



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

Αριθ. Διακήρυξης 397/2017

**ΔΙΕΘΝΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ**  
**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**  
**ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ**  
**ΤΟΥ ΑΠΘ**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ****ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

<b>ΑΡΘΡΟ 1:</b> Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής .....	5
<b>ΑΡΘΡΟ 2:</b> Στοιχεία Διαδικασίας – Χρηματοδότηση .....	5
<b>ΑΡΘΡΟ 3:</b> Συνοπτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβαση .....	5
<b>Παράγραφος 1:</b> Αντικείμενο της σύμβασης .....	5
<b>Παράγραφος 2:</b> Εκτιμώμενη αξία της σύμβασης .....	6
<b>Παράγραφος 3:</b> Διάρκεια της σύμβασης .....	9
<b>Παράγραφος 4:</b> Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης .....	9
<b>ΑΡΘΡΟ 4:</b> Θεσμικό Πλαίσιο .....	9
<b>ΑΡΘΡΟ 5:</b> Προθεσμία Υποβολής Προσφορών και Διενέργεια Διαγωνισμού .....	10
<b>ΑΡΘΡΟ 6:</b> Δημοσιότητα .....	11
<b>ΑΡΘΡΟ 7:</b> Αρχές Εφαρμοζόμενες στη Διαδικασία Σύναψης της Σύμβασης .....	11

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

<b>ΑΡΘΡΟ 1:</b> Γενικές Πληροφορίες .....	12
<b>Παράγραφος 1:</b> Έγγραφα της σύμβασης .....	12
<b>Παράγραφος 2:</b> Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης .....	12
<b>Παράγραφος 3:</b> Παροχή διευκρινίσεων .....	12
<b>Παράγραφος 4:</b> Γλώσσα .....	12
<b>Παράγραφος 5:</b> Εγγυήσεις .....	13
<b>ΑΡΘΡΟ 2:</b> Δικαίωμα Συμμετοχής – Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής .....	14
<b>Παράγραφος 1:</b> Δικαίωμα συμμετοχής .....	14
<b>Παράγραφος 2:</b> Εγγύηση συμμετοχής .....	14
<b>Παράγραφος 3:</b> Λόγοι αποκλεισμού .....	15
<b>Παράγραφος 4:</b> Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	17
<b>Παράγραφος 5:</b> Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	17
<b>Παράγραφος 6:</b> Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα .....	17
<b>Παράγραφος 7:</b> Στήριξη στην ικανότητα τρίτων .....	18
<b>ΑΡΘΡΟ 3:</b> Κανόνες Απόδειξης Ποιοτικής Επιλογής .....	18
<b>Παράγραφος 1:</b> Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών .....	18
<b>Παράγραφος 2:</b> Αποδεικτικά μέσα .....	19
<b>ΑΡΘΡΟ 4:</b> Κατάρτιση – Περιεχόμενο Προσφορών .....	21
<b>Παράγραφος 1:</b> Γενικοί όροι υποβολής Προσφορών .....	21

Παράγραφος 2: Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών .....	21
Παράγραφος 3: Περιεχόμενα φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» .....	23
Παράγραφος 4: Περιεχόμενα φακέλου «Οικονομική Προσφορά» .....	24
Παράγραφος 5: Χρόνος ισχύος των προσφορών .....	25
Παράγραφος 6: Λόγοι απόρριψης των προσφορών .....	25

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ – ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ – ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ – ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

ΑΡΘΡΟ 1: Αποσφράγιση και Αξιολόγηση Προσφορών .....	26
Παράγραφος 1: Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών .....	26
Παράγραφος 2: Αξιολόγηση προσφορών .....	26
ΑΡΘΡΟ 2: Πρόσκληση Υποβολής Δικαιολογητικών Κατακύρωσης .....	27
ΑΡΘΡΟ 3: Κατακύρωση – Σύναψη Σύμβασης .....	28
ΑΡΘΡΟ 4: Προδικαστικές Προσφυγές – Προσωρινή Δικαστική Προστασία .....	29
Παράγραφος 1: Προδικαστικές προσφυγές .....	29
Παράγραφος 2: Δικαστική προστασία .....	30
ΑΡΘΡΟ 5: Ματαίωση Διαδικασίας Ανάθεσης .....	30

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

ΑΡΘΡΟ 1: Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης .....	31
ΑΡΘΡΟ 2: Συμβατικό Πλαίσιο – Εφαρμοστέα Νομοθεσία .....	31
ΑΡΘΡΟ 3: Υποχρεώσεις Αναδόχου .....	31
ΑΡΘΡΟ 4: Τροποποίηση της Σύμβασης κατά τη Διάρκειά της .....	32
ΑΡΘΡΟ 5: Δικαίωμα Μονομερούς Λύσης της Σύμβασης .....	32
ΑΡΘΡΟ 6: Παρακολούθηση της Σύμβασης .....	32

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

ΑΡΘΡΟ 1: Τρόπος Πληρωμής .....	33
ΑΡΘΡΟ 2: Χρόνος – Τρόπος Παράδοσης Υλικών .....	33
ΑΡΘΡΟ 3: Παραλαβή Υλικών – Χρόνος και Τρόπος Παραλαβής Υλικών. ....	34
ΑΡΘΡΟ 4: Απόρριψη Συμβατικών Υλικών – Αντικατάσταση .....	34
ΑΡΘΡΟ 5: Εγγύηση καλής Λειτουργίας .....	35
ΑΡΘΡΟ 6: Κήρυξη Οικονομικού Φορέα Εκπτώτου – Κυρώσεις .....	35
ΑΡΘΡΟ 7: Διοικητικές Προσφυγές κατά την Εκτέλεση της Σύμβασης .....	36

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	37
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ.....	73
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III: ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	76
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: ΑΙΤΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	79

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ****ΑΡΘΡΟ 1: Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής**

Επωνυμία	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
Πόλη	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Ταχυδρομικός Κωδικός	541 24
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Τηλέφωνο	2310-991339
Φαξ	2310-996907
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	glegnosi@ad.auth.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	ΛΕΓΝΩΣΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.auth.gr

**Είδος Αναθέτουσας Αρχής**

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Πανεπιστήμιο και ανήκει στην Κεντρική Κυβερνητική Αρχή.

**Κύρια δραστηριότητα Αναθέτουσας Αρχής.**

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η Εκπαίδευση.

**Στοιχεία Επικοινωνίας**

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

β) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες στην προαναφερθείσα διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

**ΑΡΘΡΟ 2: Στοιχεία Διαδικασίας – Χρηματοδότηση****Είδος διαδικασίας**

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

**Χρηματοδότηση της σύμβασης**

Η χρηματοδότηση της παρούσας διαδικασίας σύμβασης θα γίνει σε βάρος των πιστώσεων του έργου Επιστημονικός Εξοπλισμός ΑΠΘ 2014ΣΕ54600024 του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων του ΑΠΘ.

**ΑΡΘΡΟ 3: Συνοπτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης****Παράγραφος 1: Αντικείμενο της σύμβασης**

Αντικείμενο της παρούσας είναι η προμήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών και επιστημονικού εξοπλισμού για τις εκπαιδευτικές ανάγκες των Τμημάτων του ΑΠΘ

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στον κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων CPV : **30000000**

## Παράγραφος 2: Εκτιμώμενη αξία της σύμβασης

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 196.174,19€ χωρίς ΦΠΑ (243.256,00€ με ΦΠΑ).

Ο διαγωνισμός χωρίζεται σε τμήματα, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

### ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

A/A	ΤΜΗΜΑ	ΟΡΓΑΝΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΜΑΧΙΩΝ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ ΓΙΑ ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΜΑΧΙΩΝ ΜΕ ΦΠΑ
1	ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	Φορητοί ηλεκτρονικοί μετρητές οχημάτων σε οδικούς κόμβους	2	3.419,35	4.240,00
2	ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	Δορυφορικός δέκτης GNSS	1	6.780,65	8.408,00
3	ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	Εξυπηρετητής (server) γεωδεδομένων	1	2.016,13	2.500,00
4	ΑΓΡΟΝΟΜΩΝ ΤΟΠΟΓΡΑΦΩΝ	Ψηφιακός Χαρτογραφικός Σταθμός (High-End Workstation)	1	1.850,00	2.294,00
5	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	Βενζινοκίνητος καλλιεργητής εδάφους	1	1.451,61	1.800,00
6	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	Κεφαλή υδροπονικού συστήματος	1	3.225,81	4.000,00
7	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	Συσκευή παραγωγής απεσταγμένου νερού	1	2.500,00	3.100,00
8	ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	Ομογενοποιητής παραγωγής γαλακτωμάτων	1	1.774,19	2.200,00
9	ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Αναλυτής καυσαερίων Βιομηχανικός	1	5.383,06	6.675,00
10	ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Θερμαινόμενοι μανδύες με ανάδευση (capacity 250ml, diameter 90mm, depth 55ml)	6	1.806,45	2.240,00
11	ΧΗΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Ρυθμιστής ροής υγρού	1	4.407,26	5.465,00
12	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ	Περιστρεφόμενος αποστακτήρας κενού	1	1.250,00	1.550,00
13	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ	Καταψύκτης βαθείας	1	4.717,74	5.850,00

		κατάψυξης			
14	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ	Παγομηχανή	1	2.419,35	3.000,00
15	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ	Λουτρό υπερήχων	1	1.612,90	2.000,00
16	ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ	Ανακινούμενο (θερμαινόμενο) υδατόλουτρο	1	1.169,35	1.450,00
17	ΤΕΦΑΑ	Προμήθεια μηχανικών κυκλοεργομέτρων	1	2.050,00	2.542,00
18	ΤΕΦΑΑ	Φορητό τηλεμετρικό σύστημα φωτοκυττάρων για τη μέτρηση της ταχύτητας	1	2.905,65	3.603,00
19	ΤΕΦΑΑ	Αναβάθμιση αναλυτή O2 εργοσπιρόμετρου	1	2.419,35	3.000,00
20	ΦΥΣΙΚΗΣ	Εκπαιδευτικό σύστημα απαριθμητή geiger-muller (gm) για μετρήσεις ιονιστικών ακτινοβολιών (κυρίως ακτινοβολίες β και γ)	3	5.327,42	6.606,00
21	ΦΥΣΙΚΗΣ	Λυχνίες ακτίνων Χ (Cu, Mo) σε περιθλασίμετρα Ακτίνων-Χ στα οποία είναι εγκατεστημένες	1	2.822,58	3.500,00
22	ΦΥΣΙΚΗΣ	Αντλία κενού turbo	1	12.096,77	15.000,00
23	ΦΥΣΙΚΗΣ	Ηλεκτρονικός υπολογιστής για μικρομαγνητικές προσομοιώσεις iSquare	1	3.709,68	4.600,00
24	ΦΥΣΙΚΗΣ	Διάταξη Φασματοσκοπίας Mossbauer-προμήθεια ραδιενεργού πηγής και ανιχνευτή	1	7.943,55	9.850,00
25	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ	Χειρουργική αναρρόφηση	4	3.870,97	4.800,00
	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ	<b>Ολοκληρωμένο ψηφιακό σύστημα για την εκπαίδευση των φοιτητών στην προκλινική Ενδοδοντία, το οποίο αποτελείται από τα είδη με Α/Α:</b> <b>26,27,28,29 για τα οποία μπορεί να υποβληθεί ξεχωριστή προσφορά.</b>			
26	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ	Ένα σύστημα άμεσης απεικόνισης, με αισθητήρα No 2, FONA CDR	1	4.032,26	5.000
27	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ	Ένα ηλεκτρονικό υπολογιστή με οθόνη	1	806,45	1.000
28	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ	Είκοσι (20) single board	20	1.451,61	1.800

		computers Raspberry Pi3 με τα περιφερειακά τους (κάρτες SD, τροφοδοτικά, πληκτρολόγια, καλώδια κλπ)			
29	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ	Είκοσι (20) οθόνες απεικόνισης με υποδοχή HDMI	20	1.774,19	2.200
30	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Sound level meter & acoustic analyser (Εξοπλισμός εργαστηρίου Αρχιτεκτονικής Τεχνολογίας)	1	3.629,03	4.500,00
31	ΑΡΧΙΤΕΚΤΙΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	3D printer υψηλής ανάλυσης σκληρού πλαστικού (Projet 1200) (Εξοπλισμός υποστήριξης εργαστηρίου ψηφιακής κατασκευής)	1	3.104,84	3.850,00
32	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Desktop 3D printer μεσαίας ανάλυσης σκληρού πλαστικού (Cube Pro) (Εξοπλισμός υποστήριξης εργαστηρίου ψηφιακής κατασκευής)	2	4.838,71	6.000,00
33	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Θολόμετρο	1	1.451,61	1.800,00
34	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Επιταχυνσιόμετρο kBEAM σεισμικής τράπεζας	1	849,19	1.053,00
35	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Συσκευή μέτρησης ταχύτητας νερού (ρευματομέτρο)	1	2.580,65	3.200,00
36	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Προμήθεια ενός πολυκαναλικού (8 κανάλια) συστήματος σύνδεσης των ταινιών παραμόρφωσης με το υφιστάμενο καταγραφικό σύστημα της KYOWA	1	1.209,68	1.500,00
37	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Κιβώτιο αλουμινίου με ελαστικά μέρη και κυλίστρες για την εκτέλεση πειραμάτων δυναμικής απόκρισης μοντέλων συστημάτων εδάφους και κατασκευών στη σεισμική τράπεζα (Laminar box)	1	1.975,81	2.450,00
38	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Proformer PM-600 (ανιχνευτής σπλισμού)	1	3.790,32	4.700,00
39	ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	Air Entrainment meter για κονιάματα	1	2.016,13	2.500,00
40	ΙΑΤΡΙΚΗΣ	Σύστημα μέτρησης	1	16.129,03	20.000,00



	(ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ)	σπιρομετρίας, διάχυσης, πνευμονικών όγκων			
41	ΤΜΗΜΑΤΑ ΑΠΘ	Υπολογιστές τύπου Α	9	4.717,74	5.850,00
42	ΤΜΗΜΑΤΑ ΑΠΘ	Οθόνες Υπολογιστών	99	11.576,61	14.355,00
43	ΤΜΗΜΑΤΑ ΑΠΘ	Υπολογιστές τύπου Β	67	28.096,77	34.840,00
44	ΤΜΗΜΑΤΑ ΑΠΘ	Φορητοί υπολογιστές	29	13.213,71	16.385,00
		<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>196.174,19</b>	<b>243.256,00</b>

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να υποβάλλουν προσφορά για ένα (1) ή περισσότερα είδη του ανωτέρω πίνακα .

Στην αίτηση συμμετοχής που υποβάλλεται ηλεκτρονικά σημειώνονται και τα είδη για τα οποία υποβάλλεται προσφορά.

### Παράγραφος 3: Διάρκεια σύμβασης

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε τέσσερις (4) μήνες, κατ' ανώτατο όριο από την υπογραφή αυτής. (εκτός αν άλλως ορίζεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές).

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### Παράγραφος 4: Κριτήριο Ανάθεσης

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, αποκλειστικά βάσει τιμής.

### ΑΡΘΡΟ 4: Θεσμικό Πλαίσιο

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

του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"

του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,

του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,

της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,

του ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»

του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,

του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,

του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,

του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,

του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,

του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,

του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",

του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών»

του π.δ 80/2016 (Α'145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"

του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",

του π.δ. 118/2007 (Φ.Ε.Κ. 150/Α/2007) «Κανονισμός Προμηθειών του Δημοσίου», όπως ισχύει,

της με αρ. 57654/23.5.2017 (Β' 1781) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»

της με αρ. 56902/215/2.6.2017 (Β' 1924) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης "Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.),

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.

Επίσης:

Της αριθμ. 17746/28-1-2015 (ΦΕΚ 258/24-2-2015 τ.Β') εγκριτικής απόφασης του Συμβουλίου του Ιδρύματος (αριθμ. 17508/23-1-2015 Πράξη του Πρύτανη) για μεταβίβαση αρμοδιοτήτων του Πρύτανη προς τους αναπληρωτές Πρυτάνεις.

Της αριθμ. 2945/25-7-2017 απόφασης της Συγκλήτου (έγγραφο αριθμ.27995/27-7-2017) για την έγκριση της πίστωσης και προκήρυξης του διαγωνισμού.

## **ΑΡΘΡΟ 5: Προθεσμία Υποβολής Προσφορών και Διενέργεια Διαγωνισμού**

Η καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών είναι η **25-9-2017** ημέρα Δευτέρα και ώρα **15:00** (τουλάχιστον 30 ημέρες από τη δημοσίευση της παρούσας στην Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων).

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ως άνω συστήματος, την **29-9-2017, ημέρα Παρασκευή και ώρα 10:00**

## **ΑΡΘΡΟ 6: Δημοσιότητα**

### **Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 25-8-2017 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### **Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο**

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ), στις 28-8-2017

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, με ημερομηνία δημοσίευσης 29/8/2017

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό και Νομαρχιακό Τύπο, [ΤΙΤΛΟΙ ΕΦΗΜΕΡΙΔΩΝ και αριθμός πρωτοκόλλου του εγγράφου]

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Η Διακήρυξη θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : [www.auth.gr](http://www.auth.gr) στην διαδρομή : <http://auth.gr/news/tenders>, στις 28/8/2017

### **Έξοδα δημοσιεύσεων**

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή, στο Νομαρχιακό Τύπο τον ανάδοχο, στην εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων την Ευρωπαϊκή Ένωση.

## **ΑΡΘΡΟ 7: Αρχές Εφαρμοζόμενες στη Διαδικασία Σύναψης της Σύμβασης**

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.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ****ΑΡΘΡΟ 1: Γενικές πληροφορίες****Παράγραφος 1: Έγγραφο της σύμβασης**

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι τα ακόλουθα:

Η αριθμ. 2945/25-7-2017 (έγγραφο αριθμ. 27995 /27-7-2017) απόφαση της Συγκλήτου για την έγκριση της πίστωσης και προκήρυξης του διαγωνισμού

Η με αρ. πρωτ. 29228 Προκήρυξη της Σύμβασης, με την ένδειξη ότι αφορά σύμβαση προμήθειας, όπως αυτή δημοσιεύεται στο ΚΗΜΔΗΣ

Η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματά της τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.

Οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

**Παράγραφος 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 (ΕΣΗΔΗΣ), μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ως άνω συστήματος.

**Παράγραφος 3: Παροχή διευκρινίσεων**

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, μέσω του περιβάλλοντος της «Επικοινωνίας», το αργότερο 10 ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.

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 ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών μόνο 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, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

**Παράγραφος 4: Γλώσσα**

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα .

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

Τα αποδεικτικά έγγραφα συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188).

Ειδικότερα, όλα τα δημόσια έγγραφα που αφορούν αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς και που θα κατατεθούν από τους προσφέροντες στην παρούσα διαδικασία, θα είναι νόμιμα επικυρωμένα, και η μετάφραση των εν λόγω εγγράφων μπορεί να γίνει είτε από τη μεταφραστική υπηρεσία του ΥΠ.ΕΞ., είτε από το αρμόδιο προξενείο, είτε από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Πολ.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων, είτε από ορκωτό μεταφραστή της χώρας προέλευσης, αν υφίσταται στη χώρα αυτή τέτοια υπηρεσία.

Επιτρέπεται αντίστοιχα η κατάθεση οιοδήποτε δημόσιου εγγράφου και δικαιολογητικού που αφορά αλλοδαπή Επιχείρηση με τη μορφή επικυρωμένης φωτοτυπίας προερχόμενης είτε από το νόμιμο επικυρωμένο έγγραφο από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας του προσφέροντος, είτε από το πρωτότυπο έγγραφο με την σφραγίδα "Apostile" σύμφωνα με την συνθήκη της Χάγης της 05-10-61. Η επικύρωση αυτή πρέπει να έχει γίνει από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Π.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

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

### **Παράγραφος 5: Εγγυήσεις**

Οι εγγυητικές επιστολές της παρούσας εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - 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 κατάπτωσης αυτής, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, 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.

Για τη διευκόλυνση των οικονομικών φορέων και όχι δεσμευτικά, επισυνάπτονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ Υποδείγματα εγγυητικών επιστολών συμμετοχής, καλής εκτέλεσης και καλής λειτουργίας

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

## **ΑΡΘΡΟ 2: Δικαίωμα Συμμετοχής – Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής**

### **Παράγραφος 1: Δικαίωμα συμμετοχής**

**I)** 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, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

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

**II)** Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς. Το Πανεπιστήμιο διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τις ενώσεις οικονομικών φορέων να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή εφόσον τους ανατεθεί η σύμβαση, στο μέτρο που η περιβολή αυτής της νομικής μορφής είναι αναγκαία για την ικανοποιητική εκτέλεση της σύμβασης.

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

### **Παράγραφος 2: Εγγύηση συμμετοχής**

Για τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης απαιτείται η κατάθεση εγγύησης συμμετοχής από τους προσφέροντες.

Η **Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό**, εκδίδεται σύμφωνα με το **άρθρο 72** του Ν. 4412/2016 και υπέρ του συμμετέχοντος, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό ύψους 2% επί της συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης του διαγωνισμού (χωρίς ΦΠΑ) ή σε ποσοστό 2% επί της προϋπολογισθείσας δαπάνης (χωρίς ΦΠΑ) του/των είδους/ων για το/τα οποίο/α υποβάλλεται προσφορά.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως καθορίζεται στην Παράγραφο 5 του άρθρου 4 του παρόντος Κεφαλαίου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητήσει από τους συμμετέχοντες να παρατείνουν πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

**Παράγραφος 3: Λόγοι αποκλεισμού**

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) προσφέρων 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:

**Ι)** Όταν υπάρχει σε βάρος του τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους :

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),

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 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 στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166),

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), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

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

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ΙΚΕ ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά κατ' ελάχιστον τον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

**II)** Όταν ο προσφέρων 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/και όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο προσφέρων 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.

**III)** Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, προσφέρων οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί 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,

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή 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 εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου,

(γ) 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, κατά τα οριζόμενα 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 σοβαρών ψευδών 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 του άρθρου 2 του Κεφαλαίου 3 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 εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

(θ) εάν έχει διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα, το οποίο θέτει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του, για το οποίο του επιβλήθηκε ποινή που του στερεί το δικαίωμα συμμετοχής σε διαδικασία σύναψης σύμβασης δημοσίων έργων και καταλαμβάνει τη συγκεκριμένη διαδικασία.



**IV)** Ο προσφέρων αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεων του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις

**V)** Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια.

#### **Παράγραφος 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 XI 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 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 η παραπάνω απαίτηση θα πρέπει να καλύπτεται από όλα τα μέλη της ένωσης.

#### **Παράγραφος 5: Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς οφείλουν:

**α)** να αναφέρουν στοιχεία σχετικά με τον ειδικό [σχετικό με το αντικείμενο της σύμβασης] ετήσιο κύκλο εργασιών τους για τα οικονομικά έτη 2014, 2015 και 2016.

**β)** να διαθέτουν **τραπεζικές βεβαιώσεις** πιστοληπτικής ικανότητας του οικονομικού φορέα.

#### **Παράγραφος 6: Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς, οφείλουν να διαθέτουν:

**α) Κατάλογο των κυριότερων παραδόσεων ή υπηρεσιών** που πραγματοποιήθηκαν κατά την προηγούμενη τριετία, με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη, για είδη που σχετίζονται με το αντικείμενο της σύμβασης.

**β) Ισολογισμό** των τριών (3) τελευταίων οικονομικών χρήσεων κατ' ανώτατο όριο, περί του ετήσιου κύκλου εργασιών της επιχείρησης, που αφορά στον τομέα δραστηριοτήτων που αποτελεί το αντικείμενο της σύμβασης, σε συνάρτηση προς την ημερομηνία δημιουργίας του οικονομικού φορέα ή την έναρξη των δραστηριοτήτων του, εφόσον είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες για τον εν λόγω κύκλο εργασιών.

**γ) Πιστοποιητικά ποιότητας του προσφερόμενου εξοπλισμού.** Οι ανωτέρω πιστοποιήσεις αφορούν τόσο στον οικονομικό φορέα που συμμετέχει στο διαγωνισμό, όσο και στους κατασκευαστικούς οίκους των προσφερόμενων ειδών (όπου απαιτείται σύμφωνα με το παράρτημα των Τεχνικών Προδιαγραφών) .

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, οι ανωτέρω απαιτήσεις των Παραγράφων 5 και 6 καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

### **Παράγραφος 7: Στήριξη στην ικανότητα τρίτων**

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 5 του παρόντος άρθρου) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 6 του παρόντος άρθρου), 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.

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.

Σημειώνεται ότι σε περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες τρίτων, υποβάλλεται από τον φορέα στήριξης το Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έντυπο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υπογεγραμμένο ψηφιακά από το νόμιμο εκπρόσωπο του φορέα.

### **Άρθρο 3: Κανόνες Απόδειξης Ποιοτικής Επιλογής**

#### **Παράγραφος 1: Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών**

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις των Λόγων Αποκλεισμού και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των Παραγράφων 5 και 6 του άρθρου 2 του παρόντος Κεφαλαίου, **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), το οποίο αποτελεί 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 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς.

Σημειώνεται ότι στην ηλεκτρονική διεύθυνση [http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/ees\\_odigies.pdf](http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/ees_odigies.pdf), αναρτώνται οδηγίες για την ηλεκτρονική συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και συμβουλές σχετικά με τη χρήση της υπηρεσίας eΕΕΕΣ.

Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) παρέχεται αποκλειστικά σε ηλεκτρονική μορφή και βρίσκεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση : <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd>

Διευκρινίζεται ότι η υπηρεσία eΕΕΕΣ είναι μία ηλεκτρονική αίτηση που διευκολύνει τη διαδικασία δημιουργίας του εντύπου ΕΕΕΣ. Επομένως δεν αποθηκεύει δεδομένα. Το ΕΕΕΣ, ως έντυπο XML ή PDF, πρέπει πάντα να αποθηκεύεται τοπικά στον υπολογιστή.

Στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ έχει αναρτηθεί το ΕΕΕΣ για συμπλήρωση με τις ανωτέρω συγκεκριμένες απαιτήσεις της σύμβασης, σε μορφή XML και σε μορφή PDF για την υποβολή των υποψηφίων.

Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να χρησιμοποιήσουν την υπηρεσία eΕΕΕΣ για τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και στη συνέχεια να το υποβάλλουν, ψηφιακά υπογεγραμμένο σε μορφή PDF, μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά συμμετοχής. Επίσης, υποβάλλεται και το αντίστοιχο αρχείο XML.

Ειδικότερα αναφορικά με τη συμπλήρωση του Ενιαίου Ευρωπαϊκού Εντύπου Σύμβασης (ESPD) ο υποψήφιος θα πρέπει:

- Να εισέλθει στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ και να «κατεβάσει» την αναρτημένη εκεί (σε μορφή xml) φόρμα.
- Να τηλεφορτώσει το xml αρχείο στην ιστοσελίδα <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd>, επιλέγοντας τη γλώσσα, (πχ ελληνικά), στη συνέχεια την ιδιότητα «Οικονομικός Φορέας» και μετά «Εισαγωγή» και να τηλεφορτώσει το xml αρχείο και τέλος να δηλώσει τη χώρα προέλευσής του (πχ «Ελλάδα»).
- Να συμπληρώσει τα σχετικά πεδία που εμφανίζονται στη φόρμα.
- Να επιλέξει «εξαγωγή» προκειμένου να αποθηκεύσει το αρχείο XML στην επιφάνεια εργασίας του.
- Επίσης, να επιλέξει «εκτύπωση» ώστε να μετατρέψει την συμπληρωμένη φόρμα σε μορφή pdf, για να μπορέσει να το υπογράψει ψηφιακά.
- Τα αρχεία XML και PDF (ψηφιακά υπογεγραμμένο) που θα προκύψουν θα υποβληθούν στην ηλεκτρονική πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά.

Τονίζεται ότι το ΕΕΕΣ υπογράφεται, ψηφιακά, σύμφωνα με τις Οδηγίες που εμπεριέχονται στο Παράρτημα Ι του Εκτελεστικού Κανονισμού 2016/7 της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, από το/τα φυσικό/α άτομο/α που είναι μέλος/η του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, σύμφωνα με το ισχύον θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο που διέπει τον οικονομικό φορέα, συμπεριλαμβανομένων των διατάξεων περί προστασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα [πρβλ. Κατευθυντήρια Οδηγία 15 ΕΑΑΔΗΣΥ]. Σε περίπτωση που περισσότερα πρόσωπα, σύμφωνα με τα παραπάνω έχουν υποχρέωση υπογραφής του ΕΕΕΣ, υπογράφουν στο Μέρος VI Τελικές Δηλώσεις του ίδιου (και όχι διαφορετικού για κάθε υπογράφοντα) ΕΕΕΣ.

## Παράγραφος 2: Αποδεικτικά μέσα

Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν, **στο στάδιο πριν την κατακύρωση, τα παρακάτω δικαιολογητικά:**

**Ι) Απόσπασμα ποινικού μητρώου** (ή ελλείπει αυτού ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο εν λόγω οικονομικός φορέας) έκδοσης τελευταίου τριμήνου **πριν την κοινοποίηση** της ως άνω έγγραφης ειδοποίησης, από το οποίο να προκύπτει ότι πληρούνται οι προϋποθέσεις της παραγράφου 1 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016, ήτοι συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, δωροδοκία, απάτη, τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες, παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων.

**Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά: α) στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), τους διαχειριστές, β) στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), το Διευθύνοντα Σύμβουλο καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.**

**II) Πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας** εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους-μέλους ή χώρας.

**III) Πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας** κύριας και επικουρικής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους-μέλους ή χώρας.

**IV) Πιστοποιητικό ότι δεν τελεί σε πτώχευση** ή δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή δεν έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή δεν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στα παραπάνω τρία πιστοποιητικά, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από **ένορκη βεβαίωση** ή, στα κράτη-μέλη ή στις χώρες όπου δεν εκδίδεται 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 χώρα καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

**V) Πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού Μητρώου** με το οποίο να πιστοποιείται η εγγραφή του σε αυτό και το ειδικό τους επάγγελμα.

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 αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης.

**VI) Αντίγραφα Ισολογισμών ή αποσπασμάτων ισολογισμών** για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις κατ' ανώτατο όριο, περί του ετήσιου κύκλου εργασιών της επιχείρησης, που αφορά στον τομέα δραστηριοτήτων που αποτελεί το αντικείμενο της σύμβασης, σε συνάρτηση προς την ημερομηνία δημιουργίας του οικονομικού φορέα ή την έναρξη των δραστηριοτήτων του, εφόσον είναι διαθέσιμες οι πληροφορίες για τον εν λόγω κύκλο εργασιών.

**VII) Τραπεζικές βεβαιώσεις** πιστοληπτικής ικανότητας του οικονομικού φορέα.

**VIII) Κατάλογο των κυριότερων παραδόσεων ή υπηρεσιών** που πραγματοποιήθηκαν κατά την προηγούμενη τριετία, με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη, για είδη που σχετίζονται με το αντικείμενο της σύμβασης. Οι παραδόσεις και οι παροχές υπηρεσιών αποδεικνύονται, εάν μεν ο αποδέκτης είναι αναθέτουσα αρχή, με πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια αρχή, εάν δε (ο αποδέκτης) είναι ιδιωτικός φορέας, με βεβαίωση του εντολέα ή, εφόσον τούτο δεν είναι δυνατόν, με απλή δήλωση του οικονομικού φορέα.

**IX) Πιστοποιητικά** εκδιδόμενα από επίσημα Ινστιτούτα ή επίσημες υπηρεσίες ελέγχου της ποιότητας, ανεγνωρισμένων ικανοτήτων, με τα οποία βεβαιώνεται η καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών επαληθευμένη με παραπομπές σε ορισμένες προδιαγραφές ή πρότυπα.

**X) Νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης** (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία 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.

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. Επίσης υποβάλλονται πρακτικά αποφάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου (σε περίπτωση Α.Ε.) ή απόφαση των διαχειριστών, νομίμων εκπροσώπων (σε περίπτωση Ε.Π.Ε. ή Ο.Ε. ή Ε.Ε.) τα οποία θα αναφέρουν:

α) την έγκριση συμμετοχής στο Διαγωνισμό,

β) την έγκριση υποβολής κοινής προσφοράς με τα υπόλοιπα μέλη της ένωσης στην οποία θα αναφέρεται ονομαστικά το μέρος της σύμβασης (ποσοστό συμμετοχής) που αναλαμβάνει κάθε μέλος της Ένωσης,

γ) τον ορισμό νομίμου εκπροσώπου για το διαγωνισμό ή τον ορισμό κοινού νομίμου εκπροσώπου της ένωσης για το διαγωνισμό και τον τυχόν ορισμό αντικλήτου της ένωσης για τη διαγωνισμό με πλήρη στοιχεία επικοινωνίας.

δ) το Συντονιστή της Ένωσης,

ε) ότι τα μέλη της Ένωσης ευθύνονται αλληλεγγύως και εις ολόκληρον έναντι της αναθέτουσας αρχής.

Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

#### **ΑΡΘΡΟ 4: Κατάρτιση – Περιεχόμενο Προσφορών**

##### **Παράγραφος 1: Γενικοί όροι υποβολής προσφορών**

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ της παρούσας Διακήρυξης.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ψηφιακά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

##### **Παράγραφος 2: Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών**

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη (άρθρο 5 του Κεφαλαίου 1), στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθμ. 56902/215/2.6.2017 (Β' 1924) "Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας την κατωτέρω διαδικασία εγγραφής του άρθρου 3 παρ. 3.2 έως 3.4 της Υπουργικής

Απόφασης αριθμ. 56902/215/2.6.2017 (Β' 1924) "Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)»

Οι οικονομικοί φορείς αιτούνται την εγγραφή τους και την εγγραφή των στελεχών τους παρέχοντας τις απαραίτητες πληροφορίες αποδεχόμενοι τους όρους χρήσης του Συστήματος ταυτοποιούμενοι ως ακολούθως:

Όσοι από τους ανωτέρω οικονομικούς φορείς διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων που αυτοί κατέχουν από το σύστημα TAXISNet της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, η αρμόδια Διεύθυνση Ανάπτυξης και Τεχνικής Στήριξης του ΕΣΗΔΗΣ, αποδίδει σε αυτούς τα απαραίτητα διαπιστευτήρια και δικαιώματα πρόσβασης και χρήσης του Συστήματος.

Οι οικονομικοί φορείς των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι οποίοι δεν διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) δύναται να αιτούνται την εγγραφή τους:

α) είτε συμπληρώνοντας τον αντίστοιχο αριθμό ταυτότητας ΦΠΑ (VAT Identification Number), ταυτοποιούμενοι με χρήση των διαπιστευτηρίων που κατέχουν από το αντίστοιχο σύστημα.

β) είτε βάσει της συμμόρφωσης με το σύστημα SecureidenTityacrOssboRderslinKed (STORK).

Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, η αρμόδια Διεύθυνση Ανάπτυξης και Τεχνικής στήριξης του ΕΣΗΔΗΣ, αποδίδει σε αυτούς τα απαραίτητα διαπιστευτήρια και δικαιώματα πρόσβασης και χρήσης του Συστήματος.

Οι οικονομικοί φορείς που δεν εντάσσονται στα προηγούμενα δύο εδάφια, αιτούνται την εγγραφή τους και ταυτοποιούνται από την αρμόδια Διεύθυνση Ανάπτυξης και Τεχνικής Στήριξης του ΕΣΗΔΗΣ αποστέλλοντας:

-είτε υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη με επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

-είτε ένορκη βεβαίωση ή πιστοποιητικό σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF) με επίσημη μετάφραση στην ελληνική, όπως αυτά προσδιορίζονται και σύμφωνα με τους προβλεπόμενους όρους στο κράτος μέλος εγκατάστασης του οικονομικού φορέα, στα οποία να δηλώνεται /αποδεικνύεται η εγγραφή του σε επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο, προσκομιζόμενα εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο ή ακριβές αντίγραφο) στην αρμόδια υπηρεσία.

Το αίτημα εγγραφής υποβάλλεται από όλους τους υποψήφιους χρήστες ηλεκτρονικά μέσω του Συστήματος ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Εφόσον ο υποψήφιος χρήστης ταυτοποιηθεί, η αρμόδια Διεύθυνση Ανάπτυξης και Τεχνικής Στήριξης του ΕΣΗΔΗΣ, αποδίδει σε αυτόν τα απαραίτητα διαπιστευτήρια και δικαιώματα πρόσβασης και χρήσης του συστήματος, και ενημερώνει σχετικά με ηλεκτρονικό μήνυμα τον υποψήφιο χρήστη.

Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 6 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής –Τεχνική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.

Από τον προσφέροντα οικονομικό φορέα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/16 . 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 μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

Ο χρήστης - οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Συστήματος, όπως περιγράφεται παρακάτω:

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν ορατή μη κρυπτογραφημένη ψηφιακή υπογραφή σκληρής αποθήκευσης, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής.

Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τον ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι ενδεικτικά η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ψηφιακή υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

### **Παράγραφος 3: Περιεχόμενα φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά»**

**I)** Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν:

**α)** Αίτηση συμμετοχής στο διαγωνισμό, ψηφιακά υπογεγραμμένη από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, όπου περιέχονται και τα είδη για τα οποία υποβάλλεται η προσφορά.

**β) Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)**, το οποίο αποτελείται από ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του Ν 1599/1986 (Α75), προς επιβεβαίωση ότι πληρούν τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- **δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4412/2016.**
- **πληροί τα σχετικά κριτήρια επιλογής τα οποία έχουν καθορισθεί σύμφωνα με τα άρθρα 75, 76 και 77.**

Το ΕΕΕΣ συμπληρώνεται, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Παράγραφο 1 του άρθρου 3 του Κεφαλαίου 2 και υποβάλλεται ψηφιακά υπογεγραμμένο σε μορφή αρχείου pdf. Επίσης, υποβάλλεται και το αρχείο XML.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση. Επίσης, στην περίπτωση στήριξης στις ικανότητες τρίτων, υποβάλλεται ξεχωριστό ΕΕΕΣ από τον οικονομικό φορέα που προσφέρει τη στήριξη.

**γ) την εγγύηση συμμετοχής**, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και στην παράγραφο 5 του άρθρου 1 του Κεφαλαίου 2 και στην παράγραφο 2 του άρθρου 2 του Κεφαλαίου 2.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή.

Για τη διευκόλυνση των οικονομικών φορέων και όχι δεσμευτικά παρέχεται υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής συμμετοχής στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας.

## **ΙΙ) Τεχνική προσφορά**

Η τεχνική προσφορά περιλαμβάνει και θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί στο Παράρτημα Ι ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ της παρούσας, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται.

Συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στη συνέχεια το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο ψηφιακά υπογράφεται.

Τέλος, στον (υπό)φάκελο της τεχνικής προσφοράς υποβάλλονται και όλα τα επί μέρους στοιχεία, φυλλάδια, prospectus, προς επιβεβαίωση της συμμόρφωσης στις προδιαγραφές.

Από το σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς.

### **Παράγραφος 4: Περιεχόμενα φακέλου «Οικονομική Προσφορά»**

Η οικονομική προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά, επί ποινή αποκλεισμού, στο φάκελο «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ».

Η Οικονομική Προσφορά των ενδιαφερομένων συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Για λόγους σύγκρισης των προσφορών από το σύστημα, στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα της Οικονομικής Προσφοράς του συστήματος οι συμμετέχοντες θα συμπληρώσουν ως τιμή προσφοράς την τιμή (αριθμό) με δύο (2) δεκαδικά ψηφία, που προκύπτει μετά την αφαίρεση του ποσοστού της έκπτωσης που προσφέρουν από την τιμή της προϋπολογισθείσας δαπάνης που ορίζεται από τη διακήρυξη, **χωρίς το ΦΠΑ.**

Στη συνέχεια το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

Εφόσον οι οικονομικοί όροι δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία (ιδίως Οικονομική Προσφορά).



Από το σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς.

#### **Παράγραφος 5: Χρόνος ισχύος των προσφορών**

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **οκτώ (8) μηνών** από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού. Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

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, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

#### **Παράγραφος 6: Λόγοι απόρριψης προσφορών**

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

- α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται στην παρούσα,
- β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 1 του Κεφαλαίου 3 της παρούσης διακήρυξης,
- γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 1 του Κεφαλαίου 3 της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,
- δ) η οποία είναι εναλλακτική και δεν πληροί τις ελάχιστες απαιτήσεις που ορίζονται Παράρτημα των Τεχνικών Προδιαγραφών παρούσας.
- ε) η οποία είναι υπό αίρεση,
- ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,
- η) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσης διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ – ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ – ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ – ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ****ΑΡΘΡΟ 1: Αποσφράγιση και Αξιολόγηση Προσφορών****Παράγραφος 1: Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών**

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων του 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» στις 29-9-2017 ημέρα Παρασκευή και ώρα 10:00
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή, μετά την ολοκλήρωση του σταδίου αποσφράγισης και ελέγχου των δικαιολογητικών συμμετοχής και της τεχνικής προσφοράς.
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά κατακύρωσης», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή, μετά την ολοκλήρωση των ανωτέρω σταδίων αποσφράγισης και ελέγχου των δικαιολογητικών συμμετοχής και τεχνικής προσφοράς και της οικονομικής προσφοράς.

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, ανά στάδιο, κάθε προσφέρων που συνεχίζει σε επόμενο στάδιο αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

**Παράγραφος 2: Αξιολόγηση προσφορών**

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα :

α) Η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση της τεχνικής προσφοράς, σύμφωνα με τους όρους των εγγράφων της σύμβασης και συντάσσει πρακτικό για την απόρριψη των τεχνικών προσφορών που δεν γίνονται αποδεκτές και την αποδοχή των τεχνικών προσφορών με βάση το κριτήριο ανάθεσης των εγγράφων της σύμβασης.

γ) Οι κατά τα ανωτέρω σφραγισμένοι φάκελοι με τα οικονομικά στοιχεία των προσφορών, μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης των λοιπών στοιχείων των προσφορών, αποσφραγίζονται κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση. Για όσες προσφορές δεν κρίθηκαν αποδεκτές κατά τα προηγούμενα ως άνω στάδια α' και β' οι φάκελοι της οικονομικής προσφοράς

δεν αποσφραγίζονται αλλά τηρούνται από την αναθέτουσα αρχή μέχρι την οριστική επίλυση τυχόν διαφορών που προκύψουν από την ως άνω διαδικασία.

δ) Η Επιτροπή Αξιολόγησης προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών με βάση το οριζόμενο με την παρούσα κριτήριο ανάθεσης και την ανάδειξη του/των οικονομικού/κών φορέα/φορέων που θα συμμετέχουν στη διαγωνιστική διαδικασία.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης.

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

Τα αποτελέσματα των ανωτέρω σταδίων επικυρώνονται με απόφαση/αποφάσεις του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες μέσω του ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά των ανωτέρω αποφάσεων χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 4 του Κεφαλαίου 3 «Προδικαστικές Προσφυγές»

## **ΑΡΘΡΟ 2: Πρόσκληση Υποβολής Δικαιολογητικών Κατακύρωσης**

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, ο προσωρινός ανάδοχος καλείται, ηλεκτρονικά, να υποβάλει εντός προθεσμίας, είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδοποίησης σε αυτόν, τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 3 του Κεφαλαίου 2 της παρούσας.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον υποψήφιο ανάδοχο ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή.

Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σ' αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

Αν μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση και κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι δεν έχουν προσκομισθεί ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, παρέχεται προθεσμία στον προσφέροντα να τα προσκομίσει ή να τα συμπληρώσει εντός πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης, μέσω του Συστήματος, ειδοποίησής του. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί αιτιολογημένα να παρατείνει την ως άνω προθεσμία κατ' ανώτατο όριο για δεκαπέντε (15) επιπλέον ημέρες.

Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Ο προσφέρων ("προσωρινός ανάδοχος) κηρύσσεται έκπτωτος και καταπίπτει η εγγυητική του επιστολή συμμετοχής υπέρ του Πανεπιστημίου, 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 ΕΕΕΣ είναι ψευδή ή ανακριβή, 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 αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα τους λόγους αποκλεισμού και τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ένιαίο Ευρωπαϊκό Έντυπο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατακύρωσης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή Αξιολόγησης Αποτελεσμάτων του Διαγωνισμού και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση του διαγωνισμού είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

### **ΑΡΘΡΟ 3: Κατακύρωση – Σύναψη σύμβασης**

Η απόφαση κατακύρωσης του διαγωνισμού εκδίδεται από το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής.

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί αμέσως την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες.

Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον και όταν συντρέχουν σωρευτικά τα εξής:

- α) άπρακτη πάροδος των προθεσμιών άσκησης των προβλεπόμενων στις κείμενες διατάξεις ενστάσεων,
- β) ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από την αρμόδια του Ελεγκτικού Συνεδρίου (εφόσον απαιτείται).
- γ) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο.

Μετά την επέλευση των έννομων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, ο ανάδοχος καλείται να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση

σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης, προσκομίζοντας την προβλεπόμενη εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Η υπογραφή του συμφωνητικού έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

Το κείμενο της σύμβασης κατισχύει κάθε άλλου κειμένου στο οποίο στηρίζεται, όπως προσφορά, διακήρυξη και απόφαση κατακύρωσης ή ανάθεσης εκτός καταδήλων σφαλμάτων ή παραδρομών.

Για κάθε διαφορά που αφορά τη διακήρυξη και τη σύμβαση ο πάροχος υπηρεσίας υπάγεται στην αρμοδιότητα των δικαστηρίων της Θεσσαλονίκης.

Οι από τη σύμβαση κάθε φύσεως απαιτήσεις του αντισυμβαλλομένου κατά του Α.Π.Θ. συμφωνούνται και είναι ανεκχώρητες. Επιτρέπεται μόνο η εκχώρηση εν όλω ή εν μέρει του τιμήματος προς αναγνωρισμένες τράπεζες, με προηγούμενη έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής.

#### **ΑΡΘΡΟ 4: Προδικαστικές Προσφυγές – Προσωρινή δικαστική προστασία**

##### **Παράγραφος 1: Προδικαστικές Προσφυγές**

Κάθε ενδιαφερόμενος ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί συγκεκριμένη σύμβαση του ν. 4412/2016 και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, υποχρεούται, πριν την υποβολή των προβλεπόμενων στον Τίτλο 3 του Βιβλίου IV του ν. 4412/2016, να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής.

Προσφυγές υποβάλλονται για τους λόγους και με τη διαδικασία που προβλέπεται στο Βιβλίο IV (άρθρα 345-373), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΠΔ 39/2017 «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών», εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης .

Η προδικαστική προσφυγή περιέχει όλες ανεξάριετα τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά της.

Η προσφυγή υποβάλλεται υποχρεωτικά με τη χρήση τυποποιημένου εντύπου, όπως αυτό παρατίθεται στο Παράρτημα Ι του Κανονισμού εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΠΔ 39/2017, 64 Α).

Η προσφυγή κατατίθεται στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού (ΕΣΗΔΗΣ).

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, το ύψος του οποίου ανέρχεται σε ποσοστό 0,50 τοις εκατό (0,50%) της προϋπολογισθείσας αξίας (χωρίς ΦΠΑ) του διαγωνισμού. Το ύψος του παραβόλου δεν μπορεί να είναι κατώτερο των εξακοσίων (600,00€) ευρώ, ούτε ανώτερο των δεκαπέντε χιλιάδων (15.000,00€) ευρώ.

Η άσκηση προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, με την επιφύλαξη των διατάξεων των παρ. 1 και 2 του άρθρου 366 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

Η προδικαστική προσφυγή εξετάζεται εντός αποκλειστικής προθεσμίας σαράντα (40) ημερών και εκδίδεται σχετική απόφαση μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής.

Οι αποφάσεις της ΑΕΠΠ υπόκεινται αποκλειστικά στα ένδικα βοηθήματα που προβλέπονται στον Τίτλο 3 του IV Βιβλίου του ν. 4412/2016.

## **Παράγραφος 2: Δικαστική Προστασία**

Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του Διοικητικού Εφετείου Θεσσαλονίκης, το οποίο αποφαινεται αμετακλήτως.

Δικαίωμα άσκησης των ιδίων ένδικων μέσων έχει και η αναθέτουσα αρχή αν η ΑΕΠΠ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή.

Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΑΕΠΠ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης.

Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση αίτησης ακύρωσης.

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

## **ΑΡΘΡΟ 5: Ματαίωση Διαδικασίας Ανάθεσης**

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 του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφοιχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ****ΑΡΘΡΟ 1: Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης**

Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, ο ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης εγγύηση καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 γ) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 0,5% επί της συνολικής αξίας της σύμβασης, ή του τμήματος της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 5 του άρθρου 1 του Κεφαλαίου 2 της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Για τη διευκόλυνση των οικονομικών φορέων και όχι δεσμευτικά παρέχεται υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ της παρούσας.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης είναι αόριστης διάρκειας ή θα πρέπει να ισχύει για δύο (2) μήνες μετά τη λήξη της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι των συμμετεχόντων στη σύμβαση οικονομικών φορέων.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 4 του παρόντος Κεφαλαίου η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

**ΑΡΘΡΟ 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.

**ΑΡΘΡΟ 3: Υποχρεώσεις Αναδόχου**

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 του ν. 4412/2016.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο 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.

**ΑΡΘΡΟ 4: Τροποποίηση της Σύμβασης κατά τη Διάρκειά 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 του αρμοδίου οργάνου.

**ΑΡΘΡΟ 5: Δικαίωμα Μονομερούς Λύσης της Σύμβασης**

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 έχει 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 το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 3 του άρθρου 2 του Κεφαλαίου 2 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 αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

**ΑΡΘΡΟ 6: Παρακολούθηση της Σύμβασης**

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης θα διενεργηθεί πραγματοποιηθεί από Επιτροπές Παρακολούθησης και Παραλαβής, που συγκροτούνται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο του Πανεπιστημίου, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, οι οποίες και θα εισηγούνται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης, την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση της σύμβασης και παράταση της διάρκειας της σύμβασης.



**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ****ΑΡΘΡΟ 1: Τρόπος Πληρωμής**

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει μετά την παράδοση του 100% του κάθε είδους της προμήθειας και την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των ειδών.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση 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.

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

α) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης, υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, 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 της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016 και μετά την έκδοση της προβλεπόμενης στην ίδια παράγραφο Υπουργικής Απόφασης.

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

**ΑΡΘΡΟ 2: Χρόνος – Τρόπος Παράδοσης Υλικών**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά με τον τρόπο και στο χρόνο που προβλέπεται στην παράγραφο 3 του άρθρου 3 του Κεφαλαίου 1.

Τα είδη παραδίδονται στους χώρους που θα υποδείξουν τα ενδιαφερόμενα Τμήματα του Πανεπιστημίου.

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 χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

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 υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

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

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού 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 υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

### **ΑΡΘΡΟ 3: Παραλαβή Υλικών – Χρόνος και Τρόπος Παραλαβής Υλικών**

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από τις αρμόδιες Επιτροπές Παρακολούθησης και Παραλαβής, οι οποίες συγκροτούνται με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με: (α) μακροσκοπική εξέταση, ή (β) χημική ή μηχανική εξέταση ή (γ) πρακτική δοκιμασία.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

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

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται, εντός δεκαπέντε (15) ημερών, μετά την θέση σε λειτουργία και των απαιτούμενων ελέγχων λειτουργίας του εξοπλισμού.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή 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 αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού 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 την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την 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 καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων (πρακτικών).

### **ΑΡΘΡΟ 4: Απόρριψη Συμβατικών Υλικών – Αντικατάσταση**

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου 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.

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 υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του

τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

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

## **ΑΡΘΡΟ 5: Εγγύηση Καλής Λειτουργίας**

Ο ανάδοχος υποχρεούται, μετά την ολοκλήρωση της εκτέλεσης της σύμβασης, να προσκομίσει, σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας των συμβατικών ειδών, ύψους €500 (πεντακοσίων ευρώ) και χρονικής ισχύος ενός (1) έτους.

Με την προσκόμιση της εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας επιστρέφεται η εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης.

Για τη διευκόλυνση των οικονομικών φορέων και όχι δεσμευτικά παρέχεται υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής καλής λειτουργίας στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας.

## **ΑΡΘΡΟ 6: Κήρυξη Αναδόχου Εκπτώτου - Κυρώσεις**

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου:

Σε περίπτωση που δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση και καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Σε περίπτωση που δεν φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκέυασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στο χρόνο παράτασης που του δόθηκε.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλεται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, η ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης που έχει υπογράψει με την αναθέτουσα αρχή.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός του αναδόχου από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών 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 υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Η είσπραξη του προστίμου γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης, εφόσον ο προμηθευτής δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

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

#### **ΑΡΘΡΟ 7: Διοικητικές Προσφυγές κατά τη Διάρκεια Εκτέλεσης της Σύμβασης**

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 203, 206, 207, 213, 218 και 220 να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον της αναθέτουσας αρχής του Πανεπιστημίου, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

**Θεσσαλονίκη 28-8-2017**

**Ο Αναπληρωτής Πρύτανη**

**Νικόλαος Βαρσακέλης**  
**Αν. Καθηγητής Τμήματος**  
**Οικονομικών Επιστημών**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ****ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι****ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

<b>ΕΙΔΟΣ 1</b>	
<b>ΦΟΡΗΤΟΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΟΔΙΚΟΥΣ ΚΟΜΒΟΥΣ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Θήκη	Αδιάβροχη
Ισχύς Μπαταρίας	Επαναφορτιζόμενη >45min
Φορτιστής	Εντός και εκτός οχήματος
Μονάδα GPS	Περιέχεται
Σύνδεση με Η/Υ	USB ή άλλη συσκευή
Ανάλυση	Περιέχεται
Χρόνος παράδοσης	4 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός	€3.419,35 χωρίς ΦΠΑ
Προϋπολογισμός	€4.240,00 με ΦΠΑ
Χώρος εγκατάστασης	Κτήριο Αγρονόμων & Τοπογράφων Μηχανικών/ Πολυτεχνική Σχολή /Εργαστήριο Σχεδιασμού Μεταφορών, Συγκοινωνιακής Τεχνικής και Οδοποιίας
Δεν απαιτείται εκπαίδευση προσωπικού	

<b>ΕΙΔΟΣ 2</b>
<b>ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΣ ΔΕΚΤΗΣ GNSS</b>
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>
<b>ΕΝΑΣ (1) ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΣ ΔΕΚΤΗΣ GNSS ΚΑΙ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΜΕ ΤΑ ΕΞΗΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ/ΣΤΟΙΧΕΙΑ:</b>
<b>A. Βασικά μέρη:</b>
A.1 Ένας δορυφορικός δέκτης GNSS (receiver) σύγχρονης τεχνολογίας με ενσωματωμένη GNSS κεραία (antenna).
A.2 Ένας υπολογιστής/χειριστήριο πεδίου (controller) πλήρους ελέγχου του δέκτη μέσω επικοινωνίας Bluetooth.
A.3 Παρελκόμενος εξοπλισμός: Εργοστασιακή θήκη μεταφοράς, μπαταρίες (δέκτη-χειριστηρίου), τρικόχλιο με οπτική κέντρωση, προσαρμοστής τοποθέτησης στο τρικόχλιο, φορτιστές και καλώδια σύνδεσης με Η/Υ.
B. Ο δέκτης GNSS να υποστηρίζει όλες τις βασικές μεθόδους μετρήσεων και προσδιορισμού θέσης για τον σχετικό και απόλυτο προσδιορισμό, εκ των υστέρων και σε πραγματικό χρόνο, οι οποίες χρησιμοποιούνται στις Γεωδαιτικές και Τοπογραφικές εφαρμογές. Να υποστηρίζει τις μεθόδους (α) στατική μέθοδο (static), (β) κινηματική μέθοδο (kinematic & semi-kinematic) και (γ) προσδιορισμό θέσης σε πραγματικό χρόνο (real-time kinematic)

<b>Γ. Ακρίβειες μεθόδων/τεχνικών μέτρησης:</b>
<p>Γ.1 Στατικός προσδιορισμός θέσης (Static): ακρίβεια οριζόντιας θέσης [(3-5) mm + (0.5-1) ppm], ακρίβεια κατακόρυφης θέσης [(3-10) mm + (0.5-1) ppm].</p> <p>Γ.2 Κινηματικός προσδιορισμός θέσης εκ των υστέρων (post-process kinematic) και σε πραγματικό χρόνο (Real Time Kinematic): ακρίβεια οριζόντιας θέσης [10 mm + 1 ppm], ακρίβεια κατακόρυφης θέσης [(15 -20) mm + 1 ppm].</p> <p>Γ.3 Διαφορικός προσδιορισμός θέσης με ψευδοαποστάσεις από κώδικα (DGPS/DGNSS): ακρίβεια καλύτερη από 1.0 m οριζοντιογραφικά</p>
<b>1. Χαρακτηριστικά δέκτη GNSS</b>
<p>1.1 Ο προσφερόμενος δέκτης να είναι πρόσφατο μοντέλο (μεταγενέστερο του 2012) του κατασκευαστικού οίκου και η πλακέτα. Ο κατασκευαστικός Οίκος του προσφερόμενου δέκτη θα πρέπει ο ίδιος να έχει αναπτύξει και κατασκευάσει την μητρική GNSS πλακέτα που χρησιμοποιείται στο προσφερόμενο όργανο, για μέγιστη σταθερότητα και αξιοπιστία λειτουργίας.</p>
<p>1.2 Να είναι δέκτης δυο (2) συχνοτήτων και να λαμβάνει τουλάχιστον τα εξής σήματα:</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GPS: L1, L2, L2C (C/A, P), L5</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLONASS: L1, L2 (C/A, P)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galileo: E1, E5a, E5b, AltBOC</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BeiDou: B1, B2</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SBAS: (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN) L1 (C/A)</li> </ul>
<p>1.3 Δυνατότητα αναβάθμισης για μετρήσεις με το σύστημα GALILEO.</p>
<p>1.4 Ο δέκτης να διαθέτει τουλάχιστον 200 παράλληλα κανάλια παρακολούθησης</p>
<p>1.5 Να έχει ενδείξεις LED στην πρόσοψή του για όλες τις πληροφορίες και την κατάσταση λειτουργίας του, όπως τον αριθμό των λαμβανομένων δορυφόρων, την κατάσταση της μπαταρίας.</p> <p>1.6 Να διαθέτει εσωτερική μνήμη τουλάχιστον 1 GB ή να δέχεται κάρτα τύπου SD ίσης χωρητικότητας για την καταγραφή δεδομένων στον δέκτη ή στο χειριστήριο.</p> <p>1.7 Να γίνεται καταγραφή πρωτογενών δορυφορικών δεδομένων σε όλες τις λειτουργίες, π.χ. STATIC και RTK, με ρυθμό καταγραφής τουλάχιστον 10 Hz (0.1 sec).</p> <p>1.8 Να είναι ανθεκτικός σε δύσκολες συνθήκες λειτουργίας, πλήρως αδιάβροχος και στεγανός σε υγρασία και σκόνη. Με τεκμηρίωση από τον κατασκευαστή να καλύπτει τουλάχιστον το πρότυπο IP66.</p> <p>1.9 Το σύστημα να διαθέτει ένα πλήρως ενσωματωμένο κατάλληλο modem στο δέκτη ή στο χειριστήριο για σύνδεση με δίκτυα μόνιμων σταθμών αναφοράς GNSS μέσω GPRS ή 3G. Τα πρωτόκολλα μετάδοσης δεδομένων μέσω διαδικτύου (κατά τη σύνδεση με δίκτυα μόνιμων σταθμών αναφοράς GNSS) να είναι τύπου τουλάχιστον: CMR+ και RTCM 2.x, 3.x. Επίσης το σύστημα να διαθέτει UHF modem στο δέκτη.</p> <p>1.10 Ο δέκτης πρέπει να υποστηρίζει τις εξής τεχνικές προσδιορισμού θέσης σε πραγματικό χρόνο: Single-Base RTK, Network RTK (VRS και MAC), Single-Base DGPS/DGNSS, Network DGPS/DGNSS. Επίσης, ο προμηθευτής θα πρέπει να</p>

<p>διαθέσει τουλάχιστον μία κάρτα SIM καρτοκινητής τηλεφωνίας για μεταφορά δεδομένων, ύστερα από συνεννόηση σχετικά με τον πάροχο που θα επιλεγεί.</p> <p>1.11 Η σύνδεση με το χειριστήριο να είναι μέσω Bluetooth. Να προσφερθούν μπαταρίες στο δέκτη διάρκειας τουλάχιστον 16 ωρών στο πεδίο με τον κατάλληλο φορτιστή.</p> <p>1.12 Να είναι ανθεκτικός σε κραδασμούς και πτώση από ύψος 2 m σε σκληρή επιφάνεια.</p> <p>1.13 Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος από -20oC έως + 55oC τουλάχιστον.</p>
<p><b>2. Χειριστήριο Πεδίου</b></p> <p>2.1 Να προσφέρεται ένα (1) χειριστήριο πεδίου αλφαριθμητικό ή με εικονικό πληκτρολόγιο αφής.</p> <p>2.2 Να διαθέτει κατάλληλα φωτιζόμενη έγχρωμη οθόνη αφής στην οποία θα εμφανίζονται στοιχεία προγραμματισμού μετρήσεων, αρίθμηση και συντεταγμένες σημείων, λαμβανόμενοι δορυφόροι.</p> <p>2.3 Να είναι ανθεκτικό τουλάχιστον κατά το πρότυπο IP65.</p> <p>2.4 Το χειριστήριο πεδίου να διαθέτει θήκη με την καταδεικτική πένα, θύρες για κάρτες τύπου SD ή και CF και να συνοδεύεται από μία τουλάχιστον κάρτα SD. Να συνοδεύεται από κατάλληλο φορτιστή και καλώδιο σύνδεσης με H/Y.</p> <p>2.5 Να διαθέτει θύρα σειριακή ή USB και θύρες Bluetooth.</p> <p>2.6 Να διαθέτει ένα πλήρως ενσωματωμένο κατάλληλο modem για σύνδεση με δίκτυα μόνιμων σταθμών αναφοράς GNSS μέσω GPRS ή 3G.</p> <p>2.7 Να διαθέτει επεξεργαστή τουλάχιστον 1.5Ghz</p> <p>2.8 Να διαθέτει μνήμη τουλάχιστον 2GB RAM</p> <p>2.9 Να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο τουλάχιστον 8GB</p> <p>2.10 Να διαθέτει ενσωματωμένο Wi-Fi</p> <p>2.11 Να διαθέτει κατάλληλες μπαταρίες για τουλάχιστον 15 ώρες αυτονομία</p>
<p><b>3. Λογισμικό Πεδίου ενσωματωμένο στο χειριστήριο</b></p> <p>3.1 Το εγκατεστημένο λογισμικό θα πρέπει να αποτελεί μία ολοκληρωμένη λύση, από τη διαχείριση του δέκτη και την παρακολούθηση των μετρήσεων μέχρι και την εφαρμογή όλων των μεθόδων και τεχνικών προσδιορισμού θέσης. Διευκρινίζεται ότι η διαχείριση του δέκτη θα πρέπει να υποστηρίζει και τη συλλογή δεδομένων για επεξεργασία εκ των υστέρων (post-process) αλλά και την εκτέλεση RTK εφαρμογών, όπως π.χ., χαράξεων και αποτυπώσεων. Επίσης θα πρέπει να διατεθεί και το κατάλληλο λογισμικό επικοινωνίας του χειριστηρίου με τον H/Y, αλλά και το πρόγραμμα μετατροπής των πρωτογενών δεδομένων (raw data) σε αρχεία RINEX.</p> <p><b>3.2 Το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει τις ακόλουθες εφαρμογές:</b></p>
<p><b>3.3 Αποτύπωση</b></p> <p>3.3.1 Απόδοση χαρακτηρισμού και περιγραφής του σημείου, την εισαγωγή ύψους κεραίας κ.λ.π., καθώς και γραφικών απεικονίσεων απευθείας στο πεδίο.</p> <p>3.3.2 Έλεγχο της κατάστασης των δεκτών και του συστήματος επικοινωνίας.</p> <p>3.3.3 Εκτέλεση εφαρμογών πραγματικού χρόνου στο Datum ΕΓΣΑ 87 αλλά και</p>

<p>στο σύστημα HTRS07.</p> <p>3.3.4 Δυνατότητα δημιουργίας μετασχηματισμών (δημιουργία τοπικών συστημάτων αναφοράς).</p> <p>3.3.5 Γραφική απεικόνιση των σημείων και καθοδήγησης στα σημεία χάραξης.</p> <p>3.3.6 Χάραξη σημείων, ευθυγραμμίων και σημείων παραπλεύρως της ευθυγραμμίας μέσω γραφικής οθόνης.</p> <p>3.3.7 Γεωμετρικές εφαρμογές.</p> <p>3.3.8 Να είναι προεγκατεστημένος ο μετασχηματισμός του HePos μαζί με τον κάρναβο Διορθώσεων.</p> <p>3.3.9 Δυνατότητα εξαγωγής των δεδομένων σε μορφές : ASCII, DXF.</p> <p>3.3.10 Δυνατότητα εισαγωγής αρχείων τύπου ASCII, DXF προς χάραξη.</p> <p>3.3.11 Δημιουργία DTM, υπολογισμού όγκων, δημιουργία ισοϋψών καμπυλών</p> <p>3.3.12 Θα πρέπει να παρέχονται αναβαθμίσεις του λογισμικού για 2 έτη.</p>
<p><b>4. Λογισμικά Γραφείου</b></p>
<p>4.1 Εισαγωγή και εξαγωγή αρχείων Rinex.</p> <p>4.2 Λειτουργία τόσο σε ΕΓΣΑ 87 αλλά στο σύστημα HTRS07.</p> <p>4.3 Δυνατότητα δημιουργίας μετασχηματισμών (δημιουργία τοπικών συστημάτων αναφοράς).</p> <p>4.4 Γραφική απεικόνιση των σημείων</p> <p>4.5 Να είναι προεγκατεστημένος ο μετασχηματισμός του HePos μαζί με τον κάρναβο Διορθώσεων.</p> <p>4.6 Δυνατότητα εξαγωγής των δεδομένων σε μορφές : ASCII, DXF, DWG, XML</p> <p>4.7 Δυνατότητα εισαγωγής αρχείων τύπου ASCII, DXF, DWG, XML προς χάραξη.</p> <p>4.8 Θα πρέπει να παρέχονται δυνατότητα αναβάθμισης των λογισμικών για 2 έτη</p>
<p><b>5. Σύνδεση σε Δίκτυο μόνιμων σταθμών</b></p>
<p>5.1 Ο δέκτης να προσφερθεί με σύνδεση σε δίκτυο μόνιμων σταθμών αναφοράς διάρκειας δύο ετών.</p> <p>5.2 Το προσφερόμενο δίκτυο να υποστηρίζει GPS ή GPS και GLONASS με κάλυψη σε όλη την Ελλάδα και να παρέχει τις τεχνικές (Single Base), MAC και VRS.</p> <p>5.3 Ο δέκτης να προσφερθεί με ενεργοποιημένη κάρτα κινητής SIM για ασύρματη πρόσβαση στο Internet.</p>
<p><b>6. Εγγύηση –Υποστήριξη από τον προμηθευτή</b></p>
<p>6.1 Για τον προσφερόμενο εξοπλισμό να υπάρχει εγγύηση δύο (ετών) έτους από τον κατασκευαστή.</p> <p>6.2 Να εξασφαλίζεται η παροχή των απαιτούμενων ανταλλακτικών για τουλάχιστον 5 χρόνια από την παραλαβή του συστήματος.</p> <p>6.3 Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέσει τη θήκη μεταφοράς του συστήματος (Rugged Case) στο πεδίο.</p> <p>6.4 Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέσει και δύο άδειες χρήσης του λογισμικού επεξεργασίας των πρωτογενών δεδομένων του δέκτη καθώς να υπάρχει και η επιλογή εξαγωγής των μετρήσεων σε αρχείο τύπου RINEX.</p> <p>6.5 Ο προμηθευτής θα αναλάβει να παρουσιάσει το σύστημα σε όλο το φάσμα</p>



<p>λειτουργίας του με μετρήσεις που θα εκτελεστούν στην ύπαιθρο, μετά από συνεννόηση. Θα πρέπει να προβλέπεται τουλάχιστον μια συνάντηση διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) ωρών για την επίδειξη του στατικού (static), κινηματικού (kinematic) και σε πραγματικό χρόνο (real-time kinematic) προσδιορισμού θέσης.</p> <p>6.6 Ο προσφερόμενος εξοπλισμός δέκτες – χειριστήριο – λογισμικό πεδίου – λογισμικά γραφείου θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστή για να εξασφαλίζεται η μεταξύ τους συμβατότητα.</p> <p><b>6.7 Ο κατασκευαστής και ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτουν ISO9001</b></p>	
<b>7. Χρόνος παράδοσης (συμβατικός χρόνος):</b>	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
<b>8. Χώρος εγκατάστασης:</b>	Τομέας Γεωδαισίας και Τοπογραφίας / Εργαστήριο Γεωδαιτικών Μεθόδων και Δορυφορικών Εφαρμογών / 1ο Υπόγειο Κτηρίου 10c (Πολυτεχνείο, Πτέρυγα Γ)
<b>Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ:</b>	6.780,65€
<b>Προϋπολογισμός με ΦΠΑ:</b>	8.408,00€

<b>ΕΙΔΟΣ 3</b>	
<b>ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ (SERVER) ΓΕΩΔΕΔΟΜΕΝΩΝ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ SERVER</b>	
<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
<b>SR</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΑΔΩΝ 1 (ΜΙΑ)</b>
<b>SR 1</b>	<b>CASE</b>
<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
SR 1.1 Form factor Server	Tower
SR 1.2 Δυνατότητα τοποθέτησης σε rack	ΝΑΙ
SR 1.3 Δυνατότητα hot-plug redundant fan	ΝΑΙ
SR 1.4 Υποστήριξη tool-less chassis	ΝΑΙ
SR 1.6 Υποστηριζόμενος Αριθμός Σκληρών Δίσκων 3,5' με hot-plug drive bays	≥ 8 τεμάχια
SR 1.7 Τρέχουσα υλοποίηση Chassis	Up ≥ 8x3,5"
SR 1.8 Δυνατότητα τοποθέτησης δίσκων 3,5'/2,5' SSD	ΝΑΙ
<b>SR 2 Μητρική (motherboard)</b>	
<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
SR 2.1 Chipset σύγχρονης τεχνολογίας (January 2016 και μετά). Να αναφερθεί το chipset που χρησιμοποιείται στο προσφερόμενο προϊόν	ΝΑΙ
SR 2.2 Αριθμός θέσεων επεξεργαστή (CPU sockets) ανά SERVER	≥ 2
SR 2.3 Υποστήριξη μνήμης cache per CPU core	≥ 2.5 MB
SR 2.4 Υποστήριξη πυρήνων ανά Επεξεργαστή	Έως 14

	πυρήνες
SR 2.5 Συνολικός Αριθμός PCI-E slots	≥ 6
SR 2.6 Αριθμός PCIe 3.0 slots	2 ανά CPU
<b>SR 3 Κεντρική μονάδα επεξεργασίας (C.P.U.)</b>	
<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
SR 3.1 Επεξεργαστές με αρχιτεκτονική συνόλου εντολών πλήρως συμβατή με τα σύνολα εντολών x86 32bit (x86 ISA-Instruction Set Architecture) και τις επεκτάσεις x86-64 bit ή ισοδύναμα	NAI
SR 3.2 Υποστήριξη για hardware virtualization (VT-x & VT-d)	NAI
SR3.3 Αριθμός επεξεργαστών ανά εξυπηρετητή	≥ 1
SR 3.4 Πυρήνες επεξεργασίας ανά φυσική μονάδα επεξεργαστή	≥ 8
SR 3.5 Συνολικός αριθμός πυρήνων επεξεργασίας (core) ανά εξυπηρετητή	≥ 16
SR 3.6 Επίδοση SPECint_rate2006	≥ 660 (με έναν επεξεργαστή,εφόσον δεν υπάρχει δημοσιευμένη αναφορά του δείκτη να συμπεριληφθούν τα στοιχεία της διαδικασίας μέτρησης)
SR 3.7 Συχνότητα επεξεργαστή (GHz)	≥ 2.1
SR 3.8 Λανθάνουσα μνήμη (Intel Smart Cache (MB) ανά φυσική μονάδα επεξεργαστή	≥ 20 MB
SR 3.9 Να αναφερθεί ο ρυθμός μετάδοσης δεδομένων μεταξύ επεξεργαστών και μνήμης (GB/s)	NAI
SR 3.10 Να περιγραφεί το σύστημα ψύξης επεξεργαστή (ανεμιστήρας ψύκτρης κτλ)	NAI
<b>SR 4 Κεντρική Μνήμη (RAM)</b>	
<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
SR 4.1 Συνολική εγκατεστημένη μνήμη (RAM) συστήματος	≥ 16GB
SR 4.2 Συχνότητα μνήμης (RAM)	≥ 2400Mhz
SR 4.3 Μέγιστη υποστηριζόμενη μνήμη	≥ 384GB
SR 4.4 Αριθμός υποδοχών θέσεων μνήμης (slots)	≥12
SR 4.5 Τύπος μνήμης DDR4	DDR4
SR4.6 Υποστήριξη ταυτόχρονης επικοινωνίας με τουλάχιστον δύο δομοστοιχεία μνήμης για πολλαπλάσιο εύρος (multichannel	NAI
SR 4.7 Ενσωματωμένο κύκλωμα για τη διόρθωση λαθών (Registered ECC)	NAI
<b>SR 5 Ελεγκτής Δικτύου</b>	
<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
SR 5.1 Αριθμός θυρών Ethernet 10/100/1000 BaseT	≥ 2
SR5.2 Να αναφερθεί πόσες θύρες είναι ενσωματωμένες στη μητρική	NAI
SR 5.3 Να υποστηρίζει auto sense speed/duplex mode	NAI
<b>SR 6 Ελεγκτής δίσκων – οπτικά μέσα</b>	

<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
SR 6.1 Ελεγκτής δίσκων τεχνολογίας SAS/SATA	ΝΑΙ
SR 6.2 Interface SATA / SAS	ΝΑΙ
SR 6.3 Υποστήριξη RAID 0,1,5,6,10,50,60	ΝΑΙ
SR 6.4 Μέγεθος Μνήμης cache (Buffer Size)	≥ 1 GB
SR 6.5 DVD+/-RW, SATA INTERNAL	ΝΑΙ
<b>SR 7 Σκληροί Δίσκοι</b>	
<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
SR7.1 Αριθμός Σκληρών Δίσκων	1 τεμάχια
SR 7.2 Τύπος Δίσκου	SSD
SR 7.4 Συνολική Χωρητικότητα Δίσκων	≥ 120Gb
SR 7.5 Υποστήριξη τεχνολογίας Hot-Plug/Swap	ΝΑΙ
<b>SR 8 Λοιπά χαρακτηριστικά</b>	
<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
SR 8.1 Πολλαπλά τροφοδοτικά για εναλλασσόμενη (AC) παροχή ρεύματος.	ΝΑΙ
SR 8.2 Δυνατότητα αλλαγής μονάδας τροφοδοσίας εν ώρα λειτουργίας (hot plug)	ΝΑΙ
SR 8.3 Πλήρης λειτουργία του εξοπλισμού με ένα τροφοδοτικό εκτός λειτουργίας	ΝΑΙ
SR 8.4 Τάση λειτουργίας του τροφοδοτικού (V)	220 – 240 V
SR 8.5 Ισχύς του τροφοδοτικού (W)	≥ 750 Watt
SR 8.6 Καλώδια τροφοδοσίας, όσα και ο αριθμός των τροφοδοτικών	ΝΑΙ
SR 8.7 Υποστήριξη Dual internal SD Modules	ΝΑΙ
SR 8.8 Διαχείριση Συστήματος Server	ΝΑΙ IPMI 2.0 compliant
SR 8.9 Δυνατότητα Απομακρυσμένης Διαχείρισης	ΝΑΙ
SR 8.10 Να κατατεθεί πιστοποιητικό CE & ISO 9001 του κατασκευαστή ή άλλα πιστοποιητικά ποιότητας του μηχανήματος	ΝΑΙ
<b>SR 9 Λειτουργικό σύστημα</b>	
<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
SR 9.1 Υποστηριζόμενα Λειτουργικά Συστήματα: Red Hat Enterprise Linux, Microsoft Windows Server 2008/2012 R2 SP2(Hyper-V), Novell SUSE Linux Enterprise Server	ΝΑΙ
SR 9.2 Εγκατεστημένο Λειτουργικό Σύστημα	ΝΑΙ
<b>SR 10 Εγγύηση</b>	
<b>ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
SR 10.1 Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα	≥ 3 έτη
SR 10.2 Πιστοποιημένη αντικατάσταση ελαττωματικών μερών με καινούρια, την επόμενη εργάσιμη ημέρα, στον χώρο του πελάτη (Next business day, On Site), για	ΝΑΙ

όλη τη διάρκεια της εγγύησης	
<b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	<b>2.016,13€</b>
<b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΠΑ</b>	<b>2.500,00€</b>
<b>ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b>	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ CARTOGEOLAB TATM /ΑΠΘ

<b>ΕΙΔΟΣ 4</b>	
<b>ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ (HIGH-END WORKSTATION)</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ WORKSTATION</b>	
Είδος:	Ένας (1) Σταθερός Υπολογιστής
Τύπος:	Σταθμός Εργασίας (workstation), επαγγελματικής χρήσης.
Case:	Με δυνατότητα χρήσης κάρτας γραφικών μήκους έως 420mm, 7 Case Expansion Slots, 2 χ 12 Fans Included, δυνατότητα επιπλέον προσθήκης 2 χ 12/14 cm ανεμιστήρων στο μπροστινό και πάνω μέρος του κουτιού, δυνατότητα προσθήκης υδρόψυξης , 2 χ USB 3.0 front
PSU	≥ 650 Watt με πιστοποίηση 80 plus Bronze. 0.99 Active Power Factor Correction.  Προστασία και πιστοποιήσεις ασφάλειας: Προστασία από υπέρταση, υπερβολική ισχύ, χαμηλή τάση, βραχυκύκλωμα. Πιστοποιήσεις CE, CB, TÜV, RoHS. Εγγύηση κατασκευαστή 5 έτη.
Τύπος Επεξεργαστή:	Αρχιτεκτονική Επεξεργαστή: Intel i7 6ης γενιάς (6XXX) ή ανώτερη. Ταχύτητα επεξεργαστή (βασική): 4.2GHz (τουλάχιστον)  Πυρήνες: 4. Threads: 8. Υποστηριζόμενοι τύποι μνήμης: DDR4 ή DDR3  Τεχνολογία κατασκευής =< 14nm. CPU Cache (τουλάχιστον): 8MB
Ψύξη Επεξεργαστή:	Ανάλογης του επεξεργαστή με χρήση ανεμιστήρα 120mm, airflow efficiency ≥ 50 CFM  αθόρυβη (dBA: =< 31 dBA)
Τύπος μητρικής πλακέτας:	≥ Ανάλογης του επεξεργαστή με τουλάχιστον 4 υποδοχές μνήμης, Dual Channel Memory Architecture, M.2 Socket with M key, type 2280 or newer, Υποστήριξη Raid 0, 1, 5, 10, Intel Gigabit LAN, Υποστήριξη NVIDIA Quad-GPU SLI, Back I/O Ports: PS/2, DVI, VGA HDMI, DPort, USB 3.1 Type-C, 2 x USB2.0, 3 x USB 3.1, Optical S/PDIF out.  Manageability: PXE.  Form Factor: ATX
Μέγεθος Μνήμης:	≥ 32 GB DDR4 2400MHz σε 2 modules με δυνατότητα αναβάθμισης στα 64Gb.
Χωρητικότητα σκληρού δίσκου:	≥ 256 GB M.2 2280. Sequential Read ≥ 2.200 MB/s.

	Sequential Write $\geq$ 900 MB/s. MTBF $\geq$ 1.5 million hours. Εγγύηση κατασκευαστή: $\geq$ 5 έτη.
Κάρτα Γραφικών:	PCI-e
Graphics Engine:	NVIDIA GeForce GTX 1070 OC mode
Video Memory:	GDDR5 8GB
Memory Bus:	256 bit
DVD-RW:	NAI
Πληκτρολόγιο/Ποντίκι:	Ενσύρματα USB με αντοχή για το πληκτρολόγιο στα υγρά και ελληνική αποτύπωση χαρακτήρων
Εγγύηση:	$\geq$ 3 έτη
Οθόνες:	Τεμάχια 2
Μέγεθος οθόνης:	$\geq$ 23.6"
Ανάλυση:	1920 x 1080 IPS
Φωτεινότητα:	$\geq$ 250 cd/m <sup>2</sup>
Χρόνος απόκρισης:	$\leq$ 5 ms.
Γωνία θέασης (οριζόντια / κάθετη):	178 / 178
Είσοδοι:	1 x DisplayPort, 1x HDMI, 1x DVI, USB 3.0 Hub
Επιπρόσθετα: Pivot, Tilt, Swivel, Speakers, Kensington Lock, Vesa 100	Pivot, Tilt, Swivel, Speakers, Kensington Lock, Vesa 100
Εγγύηση:	$\geq$ 3 έτη on site
<b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>	1.850,00€
<b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΠΑ</b>	2.294,00€
<b>ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b>	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ CARTOGEO LAB ΤΑΤΜ /ΑΠΘ

<b>ΕΙΔΟΣ 5</b>	
<b>ΒΕΝΖΙΝΟΚΙΝΗΤΟΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΗΤΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:</b>	
Τύπος κινητήρα:	Βενζινοκίνητος
Μεγίστη ισχύς:	5,7 HP
Ταχύτητες:	3 εμπρός / 2 όπισθεν
Τροχοί (ζεύγος):	400-8
Πλάτος φρέζας:	58 cm
Χρόνος παράδοσης:	Άμεσα
Εγγύηση:	3 χρόνια
Δεν απαιτούνται εργασίες εγκατάστασης	
Δεν απαιτείται εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση του μηχανήματος	

<u>Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ:</u>	1.451,61 €
<u>Προϋπολογισμός με ΦΠΑ:</u>	1.800,00 €
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΑΣ , ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΑΠΘ

<b>ΕΙΔΟΣ 6</b>	
<b>ΚΕΦΑΛΗ ΥΔΡΟΠΟΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:</b>	
Δυνατότητα ελέγχου μέχρι 20 βαλβίδων λίπανσης	
Δυνατότητα ελέγχου μέχρι 100 βαλβίδων άρδευσης	
Έλεγχος υδρολίπανσης με χρήση 2 αισθητηρίων PH	
Έλεγχος υδρολίπανσης με χρήση 2 αισθητηρίων EC	
Δυνατότητα λίπανσης με διαφορετική εντολή σε κάθε ηλεκτροβάνια	
Δυνατότητα ελέγχου σε απόσταση (απομακρυσμένη διαχείριση)	
4 βαλβίδες λιπάσματος εγκατεστημένες	
Απαιτούνται εργασίες εγκατάστασης	
Απαιτείται εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση του μηχανήματος	
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ:	3.225,81 €
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ:	4.000,00 €
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΑΣ , ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΑΠΘ

<b>ΕΙΔΟΣ 7</b>	
<b>ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΕΣΤΑΓΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Αποστακτική μονής απόσταξης.	
Δυνατότητα παραγωγής τουλάχιστον 8 λίτρων απεσταγμένου νερού ανά ώρα	
Παροχή νερού για ψύξη που απαιτείται: τουλάχιστον 72 λίτρα ανά ώρα.	
Να διαθέτει δοχείο αποθήκευσης τουλάχιστον 16 λίτρων.	
Εξωτερικές διαστάσεις: 78 x 41 x 54 cm	
Τροφοδοσία: 6.0 kW, 400V, 50/60Hz (απαιτείται τριφασικό ρεύμα).	
Χρόνος παράδοσης:	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	2.500,00 Ευρώ
Προϋπολογισμός με το ΦΠΑ	3.100,00 Ευρώ
Εγγύηση καλής λειτουργίας: τουλάχιστον 1 έτος	
Να υπάρχει δυνατότητα τεχνικής υποστήριξης (service) από την εταιρεία	
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΚΤΗΜΑ ΑΠΘ

<b>ΕΙΔΟΣ 8</b>	
<b>ΟΜΟΓΕΝΟΠΟΙΗΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΓΑΛΑΚΤΩΜΑΤΩΝ</b>	

<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Περιγραφή εξοπλισμού:	Επιτραπέζιος ηλεκτρικός ομογενοποιητής (μοτέρ) μαζί με το κατάλληλο εξάρτημα (μαχαίρι) ομογενοποίησης για όγκους υγρών 10 – 1500 ml.
Προδιαγραφές μοτέρ:	Ηλεκτρονικά ελεγχόμενη ταχύτητα και ψηφιακή ένδειξη ταχύτητας. Εύρος αριθμού στροφών από 3000 έως 25000 rpm. Διακύμανση / απόκλιση ταχύτητας 1 % Μέγιστο ιξώδες υγρών 5000 mPa s Ένταση ήχου 75 dB(A) 220 V Ισχύς 500 W
Προδιαγραφές μαχαιριού ομογενοποίησης:	Διάμετρος 19 mm Βάθος εμβάπτισης 35 – 170 mm Μέγιστη θερμοκρασία 180 οC, δυνατότητα αποστείρωσης Υλικά σε επαφή με το τρόφιμο: PTFE, ανοξείδωτο ατσάλι 316L
Χρόνος παράδοσης	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ,	1.774,19 Ευρώ
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	2.200,00 Ευρώ
Εγγύηση καλής λειτουργίας 2 ετών τουλάχιστον	
Το μηχάνημα θα εγκατασταθεί στο Εργαστήριο Μηχανικής και Επεξεργασίας Τροφίμων, στο ισόγειο του νέου κτιρίου Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων, στο Αγρόκτημα ΑΠΘ.	
Δεν χρειάζονται εργασίες εγκατάστασης	
Δεν απαιτείται εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση του μηχανήματος	

<b>ΕΙΔΟΣ 9</b>	
<b>ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Περιγραφή οργάνου: Φορητός αναλυτής καυσαερίων, κατάλληλος για τη μέτρηση των CO, O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S, H <sub>2</sub> , Κατάλληλος για περιοδικές αλλά και αρκετά μακρόχρονες μετρήσεις (αρκετές ώρες συνεχούς μέτρησης).	
Μετρούμενα αέρια και κλίμακες λειτουργίας:	
CO, Μονοξείδιο του άνθρακα	0 έως μέγιστο 10.000 ppm
O <sub>2</sub> , Οξυγόνο	0 έως μέγιστο 21 %
H <sub>2</sub> S, Υδρόθειο	0 έως μέγιστο 500 ppm
H <sub>2</sub> , Υδρογόνο	0 έως μέγιστο 2%

Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	5.383,06€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	6.675,00€
Χώρος εγκατάστασης:	Εργαστήριο Γενικής Χημικής Τεχνολογίας, Πολυτεχνική σχολή, κτίριο Δ', 3ος όροφος.
Χρόνος παράδοσης:	3 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Εγγύηση:	3 χρόνια εγγύηση καλής λειτουργίας

Εκπαίδευση προσωπικού:	Δεν απαιτείται.
------------------------	-----------------

ΕΙΔΟΣ 10	
ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΙ ΜΑΝΔΥΕΣ ΜΕ ΑΝΑΔΕΥΣΗ (CAPACITY 250ML, DIAMETER 90MM, DEPTH 55ML)	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
<b>Α.ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ (4) ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΙ ΜΑΝΔΥΕΣ ΜΕ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΗ ΡΑΒΔΟ</b>	
<b>Προδιαγραφές:</b>	
capacity 100ml, diameter 70mm, depth 55ml	
max speed:	1400 rpm
max temperature:	370 oC
heating power:	100 W
voltage:	220v/50hz
Παρέχεται μαζί με το θερμομανδύα, i) ηλεκτρικό καλώδιο, ii) ένας μαγνήτης, iii) μία υποστηρικτική ράβδος και iv) το εγχειρίδιο χρήσης	
Χρόνος παράδοσης:	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ:	1.000,00 ευρώ
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ:	1.240,00 ευρώ
Εγγύηση:	2 έτη
Χώρος εγκατάστασης:	Εργαστήριο Οργανικής Χημείας, Πολυτεχνική σχολή, κτίριο Γ', 2ος όροφος.

B. ΔΥΟ (2) ΨΗΦΙΑΚΟΙ ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΙ ΜΑΝΔΥΕΣ ΜΕ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΗ ΡΑΒΔΟ	
<b>Προδιαγραφές:</b>	
capacity 250ml, diameter 90mm, depth 55ml	
max speed:	1400 rpm
max temperature:	370 Oc
heating power:	150 W
voltage:	220v/50hz
Παρέχεται μαζί με το θερμομανδύα, i) ηλεκτρικό καλώδιο, ii) ένας μαγνήτης, iii) μία υποστηρικτική ράβδος, iv) ένας αισθητήρας θερμοκρασίας και v) το εγχειρίδιο χρήσης	
Χρόνος παράδοσης:	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ:	806,46 €
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ:	1000,00€
Εγγύηση:	2 έτη
Χώρος εγκατάστασης:	Εργαστήριο Οργανικής Χημείας, Πολυτεχνική σχολή, κτίριο Γ', 2ος όροφος.



<b>ΕΙΔΟΣ 11</b>	
<b>ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΡΟΗΣ ΥΓΡΟΥ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Κατηγοριοποίηση	: IP-65
Υλικό κατασκευής	: SS 316L
Ρευστό	: H2O
Περιοχή λειτουργίας	: 5 g/h
Ακρίβεια	: 0.2% RD
Πίεση εισόδου	: 2...10 bar(g)
Πίεση εξόδου	: 0,5...9 bar(g)
Θερμοκρασία	: 20 °C
Χρόνος απόκρισης	: 50...200 msec
Μονώσεις	: τύπου Kalrez
Συνδέσεις	: 1/4" OD compression type
Σήμα εξόδου	: 0...5 Vdc (RS-232 0...100%)
Παροχή	: +15...24 Vdc
L x H x W	: 124 x 144 x 32
Σύστημα στήριξης από ανοξείδωτο χάλυβα και ελαστικά μέρη	
Χρόνος παράδοσης:	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	4.407,26€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	5.465,00€
Εγγυήσεις:	Εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας 3 έτη
Χώρος εγκατάστασης:	Εργαστήριο Πετροχημικής Τεχνολογίας, Πολυτεχνική σχολή, κτήριο Δ', 3ος όροφος.
Εκπαίδευση προσωπικού Δεν απαιτείται	

<b>ΕΙΔΟΣ 12</b>	
<b>ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΟΣ ΑΠΟΣΤΑΚΤΗΡΑΣ ΚΕΝΟΥ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
<b>ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ:</b>	
<b>ΝΑ ΔΙΑΘΕΤΕΙ:</b>	
Χειροκίνητο σύστημα ανύψωσης. Εύρος ανύψωσης:	150 mm
Ταχύτητα περιστροφής:	0-90 rpm
Δυνατότητα σύνδεσης με αντλία κενού.	
Ικανότητα αλλαγής της γωνίας κλίσης του υάλινου μέρους μέχρι 45ο.	
Να δέχεται φιάλες διαμετρήματος 29/32.	
Υδατόλουτρο (προαιρετικό), περιεκτικότητας 4 lit, με αναλογική ρύθμιση θερμοκρασίας και εύρος θερμοκρασιών:	από περιβάλλοντος μέχρι 100ο C

Να έχει τεχνική υποστήριξη στη Θεσσαλονίκη.	
Χρόνος παράδοσης:	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	€1250
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ (24%)	€1550
Εγγύηση καλής λειτουργίας:	12 μήνες από την παράδοση.
Χώρος εγκατάστασης:	Το μηχάνημα θα εγκατασταθεί σε εργαστηριακό πάγκο και δεν χρειάζονται εργασίες εγκατάστασης. ΑΙΘΟΥΣΑ 405 -ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ
Το προσωπικό είναι εξοικειωμένο με τη χρήση του μηχανήματος.	

<b>ΕΙΔΟΣ 13</b>
<b>ΚΑΤΑΨΥΚΤΗΣ ΒΑΘΕΙΑΣ ΚΑΤΑΨΥΞΗΣ</b>
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>
<b>ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ:</b>
<p>Να είναι καθέτου τύπου χωρητικότητας άνω των 360 λίτρων.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Να είναι κατάλληλος για θερμοκρασίες έως -86°C, στιβαρής κατασκευής, πιστοποιημένης ποιότητας και να διαθέτει CE Mark.</li> <li>- Ο θάλαμος να είναι κατασκευασμένος εσωτερικά από γαλβανισμένο χάλυβα.</li> <li>- Εξωτερικά να είναι κατασκευασμένος από χάλυβα βαμμένο με υψηλής ποιότητας βαφή που αντέχει στο σπάσιμο και τη σκουριά.</li> <li>- Να διαθέτει μόνωση από αφρώδες πλαστικό πολουρεθάνης (πάνω από 12 εκ.) για βέλτιστη μόνωση, τόσο στον κυρίως θάλαμο όσο και στην πόρτα.</li> <li>- Η πόρτα να διαθέτει τριπλή φλάντζα από σιλικόνη για βέλτιστο κλείσιμο.</li> <li>- Ο εσωτερικός θάλαμος να είναι διαμορφωμένος εσωτερικά σε τέσσερα διαμερίσματα με τέσσερις μονωμένες πόρτες. Τα τρία ράφια διαχωρισμού των διαμερισμάτων να μπορούν να τοποθετηθούν και σε άλλα ύψη εφόσον ο χρήστης το επιθυμεί.</li> <li>- Η εξωτερική πόρτα να ασφαλίζει με ειδικό χερούλι, στιβαρής κατασκευής και εργονομικού σχεδιασμού για εύκολο άνοιγμα, με κλειδαριά.</li> <li>- Όλη η μονάδα να εδράζεται πάνω σε τροχούς με δυνατότητα σταθεροποίησης.</li> <li>- Να διαθέτει έξοδο ανακούφισης κενού (vacuum relief) ώστε να επιτρέπεται το χωρίς προβλήματα άνοιγμα και κλείσιμο της πόρτας.</li> <li>- Να διαθέτει δύο σημεία πρόσβασης για τη χρήση εξωτερικών αισθητηρίων (probes)</li> <li>- Το σύστημα ψύξης να περιλαμβάνει δύο συμπιεστές του ενός HP.</li> <li>- Η κυκλοφορία του ψυκτικού υγρού να γίνεται από επάνω (downflow) για πιο αποτελεσματική χρήση του.</li> <li>- Η καθαρότητα του εισερχόμενου από μπροστά αέρα στο χώρο των συμπιεστών να διασφαλίζεται από ένα φίλτρο το οποίο να αφαιρείται εύκολα για περιοδικό καθαρισμό.</li> <li>- Στο ύψος των ματιών περίπου να υπάρχει το κέντρο πληροφοριών του καταψύκτη (πίνακας ελέγχου). 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 την υψηλή/χαμηλή θερμοκρασία, διακοπή ρεύματος, χαμηλό επίπεδο μπαταρίας, ανοιχτή πόρτα και την ανάγκη για καθαρισμό φίλτρων τουλάχιστον και να είναι τόσο οπτικοί όσο και ακουστικοί. Να υπάρχει πλήκτρο σίγασης συναγερμών.</li> <li>- Το αισθητήριο της θερμοκρασίας να είναι τοποθετημένο έτσι ώστε ο συναγερμός θερμοκρασίας να ηχεί πριν επηρεαστούν τα δείγματα από την άνοδο της θερμοκρασίας.</li> <li>- Να διαθέτει σύστημα ελέγχου φραγμένου φίλτρου αέρα και αντίστοιχο ηχητικό συναγερμό, μέχρι την</li> </ul>

<p>αποκατάσταση των συνθηκών.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Να διαθέτει δύο ανεμιστήρες για τη βέλτιστη ψύξη των συμπιεστών.</li> <li>- Να διαθέτει βαλβίδες που διευκολύνουν την απομάκρυνση των ψυκτικών υγρών και επομένως τη διαδικασία επισκευής.</li> <li>- Ο πίνακας ελέγχου να τροφοδοτείται και από ενσωματωμένη μπαταρία. Ο χρόνος διατήρησης του συστήματος ελέγχου σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος να είναι τουλάχιστον 72 ώρες.</li> <li>- Να διαθέτει αυτόματη διόρθωση τάσης τόσο σε περίπτωση υπότασης όσο και σε περίπτωση υπέρτασης.</li> <li>- Να διαθέτει ειδική πόρτα για εύκολη πρόσβαση στο φίλτρο αέρα και στην μπαταρία.</li> <li>- Να υπάρχει δυνατότητα τοποθέτησης στην πόρτα, στο ύψος του ματιού, καταγραφικού 7 ημερών, κυκλικού δίσκου.</li> <li>- Να διαθέτει επαφές για τηλεσυναγερμό.</li> <li>- Να υπάρχει δυνατότητα να συνδεθούν συστήματα υποστήριξης CO2 ή LN2.</li> <li>- Τα ψυκτικά υγρά δεν πρέπει να περιέχουν CFC ούτε HCFC. Επίσης να μην είναι εύφλεκτα και να διατίθενται στο εμπόριο.</li> <li>- Οι εξωτερικές διαστάσεις να είναι περίπου 85x200x85cm (ΜxΥxΠ).</li> <li>- Ο κατασκευαστής καθώς και η προμηθεύτρια εταιρία να είναι πιστοποιημένη κατά ISO9001.</li> <li>- Να έχει τεχνική υποστήριξη στη Θεσσαλονίκη</li> </ul>	
Χρόνος παράδοσης:	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	€4.717,74
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	€5.850
Εγγύηση καλής λειτουργίας:	2 χρόνια από την παράδοση
Χώρος εγκατάστασης:	Το μηχάνημα θα εγκατασταθεί σε εργαστηριακό χώρο και δεν χρειάζονται εργασίες εγκατάστασης. ΑΙΘΟΥΣΑ 405 -ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ
Το προσωπικό είναι εξοικειωμένο με τη χρήση του μηχανήματος.	

<b>ΕΙΔΟΣ 14</b>	
<b>ΠΑΓΟΜΗΧΑΝΗ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
<b>Αναλυτική περιγραφή των προδιαγραφών:</b>	
1)	Η προσφερόμενη παγομηχανή να παράγει παγοτρίμα.
2)	Να είναι αερόψυκτη
3)	Να ελέγχεται από ηλεκτρονικό μικροϋπολογιστικό σύστημα
4)	Όλες οι παράμετροι όπως θερμοκρασία, πίεση κτλ να ελέγχονται αυτόματα
5)	Να διαθέτει αυτόματο έλεγχο του επιπέδου νερού, της φοράς του μειωτήρα, της υψηλής και της χαμηλής θερμοκρασίας συμπύκνωσης και της ανεπάρκειας ψυκτικού επιπέδου.
6)	Να παράγει τουλάχιστον 80 κιλά ημερησίως
7)	Να έχει ικανότητα αποθήκευσης 20 κιλών περίπου
8)	Να είναι κατασκευασμένη εξ ολοκλήρου από ανοξείδωτο ατσάλι 18/10 AISI 304

9)	Να διαθέτει εμπρόσθια πόρτα εύκολης πρόσβασης στο χώρο αποθήκευσης
10)	Να διαθέτει ψυκτικό σύστημα ισχύος 1/5 HP.
11)	Να λειτουργεί με τάση 220 V
12)	Οι διαστάσεις της να είναι περίπου 55 X 65 X 80 cm (ΜΧΠΧΥ).
13)	Να διαθέτει σύστημα ψύξης με οικολογικό FREON R134A.
14)	Να πληροί τα διεθνή standards ISO9000, VDE, GS, SEV, Wbc.
15)	Να φέρει CE mark
16)	Να συνοδεύεται από φτυαράκι λήψης παγοτρίματος
17)	Να λειτουργεί απροβλημάτιστα έως τους 35οC.
18)	Τόσο ο κατασκευαστικός οίκος όσο και η προμηθεύτρια εταιρεία να είναι πιστοποιημένοι σύμφωνα με ISO της σειράς 9000
19)	Να πραγματοποιείται ετήσιος έλεγχος καλής λειτουργίας και συντήρησης της παγομηχανής στο τόπο εγκατάστασής της από το τεχνικό τμήμα της προμηθεύτριας εταιρείας για το συνολικό διάστημα της εγγύησης των έξι (6) ετών
20)	Η τοποθέτηση και έναρξη λειτουργίας της παγομηχανής να γίνει με την ευθύνη της προμηθεύτριας εταιρείας.
Χρόνος παράδοσης	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	€2.419,35
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ (24%)	€3.000,00
Εγγύηση καλής λειτουργίας:	Να καλύπτεται η παγομηχανή από τον κατασκευαστικό οίκο/προμηθεύτρια εταιρεία από εγγύηση έξι (6) ετών συμπεριλαμβανομένων ανταλλακτικών και εργασίας.
Χώρος εγκατάστασης:	Το μηχάνημα θα εγκατασταθεί σε εργαστηριακό χώρο και δεν χρειάζονται εργασίες εγκατάστασης. ΑΙΘΟΥΣΑ 303-304/ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ
Το προσωπικό είναι εξοικειωμένο με τη χρήση του μηχανήματος.	

<b>ΕΙΔΟΣ 15</b>	
<b>ΛΟΥΤΡΟ ΥΠΕΡΗΧΩΝ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
<b>ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ:</b>	
<b>Το λουτρό υπερήχων θα χρησιμοποιηθεί για την μείωση του μεγέθους κολλοειδών διασπορών. Θα πρέπει να πληροί τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:</b>	
Εσωτερικές διαστάσεις :	300 x 240 x 200 mm (Π x Β x Υ).
Χωρητικότητα 12,75 λίτρων.	
Γεννήτρια υπερήχων με συχνότητα 37 kHz και μέγιστη ισχύ 800W.	
Βαλβίδα εκκένωσης.	
Εσωτερικό κάδο από ανοξείδωτο χάλυβα.	
Να διαθέτει χρονοδιακόπτη ρυθμιζόμενο από 1 έως 30 λεπτά, διάθεση LED παρουσίασης του τοποθετούμενου και αναπομείναντος χρόνου, δυνατότητα απαέρωσης (degas)	
Να συνοδεύεται από καπάκι και καλάθι από ανοξείδωτο ασάλι.	
Χρόνος παράδοσης:	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	€1.612,90

Προϋπολογισμός με ΦΠΑ (24%)	€2.000,00
Εγγύηση καλής λειτουργίας:	Θα πρέπει να παρέχεται εγγύηση ενός έτους
Χώρος εγκατάστασης:	Το λουτρό υπερήχων θα εγκατασταθεί στο Κτίριο Βιολογίας, Β' όροφος, Τομέας Φαρμακευτικής Τεχνολογίας, αίθουσα 216. Δεν χρειάζονται εργασίες εγκατάστασης.
Εκπαίδευση προσωπικού:	Απαιτείται εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση της συσκευής.

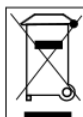
<b>ΕΙΔΟΣ 16</b>	
<b>ΑΝΑΚΙΝΟΥΜΕΝΟ (ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟ) ΥΔΑΤΟΛΟΥΤΡΟ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
<b>Αναλυτική περιγραφή των προδιαγραφών:</b>	
<b>Το ανακινούμενο (θερμαινόμενο) υδατόλουτρο θα χρησιμοποιηθεί για την επώαση διαλυμάτων και διασπορών. Θα πρέπει να πληροί τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:</b>	
Εσωτερικές διαστάσεις 340×270×250 mm (Π x Β x Υ).	
Χωρητικότητα 4 λίτρων	
Εύρος ελέγχου ταχύτητας ανάδευσης 250-1000 σ.α.λ.	
Πλαστικό καπάκι με εσωτερικό ανοξείδωτο ατσάλι	
Αθόρυβη λειτουργία.	
Εύρος θερμοκρασιών από 25 ως 100οC.	
Ρύθμιση θερμοκρασίας 0.1οC.	
Χρόνος παράδοσης:	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	1.169,35€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ (24%)	1.450,00€
Εγγύηση καλής λειτουργίας:	Θα πρέπει να παρέχεται εγγύηση ενός έτους.
Χώρος εγκατάστασης:	Το ανακινούμενο (θερμαινόμενο) υδατόλουτρο θα εγκατασταθεί στο κτίριο Βιολογίας, Β' όροφος, Τομέας Φαρμακευτικής Τεχνολογίας, αίθουσα 216. Δεν χρειάζονται εργασίες εγκατάστασης.
Εκπαίδευση προσωπικού:	Απαιτείται εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση της συσκευής.

<b>ΕΙΔΟΣ 17</b>	
<b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ ΚΥΚΛΟΕΡΓΟΜΕΤΡΟΥ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
<p>Το μηχανικό κυκλοεργόμετρο χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τον προσδιορισμό της φυσικής κατάστασης και της ικανότητας για μέγιστη προσπάθεια στην έρευνα.</p> <p>Θα πρέπει να είναι πλήρως αυτοματοποιημένο, να διαθέτει αποσπώμενη φορητή οθόνη και να είναι προγραμματισμένο με πρωτόκολλα εργομετρικής επιβάρυνσης, όπως του Astrand, Bruce, YMCA, Naughton, Ramp, Incremental, καθώς επίσης και με προγράμματα προσαρμοζόμενα στη ζώνη της καρδιακής συχνότητας. Επιπλέον, θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα προγραμματισμού και αποθήκευσης νέων πρωτοκόλλων άσκησης. Η καρδιακή συχνότητα θα πρέπει να ελέγχεται με ακουστικό σένσορα ή με τηλεμετρική ζώνη. Η εφαρμογή της αντίστασης θα πρέπει να είναι σταθερή ανεξάρτητα από την ταχύτητα και να ρυθμίζεται μηχανικά και</p>	

ηλεκτρονικά.
<p><b>Λειτουργίες :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Με προγράμματα υπό μορφή μενού</li> <li>• Με δυνατότητα επιλογής γλώσσας</li> <li>• Η εφαρμογή της αντίστασης να είναι σταθερή ανεξάρτητα από την ταχύτητα</li> <li>• Το έργο ωα μπορεί να εκφραστεί σε ισχύ (watts ή rpm/min), δύναμη (kr ή Newton) ή VO2 (ml/kg/min)</li> <li>• Με ενσωματωμένο ψηφιακό χρονόμετρο</li> <li>• Η καρδιακή συχνότητα να ελέγχεται με ακουστικό σένσορα ή με ζώνη στήθους μέσω τηλεμετρίας</li> <li>• Με οπτικό μετρονόμο</li> <li>• Με υπολογιστής θερμιδικής καύσης σε χλιοθερμίδες (kcal)</li> <li>• Με τηλεχειριστήριο με φωτιζόμενη LCD οθόνη</li> <li>• Με θύρα για παράλληλη σύνδεση με υπολογιστή ή συσκευή ECG (ηλεκτροκαρδιογράφο)</li> <li>• Με θύρα απευθείας σύνδεσης με εκτυπωτή</li> <li>• Άμεσος προσδιορισμός της αερόβιας ικανότητας με την χρήση ενσωματωμένων πρωτοκόλλων επιβάρυνσης, όπως Astrand, Bruce, YMCA και Naughton</li> <li>• Με δυνατότητα προγραμματισμού διαφορετικών σταδίων άσκησης σε ό,τι αφορά την επιβάρυνση και τον χρόνο άσκησης (π.χ. συνεχής, διακοπτόμενη)</li> <li>• Να μπορούν να προγραμματισθούν και να αποθηκευτούν ατομικά προγράμματα άσκησης</li> <li>• Με εφαρμογή προπονητικών προγραμμάτων προσαρμοζόμενα στη ζώνη καρδιακής συχνότητας</li> </ul>
<p><b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αντίσταση από 0-1400 W (ανάλογα με rpm)</li> <li>• Μεγάλος, καλο-ζυγισμένος ελεύθερα περιστρεφόμενος τροχός 22 κιλών (48 lbs)</li> <li>• Σέλα προσαρμοζόμενη κατά ύψος, πρόσθια και οπίσθια</li> <li>• Προσαρμοζόμενη χειρολαβή με λαβή για γρήγορο ξεκλείδωμα</li> <li>• Σταθερός σκελετός με τετραγωνισμένη σωλήνωση</li> <li>• Λευκό χρώμα</li> <li>• Τροχοί για εύκολη μεταφορά</li> <li>• Μήκος 1120 mm</li> <li>• Πλάτος 517 mm στην χειρολαβή</li> <li>• Πλάτος 640 mm στις βάσεις στήριξης</li> <li>• Ύψος 945-1295 mm στη χειρολαβή</li> <li>• Ύψος 780-1105 mm στο κάθισμα</li> <li>• Βάρος 52 kg (114,5 lbs)</li> </ul>
<p><b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά Εγκεφάλου:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διπλό σύστημα μικρο-υπολογιστή στα 8 MHz με επεξεργαστή 16 bits</li> <li>• Standard RS 232 interface</li> <li>• Interface για παράλληλο εκτυπωτή συμβατό με PC</li> <li>• Να μπορεί να ελεγχθεί από τερματικό συμβατό με ANSI</li> <li>• Auto sensing στα 110-140 V. AC ή εναλλακτικά στα 200-240 V AC</li> </ul>
<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ:</b>

Display		
RPM	0 - 250	rev./min
HR	50 - 240	bpm
TIME	0:00-99:59	min:sec
SPEED	0 - 99	km/h or mph
DISTANCE	0.0 - 99.9	km or mile
FORCE	0.0 - 7.0	kp
CALORIES	0 - 999	kcal
WATT	0 - 7 x rpm	watt

Batteries: 1.5 V x 2, R6 (AA)  
 Storing temperature: -10°C - +60°C  
 Operating temperature: 0°C - 50°C



Χρόνος παράδοσης:	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	2.050,00€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ 24%	2.542,00€
Εγγύηση:	1 χρόνο
Χώρος εγκατάστασης:	Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας – Εργομετρίας /ΤΕΦΑΑ

#### ΕΙΔΟΣ 18

#### ΦΟΡΗΤΟ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### Αναλυτική περιγραφή των προδιαγραφών του είδους:

- **3 πύλες τηλεμετρικών φωτοκυττάρων**
  - ο Εμβέλεια 150 m.
  - ο Μέγιστη απόσταση μεταξύ πύλης και ανακλαστήρα: 12 μέτρα
  - ο Συνεχής ραδιο-επικοινωνία με το χρονόμετρο με μέγιστη ακρίβεια ( $\pm 0.4$  χιλιοστά δευτερολέπτου) στην καταγραφή των χρόνων.
  - ο Δυνατότητα χρήσης διπλού φωτοκύτταρου στην ίδια πύλη (προαιρετικό).
  - ο Δυνατότητα προσθήκης απεριόριστου αριθμού φωτοκυττάρων για μέτρηση ενδιάμεσων χρόνων.
- **Χρονόμετρο**
  - ο Εύχρηστο.
  - ο Έγχρωμο.
  - ο Εμφάνιση χρόνων αλλά και δυνατότητα αποθήκευσης και μεταφοράς σε Η/Υ με ειδικό λογισμικό.
  - ο Δυνατότητα δημιουργίας πρωτοκόλλων μέτρησης.
- **Σύστημα εκκίνησης**
  - ο Με αισθητήρα πίεσης.
  - ο Με ηχητικό σήμα.
  - ο Δυνατότητα σύνδεσης με το χρονόμετρο.

<p>Το σύστημα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό μαζί με σύστημα μέτρησης κατακόρυφου άλματος - ανάλυσης βάρδισης με αισθητήρες υπέρυθρου φωτός του ίδιου κατασκευαστικού οίκου κάνοντας χρήση ενός λογισμικού (προαιρετικό). Σε αυτόν τον συνδυασμό τα φωτοκύτταρα να μπορούν να μεταδίδουν ερεθίσματα ενεργοποίησης – διακοπής δέσμης τα οποία αλληλοεπιδρούν με το λογισμικό του συστήματος μέτρησης κατακόρυφου άλματος και ανάλυση βάρδισης.</p> <p>Το σύστημα να μπορεί επίσης να απεικονίζει σε πραγματικό χρόνο σε οθόνη Led τις μετρήσεις που πραγματοποιούνται (προαιρετικό), σε συνθήκες αυξημένου φωτισμού όπως σε ανοιχτό γήπεδο, με χρήση οθόνης του ίδιου κατασκευαστικού οίκου.</p>	
Χρόνος παράδοσης:	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	€ 2.905,65
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ (24%)	€ 3.603,00
Εγγύηση:	2 έτη
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΗΣ ΤΕΦΑΑ

<b>ΕΙΔΟΣ 19</b>	
<b>ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΑΝΑΛΥΤΗ Ο2 ΕΡΓΟΣΠΙΡΟΜΕΤΡΟΥ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Όργανο:	Αναλυτής Ο2 εργοσπιρομέτρου Ultima CPX, Medical Graphics
Μοντέλο:	Ψηφιακός αναλυτής Ο2 – LS10
Αναλυτική περιγραφή προδιαγραφών είδους:	Αναβάθμιση μονάδας εργοσπιρομετρίας με νέο λογισμικό σύστημα χρήσης αναλυτή Ο2 Ζιρκονίου και προμήθεια νέου αναλυτή καθώς ο υπάρχων δεν υποστηρίζεται πλέον από την κατασκευάστρια εταιρεία. Ο αναλυτής πρέπει να είναι ψηφιακός, κατάλληλος για χρήση στη μονάδα εργοσπιρομετρίας ULTIMA CPX. Το σύστημα να έχει γρήγορη ανταπόκριση για τον αναλυτή Ο2 (2-90% ανταπόκριση σε λιγότερο από 80 msec). Ο αναλυτής οξυγόνου να μετράει 0-100% με ανάλυση ± 0,03% κατά τη διάρκεια μέτρησης breath by breath.
Χρόνος παράδοσης:	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: Αναβάθμιση συστήματος αναλυτή και Ψηφιακού αναλυτή :	Σύνολο: €2.419,35
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: Αναβάθμιση συστήματος αναλυτή και Ψηφιακού αναλυτή :	Σύνολο: €3.000,00
Εγγύηση καλής λειτουργίας:	Ενός (1) έτους από την εγκατάσταση
Χώρος εγκατάστασης:	Εργαστήριο Αθλητιατρικής ΤΕΦΑΑ ΑΠΘ
Δεν απαιτείται εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση του μηχανήματος	

<b>ΕΙΔΟΣ 20</b>	
<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΑΡΙΘΜΗΤΗ GEIGER-MULLER (GM) ΓΙΑ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΙΟΝΙΣΤΙΚΩΝ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΩΝ (ΚΥΡΙΩΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΕΣ Β ΚΑΙ Γ)</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Το σύστημα καταμέτρησης με απεριθμητή GM πρέπει να είναι επιτραπέζιο και να συνδέεται με τον θάλαμο ανίχνευσης GM, θωρακισμένο κατάλληλα και τοποθετημένο σε όρθια θέση. Το σύστημα αποτελείται από:	
1.	Θωρακισμένο GM διαμέτρου 2-4 cm, αερίου γεμίσματος, με λεπτό παράθυρο εισόδου της



ακτινοβολίας στη μία βάση του κυλίνδρου και εφοδιασμένο με καλώδιο τύπου BNC αντιδιαμετρικά.	
<b>2.</b> Ειδική βάση για τη στήριξη του GM. Η βάση να έχει τη δυνατότητα τοποθέτησης μικρών δειγμάτων προς καταμέτρηση, σε διάφορες αποστάσεις μερικών cm από το παράθυρο του GM.	
<b>3.</b> Σύστημα καταμέτρησης (general purpose scaler) που να υποστηρίζει ηλεκτρικούς παλμούς από ανιχνευτή Geiger Muller (GM) αερίου γεμίματος. Ενδεχομένως, το ίδιο σύστημα καταμέτρησης να υποστηρίζει και σήματα (παλμούς εισόδου) από αναλογικούς ανιχνευτές καί/ή σπινθηριστές. Το σύστημα καταμέτρησης θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον: (α) Τροφοδοτικό υψηλής τάσης, συνδεδεμένο σε παροχή 220 Volt, με έξοδο ρυθμιζόμενη έως +1200 Volt τουλάχιστον και με ψηφιακή ένδειξη. (β) Ψηφιακό καταμετρητή παλμών, με ένδειξη LED 6 ψηφίων, και με μεγαφωνάκι ακουστικού σήματος (audible beeper) ρυθμιζόμενης έντασης ήχου. Ελάχιστες ενδείξεις: αριθμός καταμετρούμενων παλμών, χρόνος από την αρχή της καταμέτρησης σε sec, τιμή υψηλής τάσης. (γ) Επιλογή προκαθορισμού της χρονικής διάρκειας της μέτρησης με ακρίβεια 1 sec και μέγιστη τιμή χρονικής διάρκειας 999 min. (δ) Διακόπτη (hardware ή software) έναρξης και διακοπής της καταμέτρησης. (ε) Computer interfacing μέσω καλωδίου USB ή/και RS-232.	
<b>Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ:</b>	€ 5.327,42€
<b>Προϋπολογισμός με ΦΠΑ:</b>	€ 6.606,00€
<b>ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b>	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

ΕΙΔΟΣ 21			
ΛΥΧΝΙΕΣ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ (CU, MO) ΣΕ ΠΕΡΙΘΛΑΣΙΜΕΤΡΑ ΑΚΤΙΝΩΝ-Χ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΕΣ			
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
Λυχνία	Υλικό Ανόδου	Χαρακτηριστικές	Absorber foil
1	Cu (Z=29)	Κα = 154 pm Κβ = 139 pm	Nickel
• Μέγιστο Ρεύμα:		1 mA	
• Μέγιστη Τάση:		35 Kv	
• Μέγεθος σημείου εστίασης. 2 mm <sup>2</sup>			
• Ελάχιστες ώρες λειτουργίας:		300 ώρες	
• Διάμετρος:		4.5 cm	
• Μήκος:		20 cm	
• Βάρος:		0.3 kg	
Επειδή η λυχνία προσαρμόζεται στο συγκεκριμένο περιθλασίμετρο ακτίνων Χ, της εταιρείας Leybold, πρέπει να είναι από την ίδια εταιρεία.			
Προϋπολογισμός Χωρίς ΦΠΑ		2.822,58€	
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ 24%		3.500,00€	
<b>ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ</b>		ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ	

ΕΙΔΟΣ 22
ΑΝΤΛΙΑ ΚΕΝΟΥ TURBO
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
<b>Αντλία κενού Turbo υποβοηθούμενη από αντλία διαφράγματος, η οποία είναι καθαρή αντλία (δεν χρησιμοποιεί λάδι) και απευθύνεται σε καθαρά συστήματα κενού όπου και οι ελάχιστοι ατμοί λαδιού θα μπορούσαν να προκαλέσουν σοβαρά προβλήματα λειτουργίας, και κεφαλή μέτρησης κενού.</b>
Αναλυτική περιγραφή των προδιαγραφών του είδους:
Αντλία κενού turbo υποστηριζόμενη από αντλία διαφράγματος (δεν χρησιμοποιεί λάδι) >8 l/min
Κεφαλή για μέτρηση κενού από 1 atm έως 10-9 Torr

Εύκαμπτος σωλήνας από ανοξείδωτο ατσάλι μήκους 1 m με ειδικές φλάντζες	
Ταχύτητα άντλησης:	>50 l/sec
Πίεση στην κεφαλή:	<3x10 <sup>-7</sup> mbar
Ταχύτητα πραγματοποίησης κενού <10 <sup>-4</sup> mbar για όγκο 1 λίτρου:	<150 sec
Ταχύτητα περιστροφής της αντλίας turbo	>80.000 rpm
Χρονική διάρκεια έναρξης λειτουργίας	<130 sec
Δυνατότητα λειτουργίας σε οποιαδήποτε προσανατολισμό τοποθέτησης της συσκευής	
Θερμοκρασία ορθής λειτουργίας 5-35 °C (δεν απαιτεί σύστημα ψύξης για τη λειτουργίας της)	
Δυνατότητα χρήσης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή	
Βάρος:	Λιγότερο από 8 Kg
Χρόνος παράδοσης (συμβατικός χρόνος):	4 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ:	12.096,77 €
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ 24%:	15.000,00€
Πιθανές εγγυήσεις εγγύηση καλής λειτουργίας κτλ.	Τουλάχιστον 1 έτος
Ο χώρος στον οποίο θα εγκατασταθεί το μηχάνημα:	Εργαστήριο Οπτικής & Φασματοσκοπίας (ΕΡΟΠΦΑ, Ισόγειο ΦΜΣ), δεν απαιτούνται εργασίες εγκατάστασης

<b>ΕΙΔΟΣ 23</b>	
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΓΙΑ ΜΙΚΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΕΙΣ ISQUARE</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Λειτουργικό σύστημα	Mac OS 64bit
Οι προδιαγραφές του λειτουργικού συστήματος οφείλονται στις απαιτήσεις του υπάρχοντος λογισμικού προσομοιώσεων	
Επεξεργαστής	Quad-Core Intel Core i7, συχνότητας τουλάχιστον 4,2 GHz
Μνήμη RAM	DDR4, μεγέθους τουλάχιστον 32GB, συχνότητας τουλάχιστον 2400MHz
Μνήμη VRAM	GDDR5, μνήμης τουλάχιστον 8GB
Σκληρός Δίσκος	SSD, χωρητικότητας τουλάχιστον 512GB
Οθόνη	27"
Πληκτρολόγιο	Ασύρματο
Ποντίκι	Ασύρματο
Σύνδεση με Διαδίκτυο	Θύρα Ethernet
Σύνδεση με περιφερειακά	Τουλάχιστον 4 θύρες USB
Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α.	3.709,68€
Προϋπολογισμός με Φ.Π.Α. 24%:	4.600,00€
Χρόνος παράδοσης:	6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Εγγύηση καλή λειτουργίας:	τουλάχιστον 1 (ένα) έτος
Χώρος εγκατάστασης:	Γ' Εργαστήριο Φυσικής

<b>ΕΙΔΟΣ 24</b>	
<b>ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΟΣ ΠΗΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΣ ΑΠΑΡΙΘΜΗΤΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΑΚΤΙΝΩΝ Γ ΓΙΑ ΔΙΑΤΑΞΗ ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΑΣ MÖSSBAUER</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Περιγραφή ραδιενεργού πηγής:	
Παχύ μεταλλικό υμένιο ως μήτρα στο οποίο έχει εμποτιστεί με κατάλληλη επεξεργασία το ενεργό ισότοπο. Το υμένιο πρέπει να βρίσκεται σε μεταλλική βάση τυποποιημένη για άμεση προσαρμογή σε ηλεκτρομηχανικό μετατροπέα (transducer) φασματοσκοπίας Mössbauer.	
Ενεργό Ισότοπο / μήτρα	57Co σε μήτρα Rh
Ενεργότητα (activity)	50 mCi (1.85 GBq) με ανοχή ±10%
Πάχος μήτρας	Μέχρι 20 μm μέγιστο
Διάμετρος μήτρας	Μέχρι 10 mm μέγιστο
Υποδοχή transducer στο οποίο θα πρέπει να μπορεί να προσαρμοστεί η πηγή με την βάση της	Σπείρωμα M4
Ζητούμενη ακτινοβολία	Ακτινοβολία γ 14.41 keV
Θερμοκρασία λειτουργίας	20 – 30 °C
Φασματοσκοπικό πλάτος ζητούμενης ακτινοβολίας	0.11 – 0.14 mm/s
Υποχρέωση Παράδοσης	Στον χώρο του Γ' Εργαστηρίου Φυσικής
Περιγραφή αναλογικού απαριθμητή:	
Αναλογικός απαριθμητής αερίου κατάλληλος για φασματοσκοπία Mössbauer με πηγή 57Co και απολύτως συμβατός με τον υπάρχοντα εξοπλισμό του Γ' Εργαστηρίου Φυσικής.	
Υπάρχων προενισχυτής	Wissel PEA-6
Υπάρχων κύριος ενισχυτής	Wissel AMP-1000
Υπάρχων σύστημα καταγραφής	Canberra PCA3 Multichannel Analyzer
Υπάρχων τροφοδοτικό	Wissel HVS-2
Λειτουργία	Γραμμική περιοχή με δυνατότητα pulse height analysis (ύψος παλμών ανάλογο της ενέργειας)
Ζητούμενη ακτινοβολία καταμέτρησης	Ακτινοβολία γ 14.41 keV πηγής ενεργότητας 1 – 50 mCi
Τύπος Αερίου	Κατάλληλο για την ζητούμενη ακτινοβολία
Υποχρέωση Παράδοσης	Στον χώρο του Γ' Εργαστηρίου Φυσικής
Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α. :	7.943,55€
Προϋπολογισμός με Φ.Π.Α. 24%:	9.850,00 €
Χρόνος παράδοσης:	9 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Εγγύηση καλή λειτουργίας:	τουλάχιστον 1 (ένα) έτος
Χώρος εγκατάστασης:	Γ' Εργαστήριο Φυσικής

<b>ΕΙΔΟΣ 25</b>	
<b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΜΕ ΙΣΧΥΡΟ ΜΟΤΕΡ ΓΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΣΤΟΜΙΑ ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ, ΓΙΑ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ, ΜΕ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ, ΓΙΑ ΜΙΑ ΕΔΡΑ</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:	
• Ισχύς (Kw):	0,42 – 0,58
• Τάση (V):	230

• Συχνότητα (Hz):	50 / 60
• Ταχύτητα / λεπτό (rpm):	2800 / 3400
• Αναρρόφηση (mbar):	170 / 200
• Ροή (lt/min):	1300 - 1350
• Διαστάσεις (cm):	28 - 37 x 31 - 50 x 31 - 55h
• Βάρος (Kg):	12-20
• Έδρες (n.):	1
• Επίπεδο θορύβου (dB(A)):	50-65
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	3.870,97€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	4.800,00€
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΤΜΗΜΑ ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΗΣ

**ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΚΛΙΝΙΚΗ ΕΝΔΟΔΟΝΤΙΑ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΑ ΕΙΔΗ: 26,27,28,29 ΓΙΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΥΠΟΒΛΗΘΕΙ ΧΩΡΙΣΤΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

<b>ΕΙΔΟΣ 26</b>	
<b>Α. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΜΕΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ CMOS Η CCD ΜΕ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΝΕΡΓΟΥ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 25 X 35 ΧΙΛΙΟΣΤΑ. ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΑ ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (ΓΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ WINDOWS 10) ΚΑΙ ΤWAIN DRIVERS.</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών.	
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	4.032,26€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	5.000,00€

<b>ΕΙΔΟΣ 27</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
<b>Β. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΚΑΙ ΟΘΟΝΗ ΜΕ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ):</b>	
<b>Επεξεργαστής i5</b>	
Μνήμη 4 GB	
Σκληρός δίσκος 1 TB	
Λογισμικό Windows 10	
Πληκτρολόγιο USB	
Ποντίκι USB	
Οθόνη ανάλυσης 1920 x 1080 και διαστάσεων 23 ιντσών με υποδοχή HDMI.	

Εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 5 ετών.	
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	806,45€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	1.000,00 €

ΕΙΔΟΣ 28	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Γ. ΕΙΚΟΣΙ (20) ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΜΙΑΣ ΠΛΑΚΕΤΑΣ ΜΕ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ (ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ):	
Επεξεργαστή Quad Core 1.2GHz	
Μνήμη RAM 1 GB	
Συνδεσιμότητα Wi-Fi και Bluetooth	
Τέσσερις υποδοχές USB	
Έξοδος εικόνας HDMI με υποδοχή πλήρους μεγέθους	
Υποδοχή Micro-SD	
Μέγιστες διαστάσεις πλακέτας:	90 X 60 χιλιοστά
Κάθε μονάδα θα συνοδεύεται από:	κάρτα SD 8GB, κουτί τοποθέτησης, τροφοδοτικό, πληκτρολόγιο USB, ποντίκι USB, καλώδιο HDMI.
Εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών	
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	1.451,61€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	1.800,00€

ΕΙΔΟΣ 29	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Γ. ΕΙΚΟΣΙ (20) ΘΘΟΝΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΜΕ ΥΠΟΔΟΧΗ HDMI ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 1920 X1080 ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ 22 ΙΝΤΣΩΝ.	
Εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών	
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	1.774,19€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	2.200,00€
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Χώρος Εγκατάστασης:	ΟΔΟΝΤΙΑΤΡΙΚΟ ΤΜΗΜΑ, Εργαστήριο εκπαίδευσης φοιτητών στην Προκλινική Ενδοδοντία, 2ος ΟΡΟΦΟΣ

ΕΙΔΟΣ 30	
SOUND LEVEL METER & ACOUSTIC ANALYSER (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ)	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Βασικές προδιαγραφές, για την προμήθεια ηχομέτρου ( Sound level meter & acoustic analyser ) του	

<b>Εργαστηρίου Αρχιτεκτονικής Τεχνολογίας:</b>	
1. Class 1, σύμφωνα με IEC 61672-1:2013, ANSI S1.4-2014	
2. Διεθνής πιστοποίηση (PTB approval) για το ότι είναι Class 1,	
3. wind screen correction και diffuse field correction,	
4. Αποθήκευση σε κάρτες SD (min 512Mb max 32Gb),	
5. Δυνατότητα λειτουργίας με απλές μπαταρίες AA.	
6. Να είναι αδιάβροχο και ανθεκτικό σε σκόνη IP 54 (εκτός του μικροφώνου),	
7. Να έχει εξόδους AC και DC, από τις οποίες θα μπορεί ένα εξωτερικό σύστημα ή Η/Υ να διαβάσει σε Volt τόσο την ηχητική κυματομορφή που καταγράφει το μικρόφωνο αλλά και τη στάθμη που υπολογίζει το ηχόμετρο	
8. Δυνατότητα λειτουργίας πλήρως απομακρυσμένα, μέσω USB interface	
9. Δυνατότητα αποθήκευσης της στιγμιαίας ηχοστάθμης και της μέγιστης ηχοστάθμης ταυτόχρονα σε πολύ μικρά intervals έως και 100msec,	
10. Δυνατότητα αναλύσεων σε 1/1-οκτάβας και 1/3-οκτάβας και εμφάνιση καμπύλης NC της μέτρησης,	
11. Δυνατότητα μέτρησης χρόνου αντήχησης (RT60, T20, T30 κλπ) τόσο του συνολικού ήχου όσο και ανά 1/3-οκτάβα,	
12. Να έχει πολύ χαμηλό εσωτερικό θόρυβο, μόλις 17dB(A), κατάλληλο για μετρήσεις ακουστικής.	
13. Δυνατότητα να ξεκινάει και να σταματάει τη μέτρηση χρησιμοποιώντας εξωτερικό trigger ή χρονικό προγραμματισμό (περιπτώσεις συγχρονισμένων μετρήσεων)	
14. Δυνατότητα λειτουργίας χωρίς software Η/Υ: Δυνατότητα μεταφοράς σε οποιονδήποτε Η/Υ μέσω USB (ή από την κάρτα SD) ανεξάρτητα λειτουργικού συστήματος.	
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	3.629,03€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	4.500,00€
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

<b>ΕΙΔΟΣ 31</b>	
<b>3D PRINTER ΥΨΗΛΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΚΛΗΡΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ (PROJET 1200) (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ)</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Τεχνολογία Εκτύπωσης	Fused Deposition Modelling
Διαστάσεις	30,5 W x 30,5 D x 45,7 H cm
Υλικό	PLA filament (1,75 mm)
Ανάλυση	100 microns
Κάμερα	320x240
Συνδεσιμότητα	Usb, wifi, ethernet
Θάλαμος εκτύπωσης	Περίκλειστος, Θερμαινόμενος
Χρόνος παράδοσης	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Εγγύηση ομαλής λειτουργίας	6 μήνες
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	3.104,84€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	3.850,00€
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΕΙΔΟΣ 32	
DESKTOP 3D PRINTER ΜΕΣΑΙΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΚΛΗΡΟΥ ΠΛΑΣΤΙΚΟΥ (CUBE PRO) (ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Τεχνολογία Εκτύπωσης	Fused Deposition Modelling
Διαστάσεις	25,2 W x 19,9 D x 15,0 H cm
Υλικό	PLA filament (1,75 mm)
Ανάλυση	100 microns
Κάμερα	320x240
Συνδεσιμότητα	Usb, wifi, ethernet
Χρόνος παράδοσης	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Εγγύηση ομαλής λειτουργίας	6 μήνες
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ	4.838,71€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ	6.000,00€
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ΕΙΔΟΣ 33	
ΘΟΛΟΜΕΤΡΟ	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
<b>Το φορητό θολόμετρο πρέπει να διαθέτει τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:</b>	
Να έχει την ικανότητα να μετρά θολότητα σε πόσιμα νερά, σε απόβλητα και νερά βιομηχανικών εκπλύσεων καθώς επίσης και σε έγχρωμα δείγματα.	
Η λειτουργία του να στηρίζεται στην εκτροπή της φωτεινής δέσμης (σκέδαση του φωτός) κατά 90°.	
Να διαθέτει πηγή φωτός λυχνία IR σύμφωνα με τα πρότυπα ISO7027, DIN EN 27027, DIN 38404 και NFT 9033.	
Να έχει εύρος μέτρησης: 0-1000 NTU	
Δυνατότητα λειτουργίας σε τρεις περιοχές: 0-9,99 NTU, 0-99,9 NTU, 0-1000 NTU με αυτόματη επιλογή κλίμακας από το όργανο.	
Διακριτική ικανότητα:	0,01 NTU
Ακρίβεια μέτρησης:	± 2% της ένδειξης από 0-1000NTU
Επαναληψιμότητα:	1% της ένδειξης ή 0,01 NTU όποιο είναι μεγαλύτερο
Να διαθέτει επιλογές μέτρησης:	μέθοδος μέσου όρου σήματος, μέθοδος για δείγματα με ταχεία καθίζηση
Θερμοκρασία δείγματος:	0-50 0 C
Χρόνος απόκρισης σε τυπική λειτουργία <5sec	
Να διαθέτει αυτόματη βαθμονόμηση 3 σημείων με πρότυπα φορμαζίνης	
Να έχει δυνατότητα μεταφοράς δεδομένων με θύρα USB	
Να έχει πληκτρολόγιο μεμβράνης	
Να λειτουργεί με τέσσερις αλκαλικές μπαταρίες και με τροφοδοσία ρεύματος 110 -230Vac, 50/60 Hz	
Βαθμός Προστασίας:	IP67
Να διαθέτει ελληνικό μενού πλοήγησης και απεικόνισης των δεδομένων	
Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο λειτουργίας στα Ελληνικά, βαλιτσάκι μεταφοράς, πρότυπα διαλύματα φορμαζίνης ( 20, 100, 800 NTU), 10 NTU πρότυπο επαλήθευσης, 6 κυψελίδες μέτρησης με καπάκι, λάδι σιλικόνης, πανί καθαρισμού και τέσσερις αλκαλικές μπαταρίες.	

Η συσκευή θα πρέπει απαραίτητως να συνοδεύεται από πιστοποιητικά CE/RoHS/WEEE	
Χρόνος παράδοσης (συμβατικός χρόνος)	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α.	1.451,61 €
Προϋπολογισμός με Φ.Π.Α.	1.800,00€
Χώρος εγκατάστασης	Εργαστήριο Τεχνικής & Σχεδιασμού Περιβάλλοντος, ισόγειο Κτιρίου Υδραυλικής, Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών

ΕΙΔΟΣ 34	
ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΙΟΜΕΤΡΟ ΚΒΕΑΜ ΣΕΙΣΜΙΚΗΣ ΤΡΑΠΕΖΑΣ	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
<p>Το προδιαγραφόμενο είδος θα χρησιμοποιηθεί για την αναβάθμιση-επέκταση της σεισμικής τράπεζας του εργαστηρίου εδαφομηχανικής, θεμελιώσεων και γεωτεχνικής σεισμικής μηχανικής του ΑΠΘ, και συγκεκριμένα για μετρήσεις επιτάχυνσης, όπως περιγράφεται παρακάτω. Οι προμηθευτές καλούνται να προσφέρουν συστήματα αντίστοιχα του αιτούμενου και είναι υπεύθυνοι για την πληρότητα των προσφορών τους ώστε τα προσφερόμενα είδη να πληρούν τον σκοπό της προμήθειάς τους.</p>	
<b>Αναλυτική περιγραφή:</b>	
<p>Αισθητήρας μέτρησης επιτάχυνσης, εύρους +2g, κατάλληλος για μετρήσεις σε σεισμική τράπεζα, με έξοδο-τάση ρεύματος χαμηλής συχνότητας και πλάτους από 0 έως ±4V FSO, μικρών διαστάσεων και μάζας, με καλώδιο σύνδεσης μήκους τουλάχιστον τρία (3) μέτρα, συνοδευόμενος από το κατάλληλο τροφοδοτικό ρεύματος.</p> <p>Τα συστήματα θα συνοδεύεται από πλήρη τεχνικά εγχειρίδια οδηγιών λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής στα Αγγλικά.</p>	
Χρόνος παράδοσης (συμβατικός χρόνος):	3 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ:	849,19€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ:	1.053,00€
Πιθανές εγγυήσεις (εγγύηση καλής λειτουργίας κτλ.):	
<p>Ο προμηθευτής θα παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας σε είδη εξοπλισμού, <b>τουλάχιστον 12 μηνών</b>. Τα αισθητήρια μέτρησης θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό διακρίβωσης.</p>	
Χώρος παράδοσης/εγκατάστασης:	<p>Το επιταχυνσιόμετρο θα παραδοθεί και θα εγκατασταθεί στον χώρο που βρίσκεται και λειτουργεί η σεισμική τράπεζα του εργαστηρίου εδαφομηχανικής, θεμελιώσεων και γεωτεχνικής σεισμικής μηχανικής του ΑΠΘ (Υπόγειο πτέρυγα πολιτικών μηχανικών).</p>

ΕΙΔΟΣ 35	
ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ (ΡΕΥΜΑΤΟΜΕΤΡΟ)	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
<p><b>Η συσκευή (ρευματομέτρο) χρησιμοποιείται για τη μέτρηση, ένδειξη και καταγραφή της ταχύτητάς του νερού σε εργαστηριακή υδροσήραγγα με τη χρήση μιλίσκου.</b></p>	
<b>Η συσκευή πρέπει να περιλαμβάνει:</b>	
<p>α) Περιστροφόμενο μιλίσκο από PVC, τοποθετημένο στην άκρη μεταλλικού σωλήνα. Από τη συχνότητα περιστροφής του μιλίσκου προκύπτει η ταχύτητα του υγρού μέσω βαθμονόμησης. Ο μιλίσκος πρέπει να έχει δυνατότητα μέτρησης ταχυτήτων από 5.0 έως 150 cm/sec (εκατοστά ανά δευτερόλεπτο)</p>	
<p>β) Καταγραφέα με ψηφιακή ένδειξη, ο οποίος μπορεί να διαβάζει τη συχνότητα περιστροφής του μιλίσκου σε 1 δευτερόλεπτο ή 10 δευτερόλεπτα. Πρέπει να μπορεί να λειτουργήσει σε ηλεκτρικό δίκτυο 220 V μέσω</p>	



καλωδίου. Πρέπει να έχει επίσης δυνατότητα εξόδου του σήματος, για αποθήκευση των καταγραφών.	
γ) Καλώδιο σύνδεσης του μυλίσκου με τον καταγραφέα, μήκους 20 μέτρων. Το καλώδιο πρέπει να φέρει τις αναγκαίες συνδέσεις, καθώς και ενισχυτές σήματος εάν είναι απαραίτητοι.	
Χρόνος παράδοσης :	3 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	2.580,65€
Προϋπολογισμός με Φ.Π.Α 24%	3.200,00€
Η εγγύηση θα πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον 2 έτη.	
Η συσκευή θα εγκατασταθεί στο Εργαστήριο Υδραυλικής & Υδραυλικών Έργων, στο Κτίριο Υδραυλικής.	

ΕΙΔΟΣ 36	
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΠΟΛΥΚΑΝΑΛΙΚΟΥ (8 ΚΑΝΑΛΙΑ) ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΩΝ ΤΑΙΝΙΩΝ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΗΣ	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
<b>Οι παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές αφορούν στην Προμήθεια ενός πολυ-καναλικού (8 κανάλια) συστήματος σύνδεσης των ταινιών παραμόρφωσης με το υφιστάμενο καταγραφικό σύστημα της KYOWA PCD30A:</b>	
Το σύστημα οφείλει να περιλαμβάνει τουλάχιστον 8 μονάδες ολοκλήρωσης γέφυρας ταινιών παραμόρφωσης (strain gage bridge completion module) σε μία συσκευή ή σε πολλές, μαζί με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα ώστε να ενσωματωθεί στο υφιστάμενο καταγραφικό PCD30 της KYOWA, δηλαδή τις απαραίτητες καλωδιώσεις, τις τροφοδοσίες με ρεύμα κτλ. Πρόκειται για ένα σύστημα ολοκλήρωσης της γέφυρας Wheatstone με δυνατότητα σύνδεσης ½ και ¼ γέφυρας με καλωδίωση 2 ή 3 συρμάτων. Γενικά στο σύστημα θα μπορούν να συνδεθούν αντιστάσεις 120Ω και 350Ω.	
<b>Τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά αποτελούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του/των συστημάτων:</b>	
Μέγιστη διέγερση (max excitation):	120Ω γέφυρα: 10Vdc και 350Ω γέφυρα: 16Vdc
Όρια θερμοκρασίας λειτουργίας:	-20 to 80°C (-4 to 176°F)
Επίδραση θερμοκρασίας:	±1.5 μV/V/°C
Ρύθμιση σχετικού μηδέν:	± 6 mV / V
Ακρίβεια αντίστασης:	±0.1%
Συντελεστής Θερμοκρασίας Αντίστασης (Resistor Temp Coefficient):	5 ppm / ° C
Χρόνος παράδοσης:	6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ :	1.209,68€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ :	1.500,00€
Χώρος τοποθέτησης:	Εργαστήριο Αντοχής Υλικών & Κατασκευών Τμ. Πολιτικών Μηχανικών

ΕΙΔΟΣ 37	
ΚΙΒΩΤΙΟ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ ΜΕ ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΜΕΡΗ ΚΑΙ ΚΥΛΙΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΠΕΙΡΑΜΑΤΩΝ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΔΑΦΟΥΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΣΤΗ ΣΕΙΣΜΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ (LAMINAR BOX)	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Το προδιαγραφόμενο είδος θα χρησιμοποιηθεί για την αναβάθμιση επέκταση της σεισμικής τράπεζας του εργαστηρίου εδαφομηχανικής, θεμελιώσεων και γεωτεχνικής σεισμικής μηχανικής του ΑΠΘ, και συγκεκριμένα για μετρήσεις επιτάχυνσης, όπως περιγράφεται παρακάτω. Οι προμηθευτές καλούνται να προσφέρουν συστήματα αντίστοιχα του αιτούμενου και είναι υπεύθυνοι για την πληρότητα των προσφορών τους ώστε τα προσφερόμενα είδη να πληρούν τον σκοπό της προμήθειάς τους.	
Αναλυτική περιγραφή:	
Το Πολυστρωματικό εύκαμπτο Κιβώτιο (laminar Box) θα χρησιμοποιηθεί για την εκτέλεση πειραμάτων	

δυναμικής απόκρισης εδάφους στη σεισμική τράπεζα του Εργαστηρίου Εδαφομηχανικής, Θεμελιώσεων και Γεωτεχνικής Σεισμικής Μηχανικής του ΑΠΘ (μέγιστης επιβαλλόμενης μετακίνησης $\pm 12.5\text{εκ}$ ) και θα πρέπει να είναι κατάλληλο για την προσομοίωση της κυματικής απόκρισης εύκαμπτων εδαφικών σχηματισμών. Το κιβώτιο θα πρέπει να έχει κατάλληλες διαστάσεις για την τοποθέτησή του στην πλάκα της σεισμικής τράπεζας (50εκ. x 80εκ) και ύψος έως 80εκ. Θα πρέπει να αποτελείται από ανεξάρτητα πλαίσια αλουμινίου με κατάλληλους μηχανισμούς κύλισης στην διεύθυνση της σεισμικής τράπεζας με διάσταση 80εκ.	
Χρόνος παράδοσης (συμβατικός χρόνος):	4 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ:	1.975,81€
Προϋπολογισμός με ΦΠΑ 24%:	2.450,00€
Πιθανές εγγυήσεις (εγγύηση καλής λειτουργίας κτλ.):	Τα συστήματα θα συνοδεύονται από τεχνικά εγχειρίδια οδηγιών λειτουργίας, συντήρησης και επισκευής. Ο προμηθευτής θα παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας, τουλάχιστον 12 μηνών.
Χώρος παράδοσης/εγκατάστασης:	Το κιβώτιο θα παραδοθεί και θα εγκατασταθεί στον χώρο που βρίσκεται και λειτουργεί η σεισμική τράπεζα του εργαστηρίου εδαφομηχανικής, θεμελιώσεων και γεωτεχνικής σεισμικής μηχανικής του ΑΠΘ (Υπόγειο πτέρυγας πολιτικών μηχανικών).

<b>ΕΙΔΟΣ 38</b>	
<b>PROFORMER PM-600 (ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΟΠΛΙΣΜΟΥ)</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Η συσκευή θα χρησιμοποιηθεί για την ανίχνευση και αποτύπωση του διαμήκους και εγκάρσιου οπλισμού υφιστάμενων δομικών στοιχείων από οπλισμένο σκυρόδεμα και να διαθέτει <b>δυνατότητα μέτρησης του πάχους επικάλυψης και της διαμέτρου του οπλισμού.</b>	
Η συσκευή θα πρέπει:	
να λειτουργεί με τεχνολογία παλμικών επαγωγικών δυνωρρευμάτων (eddy current pulse induction),	
να διαθέτει μεγάλη οθόνη αφής 7 ιντσών με προστασία IP54	
εσωτερική μνήμη τουλάχιστον 8 GB και	
μπαταρία που να επιτρέπει συνεχή λειτουργία τουλάχιστον 8 ωρών	
καλώδιο σύνδεσης με η/υ μέσω θύρας USB	
να διαθέτει ιμάντα ανάρτησης και θήκη μεταφοράς	
<b>Ο ακροδέκτης ανίχνευσης θα πρέπει:</b>	
να είναι τοποθετημένος σε ειδικό τροχήλατο φορείο χειροκίνητης λειτουργίας	
να διαθέτει προστασία IP67	
να φέρει καλώδιο σύνδεσης με τη συσκευή > 1μ	
<b>Η συσκευή θα πρέπει να διατίθεται με ειδικό λογισμικό επεξεργασίας της οπτικοποίησης των ανιχνευόμενων στοιχείων.</b>	
<b>Ως προς την ακρίβεια μέτρησης, θα πρέπει να καλύπτονται οι ελάχιστες παρακάτω προδιαγραφές:</b>	
Μέτρηση πάχους επικάλυψης:	έως 185 χιλ.
Ακρίβεια μέτρησης πάχους επικάλυψης:	+/-1 έως +/-4χιλ
Ακρίβεια μέτρησης διαμέτρου +/-1χιλ	
Η συσκευή θα πρέπει να καλύπτει όλα τα σχετικά Διεθνή Πρότυπα, ASTM, BS, DIN κλπ, και να διαθέτει πιστοποίηση CE. Ο κατασκευαστής και ο προμηθευτής της συσκευής θα πρέπει να διαθέτουν ISO 9001. Η συσκευή θα πρέπει να συνοδεύεται από πλήρες αναλυτικό εγχειρίδιο χρήσης στα Αγγλικά.	

Η συσκευή θα πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα λογισμικής αναβάθμισης με επιπλέον χρέωση για αυξημένες λειτουργίες αποτύπωσης διάταξης και στατιστικής διαφοροποίησης οπλισμού. Επίσης, θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητα αναβάθμισης σε συσκευή ανίχνευσης διάβρωσης με πρόσθετο εξοπλισμό.	
Χρόνος παράδοσης	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	3.790,32€
Προϋπολογισμός με Φ.Π.Α	4.700,00€
Η εγγύηση θα πρέπει να διαρκεί τουλάχιστον 2 έτη, όσο αφορά τα ηλεκτρονικά τμήματα.	
Η συσκευή θα εγκατασταθεί στο Εργαστήριο Κατασκευών από Οπλισμένο Σκυρόδεμα και Φέρουσας Τοιχοποιίας	

ΕΙΔΟΣ 39	
AIR ENTRAINMENT METER ΓΙΑ ΚΟΝΙΑΜΑΤΑ	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Η συσκευή θα πρέπει να είναι σε θέση να προσδιορίζει την ολική περιεκτικότητα σε αέρα σε τσιμεντόπαστα και κονιάματα με βάση το τσιμέντο ή την άσβεστο.	
Θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις των κανονισμών EN 459-2, EN 413-2, EN 1015-7	
Θα αποτελείται από δοχείο χωρητικότητας 1 λίτρου που θα σφραγίζεται αεροστεγώς. Με τη βοήθεια αντλίας θα αφαιρείται και θα καταγράφεται ο περιεχόμενος αέρας σε ποσοστό %.	
Η αντλία θα είναι ηλεκτρική.	
Θα παρέχεται επίσης κατάλληλο εργαλείο κοπής του κονιάματος (palette knife) και ράβδος συμπίκνωσης για τη διεξαγωγή του ελέγχου σύμφωνα με τις ανωτέρω προδιαγραφές.	
Χρόνος παράδοσης	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α.	2.016,13€
Προϋπολογισμός με Φ.Π.Α.	2.500,00€
Η συσκευή θα εγκατασταθεί στο Εργαστήριο Δομικών Υλικών.	
Δεν απαιτείται εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση της συσκευής.	
Ζητείται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτους.	

ΕΙΔΟΣ 40	
ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΣΠΙΡΟΜΕΤΡΙΑΣ, ΔΙΑΧΥΣΗΣ, ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΩΝ ΟΓΚΩΝ	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Αυτόματο σύστημα, τελευταίας τεχνολογίας, για μέτρηση πνευμονικών όγκων και διάχυσης, σπιρομετρίας, καμπύλης όγκου/ροής, σύμφωνα με τις τελευταίες προτάσεις ATS/ERS του 2005.	
Με θερμαινόμενο πνευμοταχογράφο πλέγματος, περιοχής ροής 0-20 λίτρα/δευτερόλεπτο, υψηλής γραμμικότητας $\pm 2\%$ στην περιοχή 0-12 L/sec, μικρής αντίστασης < 0,05 ΚΡα σε 10 λίτρα/δευτερόλεπτο και μικρού νεκρού χώρου.	
Πολλαπλών χρήσεων, μεγάλου χρόνου ζωής και εύκολο καθαρισμό του πλέγματος.	
Διαχύσεως με δύο τεχνικές	

Σπιρομετρίας, καμπύλης όγκου/ροής και MVV.	
Πνευμονικών όγκων:	FRC με τη μέθοδο έκπλυσης με ήλιο, σύμφωνα με την ATS. Δυνατότητα επέκτασης για μετρήσεις:
1.	Αντιστάσεων αεραγωγών (RAW).
2.	Αναίμακτου προσδιορισμού της καρδιακής παροχής (non invasive cardiac output).
3.	Ολόσωμης πληθυσμογραφίας με καμπίνα, (αντιστάσεις: Rtot, Rm, Reff, κλπ. και πνευμονικών όγκων: ITGV, RV TLC), αντιστάσεως αεραγωγών.
4.	Ισχύος αναπνευστικών μυών και P0.1.
5.	Ταλαντωσιμετρίας (oscillometry).
6.	Βρογχικών προκλήσεων με ενσωματωμένο στο μηχάνημα δοσίμετρο και ειδικό λογισμικό.
<b>Μέτρηση παραμέτρων:</b>	
α. Διαχύσεως απλής αναπνοής: DLCO-SB, KCO, VA, Vin, RV, FRC, TLC, RV%TLC, DLCOc, KCOc, DLCO/BSA.	
β. Διαχύσεως επαναπνοής: DLCO-RB, KCO-RB, Varb, DLCO-RBc, KCO-RBc.	
γ. Σπιρομετρίας: VT, BF, MV, ERV, IC, IRV, ICin, VCex, VCmax, Tin, Tex, Ttot.	
δ. Καμπύλης όγκου/ροής: FVC, FEV1, FEV0.5, FEV2, FEV3, FEV1%VCmax, FEV1%FVC, PEF, MEF75, MEF50, MEF25, MMEF, FEF75/85, PIF, MIF50, MEF50%MIF50.	
Δυνατότητα σύνδεσης με δίκτυο του Νοσοκομείου ή του Εργαστηρίου.	
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	6 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	16.129,03€
Προϋπολογισμός με Φ.Π.Α.	20.000,00€
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΤΜΗΜΑ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ –ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑΣ

ΕΙΔΟΣ 41	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΤΥΠΟΥ Α	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Περιγραφή / Προδιαγραφές /Σταθμοί εργασίας	
Φυσικά στοιχεία συστήματος	NAI
Τύπος	Small Form Factor
Φυσικό μέγεθος, 1η διάσταση	≤ 39cm
Φυσικό μέγεθος, 2η διάσταση	≤ 34cm
Φυσικό μέγεθος, 3η διάσταση	≤ 10.5cm
Επεξεργαστής	NAI
Τύπος	Intel Core i5 6ης γενιάς, Ταχύτητα 3.0GHz, με ενσωματωμένο σύστημα γραφικών, 4 Ενεργοί Διακριτοί Πυρήνες, 6MB Λανθάνουσα μνήμη, ή καλύτερος
Μνήμη RAM	NAI
Τύπος	Non-ECC
Χωρητικότητα	≥ 4GB

Διαθέσιμα slots	≥ 1 ελεύθερα slot μνήμης για δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης
Μέγιστη χωρητικότητα σε RAM	≥ 16GB
Σκληρός Δίσκος	NAI
Τύπος	SATA3 (6.0 Gb/s), 3,5"
Χωρητικότητα	≥ 500GB
Ταχύτητα περιστροφής	≥ 7200 RPM
Έξοδοι εικόνας	NAI
Αναλογική έξοδος VGA (Ενσωματωμένη ή διαθέσιμη μέσω προσαρμογέα)	≥ 1
Ψηφιακή έξοδος DisplayPort 1.2 (ενσωματωμένη ή μέσω προσαρμογέα HDMI σε Display Port)	≥ 1
Είσοδοι και έξοδοι ήχου	NAI
Είσοδοι mic-in / line-in	NAI
Έξοδοι headphones-out / line-out	NAI
Έξοδοι USB	NAI
Αριθμός εξόδων USB3 (εξωτερικοί)	≥ 2
Συνολικός αριθμός εξόδων USB2+USB3 (εξωτερικοί)	≥ 6
Υποδοχές Δικτύου	NAI
Τύπος	RJ-45
Πλήθος	≥ 1
Ταχύτητα	10/100/1000 Mbps
Υποστήριξη	Απομακρυσμένο Wake Up
Υποδοχές PCIe	NAI
Αριθμός	≥ 2
Συσκευές Media	NAI
Τύπος	DVD +/- RW
Αριθμός	≥ 1
Μονάδα Τροφοδοσίας Ρεύματος	NAI
Ισχύς	≤ 290W
Πληκτρολόγιο	NAI
Σύνδεση	USB
Τύπος	Ελληνικό (QWERTY)
Mouse	NAI
Σύνδεση	USB
Τύπος	Οπτικό
Λειτουργικό Σύστημα	Linux, Dos, χωρίς
Εγγύηση	NAI
Χρονική περίοδος	≥ 5 έτη
Τύπος	Αναπόκριση για επισκευή την επόμενη εργάσιμη ημέρα, on-site, από τον Κατασκευαστή του Η/Υ ή πιστοποιημένο, από τον Κατασκευαστή, τεχνικό του αναδόχου

ΠΟΣΟΤΗΤΑ	9 ΤΕΜΑΧΙΑ
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	4.717,74€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΠΑ	5.850,00€
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΕΙΔΟΣ 42	
ΟΘΟΝΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Φυσικά στοιχεία συστήματος	ΝΑΙ
Διαγώνιος Οθόνης	21,5"
Ανάλυση οθόνης	1920 x 1080
Χρόνος απόκρισης (τυπικός)	≤ 7ms
Αναλογία οθόνης	16:09
Αντίθεση (τυπική)	1000:1
Φωτεινότητα	250 cd/m <sup>2</sup>
Γωνία θέασης (οριζόντια / κάθετη)	170 / 160
Ηχεία	No
Είσοδοι	1x D-Sub, 1x DisplayPort
VESA	100 x 100
Πιστοποιήσεις	TCO , Energy Star
Επιπρόσθετα	Tilt , Καλώδιο ψηφιακού σήματος
Εγγύηση (μήνες)	≥ 36
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	99 ΤΕΜΑΧΙΑ
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	11.576,61€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΠΑ	14.355,00€
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΕΙΔΟΣ 43	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΤΥΠΟΥ Β	
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
Σταθμοί εργασίας	
Φυσικά στοιχεία συστήματος	ΝΑΙ
Τύπος	Small Form Factor
Φυσικό μέγεθος, 1η διάσταση	≤ 39cm
Φυσικό μέγεθος, 2η διάσταση	≤ 34cm
Φυσικό μέγεθος, 3η διάσταση	≤ 10.5cm
Επεξεργαστής	ΝΑΙ

Τύπος	Intel Core i3 6ης γενιάς, Ταχύτητα 3.0GHz, με ενσωματωμένο σύστημα γραφικών, 2 Ενεργοί Διακριτοί Πυρήνες, ή καλύτερος
Μνήμη RAM	NAI
Τύπος	Non-ECC
Χωρητικότητα	≥ 4GB
Διαθέσιμα slots	≥ 1 ελεύθερα slot μνήμης για δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης
Μέγιστη χωρητικότητα σε RAM	≥ 16GB
Σκληρός Δίσκος	NAI
Τύπος	SATA3 (6.0 Gb/s), 3,5"
Χωρητικότητα	≥ 500GB
Ταχύτητα περιστροφής	≥ 7200 RPM
Έξοδοι εικόνας	NAI
Αναλογική έξοδος VGA (Ενσωματωμένη ή διαθέσιμη μέσω προσαρμογέα)	≥ 1
Ψηφιακή έξοδος DisplayPort 1.2 (ενσωματωμένη ή μέσω προσαρμογέα HDMI to Display Port)	≥ 1
Είσοδοι και έξοδοι ήχου	NAI
Είσοδοι mic-in / line-in	NAI
Έξοδοι headphones-out / line-out	NAI
Έξοδοι USB	NAI
Αριθμός εξόδων USB3 (εξωτερικοί)	≥ 2
Συνολικός αριθμός εξόδων USB2+USB3 (εξωτερικοί)	≥ 6
Υποδοχές Δικτύου	NAI
Τύπος	RJ-45
Πλήθος	≥ 1
Ταχύτητα	10/100/1000 Mbps
Υποστήριξη	Απομακρυσμένο Wake Up
Υποδοχές PCIe	NAI
Αριθμός	≥ 2
Συσκευές Media	NAI
Τύπος	DVD +/- RW
Αριθμός	≥ 1
Μονάδα Τροφοδοσίας Ρεύματος	NAI
Ισχύς	≤ 290W
Πληκτρολόγιο	NAI
Σύνδεση	USB
Τύπος	Ελληνικό (QWERTY)
Mouse	NAI
Σύνδεση	USB
Τύπος	οπτικό
Λειτουργικό Σύστημα	Linux, Dos, χωρίς

Εγγύηση	ΝΑΙ
Χρονική περίοδος	≥ 5 έτη
Τύπος	Ανταπόκριση για επίσκεψη την επόμενη εργάσιμη ημέρα, on-site, από τον Κατασκευαστή του Η/Υ ή πιστοποιημένο, από τον Κατασκευαστή, τεχνικό του αναδόχου
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	67 ΤΕΜΑΧΙΑ
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	28.096,77€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΠΑ	34.840,00€
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

<b>ΕΙΔΟΣ 44</b>	
<b>ΦΟΡΗΤΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ (NOTEBOOK)</b>	
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	
Τύπος	Notebook
Επεξεργαστής	intel i5 7200U (2.5GHz) ή καλύτερος
Μέγεθος Οθόνης	≥ 15,6"
Ανάλυση	≥ 1366x768
Χωρητικότητα Μνήμης	≥ 4 GB DDR4
Σκληρός Δίσκος	≥ 500 GB
Οπτικά μέσα	DVD-RW
Κάρτα Γραφικών	HD Graphics
Συνδεσιμότητα	Ethernet 10/100/1000, Bluetooth, HDMI, 2 x USB 3.0, 1 x USB 2.0, Wi-Fi, SD card reader
Card Reader	ΝΑΙ
Λειτουργικό Σύστημα	Linux, Dos, χωρίς
Πληκτρολόγιο	Ελληνικό QWERTY
Εγγύηση	≥ 36 μήνες on Site
ΠΟΣΟΤΗΤΑ	29 ΤΕΜΑΧΙΑ
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	13.213,71€
ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕ ΦΠΑ	16.385,00€
ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	2 ΜΗΝΕΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
ΧΩΡΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ**

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

Όνομασία Τράπεζας .....

Κατάστημα .....

(Δ/ση οδός -αριθμός ΤΚ fax )

Ημερομηνία έκδοσης .....

ΕΥΡΩ. ....

Προς

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΑΡΙΘΜ. .... ΕΥΡΩ .....

-Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ..... (αριθμητικώς και ολογράφως) υπέρ της Εταιρείας ..... Δ/ση ..... για τη συμμετοχή της στον διενεργούμενο διαγωνισμό της ..... για την προμήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών και επιστημονικού εξοπλισμού για τις εκπαιδευτικές ανάγκες των Τμημάτων του ΑΠΘ, σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 397/2017 Διακήρυξή σας.

- Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή εις τον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω Εταιρείας καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

- Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη τη δήλωσή σας ολικά ή μερικά, χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε πέντε (5) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

-Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από απλό έγγραφο της Υπηρεσίας σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

-Η παρούσα ισχύει μέχρι και την .....

( ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ:

Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι αυτός που αναφέρεται στη Διακήρυξη)

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

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

Όνομασία Τράπεζας .....

Κατάστημα .....

(Δ/ση οδός -αριθμός ΤΚ fax )

Ημερομηνία έκδοσης .....

ΕΥΡΩ. ....

Προς

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΑΡΙΘΜ. .... ΕΥΡΩ .....

- Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ.....(και ολογράφως) ....., στο οποίο και μόνο περιορίζεται η υποχρέωσή μας, υπέρ της εταιρείας .....Δ/ση....., για την καλή εκτέλεση από αυτήν των όρων της με αριθμό ..... σύμβασης που θα υπογράψει μαζί σας για την προμήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών και επιστημονικού εξοπλισμού για τις εκπαιδευτικές ανάγκες των Τμημάτων του ΑΠΘ (αριθμ. Διακήρυξης 397/2017) προς κάλυψη αναγκών του .....και το οποίο ποσόν καλύπτει το 5% της συμβατικής, προ Φ.Π.Α., αξίας .....ΕΥΡΩ αυτής.

- Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη τη δήλωσή σας ολικά ή μερικά, χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε 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 την παραπάνω αιτία και ισχύει μέχρι την επιστροφή της σ' εμάς, οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμία ισχύ.

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

## ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Όνομασία Τράπεζας .....

Κατάστημα .....

(Δ/ση οδός -αριθμός TK fax )

Ημερομηνία έκδοσης .....

ΕΥΡΩ. ....

Προς

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΡ. .... ΕΥΡΩ .....

- Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυώμεθα δια της παρούσας εγγυητικής επιστολής ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ.....(και ολογράφως) ..... στο οποίο και μόνο περιορίζεται η υποχρέωσή μας, υπέρ της εταιρείας .....Δ/ση.....για την καλή λειτουργία των παραδοθέντων υπ' αυτής ειδών της με αριθμό αριθμό σύμβασης ....., που υπέγραψε μαζί σας η εν λόγω εταιρεία για την προμήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών και επιστημονικού εξοπλισμού για τις εκπαιδευτικές ανάγκες των Τμημάτων του ΑΠΘ (αρ. Διακ/ξης 397/2017) προς κάλυψη αναγκών του .....και το οποίο ποσόν ανέρχεται στο ποσό των πεντακοσίων ευρώ (€ 500).
- Το παραπάνω ποσό τηρούμε στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί με μόνη τη δήλωσή σας ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρος μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης μέσα σε τρεις (3) ημέρες από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.
- Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου.
- Η παρούσα εγγύησή μας αφορά μόνο την παραπάνω αιτία και ισχύει μέχρι την επιστροφή της σ' εμάς, οπότε γίνεται αυτοδίκαια άκυρη και δεν έχει απέναντί μας καμιά ισχύ.
- Βεβαιούται υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών μας επιστολών που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και Ν.Π.Δ.Δ., συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.-

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**  
**ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**      **ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**



**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ**  
**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**  
**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

Πληροφορίες: Ευαγγελία Κουλιακιώτη  
Τηλ.: 2310 996871  
FAX: 2310 996907  
ΚΤΙΡΙΟ: Κ. Καραθεοδωρή

Θεσσαλονίκη:  
Αριθμ. Πρωτ.

ISO 9001:2008

**ΣΥΜΒΑΣΗ ΑΡΙΘΜ. 397/**

Στη Θεσσαλονίκη σήμερα ..... στο Γραφείο της Πρυτανείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, οι συμβαλλόμενοι:

**1) Το ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (Ν.Π.Δ.Δ.),** Α.Φ.Μ.090024798 Δ'Δ.Ο.Υ. Θεσσαλονίκης, με έδρα τη Θεσσαλονίκη, που εκπροσωπείται νόμιμα από τον Πρύτανη Κ....., και

**2) Η εταιρεία .....**, Α.Φ.Μ....., που εκπροσωπείται νόμιμα από τον ....., λαμβάνοντας υπόψη:

Τη με αρ. πρωτ. .... απόφαση της Συγκλήτου για την προκήρυξη του Διαγωνισμού (έγγραφο αριθμ....., ΑΔΑ :....., ΑΔΑΜ:) για την έγκριση της πίστωσης και προκήρυξης του διαγωνισμού

Στις ..... έγινε από αρμόδια επιτροπή διεθνής, ηλεκτρονικός διαγωνισμός ανοικτής διαδικασίας με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, σύμφωνα με τη διακήρυξη αριθμ. 397/2017, για την προμήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών και επιστημονικού εξοπλισμού για τις εκπαιδευτικές ανάγκες των Τμημάτων του ΑΠΘ, συνολικού προϋπολογισμού 196.174,19€ χωρίς ΦΠΑ (243.256,00€ με ΦΠΑ).

Ανάδοχος αναδείχθηκε σύμφωνα με την αριθμ. .... (αριθμ. εγγράφου ....., ΑΔΑ: ....., ΑΔΑΜ:.....) απόφαση της αναθέτουσας Αρχής, ο δεύτερος συμβαλλόμενος, για το σύνολο της προμήθειας.

**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ:** €....., χωρίς την αξία του Φ.Π.Α., (€..... με Φ.Π.Α. 24%).

Ο πρώτος συμβαλλόμενος αναθέτει στο δεύτερο την εκτέλεση της παραπάνω προμήθειας, σύμφωνα με τους όρους της Διακήρυξης αριθμ. 397/2017 και της προσφοράς του δεύτερου

συμβαλλόμενου, που όλα αποτελούν αναπόσπαστα μέρη του συμφωνητικού αυτού και υποχρεώνουν τα δύο μέρη.

Όλοι οι όροι της Διακήρυξης και της προσφοράς αποτελούν ουσιώδεις όρους του παρόντος και σε περίπτωση παράβασης εκ μέρους του δεύτερου συμβαλλόμενου, το πρώτο μέρος δικαιούται, πέραν των προβλεπόμενων από τον νόμο ποινών, να κηρύξει έκπτωτο τον ανάδοχο.

Ο δεύτερος συμβαλλόμενος δηλώνει ανεπιφυλάκτως ότι αποδέχεται όλα τα παραπάνω και αναλαμβάνει την εκτέλεση της προμήθειας εντός ..... , κατ'ανώτατο όριο, από την υπογραφή της παρούσας, αναγνωρίζοντας ότι όλοι οι όροι του παρόντος και της Διακήρυξης είναι κύριοι και βασικοί.

Τα έξοδα μεταφοράς επιβαρύνουν το δεύτερο συμβαλλόμενο.

Τέλος, ο δεύτερος συμβαλλόμενος υποχρεούται να τηρεί 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, όπως αυτές απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν. 4412/2016.

Για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης, ο αντισυμβαλλόμενος προμηθευτής κατέθεσε τη με αριθμ. .... εγγυητική επιστολή της Τράπεζας ..... , η οποία περιέχει όλα τα στοιχεία του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016 για το ποσό των ....., ισχύος αορίστου χρόνου ή τουλάχιστον δύο (2) μηνών μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου παράδοσης (σύμφωνα με τα οριζόμενα του άρθρου 1 του Κεφαλαίου 4 της Διακήρυξης 397/2017. Μετά την οριστική παραλαβή των ειδών ο ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής λειτουργίας , ύψους 500€ (πεντακόσια ευρώ) διάρκειας (1) έτους.

Η εγγύηση αυτή θα καταπίπτει υπέρ του Πανεπιστημίου με μονομερή του δήλωση προς τον εκδότη και χωρίς δικαστική διάγνωση της διαφοράς, σε περίπτωση που με απόλυτη κρίση του Πανεπιστημίου η σύμβαση δεν έχει εκτελεστεί εμπρόθεσμα ή σύμφωνα με τους όρους που έχουν συμφωνηθεί.

Σε αυτήν την περίπτωση, με απόφαση του Πανεπιστημίου, στο δεύτερο συμβαλλόμενο μπορούν να επιβληθούν και οι ποινές που προβλέπονται από το Ν. 4412/2016.

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στην οικεία Διακήρυξη.

Ο χρόνος οριστικής παραλαβής των συμβατικών υλικών από την αρμόδια επιτροπή ορίζεται σε δεκαπέντε (15) ημέρες το αργότερο από την ημερομηνία παράδοσης και θέσης σε λειτουργία των ειδών της προμήθειας.

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι κρατήσεις που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία.

Η δαπάνη θα βαρύνει τις πιστώσεις του έργου Επιστημονικός Εξοπλισμός ΑΠΘ 2014ΣΕ54600024 του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων του ΑΠΘ.

Η πληρωμή θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 200 του Ν. 4412/2016 και του άρθρου 4 του Π.Δ. 166/2003 (Φ.Ε.Κ. 138 τ Α'), εκτός εάν η καθυστέρηση οφείλεται σε ανωτέρα βία και σε ευθύνη εξωπανεπιστημιακών φορέων που εμπλέκονται στη διαδικασία πληρωμής.

Για κάθε διαφορά από τη σύμβαση αυτή, αρμόδια ορίζονται τα Δικαστήρια Θεσσαλονίκης.

Οι από την παρούσα σύμβαση κάθε φύσεως απαιτήσεις του αντισυμβαλλόμενου κατά του Α.Π.Θ. συμφωνούνται και είναι ανεκχώρητες. Εκχώρηση του τιμήματος της σύμβασης σε αναγνωρισμένες τράπεζες ή άλλα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, επιτρέπεται κατόπιν απόφασης της Αναθέτουσας Αρχής.

Τη σύμβαση εκ μέρους του Πανεπιστημίου υπογράφει, ο Αναπληρωτής Πρύτανη του Α.Π.Θ., σύμφωνα με την αριθμ. 17746/28-1-2015 (ΦΕΚ 258/24-2-2015 τ.Β΄) εγκριτική απόφαση του Συμβουλίου του Ιδρύματος (αριθμ. 17508/23-1-2015 Πράξη του Πρύτανη).

Η παρούσα υπογράφεται σε τέσσερα (4) αντίγραφα, εκ των οποίων τα τρία (3) παραμένουν στο Τμήμα Προμηθειών και το ένα (1) παραλαμβάνει ο ανάδοχος.

**Ο Αναπληρωτής Πρύτανη**

**Ο Ανάδοχος**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV  
ΑΙΤΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΠΡΟΣ ΤΟ  
ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ:** Παρακαλούμε να κάνετε δεκτή τη συμμετοχή της  
εταιρείας μας στον διεθνή ηλεκτρονικό διαγωνισμό  
**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:** ανοικτής διαδικασίας αρ. 397/2017 με τίτλο  
«Προμήθεια ηλεκτρονικών υπολογιστών και  
**ΤΗΛΕΦΩΝΟ:** επιστημονικού εξοπλισμού για τις εκπαιδευτικές  
ανάγκες των Τμημάτων του ΑΠΘ», συνολικού  
**FAX:** προϋπολογισμού 196.174,19€ χωρίς ΦΠΑ  
(243.256,00€ με ΦΠΑ), για τα είδη με α/α.....  
**e-mail:**

Ο ΑΙΤΩΝ

(Σφραγίδα – υπογραφή)  
(Νόμιμος εκπρόσωπος)