιδευτικού εργαστηρίου η οποία αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία: Διοδικό Laser με Electro-Absorption Modulator Laser Diode controller (Ελεγκτής διοδικού λέιζερ) Οπτικός ενισχυτής EDFA Οπτικό Φίλτρο Φωτοδέκτης (Φωτοδίοδος)	ΛΑΜΙΑ
126	Σύστημα καταγραφής, παρακολούθησης - ηχογράφησης ήχων πτηνών (Acoustic recorder)	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
127	Πλήρες σύστημα αυτόνομου Φωτισμού και ήχου	ΒΟΛΟΣ
128	Εξοπλισμός Studio ήχου (Συσκευές ηχογράφησης, Μικρόφωνα, Κονσόλα ήχου, Ηχεία αυτοενισχυόμενα 2 δρόμων, Subwoofer, Stand για μικρόφωνα, καλώδια, παρελκόμενα)	ΒΟΛΟΣ
129	Remotely Operated Vehicle - ROV	ΒΟΛΟΣ
130	Γεωδαιτικός Σταθμός 2" με παρελκόμενα και λογισμικό	ΒΟΛΟΣ
131	Ισοκινητικό δυναμόμετρο	ΤΡΙΚΑΛΑ
132	σκαφος για υποβρύχιες ανασκαφές 5.30	ΒΟΛΟΣ
133	Κάρτα Γραφικών NVIDIA A800	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
134	Οικίσκος SL50-THUFS10050 στέγασης Ενυδρείου / Εργαστηρίου	ΒΟΛΟΣ
135	ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΣΤΗΛΩΝ (ΨΥΞΗ/ΘΕΡΜΑΝΣΗ 5-100°C)	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
136	Ψηφιακή Μονάδα (Ultra-Portable Flat Panel Detector) ιπποειδών	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
137	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (ACTIVE LIFE - REHABILITATION DEVICE)	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
138	Αναισθητική μηχανή με ενσωματωμένους τύπους αναπνευστήρα και monitoring του αναπνευστικού συστήματος	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
139	fluorescence detector υψηλής ευαισθησίας	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
140	Ψηφιακός μετρητής ακτινοβολίας υψηλών συχνοτήτων	ΛΑΜΙΑ
141	Συσκευή προσδιορισμού αντοχής σε χτύπημα επιφανειών	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
142	Συσκευή προσδιορισμό αντοχής σε χάραξη επιφανειών	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
143	Συσκευή πέψης KJELDAHL	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
144	Συσκευή προσδιορισμού ινωδών ουσιών, NDF, ADF και ADL	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)

145	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΣΕ ΤΡΙΧΟΕΙΔΗ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
146	Συσκευή Υπερκάθαρου Νερού (ULTRA PURE WATER)	ΤΡΙΚΑΛΑ
147	Σύστημα Νευροανάδρασης	ΒΟΛΟΣ
148	Σύστημα Υπερήχων SITE-RITE®8 Ultrasound System για καθοδήγηση κατά την παρακέντηση αγγείων μαζί με Σύστημα Επιβεβαίωσης Άκρου Sherlock 3CG	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
149	Συσκευή (ακίδα) υπερήχων	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
150	Συνδυασμένη συσκευή ηλεκτροθεραπείας, υπέρηχος, αναρρόφηση, laser	ΛΑΜΙΑ
151	Κτηνιατρικός Υπερηχοτομογράφος	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
152	ΥΠΕΡΗΧΟΣ DuoScan-Go Plus με VGA γυαλινά ασύρματης σύνδεσης	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
153	Φορητός υπέρηχος ιπποειδών	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
154	Σύστημα ελεγχου θερμοκρασίας (CT Room)	ΒΟΛΟΣ
155	Ελεγκτής αυγών	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
156	Σύστημα ψηφιακής ηχογράφησης 16καναλιών-Σύστημα ψηφιακής ηχογράφησης στούντιο 16καναλιών, 32bit float 192KHz, AVID Protools	ΒΟΛΟΣ
157	Συσκευή παραγωγής καθαρού νερού	ΦΥΤΟΚΟΥ Ν.ΙΩΝΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
158	OrthoVet PRO Battery Drill System με κουτί αποθήκευσης και κλιβανισμού	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
159	Φορητή συσκευή παρακολούθησης της συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων στον αέρα	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
160	KIT Ραντάρ RTMS Echo με βάση στήριξης και καλωδίωσης	ΒΟΛΟΣ
161	Σύστημα φασματοσκοπίας υπερύθρου (FTIR)	ΛΑΜΙΑ
162	Φορτιστές ηλεκτρικών οχημάτων & διαγνωστικό ορθής λειτουργίας φορτιστών	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
163	Διάταξη μικροκυματικής διαμόρφωσης και λήψης για ασκήσεις εκπαιδευτικού εργαστηρίου η οποία αποτελείται από τα παρακάτω στοιχεία: Μικροκυματική διάταξη σύνθεσης συχνοτήτων με VCO/PLL Evaluation Board με διεπαφή USB2 Διάταξη αλλαγής μικροκυματικής φάσης (Phase Shifter) Διαχωριστής/συζεύκτης μικροκυματικής ισχύος (RF Splitter) Μικροκυματικός Ενισχυτής (Amplifier) (2 τμχ) Μικροκυματικός Μίκτης (Mixer) Μικροκυματικός διπλασιαστής συχνότητας (Frequency doubler)	ΛΑΜΙΑ

	Μικροκυματικός εξασθενητής Καλώδια σύνδεσης μικροκυματικών διατάξεων (8 τμχ) Microcontroller με ενσωματωμένο ADC	
164	Σύστημα διεξαγωγής μετρήσεων και εκτίμησης επίδοσης για δίκτυα κινητής τηλεφωνίας και IoT	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
165	Εργαλείο ανάπτυξης τεχνικών για ανάπτυξη 5G mmwave εφαρμογών	ΛΑΜΙΑ
166	Συσσωρευτής	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
167	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ - ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΘΗΛΑΣΤΙΚΩΝ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
168	System integrating Oculus VR with EEG (electroencephalography)	ΤΡΙΚΑΛΑ
169	ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΙΝΗΤΗΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ (MOBILE MAPPING)	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
170	Σύστημα καταγραφής εγκεφαλικής δραστηριότητας	ΒΟΛΟΣ
171	MP160: Τεχνολογία καταγραφής ψυχοφυσιολογικών αποκρίσεων	ΒΟΛΟΣ
172	Σύστημα Μέτρησης Βασικού Μεταβολισμού και Εργοσπιρομετρίας	ΤΡΙΚΑΛΑ
173	Σύστημα Μεταβολικής Αξιολόγησης και Εργοσπιρομετρίας	ΤΡΙΚΑΛΑ
174	Σύστημα οπτικοποίησης κατάλληλο για ανίχνευση πρωτεϊνών και DNA, συνοδευόμενο απόstr κατάλληλο λογισμικό ελέγχου και ανάλυσης	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
175	Σύστημα μελέτης κυτταρικού μεταβολισμού	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
176	Αυτοματοποιημένος μετρητής κυττάρων	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
177	ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΑΝΑΣΤΑΛΤΙΚΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΜΕ ΤΑ ΣΥΝΟΔΑ ΑΥΤΟΥ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
178	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΩΤΕΩΜΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ ΔΥΟ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ WESTERN BLOT	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
179	MP160 physiological signal	ΒΟΛΟΣ
180	Κέντρο κατεργασίας τριών αξόνων (Φρέζα CNC)	ΒΟΛΟΣ
181	Καταψύκτης βαθιάς κατάψυξης (-80), 393 lt, low energy, για βιολογικά υλικά	ΤΡΙΚΑΛΑ
182	Καταψύκτης -86 οC	ΤΡΙΚΑΛΑ
183	Υπερκαταψύκτης -80°C συνολικής χωρητικότητας 700 λίτρων	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
184	ΚΑΘΕΤΟΣ ΚΑΤΑΨΥΚΤΗΣ -86OC	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
185	Καταψύκτης -40°C	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
186	Εργαστηριακός Καταψύκτης (-80 οC)	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
187	UV SPECTROPHOTOMETER (2-2000 ng/μl)	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)

188	Σύστημα οπτικής φωτομέτρησης ορατού κατάλληλο για δυνατότητα διεξαγωγής εκπαιδευτικών ασκήσεων	ΛΑΡΙΣΑ (ΒΙΟΠΟΛΙΣ)
189	Φωτόμετρο Μικροπλακών Πολλαπλών Λειτουργιών	ΚΑΡΔΙΤΣΑ
190	Χρωματόμετρο	ΦΥΤΟΚΟΥ Ν.ΙΩΝΙΑ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
191	Σύστημα Αέριας Χρωματογράφιας	ΤΡΙΚΑΛΑ
192	Σύστημα Υγρής Χρωματογραφίας Υψηλής Απόδοσης (HPLC)	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
193	Φωτιστικά τύπου Back & Background Light	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
194	Φωτιστικά τύπου Fill Light	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
195	Φωτισμός Studio: Flash Kit, Continuous Lights, Strobe/Flashlights, Softbox Lighting Kit	ΒΟΛΟΣ
196	Αξεσουάρ Φωτισμού Studio: Ανακλαστήρες, Ομπρέλες, Softboxes, Backdrops, Light Stands, Τρίποδες για κάμερα	ΒΟΛΟΣ
197	Λογισμικό επεξεργασίας παρατηρήσεων - The Observer XT software	ΒΟΛΟΣ
198	Λογισμικό για την διδασκαλία της νοηματικής γλώσσας	ΒΟΛΟΣ
199	Ψυχομετρικά εργαλεία MOTIBO WISC-V GR, WAIS-IV GRWPPSI-III GGRAVEN'S Educational CPM/ CVS , WMRS, MOVMENT ASSESSMENT BATTERY FOR CHILDREN-2	ΒΟΛΟΣ
200	Λογισμικό στατιστικής ανάλυσης αριθμητικών δεδομένων IBM SPSS Amos 26	ΒΟΛΟΣ
201	Λογισμικό ανάλυσης ποιοτικών δεδομένων ATLAS Ti	ΒΟΛΟΣ
202	Λογισμικό δημιουργίας εκπαιδευτικών εικονικών περιηγήσεων (virtual reality - 360 videos)	ΒΟΛΟΣ
203	Λογισμικό επεξεργασίας ποιοτικών δεδομένων	ΒΟΛΟΣ
204	Διαδραστικό εργαστήριο Γλωσσών (INTARACTIVE language LAB)	ΒΟΛΟΣ
205	Motion platform με λογισμικό ελέγχου εξοπλισμού και διεπαφής με τον χρήστη	ΒΟΛΟΣ
206	Προμήθεια Λογισμικού ανάλυσης πεπερασμένων στοιχείων	ΒΟΛΟΣ
207	Λογισμικό μοντελοποίησης συστημάτων STELLA isee	ΒΟΛΟΣ
208	Room acoustic Simulation Software	ΒΟΛΟΣ
209	Λογισμικό τακτικής ανάλυσης και φυσικής απόδοσης ομαδικών αθλημάτων	ΤΡΙΚΑΛΑ
210	ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΚΟΝΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ / ΑΣΘΕΝΩΝ	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
211	Financial Data Workspace for Students	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
212	λογισμικό ERP -SAP	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
213	software STATA	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
214	software Simul8	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)

215	software NVIVO 14	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
216	software VISME	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
217	software Adobe Captivate	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
218	πλατφόρμα Oracle APEX	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
219	software Academic EViews 13	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
220	eViews (Εργ. ΕΕΕ) Base Fee & Standalone άδειες Eviews Enterprise για διδάσκοντες ή φοιτητές & eViews (floating-concurrent)	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
221	Academic Licence Stata18/MP2 Prof+Plan: 2single user perpetual licences (Stand Alone PC)	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
222	GAMS/Base Module Multi-User/Department licenses 20 Users + GUROBI Link	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
223	Qualitative Data Analysis (Nvivo 14) + Transcription (50 hours)	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
224	Σουίτα εφαρμογών Συστημικής Δυναμικής (4 x Προσομ. + 2 x Online)	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
225	Λογισμικό Ανάλυσης ψηφιακών εικόνων που καταγράφηκαν απο μη επανδρωμένο ιπτάμενο όχημα	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
226	Software defined radio (USRP)	ΛΑΜΙΑ
227	Digital Signage Free Cloud Media Box	ΛΑΡΙΣΑ (ΓΑΙΟΠΟΛΙΣ)
228	Ερευνητική πλατφόρμα επίγειων και εναέριων αυτόνομων οχημάτων	ΒΟΛΟΣ
229	NVivo Windows Academic, έκδοση 12	ΒΟΛΟΣ
230	NVivo Windows Academic, έκδοση 14	ΒΟΛΟΣ
231	Λογισμικό ανάπτυξης ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου (elearning interactive content)	ΒΟΛΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΕΕΕΣ

Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ «www.promitheus.gov.gr». Το περιεχόμενο του αρχείου, είτε ενσωματώνεται στο κείμενο της Διακήρυξης, είτε, ως αρχείο PDF, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος αυτής. Το αρχείο XML αναρτάται για τη διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ τη σχετική απάντησή τους.

Προκειμένου να συμπληρώσουν οι Οικονομικοί Φορείς το εν λόγω έγγραφο καλούνται να εισέλθουν στην πλατφόρμα PROMITHEUS ESPint, που βρίσκεται στο άνω PORTAL. Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να λάβουν το ΕΕΕΣ και σε μορφή PDF. Το εν λόγω έγγραφο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας Διακήρυξης και αναρτάται ως ξεχωριστό αρχείο αυτής.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς – Φύλλο Συμμόρφωσης

ΤΜΗΜΑ 1

ΕΙΔΟΣ ΜΕ Α/Α :

α/α είδους	Περιγραφή είδους	Προδιαγραφές	Υποχρεωτική απαίτηση	Προσφορά	
				Απάντηση προμηθευτή	Παραπομπή
			ΝΑΙ		
			ΝΑΙ		
			ΝΑΙ		

Στον πίνακα να συμπληρωθούν οι γραμμές κατ' αντιστοιχία με τις απαιτήσεις του κάθε Τμήματος, όπως καθορίζονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ της παρούσας διακήρυξης. Ο παραπάνω Πίνακας θα εμπεριέχεται υποχρεωτικά συμπληρωμένος στο φάκελο προσφοράς κάθε Τμήματος.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ**

ΕΠΩΝΥΜΙΑ:

Δ/ΝΣΗ, ΤΚ, ΠΟΛΗ ΕΔΡΑΣ:

ΤΗΛΕΦΩΝΑ/ΦΑΞ/Ε-MAIL:

Α.Φ.Μ./Δ.Ο.Υ.:

ΝΟΜΙΜΟΣ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΣ:

Α.Δ.Τ. (ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ):

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ:

Ο υπογράφων (Όνομα- Επώνυμο- Πατρώνυμο-Α.Δ.Τ.) με την ιδιότητα του νομίμου εκπροσώπου του ανωτέρω προσώπου και αναφορικά με τον ηλεκτρονικό ανοιχτό διαγωνισμό για την προμήθεια αναλυτικών οργάνων, εργαστηριακών συσκευών, υποστηρικτικού εργαστηριακού εξοπλισμού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού πεδίου, όπως αυτή περιγράφεται στην με αρ. πρωτ. (ΑΔΑΜ:) διακήρυξη, υποβάλλω την παρακάτω προσφορά:

ΕΙΔΟΣ / ΕΙΔΗ ...:**ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Α/Α & Περιγραφή	Ποσότητα	Τιμή μονάδος χωρίς ΦΠΑ	Συνολική Τιμή (χωρίς ΦΠΑ)	ΦΠΑ	Σύνολο (με ΦΠΑ)

Χρόνος ισχύος:

Στον πίνακα να συμπληρωθούν οι γραμμές κατ' αντιστοιχία με τις απαιτήσεις του κάθε Τμήματος, όπως καθορίζονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II** της παρούσας διακήρυξης. Ο παραπάνω Πίνακας θα εμπεριέχεται υποχρεωτικά συμπληρωμένος στο φάκελο προσφοράς κάθε είδους.

Ημερομηνία,
Για τον υποψήφιο ανάδοχο,
Σφραγίδα/ Υπογραφή

(Ονοματεπώνυμο Εκπροσώπου)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών**Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής στο Διαγωνισμό**

Εκδότης:(Ονομασία Τράπεζας, υποκατάστημα)

Ημερομηνία έκδοσης : .../.../2024

Προς: Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. ΓΙΑ ΠΟΣΟ €.....,

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ του:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)....., ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)..... ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε ένα από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των (.....,€), για τη συμμετοχή του/τους εις το διενεργούμενο διαγωνισμό με καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών την, για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης προμήθειας με αντικείμενο την προμήθεια αναλυτικών οργάνων, εργαστηριακών συσκευών, υποστηρικτικού εργαστηριακού εξοπλισμού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού πεδίου για το/τα Τμήμα/Τμήματα, προϋπολογισμού ευρώ,€ (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), σύμφωνα με την υπ' αρ. /..... Διακήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από την συμμετοχή εις τον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω εταιρείας (των μελών της Ένωσης / Κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης/ Κοινοπραξίας καθ' όλο το χρόνο ισχύος της).

Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την²

² ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ: Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως σχετικά αναφέρεται στη Διακήρυξη.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Βεβαιώνεται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο, ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για το ίδρυμα μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης

Εκδότης:(Ονομασία Τράπεζας, υποκατάστημα)

Ημερομηνία έκδοσης : .../.../2024

Προς: Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. ΓΙΑ ΠΟΣΟ €..... ΕΥΡΩ

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ του:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)....., ή(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)..... ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε ένα από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ (..... €), για την καλή εκτέλεση της σύμβασης με αριθμό που αφορά στο διαγωνισμό της με αντικείμενο με αντικείμενο την προμήθεια αναλυτικών οργάνων, εργαστηριακών συσκευών, υποστηρικτικού εργαστηριακού εξοπλισμού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού πεδίου για το/τα Τμήμα/Τμήματα, συνολικής αξίας ευρώ, (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), σύμφωνα με την υπ' αρ. Διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης, μέσα σε πέντε (5) 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 στην παραπάνω αιτία και ισχύει μέχρι την επιστροφή της σε εμάς, οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμία ισχύ.

Βεβαιώνεται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο, ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για το ίδρυμα μας.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Καλής Λειτουργίας

Εκδότης:(Όνομασία Τράπεζας, υποκατάστημα)

Ημερομηνία έκδοσης : .../.../2024

Προς: Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ υπ' αριθμόν για ΕΥΡΩ

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσης 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 του:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: (διεύθυνση)....., ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)..... ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ: (διεύθυνση)

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε ένα από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας}

για την καλή λειτουργία των παραδοθέντων από αυτή ειδών με αριθμό σύμβασης, που υπέγραψε μαζί σας η εν λόγω εταιρεία (ένωση εταιρειών) για με αντικείμενο την προμήθεια αναλυτικών οργάνων, εργαστηριακών συσκευών, υποστηρικτικού εργαστηριακού εξοπλισμού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού πεδίου για το/τα Τμήμα/Τμήματα (αριθμός διακήρυξης/.....) προς κάλυψη αναγκών του Μουσείου Γουλανδρή, και το οποίο ποσόν καλύπτει το ...% της συμβατικής αξίας της προμήθειας προ ΦΠΑ, αξίας εκ ΕΥΡΩ αυτής.

Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη τη δήλωσή σας ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε πέντε (5) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, το οποίο και μας βαρύνει.

Η παρούσα εγγύησή μας αφορά μόνο στην παραπάνω αιτία και ισχύει μέχρι την, οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμία ισχύ.

Βεβαιώνεται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο, ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για το ίδρυμα μας.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Ενημέρωση φυσικών προσώπων για την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων

ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστεθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφής αθέμιτη επεξεργασία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ – Σχέδιο Σύμβασης

ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

.....

Ταχ. Δ/ση:

Ταχ. Κώδικας:

Πληροφορίες:

E-mail:

Τηλέφωνο:

...../...../.....

Αριθ. πρωτ.....

ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Στ. σήμερα ημέρα

οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

1. Το, που εδρεύει στην, επί της, με Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.) και κωδικό ηλεκτρονικής τιμολόγησης νομίμως εκπροσωπούμενη... από τ..... σύμφωνα με..... (στο εξής η «Αναθέτουσα Αρχή»)

2.Ο/η (σε περίπτωση φυσικού προσώπου/ ατομικής επιχείρησης) ή το νομικό πρόσωπο.....με την επωνυμίακαι τον διακριτικό τίτλο «.....», που εδρεύει (. ΑΦΜ:....., ΔΟΥ:, Τ.Κ., νομίμως εκπροσωπούμενο από τον (στο εξής ο «Ανάδοχος»)

Έχοντας υπόψη:

1. την υπ' αριθμ διακήρυξη (ΑΔΑΜ...) και τα λοιπά έγγραφα της σύμβασης που συνέταξε η Αναθέτουσα Αρχή για την παρούσα σύμβαση προμήθειας.

2. Την υπ' αριθμ ... απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα της διαδικασίας (ΑΔΑΜ...), στο πλαίσιο της ανωτέρω διακήρυξης, στον Ανάδοχο, καθώς και την αριθμ. πρωτ. ειδική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής προς τον Ανάδοχο για την υπογραφή του παρόντος, η οποία κοινοποιήθηκε σε αυτόν την.....

3. Την απόυπεύθυνη δήλωση του Αναδόχου περί μη οψιγενών μεταβολών, κατά την έννοια της περ. (2) της παρ. 3 του άρθρου 100 του ν. 4412/2016

4. Την απόυπεύθυνη δήλωση του Αναδόχου της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με τον ν. 3414/2005»



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Υπουργείο Παιδείας, Θρησκευμάτων
και Αθλητισμού

Ελλάδα 2.0
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ
ΚΑΙ ΑΝΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ



Με τη χρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης
NextGenerationEU

3. Ότι αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας αποτελούν, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ.1 περιπτ. 42 του ν.4412/2016:

-η υπ' αριθ. διακήρυξη, με τα Παραρτήματα της

-η προσφορά του Αναδόχου.

4. Ότι ο Ανάδοχος κατέθεσε την:

α) υπ' αριθ. εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/, ποσού ευρώ, για την καλή εκτέλεση των όρων του παρόντος συμφωνητικού

β) την υπ' αριθ. εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/, ποσού ευρώ για την προκαταβολή του συμβατικού τιμήματος σύμφωνα με το άρθρο 4.1 της διακήρυξης. (Συμπληρώνεται από την Αναθέτουσα Αρχή, στην περίπτωση που προβλέπεται προκαταβολή, άλλως απαλείφεται).

Συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα :

Άρθρο 1

Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης είναι η προμήθεια αναλυτικών οργάνων, εργαστηριακών συσκευών, υποστηρικτικού εργαστηριακού εξοπλισμού και εκπαιδευτικού εξοπλισμού πεδίου, σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές της διακήρυξης και των ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ αυτής:

[περιγράφεται το είδος/είδη της σύμβασης που κατακυρώθηκαν στον ανάδοχο].

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στα έγγραφα της σύμβασης, στην απόφαση κατακύρωσης και στην προσφορά του Αναδόχου.

Άρθρο 2

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Παιδείας Θρησκευμάτων και Αθλητισμού (ΣΑΤΑ και κωδικός έργου ΠΔΕ:)

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάρθ. Έργου).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο έργο «.....».

Άρθρο 3

Διάρκεια σύμβασης –Χρόνος Παράδοσης

3.1. Δυνάμει του άρθρου 1.3 της διακήρυξης η διάρκεια της παρούσας σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή της και μέχρι

3.2. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών καθορίζεται στο άρθρο 7 της παρούσας

Άρθρο 4

Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος δεσμεύεται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής ότι:

4.1. σύμφωνα με το άρθρο 4.3.1. της διακήρυξης, τηρεί και θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' (και του ν. 4412/2016). Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

4.2. θα ενεργεί σύμφωνα με τον νόμο και την παρούσα, ότι θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει την ομαλή και προσηύκονσα εκτέλεση της παρούσας σύμφωνα με τη διακήρυξη και τα λοιπά Έγγραφα της Σύμβασης και ότι δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της παρούσας, σύμφωνα με τη ρήτρα ακεραιότητας που επισυνάπτεται στην παρούσα και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.

4.3. σύμφωνα με το άρθρο 4.3.2. της διακήρυξης, με δεδομένο ότι η παρούσα σύμβαση προμηθειών προϊόντων εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του ν. 4819/2021, υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης αυτής να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 1.4 και 1.5 του άρθρου 11 του ν. 4819/2021.

4.4 καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, θα συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

Άρθρο 5

Αμοιβή – Τρόπος πληρωμής

5.1. Το συνολικό συμβατικό τίμημα ανέρχεται σε, πλέον ΦΠΑ.....%

5.2. Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το άρθρο 5.1.1 της διακήρυξης και συγκεκριμένα:

.....

Η πληρωμή του Αναδόχου τελεί υπό την επιφύλαξη της άντλησης της αντίστοιχης χρηματοδότησης από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας. Ο Ανάδοχος αναγνωρίζει και συνομολογεί ότι ουδεμία απαίτηση έχει κατά της Αναθέτουσας Αρχής σε περίπτωση μη άντλησης της αντίστοιχης χρηματοδότησης από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

5.3. Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.4. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση των συμβατικών υλικών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπονται στη διακήρυξη και στα λοιπά έγγραφα της σύμβασης. Ο Ανάδοχος βαρύνεται, ιδίως, με τις κρατήσεις που καθορίζονται στο άρθρο 5.1.2 της διακήρυξης. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

5.5. Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος επί του καθαρού ποσού.

5.6. Όλα τα δικαιολογητικά του χρηματικού εντάλματος (πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής κλπ.) ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία ελέγχου της Αναθέτουσας Αρχής. Για την έκδοση χρηματικού εντάλματος ο Ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει το αντίστοιχο τιμολόγιο εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία έκδοσης του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής και η πληρωμή του πρέπει να λάβει χώρα σε επιπλέον τριάντα (30) ημέρες.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του Αναδόχου καθυστερήσει πέραν των τριάντα (30) ημερών από την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των αγαθών και την ολοκλήρωση των σχετικών διαδικασιών επαλήθευσης, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχει περιέλθει μέχρι και την ημερομηνία αυτή στην Αναθέτουσα Αρχή το τιμολόγιο ή άλλο ισοδύναμο παραστατικό πληρωμής, η Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υποπαρ. Ζ5 της παρ. Ζ του ν. 4152/2013, (Α' 107/09-05-2013) «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των Ν.4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» καθίσταται υπερήμερη και οφείλει τόκους υπερημερίας, χωρίς να απαιτείται όχληση από τον Ανάδοχο. Σε περίπτωση καθυστέρησης υποβολής των οικείων δικαιολογητικών πληρωμής, η Αναθέτουσα Αρχή καθίσταται υπερήμερη από την ημέρα προσκόμισής τους.

Άρθρο 6

Χρόνος Παράδοσης Υλικών-Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά στον χρόνο, τον τόπο και με τον τρόπο που καθορίζονται στα άρθρα 6.1. και 6.2. της Διακήρυξης.

6.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα υλικά σύμφωνα με το άρθρο 6.1. της Διακήρυξης. Μη εμπρόθεσμη παράδοση των υλικών από τον Ανάδοχο επάγεται την κήρυξη αυτού ως εκπτώτου σύμφωνα με το άρθρο 6.1.2 της Διακήρυξης.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, υπό τους όρους, διαδικασίες παραλαβής, τρόπους ποσοτικού και ποιοτικού ελέγχου των υλικών, ανάληψης του κόστους διενέργειας ελέγχου από τον Ανάδοχο που ορίζονται και συμφωνούνται στο άρθρο 6.2 της Διακήρυξης.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.2.1. της Διακήρυξης

6.3. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα σε 30 ημέρες.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 6.2.2. της Διακήρυξης.

Ανεξάρτητα από την, στο ως άνω άρθρο 6.2.2. οριζόμενη αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του Αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την παρούσα σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την παρούσα σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 2 του όρου 2 της παρούσας σύμβασης και των άρθρων 6.2.1. της Διακήρυξης και του άρθρου 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από την παρούσα σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.4. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο και η παράταση χορηγείται από την Αναθέτουσα Αρχή χωρίς

να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται στον Ανάδοχο οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 7

Απόρριψη συμβατικών υλικών –Αντικατάσταση

7.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας σύμβασης, στους χρόνους, τη διαδικασία αντικατάστασης και την τακτή προθεσμία που ορίζονται στην απόφαση αυτή και σύμφωνα με το άρθρο 6.4. της Διακήρυξης.

7.2. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις του όρου 9 της παρούσας σύμβασης.

7.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

Άρθρο 8

Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο Ανάδοχος ευθύνεται, αναλαμβάνει την υποχρέωση και εγγυάται στην Αναθέτουσα Αρχή, την καλή συντήρηση, αποκατάσταση βλάβης και λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας με τρόπο, περιεχόμενο ευθύνης και σε χρόνο που ορίζεται στο άρθρο 6.6. της Διακήρυξης.

Η Αναθέτουσα Αρχή, για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου, προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης αυτού σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.6. της Διακήρυξης και έχει όλα τα δικαιώματα που προβλέπονται στο άρθρο αυτό.

[Εφόσον προβλέπεται και η κατάθεση εγγύησης καλής λειτουργίας καθορίζεται και ο χρόνος κατάθεσής της, πχ με την επιστροφή της εγγύησης καλής εκτέλεσης]

Άρθρο 9

Υπεργολαβία

9.1.Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με το άρθρο 4.4.1. της Διακήρυξης, δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες έναντι της Αναθέτουσας Αρχής λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του Αναδόχου.

Δεν επιτρέπεται η ανάθεση της εκτέλεσης της σύμβασης σε υπεργολάβο/ους, των πιο κάτω τμημάτων της σύμβασης/των πιο κάτω υπηρεσιών-καθηκόντων

9.2. Ο Ανάδοχος με το από έγγραφό του, το οποίο επισυνάπτεται στην παρούσα, και σύμφωνα με το άρθρο 4.4.2. της Διακήρυξης, ενημέρωσε την Αναθέτουσα Αρχή για την επωνυμία/όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση της παρούσας σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της παρούσας σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή και οφείλει να

διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του/των τμήματος/ τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

9.3. Η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 της Διακήρυξης και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της Διακήρυξης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. αυτής. Επιπλέον, η Αναθέτουσα Αρχή, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ποσοστού που ορίζεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. της Διακήρυξης.

9.4. Ο υπεργολάβος λαμβάνει γνώση της συνημμένης στην παρούσα ρήτρα ακεραιότητας και δεσμεύεται να τηρήσει τις υποχρεώσεις που περιλαμβάνονται σε αυτή. Η ως άνω δέσμευση περιέρχεται στην Αναθέτουσα Αρχή με ευθύνη του Αναδόχου.

Άρθρο 10

Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου –Κυρώσεις

10.1. Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για τους λόγους που αναφέρονται και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης. Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την παρούσα σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και κατόπιν τήρησης της σχετικής διαδικασίας και οι κυρώσεις/αποκλεισμός που προβλέπονται στο ως άνω άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης.

10.2. Αν το συμβατικό υλικό φορτωθεί -παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με τη Διακήρυξη και το άρθρο 206 του ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο/τόκος και εισπράττεται σύμφωνα με το άρθρο 5.2.2. της Διακήρυξης.

10.3. Σε βάρος του έκπτωτου αναδόχου επιβάλλεται επίσης καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της Αναθέτουσας Αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης σε τρίτο οικονομικό φορέα. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

$\Delta = (TKT - TKE) \times \Pi$ Όπου: Δ = Διαφέρον που θα προκύψει εις βάρος της Αναθέτουσας Αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα. Το διαφέρον λαμβάνει θετικές τιμές, αλλιώς θεωρείται ίσο με μηδέν.

TKT = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα στον νέο ανάδοχο.

TKE = Τιμή κατακύρωσης της προμήθειας των αγαθών, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, σύμφωνα με τη σύμβαση από την οποία κηρύχθηκε έκπτωτος ο οικονομικός φορέας.

Π = Συντελεστής προσαύξησης προσδιορισμού της έμμεσης ζημίας που προκαλείται στην αναθέτουσα αρχή από την έκπτωση του αναδόχου ο οποίος λαμβάνει την τιμή 1,01

Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημοσίων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής.

Άρθρο 11

Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

11.1. Η παρούσα σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 4.5.

11.2. Τροποποίηση των όρων της παρούσας σύμβασης γίνεται μόνο με μεταγενέστερη γραπτή και ρητή συμφωνία των μερών και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του ν.4412/2016.

Άρθρο 12

Ανωτέρα Βία

12.1. Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.

12.2. Ο Ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεών του σε γεγονός που εμπίπτει στην έννοια της ανωτέρας βίας, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεστεί προς την Αναθέτουσα Αρχή τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από τότε που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Η Αναθέτουσα Αρχή αποφασίζει μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου.

Μόνο η έγγραφη αναγνώριση από την Αναθέτουσα Αρχή του λόγου ανωτέρας βίας που επικαλείται ο Ανάδοχος, τον απαλλάσσει από τις συνέπειες της εκπρόθεσμης ή μη κατάλληλα εκπλήρωσης της προμήθειας.

Άρθρο 13

Ολοκλήρωση συμβατικού αντικειμένου

Η σύμβαση θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί, όταν παραληφθούν οριστικά, ποσοτικά και ποιοτικά, τα αγαθά που παραδόθηκαν, αποπληρωθεί το συμβατικό τίμημα και εκπληρωθούν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές ή νόμιμες υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμευτούν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.

Άρθρο 14

Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 4.6 της Διακήρυξης, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της.

Άρθρο 15

Εφαρμοστέο Δίκαιο – Επίλυση Διαφορών

15.1. Η παρούσα διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο και ειδικότερα α) από το θεσμικό πλαίσιο που αναφέρεται στο άρθρο 1.4. της Διακήρυξης και β) τη Διακήρυξη και τα Έγγραφα της Σύμβασης.

15.2. Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των άρθρων της Διακήρυξης 5.2. (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου -Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών –αντικατάσταση), να ασκήσει τα δικαιώματα του άρθρου 5.3. της Διακήρυξης, υπό τους όρους και προϋποθέσεις που ορίζονται σε αυτό.

15.3. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, κάθε διαφορά που προκύπτει αναφορικά με την ερμηνεία και/ή το κύρος και/ή την εκτέλεση της παρούσας, ή εξ αφορμής της, επιλύονται σύμφωνα με το άρθρο 5.4. της Διακήρυξης.

Άρθρο 16

Συμμόρφωση με τον Κανονισμό ΕΕ/2016/2019 και τον ν. 4624/2019 (Α 137)

Τα αντισυμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων / General Data Protection Regulation – GDPR) και του ν. 4624/2019. Ειδικότερα:

A) Ως προς την επεξεργασία από την Αναθέτουσα Αρχή των προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένων των προστηθέντων/συνεργατών/δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων του, ισχύουν τα παρακάτω:

Ο Ανάδοχος συναινεί στο πλαίσιο της διαδικασίας εκτέλεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των αναγκαίων δικαιολογητικών, καθώς και στην αναγκαία επεξεργασία και διατήρηση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δημόσιες αρχές.

Η Αναθέτουσα Αρχή αποθηκεύει και επεξεργάζεται τα στοιχεία προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου που είναι αναγκαία για την εκτέλεση της σύμβασης, την εκπλήρωση των μεταξύ τους συναλλαγών και την εν γένει συμμόρφωσή της με νόμιμη υποχρέωση, σε έγχαρτο αρχείο και σε ηλεκτρονική βάση με υψηλά χαρακτηριστικά ασφαλείας με πρόσβαση αυστηρώς και μόνο σε εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ή παρόχους υπηρεσιών στους οποίους αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών για λογαριασμό της και οι οποίοι διενεργούν πράξεις επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα προβεί σε συλλογή και επεξεργασία (π.χ. συλλογή, καταχώριση, οργάνωση, αποθήκευση, μεταβολή, διαγραφή, καταστροφή κ.λπ.), για τους ανωτέρω αναφερόμενους σκοπούς, των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα όπως: (α) επίσημων στοιχείων ταυτοποίησης, (β) στοιχείων επικοινωνίας, (γ) δεδομένων και πληροφοριών κοινωνικοασφαλιστικών και φορολογικών απαιτήσεων, (δ) γενικών πληροφοριών, (ε) στοιχείων πληρωμής, χρηματοοικονομικών πληροφοριών και λογαριασμών, (στ) δεδομένων ειδικής κατηγορίας, των οποίων η συλλογή και επεξεργασία επιβάλλεται από τους όρους εκτέλεσης της σύμβασης, σκοπούς αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον, ή στατιστικούς σκοπούς.

Τα προσωπικά δεδομένα του Αναδόχου και των συνεργατών του (συμπεριλαμβανομένων των δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων) αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας σχετικά με δημόσια σύμβαση, τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας.

Καθ' όλη την διάρκεια που η Αναθέτουσα Αρχή τηρεί και επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα πρόσβασης, φορητότητας, διόρθωσης, περιορισμού της επεξεργασίας, διαγραφής ή και εναντίωσης υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, στην επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο έχουν συλλεχθεί, παρά μόνον υπό τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 24 του ν. 4624/2019.

Η διαβίβαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από την Αναθέτουσα Αρχή σε άλλο δημόσιο φορέα επιτρέπεται σύμφωνα με το άρθρο 26 του ως άνω νόμου, εφόσον είναι απαραίτητο για την εκτέλεση των καθηκόντων της ή του τρίτου φορέα στον οποίο διαβιβάζονται τα δεδομένα και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που επιτρέπουν την επεξεργασία, σύμφωνα με το άρθρο 24 του ίδιου νόμου.

Τα στοιχεία επικοινωνίας με τον υπεύθυνο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής είναι τα ακόλουθα (email /τηλ.....).

B. Ως προς την επεξεργασία από τον Ανάδοχο προσωπικών δεδομένων στο πλαίσιο εκτέλεσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 28 του του Γενικού Κανονισμού για την προστασία δεδομένων (ΓΚΠΔ). Ειδικότερα, ισχύουν τα ακόλουθα:

ο Ανάδοχος (εκτελών την επεξεργασία)

α) επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα μόνο βάσει καταγεγραμμένων εντολών της Αναθέτουσας Αρχής (υπεύθυνος επεξεργασίας),

β) διασφαλίζει ότι τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα έχουν αναλάβει δέσμευση τήρησης εμπιστευτικότητας ή τελούν υπό τη δέουσα κανονιστική υποχρέωση τήρησης εμπιστευτικότητας,

- γ) λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα δυνάμει του άρθρου 32 του ΓΚΠΔ,
- δ) τηρεί τους όρους που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 4 για την πρόσληψη άλλου εκτελούντος την επεξεργασία,
- ε) λαμβάνει υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και επικουρεί τον υπεύθυνο επεξεργασίας με τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, στον βαθμό που αυτό είναι δυνατό, για την εκπλήρωση της υποχρέωσης του υπευθύνου επεξεργασίας να απαντά σε αιτήματα για άσκηση των προβλεπόμενων στο κεφάλαιο III δικαιωμάτων του υποκειμένου των δεδομένων,
- στ) συνδράμει τον υπεύθυνο επεξεργασίας στη διασφάλιση της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα άρθρα 32 έως 36 του ΓΚΠΔ, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και τις πληροφορίες που διαθέτει ο εκτελών την επεξεργασία,
- ζ) κατ' επιλογή του υπευθύνου επεξεργασίας (Αναθέτουσα Αρχή), διαγράφει ή επιστρέφει όλα τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα στον υπεύθυνο επεξεργασίας μετά το πέρας της παροχής υπηρεσιών επεξεργασίας και διαγράφει τα υφιστάμενα αντίγραφα, εκτός εάν το δίκαιο της Ένωσης ή του κράτους μέλους απαιτεί την αποθήκευση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,
- η) θέτει στη διάθεση του υπευθύνου επεξεργασίας κάθε απαραίτητη πληροφορία προς απόδειξη της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που θεσπίζονται στο παρόν άρθρο και επιτρέπει και διευκολύνει τους ελέγχους, περιλαμβανομένων των επιθεωρήσεων, που διενεργούνται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας ή από άλλον ελεγκτή εντεταλμένο από τον υπεύθυνο επεξεργασίας.
- ι) δεν προσλαμβάνει άλλον εκτελούντα την επεξεργασία χωρίς προηγούμενη ειδική ή γενική γραπτή άδεια του υπευθύνου επεξεργασίας.

Άρθρο 17

Λοιποί όροι

Όλοι οι όροι της Διακήρυξης και των Εγγράφων της Σύμβασης που σχετίζονται με την εκτέλεση της παρούσας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

Το παρόν συμφωνητικό καταχωρίζεται στο ΚΗΜΔΗΣ αμελλητί μετά την υπογραφή αυτού και σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην περ. η της παρ. 1 του άρθρου 10 της ΚΥΑ ΚΗΜΔΗΣ (Β' 3075/2021).

Αφού συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση σε δύο αντίτυπα, αναγνώστηκε και υπογράφηκε ως ακολούθως από τα συμβαλλόμενα μέρη.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

.....

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

.....

ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ

ΠΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ [επισυνάπτεται στο συμφωνητικό]

Δηλώνω/ούμε ότι δεσμευόμαστε ότι σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της κατακύρωσης της σύμβασης δεν ενήργησα/ενεργήσαμε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσω/ουμε να ενεργώ/ούμε κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

Ειδικότερα ότι:

1) δεν διέθετα/διαθέταμε εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη μου/μας μέσω των εγγράφων της σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής μου/μας στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχα/με και έχουν δημοσιοποιηθεί.

2) δεν πραγματοποίησα/ήσαμε ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.

3) δεν διενήργησα/διενεργήσαμε ούτε θα διενεργήσω/ήσουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.

4) δεν πρόσφερα/προσφέραμε ούτε θα προσφέρω/ουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της αναθέτουσας αρχής, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησα/χρησιμοποίησαμε ή θα χρησιμοποιήσω/χρησιμοποιήσουμε τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσουν χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.

5) δεν θα επιχειρήσω/ουμε να επηρεάσω/ουμε με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, ούτε θα παράσχω-ουμε παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της,

6) δεν έχω/ουμε προβεί ούτε θα προβώ/ούμε, άμεσα (ο ίδιος) ή έμμεσα (μέσω τρίτων προσώπων), σε οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη [εναλλακτικά: ότι δεν έχω-ουμε εμπλακεί και δεν θα εμπλακώ-ουμε σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση [εξαπάτηση] οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της αναθέτουσας αρχής εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την εκτέλεση της σύμβασης (όπως ενδεικτικά στις διαδικασίες παρακολούθησης και παραλαβής), την απόκρυψη πληροφοριών από αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νομίμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος,

7) ότι θα απέχω/ουμε από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά μου-μας,

8) ότι θα δηλώσω/ουμε στην αναθέτουσα αρχή, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση μου/μας, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων μου-μας, υπαλλήλων ή συνεργατών μου-μας που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων μου) με μέλη του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων,

οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

9) [Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβου]

Ο υπεργολάβος έλαβα γνώση της παρούσας ρήτρας ακεραιότητας και ευθύνομαι/ευθυνόμαστε για την τήρηση και από αυτόν απασών των υποχρεώσεων που περιλαμβάνονται σε αυτή.

Υπογραφή/Σφραγίδα

Ο/η (σε περίπτωση φυσικού προσώπου/ ατομικής επιχείρησης) ή το νομικό πρόσωπο.....με την επωνυμίακαι με το διακριτικό τίτλο «.....», που εδρεύει (. ΑΦΜ:....., ΔΟΥ:, Τ.Κ., νομίμως εκπροσωπούμενο (μόνο για νομικά πρόσωπα) από τον

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. περί μη ρωσικής εμπλοκής

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. περί της μη συνδρομής των καταστάσεων ρωσικής εμπλοκής, που περιγράφονται στην παρ. 2.2.3..5.α της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5α του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας), [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·

(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ·

(γ) τόσο ο υπεύθυνα δηλώνων, όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,

(δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω σημεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ XI – Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. Στοιχείων Πραγματικών Δικαιούχων

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. αναφορικά με τα στοιχεία πραγματικών δικαιούχων, που περιγράφεται στους όρους 2.2.9.2.Β.11 και 3.2 της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

«Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

Με την ιδιότητά μου, ως νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας, δηλώνω υπεύθυνα ότι σύμφωνα με την παρ. 17 του άρθρου 3 του ν.4557/2018 όπως ισχύει, τα κατωτέρω πρόσωπα δύνανται να θεωρούνται ως πραγματικοί δικαιούχοι της εν λόγω εταιρείας, κατά την έννοια των παρ. 17 και 18 του άρθρου 3 του Ν.4557/2018:

Όνομα 1, επώνυμο 1, Ημερ. γέννησης, ΑΦΜ, ιδιότητα ΠΔ, έκταση δικαιώματος ΠΔ

Όνομα 2, επώνυμο 2, Ημερ. γέννησης, ΑΦΜ, ιδιότητα ΠΔ, έκταση δικαιώματος ΠΔ

[Η ανωτέρω διατύπωση είναι ενδεικτική και προσαρμόζεται αναλόγως των πραγματικών στοιχείων εκάστου αναδόχου.]»

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

Καθηγητής Ιωάννης Στεφανίδης

Αντιπρύτανης Έρευνας και Δια Βίου Εκπαίδευσης Π.Θ.