



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ**  
UNIVERSITY OF PATRAS



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων

**Ελλάδα 2.0**  
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ  
ΚΑΙ ΑΝΔΕΚΤΗΣΙΟΤΗΤΑΣ



Με τη χρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
NextGenerationEU

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

**ΑΝΩ ΤΩΝ ΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ**

**ΑΝΑΔΟΧΟΥ/ΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ**

**ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ – ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

**ΑΡ. ΔΙΑΚ. 21/2024**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων

**Ελλάδα 2.0**  
ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΑΚΑΜΨΗΣ  
ΚΑΙ ΑΝΔΕΚΤΗΣΙΟΤΗΤΑΣ



Με τη χρηματοδότηση  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης  
NextGenerationEU

## Περιεχόμενα

1.1	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ .....	4
1.2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....	5
1.3	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	5
1.4	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	10
1.5	ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ .....	13
1.6	ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ .....	14
1.7	ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ .....	14
2.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	16
2.1.1	Έγγραφα της σύμβασης .....	16
2.1.2	Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης .....	16
2.1.3	Παροχή Διευκρινίσεων .....	16
2.1.4	Γλώσσα .....	17
2.1.5	Εγγυήσεις .....	17
2.1.6	Προστασία Προσωπικών Δεδομένων .....	18
2.2	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ .....	18
2.2.1	Δικαιούμενοι συμμετοχής .....	18
2.2.2	Εγγύηση συμμετοχής .....	19
2.2.3	Λόγοι αποκλεισμού .....	21
2.2.4	Καταλληλόλητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	26
2.2.5	Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	27
2.2.6	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα .....	27
2.2.7	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης .....	27
2.2.8	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία .....	27
2.3	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ .....	37
2.3.1	Κριτήριο ανάθεσης .....	37
2.4	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	37
2.4.1	Γενικοί όροι υποβολής προσφορών .....	37
2.4.2	Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών .....	38
2.4.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά» .....	41
2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά»/Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών .....	43
2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών .....	44
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών .....	44
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	46
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών .....	46
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών .....	46
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	48
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	50
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....	51
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	54
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) .....	56
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	57
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	57
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ .....	58
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	59
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	59
4.7	ΕΚΧΩΡΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	60
4.8	ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΩΡΟΔΟΚΙΑΣ ΚΑΤΑ ISO 37001 .....	60
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	61
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	62
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....	64
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ .....	66
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ .....	71

6.3 ΑΠΟΡΡΙΦΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	72
6.4 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ .....	72
6.5 ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	73
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ.....	76
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	198
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ .....	199
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	202
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ.....	214
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΕΕΕΣ.....	215
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ .....	216

**1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ****1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής**

Επωνυμία	Πανεπιστήμιο Πατρών / Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
Ταχυδρομική διεύθυνση	Παν/πόλη, Ρίο Πάτρας
Πόλη	Πάτρα
Ταχυδρομικός Κωδικός	26500
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	EL632
Τηλέφωνο	+30 2610 997867
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	elketender@upatras.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Ρηγάτου Βασιλική, 2610 - 997867
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.research.upatras.gr
Πρωτόκολλο Διακήρυξης	<b>97661/18-10-2024</b>

**Είδος Αναθέτουσας Αρχής**

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Πατρών. Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Ν.Π.Δ.Δ. και ανήκει στον Υποτομέα S1311: Κεντρική Κυβέρνηση - Νομικά Πρόσωπα Κεντρικής Κυβέρνησης και Δημόσιες Επιχειρήσεις (Ν.Π.Δ.Δ., Ν.Π.Ι.Δ., Α.Ε.), κατά τις υποδιαίρεσεις του άρθρου 14 του ν. 4270/14, όπως αποτυπώνεται και στο μητρώο Φορέων Γενικής Κυβέρνησης της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής.

**Κύρια δραστηριότητα Α.Α.**

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η διαχείριση και αξιοποίηση των κονδυλίων επιστημονικής έρευνας, εκπαίδευσης, κατάρτισης, τεχνολογικής ανάπτυξης και καινοτομίας, καθώς και την παροχή συναφών υπηρεσιών, προς επίτευξη του σκοπού του Ιδρύματος, σύμφωνα με το άρθρο 229 παρ. 1 του Ν. 4957/2022.

**Στοιχεία Επικοινωνίας**

- Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στην διεύθυνση (URL): μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ
- Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση: [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)
- Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες στη διεύθυνση: [www.research.upatras.gr](http://www.research.upatras.gr)

## 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση

### Είδος διαδικασίας

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

### Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» (Κωδικός Δράσης: 16289), το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – NextGeneration EU.

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. 88681/25-09-2024 (ΑΔΑ: **6Ζ6Μ469Β7Θ-Χ1Ρ**) για την ανάληψη υποχρέωσης/έγκριση δέσμευσης πίστωσης για το οικονομικό έτος 2024 και έλαβε α/α 4096533 καταχώρησης στο μητρώο δεσμεύσεων/Βιβλίο εγκρίσεων & Εντολών Πληρωμής του φορέα ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ Πανεπιστημίου Πατρών.

Η παρούσα σύμβαση πραγματοποιείται στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου «**Στρατηγική Αριστεία του Πανεπιστημίου Πατρών με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5180665**» με κωδικό **ΦΚ: 83593** που χρηματοδοτείται από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» (Κωδικός Δράσης: 16289), το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – NextGeneration EU με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 4402/12-08-2024 της Ειδικής Υπηρεσίας Επιτελικής Δομής ΕΣΠΑ ΥΠΑΙΘΑ.

## 1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η **Προμήθεια ερευνητικού εξοπλισμού για την Πολυτεχνική Σχολή του Πανεπιστημίου Πατρών.**

Το προς προμήθεια είδος κατατάσσεται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 38000000-5 - Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά), 38432200-4 – Χρωματογράφοι, 38433000-9 – Φασματοφωτόμετρα, 30232100-5 - Εκτυπωτές και σχεδιογράφοι, 38520000-6 – Σαρωτές, 35125100-7 – Αισθητήρες.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **1.072.502,37 €** συμπεριλαμβανομένου **ΦΠΑ 24%** (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: **864.921,26 €**, ΦΠΑ: **207.581,10 €**) και αναλύεται ως εξής:

ΤΜΗΜΑ	ID	ΣΧΟΛΗ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (τεμάχια)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΥΠ/ΣΑ ΤΙΜΗ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΥΠ/ΣΑ ΤΙΜΗ ΜΕ ΦΠΑ (€)
1	24657.1	Πολυτεχνική Σχολή	Σύστημα υγρής χρωματογραφίας με αυτόματο τροφοδοτή δειγμάτων	1	60.483,87 €	75.000,00 €

2	24657.2	Πολυτεχνική Σχολή	Σύστημα αέριας χρωματογραφίας με αυτόματο τροφοδότη δειγμάτων και κλασικούς ανιχνευτές	1	36.290,32 €	45.000,00 €
3	24657.3	Πολυτεχνική Σχολή	Φασματοφωτόμετρο	1	15.322,58 €	19.000,00 €
4	24657.4	Πολυτεχνική Σχολή	Πειραματική διάταξη μελέτης οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων (ηλεκτροχημικό κελί, απλό ποτενσιοστάτη, κάρτα H/Y, για επιβολή δυναμικών - ρευμάτων)	1	6.451,61 €	8.000,00 €
5	24657.5	Πολυτεχνική Σχολή	Πολυλειτουργικό πολύμετρο (pH, αγωγιμότητα, δυναμικό οξειδοαναγωγής, αλατότητα, TDS κλπ.	1	2.016,13 €	2.500,00 €
6	24657.6	Πολυτεχνική Σχολή	Εργαστηριακός εξοπλισμός για ασκήσεις αυτόματου ελέγχου (μικροεπεξεργαστές Arduino, PLC starter kit, sensors κλπ.)	23	2.016,13 €	2.500,00 €
7	24657.7	Πολυτεχνική Σχολή	Σταθερά πολύμετρα μέτρησης δυναμικών ρευμάτων αντίστασης κλπ	4	2.420,16 €	3.001,00 €
8	24593	Πολυτεχνική Σχολή	Δύο (2) τροφοδοτικά	2	11.925,00 €	14.787,00 €
9	24564	Πολυτεχνική Σχολή	Σύστημα δικτύου/συσκευών καθοδήγησης	1	12.500,00 €	15.500,00 €
10	24556	Πολυτεχνική Σχολή	Σύστημα Μη Καταστροφικών Δοκιμών με υπερήχους Phased Array	1	48.387,10 €	60.000,00 €
11	24553.1	Πολυτεχνική Σχολή	Κεφαλή (Probe-head) για τη	1	4.900,00 €	6.076,00 €

			μέτρηση ολοκληρωμένων κυκλωμάτων			
12	24553.2	Πολυτεχνική Σχολή	Προηγμένα αναπτυξιακά συστήματα τεχνολογίας FGPA υψηλών υπολογιστικών επιδόσεων	1	19.990,32 €	24.788,00 €
13	24553.3	Πολυτεχνική Σχολή	Ηλεκτρονικές συσκευές και λογισμικό για ελεγχόμενη υγρή χημική εγχάραξη MODFETs	1	3.600,00 €	4.464,00 €
14	24547	Πολυτεχνική Σχολή	Μετασχηματιστής Υψηλών Τάσεων Διατάξεως Καταγραφής Μερικών Εκκενώσεων Συμβατικών και Νανο-Σύνθετων Μονώσεων	1	8.145,16 €	10.100,00 €
15	24546	Πολυτεχνική Σχολή	Σύστημα δοκιμής διαπερατότητας αερίων	1	52.419,35 €	65.000,00 €
16	24543	Πολυτεχνική Σχολή	Σύστημα Ηλεκτροδυναμικής καταπόνησης Ταλαντώσεων	1	100.806,45 €	125.000,00 €
17	24540	Πολυτεχνική Σχολή	Απόκτηση εξοπλισμού για την ανάπτυξη πειραματικής υποδομής για την άμεση αξιοποίηση καυσίμων μηδενικού αποτυπώματος άνθρακα	1	20.564,52 €	25.500,00 €
18	24538	Πολυτεχνική Σχολή	Δημιουργία ενός προσαρμόσιμου έξυπνου εσωτερικού χώρου, που θα διαμορφώνεται για να προσομοιώνει έξυπνους	1	72.000,00 €	89.280,00 €



			καθημερινούς χώρους			
19	24525.1	Πολυτεχνική Σχολή	Αγορά δύο (2) αναπτυξιακών καρτών με αισθητήρες συμβάντων	2	9.000,00 €	11.160,00 €
20	24525.2	Πολυτεχνική Σχολή	Ρομποτικό όχημα, με το αντίστοιχο υποστηρικτικό υλικό επιφανείας, για την υποστήριξη έρευνας πεδίου σε πολλούς τεχνολογικούς τομείς	1	9.548,39 €	11.840,00 €
21	24522	Πολυτεχνική Σχολή	Εξυπηρετητής με μεγάλη κεντρική μνήμη και δίσκο	1	7.123,94 €	8.833,68 €
22	24520	Πολυτεχνική Σχολή	Ανάπτυξη ενός προηγμένου προσομοιωτή πτήσης και αυτοκίνησης	1	27.400,00 €	33.976,00 €
23	24517	Πολυτεχνική Σχολή	Εγκεφαλογράφος 16 καναλιών	1	12.466,88 €	15.458,93 €
24	24485.1	Πολυτεχνική Σχολή	CNC router Machine	1	33.415,79 €	41.435,58 €
25	24485.2	Πολυτεχνική Σχολή	Laser cutter CO2	1	15.000,00 €	18.600,00 €
26	24485.3	Πολυτεχνική Σχολή	Τρισδιάστατος Εκτυπωτής τεχνολογίας εκτύπωσης FFF/FDM διπλής κεφαλής εκτύπωσης	1	9.350,00 €	11.594,00 €
27	24485.4	Πολυτεχνική Σχολή	Τρισδιάστατος Εκτυπωτής τεχνολογίας εκτύπωσης FFF/FDM μεγάλου όγκου εκτύπωσης και δυνατότητα 5 κεφαλών εκτύπωσης	1	2.660,48 €	3.299,00 €
28	24485.5	Πολυτεχνική Σχολή	Τρισδιάστατος Εκτυπωτής τεχνολογίας εκτύπωσης FFF/FDM υψηλής ταχύτητας εκτύπωσης	1	5.158,08 €	6.396,02 €



29	24485.6	Πολυτεχνική Σχολή	Τρισδιάστατος ψηφιακός σαρωτής	1	700,81 €	869,00 €
30	24485.7	Πολυτεχνική Σχολή	Καταγραφικό και αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα εξωτερικού χώρου	1	500,00 €	620,00 €
31	24485.8	Πολυτεχνική Σχολή	Κλωβός προστασίας αισθητήρα θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα	1	310,00 €	384,40 €
32	24485.9	Πολυτεχνική Σχολή	Σταθμός ανάγνωσης δεδομένων καταγραφικών θερμοκρασίας υγρασίας	1	195,00 €	241,80 €
33	24485.10	Πολυτεχνική Σχολή	Θερμόμετρο υπέρυθρης ακτινοβολίας	1	120,00 €	148,80 €
34	24485.11	Πολυτεχνική Σχολή	Φορητό όργανο καταγραφής ταχύτητας και διεύθυνσης ανέμου θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα, θερμοκρασίας σφαίρας και heat stress index	1	1.020,00 €	1.264,80 €
35	24485.12	Πολυτεχνική Σχολή	Θερμοκάμερα / αισθητήρας θερμικής ακτινοβολίας	1	440,00 €	545,60 €
36	24485.13	Πολυτεχνική Σχολή	Καταγραφικά και αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα εσωτερικού χώρου	1	580,00 €	719,20 €
37	24485.14	Πολυτεχνική Σχολή	Αισθητήρας επιπέδων φωτισμού	1	195,00 €	241,80 €
38	24481	Πολυτεχνική Σχολή	Πειραματική διάταξη για τη διεξαγωγή πλήρως αυτοματοποιημένων ν τριαξονικών διαδρομών τάσεων σε εδαφικά δοκίμια υπό μονοτονική και ανακυκλική φόρτιση	1	52.712,90 €	65.364,00 €

39	24475	Πολυτεχνική Σχολή	Προμήθεια τρισδιάστατου σαρωτή λέιζερ με το συνοδευτικό του λογισμικό	1	62.600,00 €	77.624,00 €
40	24452	Πολυτεχνική Σχολή	Ολοκληρωμένο σύστημα καταγραφής περιβαλλοντικών παραμέτρων	1	38.589,52 €	47.851,00 €
41	2150	Πολυτεχνική Σχολή	Κατασκευή (in house) μετρητικού θαλάμου	1	42.100,00 €	52.204,00 €
42	2148	Πολυτεχνική Σχολή	Μοντέρνο σύστημα προσομοιωτή ηλεκτρικού δικτύου διπλής κατεύθυνσης	1	24.596,77 €	30.500,00 €
43	2145	Πολυτεχνική Σχολή	Απόκτηση ενός ρομποτικού βραχίονα και ενός κινητού ρομπότ	1	28.899,00 €	35.834,76 €
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>					<b>864.921,26 €</b>	<b>1.072.502,37 €</b>

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης, δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι και στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ της παρούσας διακήρυξης.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται από την καταχώριση της σύμβασης στο ΚΗΜΔΗΣ έως 31/10/2025.

Προσφορές μπορούν να κατατεθούν για ένα, περισσότερα ή για όλα τα Τμήματα, για το σύνολο των ειδών, των απαιτήσεων και των ποσοτήτων του κάθε Τμήματος, όπως αυτά περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα Ι που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης. Δεν γίνονται δεκτές και απορρίπτονται ως απαράδεκτες προσφορές που υποβάλλονται για μέρος τους.

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

#### 1.4 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. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337

- του ν. 4622/2019 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37,
- του άρθρου 11 του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/2007 (Α' 150)
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», του π.δ/τος 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με τον ν.3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α'167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς» με διορθ. σφαλ. στο ΦΕΚ Β.3061/9-5-2023,
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 78366 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «Κοινοποίηση διατάξεων σχετικά με την υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς»,
- της υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφασης του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016»,
- της υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας: "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 3075),
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης, με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει»,
- της υπ' αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2021) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων»,
- της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44),
- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων εντύπου και ηλεκτρονικού Τύπου - Διατάξεις αρμοδιότητας της Γενικής Γραμματείας Επικοινωνίας και Ενημέρωσης και λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις»,
- του ν. 4919/2022 (Α' 71) «Σύσταση εταιρειών μέσω των Υπηρεσιών Μιας Στάσης (Υ.Μ.Σ.) και τήρηση του Γενικού Εμπορικού Μητρώου (Γ.Ε.ΜΗ.) - Ενσωμάτωση της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1151 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 20ής Ιουνίου 2019 για την τροποποίηση της

Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132, όσον αφορά τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και διαδικασιών στον τομέα του εταιρικού δικαίου (L 186) και λοιπές επείγουσες διατάξεις»,

- του ν. 4914/2022 (Α'61) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- 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. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»,
- 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 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- 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 Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) OJ L 119
- 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,
- του ν. 4957/2022 (Α' 14121-07-2022) «Νέοι Ορίζοντες στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Ενίσχυση της ποιότητας, της λειτουργικότητας και της σύνδεσης των Α.Ε.Ι. με την κοινωνία και λοιπές διατάξεις»
- του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ Α' 36/09-03-2021) «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία.

- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- το ν. 4912/2022 «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης» (ΦΕΚ Α' 59/17.03.2022),
- το με αρ. πρωτ. 3697/6-7-2022 έγγραφο της ΕΕΑΔΗΣΥ με θέμα: «Ενημέρωση για την έκδοση του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022, για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία». (ΑΔΑ:69Η3ΟΞΤΒ-ΠΚΣ),
- του με αρ. πρωτ. 4815/16-9-2022 έγγραφο της ΕΕΑΔΗΣΥ με θέμα: «Επικαιροποιημένος Οδηγός Συχνών Ερωτήσεων και Απαντήσεων (FAQ's) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τα περιοριστικά μέτρα στις δημόσιες συμβάσεις, λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία»
- την υπ. αριθμ. 95213 - 05-10-2022 Εγκύκλιο εφαρμογής των παρ. 9 έως 10α του άρθρου 53 του ν. 4412/2016 περί εφαρμογής της ρήτρας αναπροσαρμογής των τιμών στις δημόσιες συμβάσεις προμηθειών και υπηρεσιών (ΑΔΑ: 6Μ8Ο46ΜΤΛΡ-ΔΛΓ),
- τον Οδηγό Χρηματοδότησης και τον Οδηγό Διαχείρισης Έργων του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Πατρών,
- την υπ' αριθμ. 55043 Διαπιστωτική Πράξη εκλογή Πρύτανη και τεσσάρων Αντιπρυτάνεων στο Πανεπιστήμιο Πατρών (ΦΕΚ 814/02-08-2024, τεύχος Υ.Ο.Δ.Δ.)
- την υπ' αριθμ. 59939 Διαπιστωτική Πράξη παραίτησης του Αντιπρύτανη Έρευνας και Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Πατρών (ΦΕΚ 852/08.08.2024, τεύχος Υ.Ο.Δ.Δ.)
- την υπ. αριθμ. 63958/06.09.2024 Πρυτανική Πράξη τροποποίησης της συγκρότησης της Επιτροπής Ερευνών του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Πατρών (ΑΔΑ: ΨΙ5Μ469Β7Θ-ΟΙΜ), (υπ. αριθμ. 1/05.09.2024 Συνεδρ. Συμβουλίου Διοίκησης)
- την υπ' αριθμ. 69795 απόφαση Ανάθεσης αρμοδιοτήτων, καθορισμός τομέων ευθύνης Αντιπρυτάνεων του Πανεπιστημίου Πατρών, καθορισμός σειράς αναπλήρωσης του Πρύτανη, από τους Αντιπρυτάνεις, όταν απουσιάζει ή κωλύεται να ασκήσει τα καθήκοντά του (Τεύχος Β' 5529/04.10.2024)
- της υπ' αριθμ. 932/02-10-2024 (αριθμ. Πρωτ. 96744/16-10-2024, ΑΔΑ: ΨΤΘΕ469Β7Θ-0ΔΒ, ΑΔΑΜ: 24REQ015601615) Απόφασης της Επιτροπής Ερευνών περί έγκρισης διενέργειας του παρόντος Ανοικτού Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού Άνω των ορίων και περί ορισμού και συγκρότησης των Επιτροπών για το διαγωνισμό, ήτοι της Επιτροπής διενέργειας και Αξιολόγησης των προσφορών του διαγωνισμού και της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου.

### **1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού**

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **18<sup>η</sup>/11/2024, ημέρα Δευτέρα και ώρα 23:59 μ.μ.**

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). Η ημερομηνία αποσφράγισης των προσφορών είναι η **20<sup>η</sup>/11/2024, ημέρα Τετάρτη και ώρα 10:00 π.μ.**



## 1.6 Δημοσιότητα

### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 17/10/2024 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (Κ.Η.Μ.ΔΗ.Σ.) στις **18/10/2024**.

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ: <https://nepps-search.eprocurement.gov.gr/actSearch/resources/search/360771>, με **Συστημικό Αριθμό: 360771**.

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016, στις ημερήσιες εφημερίδες «**Πρώτη της Αιγιαλείας**» και «**Ημερήσιος της Αχαΐας**», την **21<sup>η</sup>/10/2024** και στην εβδομαδιαία περιφερειακή εφημερίδα Ν. Αχαΐας «**Σύμβουλος Επιχειρήσεων**» την **25<sup>η</sup>/10/2024**.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης, όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ) και στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) στις **18/10/2024**.

Η Διακήρυξη θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): [www.research.upatras.gr](http://www.research.upatras.gr) στην διαδρομή : «ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ», στις **18/10/2024**.

### Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει αποκλειστικά τον Ανάδοχο, βάσει του ν.3548/2007 (ΦΕΚ Α 68/20.3.2007), όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 46 του ν.3801/2009 (ΦΕΚ Α 163/4.9.2009, του άρθρου 77 παρ. 5 ν. 4270/2014, τα άρθρα 1 παρ. 3 & 4 παρ. 3 ν. 3548/2007, σε συνδυασμό με τα άρθρα 377 παρ. 1 περ. 35 & 379 παρ. 12 ν. 4412/2016.

## 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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



## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

- η με αρ. 2024/S 204-633158 Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ: **24PROC015620471**) όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- η με αρ. πρωτ. 97608/18-10-2024 Περίληψη της Διακήρυξης (ΑΔΑ: **9Χ2Ω469Β7Θ-ΡΛΣ**)
- η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματά της (Τεχνικές Προδιαγραφές, Υπόδειγμα τεχνικής προσφοράς, Υπόδειγμα οικονομικής προσφοράς, Υπόδειγμα εγγυητικών επιστολών κ.λπ.), που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.
- Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
- το σχέδιο της σύμβασης με τα παραρτήματά της

#### 2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ως άνω συστήματος.

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο οχτώ (8) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών. Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

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

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

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

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

#### 2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/2016 (Α' 13) που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-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.

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

Υποδείγματα εγγυητικών επιστολών επισυνάπτονται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας διακήρυξης.

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

#### **2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων**

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

## **2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής**

### **2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής**

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, 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.

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

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

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

## 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

**2.2.2.1.** Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ύψους **2%** επί της προϋπολογισθείσας συνολικής αξίας χωρίς ΦΠΑ, που ανέρχεται στο ποσό **των δεκαεπτά χιλιάδων διακοσίων ενενήντα οκτώ ευρώ και σαράντα τριών λεπτών (17.298,43 €)**

**Υπενθυμίζεται ότι:**

Σε περίπτωση προσφοράς που αναφέρεται σε ένα ή περισσότερα τμήματα, το ποσό της εγγυητικής επιστολής προσαρμόζεται ανάλογα με τον επιμέρους προϋπολογισμό του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία προτίθεται ο υποψήφιος να καταθέσει προσφορά. **Συγκεκριμένα, το ύψος της Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής, ανά Τμήμα διαμορφώνεται ως εξής:**

Για το Τμήμα	<b>1</b>	Χίλια διακόσια εννέα ευρώ και εξήντα οκτώ λεπτά	<b>1.209,68 €</b>
Για το Τμήμα	<b>2</b>	Επτακόσια είκοσι πέντε ευρώ και ογδόντα ένα λεπτά	<b>725,81 €</b>
Για το Τμήμα	<b>3</b>	Τριακόσια έξι ευρώ και σαράντα πέντε λεπτά	<b>306,45 €</b>
Για το Τμήμα	<b>4</b>	Εκατόν είκοσι εννέα ευρώ και τρία λεπτά	<b>129,03 €</b>
Για το Τμήμα	<b>5</b>	Σαράντα ευρώ και τριάντα δύο λεπτά	<b>40,32 €</b>
Για το Τμήμα	<b>6</b>	Σαράντα ευρώ και τριάντα δύο λεπτά	<b>40,32 €</b>
Για το Τμήμα	<b>7</b>	Σαράντα οκτώ ευρώ και σαράντα λεπτά	<b>48,40 €</b>
Για το Τμήμα	<b>8</b>	Διακόσια τριάντα οκτώ ευρώ και πενήντα λεπτά	<b>238,50 €</b>
Για το Τμήμα	<b>9</b>	Διακόσια πενήντα ευρώ	<b>250,00 €</b>
Για το Τμήμα	<b>10</b>	Ενιακόσια εξήντα επτά ευρώ και εβδομήντα τέσσερα λεπτά	<b>967,74 €</b>
Για το Τμήμα	<b>11</b>	Ενενήντα οκτώ ευρώ	<b>98,00 €</b>
Για το Τμήμα	<b>12</b>	Τριακόσια ενενήντα εννέα ευρώ και ογδόντα ένα λεπτά	<b>399,81 €</b>
Για το Τμήμα	<b>13</b>	Εβδομήντα δύο ευρώ	<b>72,00 €</b>
Για το Τμήμα	<b>14</b>	Εκατόν εξήντα δύο ευρώ και ενενήντα λεπτά	<b>162,90 €</b>
Για το Τμήμα	<b>15</b>	Χίλια σαράντα οκτώ ευρώ και τριάντα εννέα λεπτά	<b>1.048,39 €</b>

Για το Τμήμα	<b>16</b>	Δύο χιλιάδες δεκαέξι ευρώ και δεκατρία λεπτά	<b>2.016,13 €</b>
Για το Τμήμα	<b>17</b>	Τετρακόσια έντεκα ευρώ και είκοσι εννέα λεπτά	<b>411,29 €</b>
Για το Τμήμα	<b>18</b>	Χίλια τετρακόσια σαράντα ευρώ	<b>1.440,00 €</b>
Για το Τμήμα	<b>19</b>	Εκατόν ογδόντα ευρώ	<b>180,00 €</b>
Για το Τμήμα	<b>20</b>	Εκατόν ενενήντα ευρώ και ενενήντα επτά λεπτά	<b>190,97 €</b>
Για το Τμήμα	<b>21</b>	Εκατόν σαράντα δύο ευρώ και σαράντα οκτώ λεπτά	<b>142,48 €</b>
Για το Τμήμα	<b>22</b>	Πεντακόσια σαράντα οκτώ ευρώ	<b>548,00 €</b>
Για το Τμήμα	<b>23</b>	Διακόσια σαράντα εννέα ευρώ και τριάντα τέσσερα λεπτά	<b>249,34 €</b>
Για το Τμήμα	<b>24</b>	Εξακόσια εξήντα οκτώ ευρώ και τριάντα δύο λεπτά	<b>668,32 €</b>
Για το Τμήμα	<b>25</b>	Τριακόσια ευρώ	<b>300,00 €</b>
Για το Τμήμα	<b>26</b>	Εκατόν ογδόντα επτά ευρώ	<b>187,00 €</b>
Για το Τμήμα	<b>27</b>	Πενήντα τρία ευρώ και είκοσι ένα λεπτά	<b>53,21 €</b>
Για το Τμήμα	<b>28</b>	Εκατόν τρία ευρώ και δεκαέξι λεπτά	<b>103,16 €</b>
Για το Τμήμα	<b>29</b>	Δεκατέσσερα ευρώ και δύο λεπτά	<b>14,02 €</b>
Για το Τμήμα	<b>30</b>	Δέκα ευρώ	<b>10,00 €</b>
Για το Τμήμα	<b>31</b>	Έξι ευρώ και είκοσι λεπτά	<b>6,20 €</b>
Για το Τμήμα	<b>32</b>	Τρία ευρώ και ενενήντα λεπτά	<b>3,90 €</b>
Για το Τμήμα	<b>33</b>	Δύο ευρώ και σαράντα λεπτά	<b>2,40 €</b>
Για το Τμήμα	<b>34</b>	Είκοσι ευρώ και σαράντα λεπτά	<b>20,40 €</b>
Για το Τμήμα	<b>35</b>	Οκτώ ευρώ και ογδόντα λεπτά	<b>8,80 €</b>
Για το Τμήμα	<b>36</b>	Έντεκα ευρώ και εξήντα λεπτά	<b>11,60 €</b>
Για το Τμήμα	<b>37</b>	Τρία ευρώ και ενενήντα λεπτά	<b>3,90 €</b>
Για το Τμήμα	<b>38</b>	Χίλια πενήντα τέσσερα ευρώ και είκοσι έξι λεπτά	<b>1.054,26 €</b>
Για το Τμήμα	<b>39</b>	Χίλια διακόσια πενήντα δύο ευρώ	<b>1.252,00 €</b>
Για το Τμήμα	<b>40</b>	Επτακόσια εβδομήντα ένα ευρώ και εβδομήντα εννέα λεπτά	<b>771,79 €</b>
Για το Τμήμα	<b>41</b>	Οκτακόσια σαράντα δύο ευρώ	<b>842,00 €</b>
Για το Τμήμα	<b>42</b>	Τετρακόσια ενενήντα ένα ευρώ και ενενήντα τέσσερα λεπτά	<b>491,94 €</b>
Για το Τμήμα	<b>43</b>	Πεντακόσια εβδομήντα επτά ευρώ και ενενήντα οκτώ λεπτά	<b>577,98 €</b>

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, ήτοι μέχρι **17/07/2025**, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

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



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

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

### 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

**2.2.3.1.** Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη 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), και τα εγκλήματα του άρθρου 187 του Ποινικού Κώδικα (εγκληματική οργάνωση),

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

γ) **απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης**, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<sup>ης</sup> Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη

σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυννοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

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

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

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

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

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

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



**2.2.3.2.** Στις ακόλουθες περιπτώσεις:

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

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

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

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

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

**2.2.3.3.** Δεν εφαρμόζεται ο κατ' εξαίρεση λόγος μη αποκλεισμού.**2.2.3.4.** Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**2.2.3.5. Σε περίπτωση όπου η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης υπερβαίνει το 1.000.000 €, αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 3310/2005, όπως ισχύει. Οι υποχρεώσεις της παρούσας αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές

αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφα, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

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

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

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

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

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

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

### **Κριτήρια Επιλογής**

#### **2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας**

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



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

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπíπτουν 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 εγκαταστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.**

### **2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια**

Για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης δεν τίθεται τέτοιο κριτήριο επιλογής και **οι οικονομικοί φορείς δεν απαιτείται να προσκομίσουν δικαιολογητικά.**

### **2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα**

Για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης δεν τίθεται τέτοιο κριτήριο επιλογής και **οι οικονομικοί φορείς δεν απαιτείται να προσκομίσουν δικαιολογητικά.**

### **2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης**

Οι οικονομικοί φορείς για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης οφείλουν να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του Παραρτήματος I και του προσαρτήματος Α Τεχνικές Προδιαγραφές.

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

### **2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία**

#### **2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων**

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

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει αν οι φορείς, στις ικανότητες των οποίων προτίθεται να στηριχθεί ο οικονομικός φορέας, πληρούν κατά περίπτωση τα σχετικά κριτήρια επιλογής και εάν συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3.. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό

κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, η οποία απευθύνεται στον οικονομικό φορέα μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ. Ο φορέας που αντικαθιστά φορέα του προηγούμενου εδαφίου δεν επιτρέπεται να αντικατασταθεί εκ νέου.

### 2.2.8.2. Υπεργολαβία

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

### 2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

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

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

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

#### 2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

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

Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος VI.

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

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

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

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

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

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

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

Όσον αφορά στις υποχρεώσεις του ως προς την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (περ. α' και β' της παρ. 2 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) αυτές θεωρείται ότι δεν έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται. Στην περίπτωση αυτή, ο οικονομικός φορέας δεν υποχρεούται να απαντήσει καταφατικά στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ με το οποίο ερωτάται εάν ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης ή, κατά περίπτωση, εάν έχει αθετήσει τις παραπάνω υποχρεώσεις του.

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.4, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την



αξιοπιστία του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει:

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

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

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

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

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

### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

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

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

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

**B.1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω.**

Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία **να καλύπτουν και τον χρόνο υποβολής της προσφοράς**, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

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

#### **Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:**

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

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

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

#### **Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:**

**i)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των φορολογικών υποχρεώσεων της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση **(α)** αποδεικτικό ενημερότητας εκδιδόμενο από την Α.Α.Δ.Ε. για συμμετοχή σε διαγωνισμό

**ii)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση **(α)** πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ για συμμετοχή σε διαγωνισμό

**iii)** Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση **(α)**, πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ

για την αθέτηση των υποχρεώσεών τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

**γ)** για την παράγραφο 2.2.3.4 περίπτωση **(β)** πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

**Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:**

**i)** Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

**ii)** Πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο προκύπτει ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει λυθεί και τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων.

**iii)** Εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου/ Επιχείρησης” από την ηλεκτρονική πλατφόρμα της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων, όπως αυτά εμφανίζονται στο taxinet, από την οποία να προκύπτει η μη αναστολή της επιχειρηματικής δραστηριότητάς τους.

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

**δ)** Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

**ε)** για την παράγραφο 2.2.3.9. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

**στ)** για την παράγραφο 2.2.3.5 και στην περίπτωση όπου η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης υπερβαίνει το 1.000.000 ευρώ, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.5 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

**i)** Για την απόδειξη της εξαίρεσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.5 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

**ii)** Όσον αφορά την εξαίρεση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.5, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των

δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο, από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.5.

**iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:**

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

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

Ειδικότερα:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη



περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής.

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

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

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α' της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

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

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.Μ.Η. των ως άνω Επιμελητηρίων.

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

**Β.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς **δεν** προσκομίζουν απαιτούμενα έγγραφα διότι δεν τίθεται τέτοιο κριτήριο επιλογής.

**B.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς δεν προσκομίζουν απαιτούμενα έγγραφα διότι δεν τίθεται τέτοιο κριτήριο επιλογής.

**B.5.** Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα απαιτούμενα πιστοποιητικά όπως αυτά αναφέρονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας διακήρυξης.

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

#### **Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:**

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

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

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

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

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

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

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την 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.

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

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

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

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

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

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

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



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

**B.11.** Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

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

## 2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

### 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής ανά Τμήμα. Προσφορές μπορούν να κατατεθούν για ένα, περισσότερα ή για όλα τα Τμήματα, για το σύνολο των ειδών, των απαιτήσεων και των ποσοτήτων του κάθε Τμήματος.

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας που περιλαμβάνεται στο κάθε τμήμα για το οποίο υποβάλλεται προσφορά.

#### Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση Οικονομικών Φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους Οικονομικούς Φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από 30 εκπροσώπο τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά δηλώνεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που δύναται να υποβάλλουν τα μέλη της ένωσης. Για την υπογραφή της προδικαστικής προσφυγής από τον εκπρόσωπο / συντονιστή της ένωσης απαιτείται ρητή εξουσιοδότηση. Η εν λόγω εξουσιοδότηση μπορεί να περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α), είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, είτε στα έγγραφα συμφωνίας των οικονομικών φορέων για συμμετοχή στο διαγωνισμό ως ένωση, είτε στα πρακτικά των αρμοδίων οργάνων διοίκησης των μελών της ένωσης.

Ο οικονομικός φορέας δύναται να αποσύρει την προσφορά ή την αίτηση συμμετοχής του και να την υποβάλει εκ νέου έως την κατά περίπτωση καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής", χωρίς να απαιτούνται πλέον ενέργειες, όπως σχετικό αίτημα του οικονομικού φορέα, μέσω της Επικοινωνίας προς την Αναθέτουσα Αρχή, καθώς και σχετικές ενέργειες απόσυρσης («αποκλεισμού») της προσφοράς από χρήστη της αναθέτουσας αρχής.

## 2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

**2.4.2.1.** 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 1.5), στην Ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και στην κατ'εξουσιοδότηση της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β'2453/ 09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» (εφεξής Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες)».

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

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

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

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

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

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

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

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

**2.4.2.4.** Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, που αφορούν τα καταχωρισμένα στο Υποσύστημα στοιχεία των δικαιολογητικών συμμετοχής - τεχνικής προσφοράς τους και της οικονομικής προσφοράς τους. Τα εν λόγω ηλεκτρονικά αρχεία, τα οποία υποβάλλονται και γίνονται αποδεκτά, υπογεγραμμένα, τουλάχιστον, με προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, η οποία υποστηρίζεται από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, επισυνάπτονται από τον οικονομικό φορέα, αντίστοιχα, στην ηλεκτρονική τεχνική και οικονομική προσφορά του. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης



των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», τα σχετικό αποδεικτικό στοιχείο προσκόμισης (αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών), προκειμένου να ενημερώσει την αναθέτουσα αρχή περί της τήρησης της υποχρέωσής του σχετικά με την (εμπρόθεσμη) προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής του στον παρόντα διαγωνισμό.

Τα ανωτέρω δικαιολογητικά και στοιχεία σε έντυπη μορφή, **κατατίθενται στο Τμήμα Προμηθειών του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Πατρών (Διεύθυνση: Α΄ Κτίριο Διοίκησης, 1<sup>ος</sup> Όροφος, Πανεπιστημιούπολη Τ.Κ. 26 504 Ρίο, Πάτρα)** σε σφραγισμένο φάκελο με την ένδειξη «Επιμέρους Έντυπα Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνικής Προσφοράς», με αναφορά στον τίτλο και τον Αριθμό Διακήρυξης και με την επισήμανση «ΝΑ ΑΝΟΙΧΘΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΜΟΔΙΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ & ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ». Τα έντυπα δικαιολογητικά θα συνοδεύονται από έγγραφο του προσφέροντα στο οποίο θα αναφέρονται αναλυτικά.

### 2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»

#### 2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα στοιχεία:

**α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)**, όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου.

**β) την εγγύηση συμμετοχής**, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

**Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο), το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.). Εξαιρείται η περίπτωση όπου υπάρχει εμπρόθεσμο αποδεικτικό κατάθεσης σε υπηρεσίες ταχυδρομείου- ταχυμεταφορών.**

**γ) για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης**, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, τα κατά περίπτωση **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 ηγεσία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

**δ) υπεύθυνη δήλωση** στην οποία θα δηλώνουν ότι:

- αποδέχονται πλήρως τους όρους της παρούσης διακήρυξης (αναφέρονται ο αριθμός της διακήρυξης, η καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών & ο τίτλος της σύμβασης)



- η προσφορά τους ισχύει για διακόσιες δέκα (210) ημέρες από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.
- παραιτείται από κάθε δικαίωμα αποζημίωσης σε περίπτωση αναβολής ή ακύρωσης του διαγωνισμού, για λόγους δημοσίου συμφέροντος.
- Ο εξοπλισμός είναι καινούριος και αμεταχειρίστος.

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

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

Το συμπληρωμένο από τον Οικονομικό Φορέα ΕΕΕΣ, καθώς και η τυχόν συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση, υποβάλλονται σύμφωνα με την περίπτωση δ της παραγράφου 2.4.2.5 της παρούσας, σε ψηφιακά υπογεγραμμένο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο PDF.

Όλες οι υπεύθυνες δηλώσεις που ζητούνται στο πλαίσιο της εν λόγω διαδικασίας σύναψης σύμβασης αναφέρουν τα στοιχεία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης (τον αρ. πρωτ. της σχετικής διακήρυξης, την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών & τον τίτλο της σύμβασης) και υπογράφονται από το νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα. Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησης του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

#### 2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η Τεχνική Προσφορά συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στην συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου 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 απαιτήσεις της Διακήρυξης για την τεχνική προσφορά δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει στην τεχνική του προσφορά ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία.

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

**Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται επί ποινή αποκλεισμού, να συμπληρώσει τον Πίνακα Τεχνικής Προσφοράς, Παράρτημα Ι, που παρατίθεται στη συνέχεια, λαμβάνοντας υπόψη την ακόλουθη διευκρίνιση:**

- i. Στη στήλη «**Παραπομπή**» ο υποψήφιος Ανάδοχος θα αναγράψει τον αριθμό της σελίδας της Τεχνικής του Προσφοράς που περιγράφεται η συγκεκριμένη προδιαγραφή. Πρέπει να τεκμηριώνεται και να πιστοποιείται η περιγραφή των προσφερόμενων ειδών, με το απαραίτητο υλικό τεκμηρίωσής τους, όπως εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια κ.λπ. από τα οποία θα προκύπτει η κάλυψη των απαιτήσεων της διακήρυξης.
- ii. Στη στήλη «**Απάντηση**» σημειώνεται η απάντηση του Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ, εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρείται ή όχι από την προσφορά. Αν συμπληρωθεί η λέξη «**ΝΑΙ**» τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο, θεωρούμενη ως απαραίτητος όρος σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. **Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίτατους όρους, απορρίπτονται ως απαράδεκτες.**

**Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλα τα σημεία των ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.**

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

**Στα περιεχόμενα της τεχνικής προσφοράς δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να εμφανίζονται οικονομικά στοιχεία. Τυχόν εμφάνιση οικονομικών στοιχείων αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς.**

Σε περίπτωση μη υποβολής ή κατά παρέκκλιση, των απαιτήσεων της Διακήρυξης υποβολής δικαιολογητικών των υποφακέλων «**Δικαιολογητικά Συμμετοχής & Τεχνική Προσφορά**» η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης την κατώτερη τιμή ανά τμήμα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα ΙΙ της διακήρυξης.

Η προσφερόμενη τιμή θα δίνεται σε ευρώ, θα αναγράφεται αριθμητικώς και θα έχει την μορφή Χ.ΧΧΧ,ΧΧ.

**Οι συμμετέχοντες οικονομικοί φορείς εντός του (υπο)φακέλου της Οικονομικής Προσφοράς οφείλουν να υποβάλλουν ηλεκτρονικά το ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ - Παράρτημα ΙΙ σε μορφή PDF, υπογεγραμμένο ηλεκτρονικά από τον νόμιμο εκπρόσωπο.**

Στην τιμή περιλαμβάνονται 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.

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

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή.

#### 2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **διακοσίων δέκα (210) ημερών** από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών, ήτοι έως **17/06/2025**.

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

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

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

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

#### 2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

α) η οποία με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 περί συμπλήρωσης αποκλίνει από απαράβατους όρους περί σύνταξης και υποβολής της προσφοράς, ή δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3.

(Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών) , 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

**β)** η οποία περιέχει ατελείς, ελλειπίες, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωση, διόρθωση, αποσαφήνιση ή διευκρίνιση ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας διακήρυξης,

**γ)** για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,

**δ)** η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

**ε)** η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.4 περ. γ της παρούσας ( περ. γ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016) και στην περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων με κοινά μέλη, καθώς και στην περίπτωση οικονομικών φορέων που συμμετέχουν είτε αυτοτελώς είτε ως μέλη ενώσεων,

**στ)** η οποία είναι υπό αίρεση,

**ζ)** η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

**η)** για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τα αγαθά, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,

**θ)** εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή, διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,

**ι)** η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,

**ια)** η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,

**ιβ)** εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4. επ., περί κριτηρίων επιλογής,

**ιγ)** εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία.



### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

- **Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» και του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», την 20<sup>η</sup>/11/2024 ημέρα Τετάρτη και ώρα 10:00 π.μ.**

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

##### 3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

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

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

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

Σημειώνεται ότι, όσο διαρκεί η διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών και μέχρι την αποστολή των σχετικών πρακτικών της Επιτροπής στον χειριστή του διαγωνισμού, προς έκδοση των σχετικών



αποφάσεων, οι διευκρινίσεις ζητούνται από την Επιτροπή και δεν υπόκεινται σε προηγούμενη έγκριση του αποφαινομένου οργάνου.

Σε κάθε περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης, εκ μέρους της Επιτροπής και τη διαβίβαση των σχετικών πρακτικών προς το αποφαινόμενο όργανο, το τελευταίο, δύναται, κατά την κρίση του, να ζητεί διευκρινίσεις, από τους προσφέροντες, για στοιχεία των προσφορών, για τα οποία δεν ζητήθηκαν, είτε ακόμη και για στοιχεία, για τα οποία έχει ήδη γνωμοδοτήσει σχετικώς η Επιτροπή.

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

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

Ειδικότερα:

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

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

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

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

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

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

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

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές. Επισημαίνεται ότι τα αποτελέσματα της κλήρωσης ενσωματώνονται ομοίως στην ως κατωτέρω ενιαία απόφαση.

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

### **3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου**

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

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

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα

οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5.

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

Ο προσωρινός ανάδοχος δύναται να υποβάλει αίτημα, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, προς την αναθέτουσα αρχή, για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από αποδεικτικά έγγραφα περί αίτησης χορήγησης δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου. Στην περίπτωση αυτή η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής αυτών, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές. Ο προσωρινός ανάδοχος μπορεί να αξιοποιεί τη δυνατότητα αυτή τόσο εντός της αρχικής προθεσμίας για την υποβολή δικαιολογητικών όσο και εντός της προθεσμίας για την προσκόμιση ελλειπόντων ή τη συμπλήρωση ήδη υποβληθέντων δικαιολογητικών, κατά την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, ως ανωτέρω προβλέπεται. Η παρούσα ρύθμιση εφαρμόζεται αναλόγως και όταν η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν από το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του πρώτου εδαφίου της παρ. 5 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

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

**i)** κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή

**ii)** δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών, ή

**iii)** από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 έως 2.2.7 (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 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα έγγραφα και δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι: **α)** δεν βρίσκεται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας διακήρυξης και **β)**

πληροί τα σχετικά κριτήρια ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθοριστεί σύμφωνα με τις παραγράφους **2.2.4 -2.2.7** της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

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

Επισημαίνεται ότι, η αναθέτουσα αρχή, αιτιολογημένα και κατόπιν γνώμης του αρμοδίου γνωμοδοτικού οργάνου, μπορεί να κατακυρώσει τη σύμβαση για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα αγαθών ή παρεχόμενων υπηρεσιών από αυτή που καθορίζεται στα έγγραφα της διακήρυξης, σε ποσοστό και ως εξής: εκατόν είκοσι τοις εκατό (120 %) στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ογδόντα τοις εκατό (80%) στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας (άρθρο 105 Ν.4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 45 του Ν.4782/2021).

### **3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης**

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

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού». Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

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

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

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

**γ)** ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται,



και

**δ)** ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

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

Σε περίπτωση που πρόκειται για συμβάσεις με εκτιμώμενη αξία άνω του 1.000.000 ευρώ, πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005».

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

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

### **3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία**

**A.** Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 346 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. του



π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**α)** Κοινοποιεί την προσφυγή το αργότερο έως την επόμενη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή της σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, ο οποίος μπορεί να θίγεται από την αποδοχή της προσφυγής, προκειμένου να ασκήσει το, προβλεπόμενο από τα άρθρα 362 παρ. 3 και 7 του π.δ. 39/2017, δικαίωμα παρέμβασής του στη διαδικασία εξέτασης της προσφυγής, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

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

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

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

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

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

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

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

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

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμόδιου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών

υποχρεούται, επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος, να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικών νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

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

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

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

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

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

**Γ. Οι προθεσμίες των άρθρων 365, 366 και 367 του ν. 4412/2016 για την εξέταση των προδικαστικών προσφυγών και την έκδοση της απόφασης της ΕΑΔΗΣΥ, αναστέλλονται κατά το διάστημα από 1η μέχρι και 31 Αυγούστου 2024.** Κατά το χρονικό διάστημα της αναστολής οι προδικαστικές προσφυγές, τα αιτήματα αναστολής της διαγωνιστικής διαδικασίας και τα αιτήματα λήψης προσωρινών μέτρων που αφορούν κατεπείγουσες περιπτώσεις για λόγους δημοσίου συμφέροντος ή διαγωνιστικές διαδικασίες που αφορούν σε συμβάσεις προμηθειών, που χρηματοδοτούνται, εν όλω ή εν μέρει, από το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, εξετάζονται από Κλιμάκια Διακοπών της ΕΑΔΗΣΥ, τα οποία ορίζονται με απόφαση του Εκτελεστικού Συμβουλίου της.

### 3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως

άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

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

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

#### 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

##### 4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

###### 4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής

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

Δεν απαιτείται εγγύηση καλής εκτέλεσης για συμβάσεις αξίας ίσης ή κατώτερης από το ποσό των τριάντα χιλιάδων (30.000) ευρώ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

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

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

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

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

**Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για διάστημα δύο (2) μηνών από την υπογραφή της Σύμβασης.**

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1.1. της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και 2.1.5. της παρούσας. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1. της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

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

Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των αγαθών.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου. Αν τα αγαθά είναι διαιρετά και η παράδοση γίνεται σύμφωνα με τη σύμβαση, τμηματικά, οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αποδεδμεύονται σταδιακά, κατά το ποσόν που αναλογεί στην αξία του μέρους της ποσότητας των αγαθών που παραλήφθηκε οριστικά. Για τη σταδιακή αποδέσμευσή τους απαιτείται προηγούμενη



γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου. Εάν στο πρωτόκολλο παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η παραπάνω σταδιακή αποδέσμευση γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

#### 4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ορίζεται στο δυόμισι τοις εκατό (2,5%) της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.6 της παρούσας.

### 4.2 Συμβατικό πλαίσιο – Εφαρμοστέα νομοθεσία

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

### 4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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

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

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

#### 4.3.3 Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι :

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

β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και

αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης.

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

#### 4.4 Υπεργολαβία

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

**4.4.2.** Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας.

Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο, τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

**4.4.3.** Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.8.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

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

#### 4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια της

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

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

#### 4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

**α)** η σύμβαση 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 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

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

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

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

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

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

## 4.7 Εκχώρηση σύμβασης

---

Ο ανάδοχος δεν δικαιούται να εκχωρήσει, χωρίς την έγγραφη άδεια της Αναθέτουσας Αρχής, το δικαίωμα είσπραξης της συμβατικής του αμοιβής.

## 4.8 Εφαρμογή του Συστήματος Καταπολέμησης της Δωροδοκίας κατά ISO 37001

---

Σε συνέχεια της απόφασης της απόφασης της 869/27-06-2023 (αρ. πρωτ. 65544/21.06.2023) περί της της έγκρισης του Συστήματος Καταπολέμησης Δωροδοκίας κατά ISO 37001 (Οδηγίες, διαδικασίες, έντυπα, δηλώσεις, πρότυπα συμβάσεων), η ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Πατρών, ως Αναθέτουσα Αρχή, έχει πλέον υιοθετήσει Πολιτική κατά της Δωροδοκίας, σύμφωνα με το πρότυπο ISO37001:2016.

Ο κάθε οικονομικός φορέας που ενδιαφέρεται να υποβάλει την προσφορά του για παρούσα διακήρυξη, θα πρέπει να επισκεφθεί τον ακόλουθο σύνδεσμο <https://research.upatras.gr/37001-iso/> όπου παρουσιάζεται η σχετική Πολιτική και αφού ενημερωθεί και κατανοήσει τους όρους της, να δηλώσει την αποδοχή αυτής επιλέγοντας το πεδίο «Δήλωση αποδοχής πολιτικής καταπολέμησης της Δωροδοκίας».

Γνωστοποιείται ότι η εν λόγω δήλωση:

- α. απαιτείται να γίνεται από τον Νόμιμο Εκπρόσωπο που εξουσιοδοτεί τον οικονομικό φορέα
- β. είναι προαπαιτούμενη για την οριστικοποίηση της πληρωμής του/των τιμολογίων του οικονομικού φορέα από την Αναθέτουσα Αρχή.

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής

**5.1.1.** Το συμβατικό τίμημα δύναται να καταβάλλεται τμηματικά, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των ειδών που παραδίδονται ανά παραγγελία στο πλαίσιο του Έργου ή

Με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 50% της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και την καταβολή του υπολοίπου είτε μετά την οριστική παραλαβή των υλικών, είτε με πληρωμή ποσοστού 20% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ με το πρωτόκολλο παραλαβής κατόπιν του μακροσκοπικού ελέγχου και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία καταβολής της στον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα πραγματοποιείται εντός τριάντα (30) ημέρων από την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

#### **Τα αναγκαία δικαιολογητικά πληρωμής είναι:**

1. Πρωτόκολλο Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής το οποίο συντάσσεται από αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης & Παραλαβής της Αρχής.
2. Ηλεκτρονικό Τιμολόγιο του προμηθευτή που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων, δηλαδή με τον εθνικό μορφότυπο τιμολογίων B2G, στο οποίο θα αναγράφεται ο αριθμός διακήρυξης (**21/2024**), τα προς προμήθεια είδη και στο πεδίο BT-12 Στοιχείο αναφοράς σύμβασης → θα αναγράφεται ο Α.Δ.Α.Μ. της σύμβασης
3. Πιστοποιητικό Φορολογικής Ενημερότητας.
4. Πιστοποιητικά Ασφαλιστικής Ενημερότητας.

**5.1.2.** Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., την παροχή της υπηρεσίας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. **Ιδίως επιβαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:**

α) Για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ανεξαρτήτως της πηγής προέλευσης της χρηματοδότησης, κράτηση ύψους 0,1%, η οποία



υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

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

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου επί της κράτησης και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος.

## 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

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

**α)** στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην πρόσκληση (παρ. 5, άρθρ. 105, ν. 4412/2016),

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

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

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση γ, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 20 ημερών από την κοινοποίηση της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**5.2.2.** Αν το 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 πέντε τοις εκατό (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.

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

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

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

### **5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων**

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.3. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

### **5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών**

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της

σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

## 6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Χρόνος παράδοσης εξοπλισμού

**6.1.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει και να εγκαταστήσει τον προς προμήθεια εξοπλισμό, από την υπογραφή της παρούσας σύμβασης και ανάρτηση αυτής στο ΚΗΜΔΗΣ έως 31/10/2025. Η παραλαβή θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια τριμελή Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής και η εγκατάσταση, σε πλήρη λειτουργία, θα γίνει με ευθύνη του Αναδόχου, στα πλαίσια της σύμβασης στο χρόνο και χώρο παράδοσης που ορίζεται σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα.

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

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

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

ΤΜΗΜΑ	ID	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
1	24657.1	Σύστημα υγρής χρωματογραφίας με αυτόματο τροφοδότη δειγμάτων	Τμήμα Χημικών Μηχανικών	31/10/2025
2	24657.2	Σύστημα αέριας χρωματογραφίας με αυτόματο τροφοδότη δειγμάτων και κλασικούς ανιχνευτές	Τμήμα Χημικών Μηχανικών	31/10/2025
3	24657.3	Φασματοφωτόμετρο	Τμήμα Χημικών Μηχανικών	31/10/2025



4	24657.4	Πειραματική διάταξη μελέτης οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων (ηλεκτροχημικό κελί, απλό ποτενσιοστάτη, κάρτα Η/Υ, για επιβολή δυναμικών - ρευμάτων)	Τμήμα Χημικών Μηχανικών	31/10/2025
5	24657.5	Πολυλειτουργικό πολύμετρο (pH, αγωγιμότητα, δυναμικό οξειδοαναγωγής, αλατότητα, TDS κλπ.	Τμήμα Χημικών Μηχανικών	31/10/2025
6	24657.6	Εργαστηριακός εξοπλισμός για ασκήσεις αυτόματου ελέγχου (μικροεπεξεργαστές Arduino, PLC starter kit, sensors κλπ.)	Τμήμα Χημικών Μηχανικών	31/10/2025
7	24657.7	Σταθερά πολύμετρα μέτρησης δυναμικών ρευμάτων αντίστασης κλπ	Τμήμα Χημικών Μηχανικών	31/10/2025
8	24593	Δύο (2) τροφοδοτικά	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών	31/10/2025
9	24564	Σύστημα δικτύου/συσκευών καθοδήγησης	Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών	31/10/2025
10	24556	Σύστημα Μη Καταστροφικών Δοκιμών με υπερήχους Phased Array	Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών	31/10/2025
11	24553.1	Κεφαλή (Probe-head) για τη μέτρηση ολοκληρωμένων κυκλωμάτων	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών	31/10/2025
12	24553.2	Προηγμένα αναπτυξιακά συστήματα τεχνολογίας FPGA υψηλών υπολογιστικών επιδόσεων	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών	31/10/2025
13	24553.3	Ηλεκτρονικές συσκευές και λογισμικό για ελεγχόμενη υγρή χημική εγχάραξη MODFETs.	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών	31/10/2025
14	24547	Μετασχηματιστής Υψηλών Τάσεων Διατάξεως Καταγραφής Μερικών Εκκενώσεων	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών	31/10/2025

		Συμβατικών και Νανο-Σύνθετων Μονώσεων		
15	24546	Σύστημα δοκιμής διαπερατότητας αερίων	Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών	31/10/2025
16	24543	Σύστημα Ηλεκτροδυναμικής καταπόνησης Ταλαντώσεων	Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών	31/10/2025
17	24540	Απόκτηση εξοπλισμού για την ανάπτυξη πειραματικής υποδομής για την άμεση αξιοποίηση καυσίμων μηδενικού αποτυπώματος άνθρακα	Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών	31/10/2025
18	24538	Δημιουργία ενός προσαρμόσιμου έξυπνου εσωτερικού χώρου, που θα διαμορφώνεται για να προσομοιώνει έξυπνους καθημερινούς χώρους	Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	31/10/2025
19	24525.1	Αγορά δύο (2) αναπτυξιακών καρτών με αισθητήρες συμβάντων	Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	31/10/2025
20	24525.2	Ρομποτικό όχημα, με το αντίστοιχο υποστηρικτικό υλικό επιφανείας, για την υποστήριξη έρευνας πεδίου σε πολλούς τεχνολογικούς τομείς	Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	31/10/2025
21	24522	Εξυπηρετητής με μεγάλη κεντρική μνήμη και δίσκο	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών	31/10/2025
22	24520	Ανάπτυξη ενός προηγμένου προσομοιωτή πτήσης και αυτοκίνησης	Τμήμα Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής	31/10/2025
23	24517	Εγκεφαλογράφος 16 καναλιών	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών	31/10/2025

24	<b>24485.1</b>	CNC router Machine	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
25	<b>24485.2</b>	Laser cutter CO2	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
26	<b>24485.3</b>	Τρισδιάστατος Εκτυπωτής τεχνολογίας εκτύπωσης FFF/FDM διπλής κεφαλής εκτύπωσης	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
27	<b>24485.4</b>	Τρισδιάστατος Εκτυπωτής τεχνολογίας εκτύπωσης FFF/FDM μεγάλου όγκου εκτύπωσης και δυνατότητα 5 κεφαλών εκτύπωσης	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
28	<b>24485.5</b>	Τρισδιάστατος Εκτυπωτής τεχνολογίας εκτύπωσης FFF/FDM υψηλής ταχύτητας εκτύπωσης	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
29	<b>24485.6</b>	Τρισδιάστατος ψηφιακός σαρωτής	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
30	<b>24485.7</b>	Καταγραφικό και αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα εξωτερικού χώρου	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
31	<b>24485.8</b>	Κλωβός προστασίας αισθητήρα θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
32	<b>24485.9</b>	Σταθμός ανάγνωσης δεδομένων καταγραφικών θερμοκρασίας υγρασίας	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
33	<b>24485.10</b>	Θερμόμετρο υπέρυθρης ακτινοβολίας	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
34	<b>24485.11</b>	Φορητό όργανο καταγραφής ταχύτητας και διεύθυνσης άνεμου θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα, θερμοκρασίας σφαίρας και heat stress index	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
35	<b>24485.12</b>	Θερμοκάμερα / αισθητήρας θερμικής ακτινοβολίας	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025

36	24485.13	Καταγραφικά και αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα εσωτερικού χώρου	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
37	24485.14	Αισθητήρας επιπέδων φωτισμού	Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	31/10/2025
38	24481	Πειραματική διάταξη για τη διεξαγωγή πλήρως αυτοματοποιημένων τριαξονικών διαδρομών τάσεων σε εδαφικά δοκίμια υπό μονοτονική και ανακυκλική φόρτιση	Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών	31/10/2025
39	24475	Προμήθεια τρισδιάστατου σαρωτή λείζερ με το συνοδευτικό του λογισμικό	Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών	31/10/2025
40	24452	Ολοκληρωμένο σύστημα καταγραφής περιβαλλοντικών παραμέτρων	Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών	31/10/2025
41	2150	Κατασκευή (in house) μετρητικού θαλάμου	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών	31/10/2025
42	2148	Μοντέρνο σύστημα προσομοιωτή ηλεκτρικού δικτύου διπλής κατεύθυνσης	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών	31/10/2025
43	2145	Απόκτηση ενός ρομποτικού βραχίονα και ενός κινητού ρομπότ	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών	31/10/2025

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την παρακολούθηση της αποστολής του εξοπλισμού μέχρι την παράδοσή του στο Πανεπιστήμιο Πατρών. Τα τυχόν έξοδα μεταφοράς, συσκευασίας, αποστολής του υλικού που θα παραληφθεί και του προσωπικού που θα διατεθεί για την εγκατάσταση του εξοπλισμού βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της σύμβασης. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της. Η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης, για την υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή του προσωπικού του Αναδόχου.

Η Αναθέτουσα Αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση για αποζημίωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία, κατά την εκτέλεση της μεταφοράς του εξοπλισμού. Ο παρεχόμενος εξοπλισμός ασφαρίζεται με φροντίδα και δαπάνες του Αναδόχου, μέχρι την οριστική παραλαβή του.

Ο Ανάδοχος ως έχων τον σχετικό κίνδυνο υποχρεούται να αντικαθιστά το χαμένο ή κατεστραμμένο κατά τη μεταφορά εξοπλισμό. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι ο προς παράδοση εξοπλισμός είναι διαφορετικός από αυτόν που ζητήθηκε στην παρούσα διακήρυξη, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει με δικά του έξοδα να τον παραλάβει και να παραδώσει τον σωστό.

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

**6.1.3.** 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.

Αν οι προμήθειες δεν εκτελεστούν στις τασσόμενες χρονικά προθεσμίες και ο Ανάδοχος δεν αποδείξει την ύπαρξη ανώτερης βίας για την καθυστέρηση αυτή, θα υποστεί τις συνέπειες που προβλέπονται από τις διατάξεις του Ν. 4412/2016.

## 6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

**6.2.1.** Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος.

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 –απορρίψης των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

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

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

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ' έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.



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

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

**6.2.2.** Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους χρόνους που αναφέρονται στην παράγραφο 6.1 της παρούσας διακήρυξης.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής, εντός τριάντα (30) ημερών και 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 είδη 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 προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

### **6.3 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση**

**6.3.1.** 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.

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

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

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

### **6.4 Αναπροσαρμογή τιμής**

**6.4.1.** Προβλέπεται ρήτρα αναπροσαρμογής της τιμής, η οποία εφαρμόζεται μόνο αν, κατά τον χρόνο παράδοσης των αγαθών, συντρέχουν αθροιστικά οι εξής συνθήκες:

α) η σύμβαση έχει διάρκεια μεγαλύτερη των δώδεκα μηνών και έχουν παρέλθει δώδεκα (12) μήνες τουλάχιστον από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών,  
 β) ο δείκτης τιμών καταναλωτή (ΔΤΚ) είναι μικρότερος από μείον τρία τοις εκατό (-3%) και μεγαλύτερος από τρία τοις εκατό (3%),  
 γ) η αναθέτουσα αρχή διαθέτει τις απαραίτητες πιστώσεις για την εφαρμογή της αναπροσαρμογής της τιμής.

Σε περιπτώσεις τμηματικών παραδόσεων, η τιμή αναπροσαρμόζεται για τις ποσότητες που, σύμφωνα με τα έγγραφα της σύμβασης, προβλέπεται να παραδοθούν μετά την παρέλευση των δώδεκα (12) μηνών.

**6.4.2.** Για την αναπροσαρμογή της τιμής εφαρμόζεται ο τύπος:

$$T = T_{\text{προσφοράς}} \times (1 + \Delta\text{ΤΚ})$$

Όπου ΔΤΚ: ο δείκτης τιμών καταναλωτή της συγκεκριμένης κατηγορίας στην οποία υπάγονται τα αγαθά, όπως έχει ανακοινωθεί από την Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛ.ΣΤΑΤ.) για τον μήνα που προηγείται του χρόνου παράδοσης των αγαθών, σε σχέση με τον ίδιο μήνα του έτους κατά το οποίο υποβλήθηκε η προσφορά του οικονομικού φορέα, και ανακοινώνεται σε μηνιαία βάση από το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων. T - προσφοράς: η τιμή της οικονομικής προσφοράς του οικονομικού φορέα στον οποίο ανατίθεται η σύμβαση και T: η αναπροσαρμοσμένη τιμή.

**6.4.3.** Σε περίπτωση εκπρόθεσμης παράδοσης, με υπαιτιότητα του αναδόχου, ο χρόνος παράτασης δεν λαμβάνεται υπόψη για την αναπροσαρμογή. Προκαταβολή που χορηγήθηκε αφαιρείται από την προς αναπροσαρμογή συμβατική αξία.

**6.4.4.** Στην περίπτωση, που κατά τον χρόνο εφαρμογής της ρήτρας αναπροσαρμογής, η αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει τις, κατά περίπτωση, αναγκαίες πιστώσεις, μπορεί να προβαίνει σε αύξηση των τιμών μονάδας, με παράλληλη μείωση των προς παράδοση ποσοτήτων, υπό την προϋπόθεση ότι συναινεί ο ανάδοχος.

**6.4.5.** Η τιμή αναπροσαρμόζεται με βάση την τιμή αναφοράς, όπως αυτή προκύπτει από την κείμενη νομοθεσία (ή βάσει τιμών που έχουν εγκριθεί από ρυθμιστική αρχή στην περίπτωση ρυθμιζόμενων αγορών), εφαρμοζόμενου του ποσοστού έκπτωσης της προσφοράς του αναδόχου.

## **6.5 Επικαιροποίηση τεχνικών προδιαγραφών κατά την εκτέλεση της σύμβασης**

Εφόσον, μετά τη σύναψη της σύμβασης έχουν αντικατασταθεί, από τον κατασκευαστή, κάποια εκ των προσφερόμενων αγαθών με νεότερα είδη/ μοντέλα / εκδόσεις, ο ανάδοχος υποβάλλει στην αναθέτουσα αρχή πρόταση επικαιροποίησης, η οποία υπόκειται στην έγκριση της αναθέτουσας αρχής, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής Παρακολούθησης- Παραλαβής. Στο πλαίσιο της πρότασης επικαιροποίησης, τα αγαθά που θα αντικαταστήσουν εκείνα που προσφέρθηκαν και αξιολογήθηκαν πρέπει είναι τουλάχιστον ισοδύναμα με τα προσφερθέντα. Εφόσον εγκριθεί η πρόταση, ο ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύσει τα επικαιροποιημένα αγαθά αντί των αρχικά προσφερθέντων, χωρίς πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής και χωρίς μεταβολή των όρων πληρωμής. Ο χρόνος παράδοσης των επικαιροποιημένων αγαθών, όπως έχει οριστεί στην παρ. 6.1.1. της παρούσας, εκκινεί από την κοινοποίηση της εγκριτικής απόφασης της αναθέτουσας αρχής στον ανάδοχο.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΚΑΘ. ΧΡΗΣΤΟΣ Ι. ΜΠΟΥΡΑΣ  
ΠΡΥΤΑΝΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

**Ο υποψήφιος υποχρεούται επί ποινή αποκλεισμού να απαντήσει σε όλες τις ερωτήσεις των πινάκων τεχνικών προδιαγραφών.**

Τα υποχρεωτικά κριτήρια προσδιορίζονται στους πίνακες προδιαγραφών στην στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ». Αν στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» ή ένας αριθμός (που σημαίνει υποχρεωτικό αριθμητικό μέγεθος της προδιαγραφής και απαιτεί συμμόρφωση) τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον υποψήφιο Ανάδοχο, θεωρούμενη ως απαράβατος όρος σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. **Αν δεν ικανοποιούνται τα κριτήρια αυτά η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη και αποκλείεται από την διαδικασία.**

**Ειδικότερα, η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» των πινάκων να συμπληρωθεί υποχρεωτικά, επί ποινή αποκλεισμού, από τους υποψηφίους με τη λέξη «ΝΑΙ», όπου στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» αναγράφεται «ΝΑΙ» ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά, όπου στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» αναγράφεται αριθμός. Σε διαφορετική περίπτωση θα θεωρείται ότι η απάντηση δεν καλύπτει την απαίτηση και η προσφορά θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και θα αποκλείεται από την διαδικασία.**

Τέλος, στην στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ», να αναφέρεται οποιαδήποτε παραπομπή ή επισήμανση του υποψηφίου (PROSPECTUS, C.E. ISO, ή και άλλα σχετικά).

Προσφορές μπορούν να κατατεθούν για ένα, περισσότερα ή για όλα τα Τμήματα, για το σύνολο των ειδών, των απαιτήσεων και των ποσοτήτων του κάθε Τμήματος.

Σε ορισμένα σημεία στις τεχνικές προδιαγραφές που ακολουθούν και όπου δεν είναι εφικτή η πλήρης τεχνική περιγραφή των ζητούμενων λειτουργικών χαρακτηριστικών μπορεί να αναφέρονται ενδεικτικά συγκεκριμένα προϊόντα ή εμπορικά σήματα. Στις περιπτώσεις αυτές τα ζητούμενα προϊόντα είναι απλώς ισοδύναμα ή αντίστοιχα των ενδεικτικώς αναφερομένων. Οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς μπορούν να υποβάλλουν προσφορές για ισοδύναμα, τεκμηριώνοντας με τον καλύτερο κατά την κρίση τους τρόπο την ισοδυναμία.

**Αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές κάθε Τμήματος περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα.**

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ – ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ								
ΤΜΗΜΑ	ID	ΣΧΟΛΗ ΠΑΝ/ΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (τεμάχια)	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	24657	Πολυτεχνική Σχολή	Σύστημα υγρής χρωματογραφίας με	1	Πλήρες σύστημα υγρής χρωματογραφίας αποτελούμενο από τις παρακάτω μονάδες με	ΝΑΙ		



		<p>αυτόματο τροφοδότη δειγμάτων</p>	<p>τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές τουλάχιστον:</p> <p>A. Αντλία Βαθμωτής Έκλουσης τεσσάρων (4) διαλυτών.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να διαθέτει προγραμματιζόμενη αντλία με ικανότητα λειτουργίας βαθμωτής έκλουσης (gradient) τεσσάρων (4) διαλυτών με ανάμιξη σε χαμηλή πίεση.</li> <li>2. Να διαθέτει σύστημα δύο εμβόλων σε σειρά με ενεργό βαλβίδα εισαγωγής (active inlet valve) ηλεκτρονικά ελεγχόμενη για περιορισμό της δημιουργίας ατμών, από πτητικούς διαλύτες.</li> <li>3. Να διαθέτει λειτουργία έκπλυσης του συστήματος των εμβόλων (active seal wash)</li> <li>4. Η περιοχή ροής να είναι από 0.001 mL/min έως 5 mL/min, ρυθμιζόμενη με βήμα 0.001 mL/min.</li> <li>5. Να έχει επαναληψιμότητα ροής μικρότερη από 0.07% RSD.</li> <li>6. Να έχει ακρίβεια ροής ίση με <math>\pm 1\%</math>.</li> <li>7. Η μέγιστη πίεση λειτουργίας να είναι ίση με 800 bar (11.600 psi).</li> <li>8. Η διακύμανση πίεσης (Pressure Pulsation) να έχει εύρος μικρότερο από 1%</li> <li>9. Η αντιστάθμιση της συμπιεστότητας των διαλυτών να είναι αυτόματη.</li> <li>10. Ο όγκος υστέρησης (Delay Volume) να είναι μικρότερος από 350 <math>\mu\text{L}</math>.</li> <li>11. Η περιοχή συνθέσεως μίγματος να είναι από 0% έως 100% για κάθε διαλύτη ανά</li> </ol>		
--	--	-------------------------------------	--	--	--

				<p>0.1%, και η ακρίβεια σύνθεσης μίγματος να είναι μικρότερη από 0.4% σε απόλυτη τιμή.</p> <p>12. Το εύρος pH που να μπορεί να διαχειριστεί να είναι από 1.0 έως 12.5.</p> <p>13. Λειτουργία σύμφωνα με τις Αρχές της Εργαστηριακής Πρακτικής (GLP).</p> <p>14. Σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και διαρροών.</p> <p>15. Να διαθέτει ενσωματωμένο απαερωτή κενού (degasser) με ικανότητα απαέρωσης σε τέσσερα κανάλια διαλυτών και εσωτερικό όγκο 1.5mL ανά κανάλι.</p> <p>16. Να συνοδεύεται από τέσσερις (4) φιάλες διαλυτών.</p> <p>17. Να μπορεί να εγκατασταθεί σύστημα εξομείωσης της λειτουργίας της αντλίας με την λειτουργία αντλιών προγενέστερων μοντέλων του ίδιου οίκου ή άλλων κατασκευαστών με σκοπό την ομαλή μεταφορά μεθόδων (method transfer).</p> <p>B. Αυτόματος Δειγματολήπτης</p> <p>1. Να είναι διαμορφωμένος με δυνατότητα δειγματοληψίας από:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 130 φιαλίδια των 2 mL σε δύο δίσκους ή</li> <li>• 36 φιαλίδια των 6 mL σε δύο δίσκους</li> </ul> <p>2. Ο όγκος έγχυσης να είναι από 0.1 έως 100 μL με διαβαθμίσεις του 0.1 μL σε όλο το εύρος πιέσεων μέχρι τα 11.600 psi. Να έχει δυνατότητα επέκτασης έως τα 1800μL.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>3. Να έχει επαναληψιμότητα δειγματοδότησης μικρότερη από 0.25% RSD.</p> <p>4. Να μπορεί να δεχθεί μέγιστη πίεση λειτουργίας 800 bar (11.600 psi).</p> <p>5. Η επιμόλυνση μεταξύ των δειγματοληψιών (Carry-over) να είναι μικρότερη από 0.004% (40ppm) και η έκπλυση της βελόνας να πραγματοποιείται σε ειδική θέση έκπλυσης.</p> <p>6. Ο χρόνος έγχυσης να φτάνει μέχρι 18s για ταχύτητα δειγματοληψίας-έγχυσης 200μl/min και δυνατότητα overlapping.</p> <p>7. Ελάχιστος όγκος δειγματοληψίας:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 μl από δείγμα όγκου 5 μl, σε φιαλίδιο όγκου 100 μl, ή</li> <li>• 1 μl από δείγμα όγκου 10 μl, σε φιαλίδιο όγκου 300 μl.</li> </ul> <p>8. Να μπορεί να διαχειριστεί δείγματα ιξώδους από 0.2 έως 50 cp.</p> <p>9. Προαιρετικά να μπορεί να προστεθεί σύστημα θερμοστάτησης- ψύξης των δειγμάτων σε εύρος θερμοκρασίας 4°C-40°C με διαβάθμιση 1°C και ακρίβεια θερμοστάτησης ±2°C στους 4°C.</p> <p>10. Ο δειγματολήπτης να ελέγχεται και να προγραμματίζεται πλήρως από το λογισμικό που θα συνοδεύει το σύστημα.</p> <p>11. Λειτουργία σύμφωνα με τις Αρχές της Εργαστηριακής Πρακτικής (GLP).</p> <p>12. Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και διαρροών. Αυτόματη διακοπή της παροχής του διαλύτη σε περίπτωση διαρροής.</p>	
--	--	--	--	--	--

				<p>Εμφάνιση προειδοποιητικών μηνυμάτων για την πρόβλεψη βλαβών.</p> <p>13. Να μπορεί να δεχθεί μεγάλη ποικιλία φιαλιδίων, σε όγκο, τύπο πώματος, χρώματος κτλ., καλύπτοντας όλες τις αναλυτικές απαιτήσεις. Να συνοδεύεται από 1000 φιαλίδια των 2ml με βιδωτά πώματα.</p> <p>Γ. Θερμοστάτης Στηλών</p> <p>1. Το σύστημα να συνοδεύεται από ειδικό θερμοστατούμενο χώρο με δυνατότητα υποδοχής ως και τεσσάρων (4) στηλών, οποιασδήποτε εταιρείας, μήκους ως 30cm, πλέον της προσθήκης.</p> <p>2. Η θερμοκρασία να μπορεί να ρυθμιστεί από <u>10°C</u> κάτω από την θερμοκρασία <u>περιβάλλοντος</u> ως +85°C.</p> <p>Η θερμοστάτηση να γίνεται με στοιχεία peltier σε δύο (2) ανεξάρτητα, προγραμματιζόμενα θερμοκρασιακά, τμήματα-ζώνες του κλιβάνου. Να διαθέτει εναλλάκτες θερμότητας (εύκολης τοποθέτησης και ειδικά διαμορφωμένους για διαφορετικούς όγκους και διαμέτρους σωληνώσεων) ώστε να είναι δυνατή και η προ-θερμοστάτηση της κινητής φάσης (solvent pre-heating).</p> <p>3. Να έχει σταθερότητα θερμοκρασίας ίση με <math>\pm 0.1^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>4. Να έχει ακρίβεια θερμοκρασίας ίση με <math>\pm 0.5^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>5. Χρόνοι για την επίτευξη της θερμοκρασίας (Heat-up/Cool-down Time):</p>	
--	--	--	--	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 min, από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος έως τους 40°C</li> <li>• 10 min, από τους 40°C έως τους 20°C.</li> </ul> <p>6. Λειτουργία σύμφωνα με τις Αρχές της Εργαστηριακής Πρακτικής (GLP).</p> <p>7. Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών και διαρροών. Αυτόματη διακοπή της παροχής του διαλύτη σε περίπτωση διαρροής. Εμφάνιση προειδοποιητικών μηνυμάτων για την πρόβλεψη βλαβών.</p> <p>8. Να διαθέτει ενσωματωμένη (θερμοστατούμενη) ηλεκτρονική βαλβίδα 2 positions/6 ports πλήρως ελεγχόμενη από το λογισμικό για αυτόματη εναλλαγή ροής μεταξύ 2 θερμοστατούμενων στηλών και κατ' επέκταση εναλλαγής κατεύθυνσης του δείγματος στους 2 ανιχνευτές ή για εφαρμογές αναστροφής ροής backflush.</p> <p>Δ. Ανιχνευτής Διάταξης Διόδων DAD Υψηλής Ευαισθησίας.</p> <p>1. Να είναι ανιχνευτής τύπου σειράς διόδων λυχνιών με δυνατότητα ταυτόχρονης ανίχνευσης σε μήκη κύματος από 190 nm έως 640nm.</p> <p>2. Δυνατότητα ταυτόχρονης λήψης και αποθήκευσης έως και οκτώ (8) σημάτων ταυτόχρονα σε διαφορετικά μήκη κύματος το καθένα.</p> <p>3. Να είναι ανιχνευτής με 1024 διόδους ανίχνευσης.</p>		
--	--	--	--	--	--	--



				<p>4. Να διαθέτει λυχνία δευτερίου.</p> <p>5. Να έχει ακρίβεια μήκους κύματος ίση με <math>\pm 1</math> nm και αυτόματη βαθμονόμηση μήκους κύματος με επιβεβαίωση της ακρίβειας με ενσωματωμένο φίλτρο οξειδίου του ολμίου.</p> <p>6. Ο Θόρυβος να είναι χαμηλότερος από <math>&lt;\pm 0,6 \times 10^{-6}</math> AU στα 230nm (με κυψελίδα μήκους 60 mm) ή χαμηλότερος από <math>&lt;\pm 3 \times 10^{-6}</math> AU στα 230nm (με κυψελίδα μήκους 10 mm)</p> <p>7. Ολίσθηση γραμμής βάσης μικρότερη από <math>0.5 \times 10^{-3}</math> AU/h στα 230nm.</p> <p>8. Συχνότητα συλλογής δεδομένων Data rate 120 Hz.</p> <p>9. Γραμμικότητα &gt; από 2 AU στα 265 nm.</p> <p>10. Ηλεκτρονικός έλεγχος της θερμοκρασίας (ETC) ολόκληρης της οπτικής μονάδας</p> <p>11. Πλάτος διόδου 0,5 nm.</p> <p>12. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης αναγνώρισης/ταυτοποίησης (Radio Frequency Identification tags - RFID) για όλες τις κυψελίδες και τις λυχνίες UV</p> <p>13. Λειτουργία σύμφωνα με τις Αρχές της Εργαστηριακής Πρακτικής (GLP).</p> <p>14. Ικανότητα αυτοδιάγνωσης βλαβών και διαρροών.</p> <p>15. Να δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας βιβλιοθήκης φασμάτων, ελέγχου</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>καθαρότητας κορυφής και τρισδιάστατης απεικόνισης του χρωματογραφήματος (XYZ=Απορρόφηση, Χρόνος, Μήκος κύματος).</p> <p>16. Να συνοδεύεται από αναλυτική κυψελίδα συνεχούς ροής, με μήκος οπτικής διαδρομής 10 mm, εσωτερικού όγκου 1.0μL.</p> <p>Ε. Ανιχνευτής Δείκτη Διάθλασης (Refractive Index)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Εύρος μέτρησης δείκτη διάθλασης: 1.00 - 1.75 RIU.</li> <li>Να είναι ηλεκτρονικά θερμοστατούμενος από τους 5°C άνω της θερμοκρασίας περιβάλλοντος, έως και τους +55°C, με διαβάθμιση 0,1 °C.</li> <li>Ο θόρυβος να είναι ίσος με <math>\pm 1,25 \times 10^{-9}</math> RIU.</li> <li>Η απόκλιση να είναι μικρότερη από <math>2 \times 10^{-7}</math> RIU/h.</li> <li>Ο ρυθμός διαμεταγωγής δεδομένων (Data Rate) να είναι τουλάχιστον 74 Hz.</li> <li>Να διαθέτει σύστημα αυτόματης και ρυθμιζόμενης από το χειριστή, οπτικής και ηλεκτρονικής εξισορρόπησης καθώς και αυτόματο μηδενισμό.</li> <li>Να διαθέτει αυτόματη βαλβίδα καθαρισμού κυψελίδας.</li> <li>Να διαθέτει κυψελίδα όγκου 8 μL, μέγιστης πίεσης 5 bar και μέγιστης ροής 5 mL/min.</li> </ol>	
--	--	--	--	---	--

				<p>9. Να διαθέτει αυτόματη βαλβίδα ανακύκλωσης του διαλύτη.</p> <p>10. Να διαθέτει αισθητήρα ανίχνευσης τυχόν διαρροών.</p> <p>11. Πλήρης έλεγχος &amp; προγραμματισμός από λογισμικό.</p> <p>12. Λειτουργία σύμφωνα με τις Αρχές της Εργαστηριακής Πρακτικής (GLP).</p> <p>Ε. Λογισμικό</p> <p>1. Να γίνεται πλήρης έλεγχος του συστήματος υγρής χρωματογραφίας (αντλία, αυτόματος δειγματολήπτης, θάλαμος στηλών, ανιχνευτές) μέσα από ένα φιλικό και εύχρηστο γραφικό περιβάλλον.</p> <p>2. Να γίνεται πλήρης επεξεργασία δεδομένων καθώς και νέων υπολογισμών (recalculations) επί οθόνης.</p> <p>3. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης απεριόριστου αριθμού μεθόδων.</p> <p>4. Να αποτελεί την τελευταία και πλέον εξελιγμένη έκδοση λογισμικού και να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows.</p> <p>5. Να εμφανίζει προειδοποιητικά μηνύματα για την έγκαιρη πρόληψη βλαβών κάθε επιμέρους μονάδας.</p> <p>6. Το πρόγραμμα να μπορεί με κατάλληλη επέκταση να ελέγχει επιπλέον συστήματα ,(μεταξύ των οποίων Αέριο χρωματογράφο, Υγρή χρωματογραφία, Αέρια χρωματογραφία με ανιχνευτή Φασματογραφίας Μαζών, Τριχοειδή</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Ηλεκτροφόρηση), καθώς και με κατάλληλο μετατροπέα αναλογικού σήματος σε ψηφιακό, να λαμβάνει σήμα και από ανιχνευτή άλλου κατασκευαστή.</p> <p>7. Ο χειριστής να μπορεί ταυτόχρονα να έχει εικόνα της κατάστασης του συστήματος, της αλληλουχίας και την πρόοδο της σειράς των αναλύσεων καθώς και την μέτρηση σε πραγματικό χρόνο.</p> <p>8. Να είναι δυνατή η εύκολη σύγκριση των χρωματογραφημάτων με την χρήση κατάλληλων «εργαλείων» ώστε να υποδεικνύεται την τάση των κορυφών, η ανίχνευση νέων ή η έλλειψη αναμενόμενων κορυφών σε μια σειρά αναλύσεων.</p> <p>9. Να είναι σύμφωνο με τους κανόνες της GLP/GMP .</p> <p>10. Να διαθέτει λειτουργία ελέγχου της μεθόδου (Method Robustness)</p> <p>11. Το σύστημα να συνοδεύεται από κατάλληλο ηλεκτρονικό υπολογιστή με τεχνικές προδιαγραφές σύμφωνες με τις απαιτήσεις του λογισμικού. Επίσης να συνοδεύεται από εκτυπωτή.</p> <p>ΣΤ. Ειδικές Απαιτήσεις</p> <p>1. Το σύστημα να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, παρελκόμενα και μικροϋλικά για την εγκατάσταση και αρχική λειτουργία του.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>2. Να κατατεθεί κατάλογος πελατών στην Ελλάδα με εγκατεστημένα αντίστοιχα συστήματα.</p> <p>3. Ο αναλυτής να είναι έτοιμος για λειτουργία και παραμετροποιημένος για την συγκεκριμένη ανάλυση και να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα αναλώσιμα (στήλες, standard κλπ.).</p> <p>4. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγκαταστήσει και να παραδώσει το σύστημα σε πλήρη λειτουργία και να εκπαιδεύσει το προσωπικό που θα του υποδειχθεί, πλήρως στην λειτουργία του και στην ανάπτυξη των μεθόδων που ενδιαφέρουν το εργαστήριό μας.</p> <p>5. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη τουλάχιστον και στο τέλος του 1ου έτους να περιλαμβάνεται στην προσφορά μία προληπτική συντήρηση (εργασία και αναλώσιμα προληπτικής συντήρησης). Να περιλαμβάνεται στην προσφορά μια επιπλέον λυχνία για τον ανιχνευτή διάταξης διόδων.</p> <p>6. Το σύστημα να συνοδεύεται από μία στήλη C18 κατάλληλη για προσδιορισμό φαινολικών ενώσεων στον ανιχνευτή διάταξης διόδων και μία στήλη κατάλληλη για προσδιορισμό σακχάρων στον ανιχνευτή Refractive Index.</p> <p>7. Ο κατασκευαστής αλλά και ο προμηθευτής να είναι απαραίτητως πιστοποιημένοι κατά ISO 9001:2008.</p> <p>8. Όλες οι ανωτέρω ζητούμενες προδιαγραφές θα πρέπει να απαντηθούν με την</p>		
--	--	--	--	--	--	--



					υπάρχουσα σειρά, μια προς μια, με φύλλο συμμόρφωσης και να αποδεικνύονται στα φυλλάδια, τεχνικά έντυπα, ως και κάθε άλλο επίσημο έγγραφο του κατασκευαστή Οίκου, που θα συνοδεύουν την προσφορά.			
2			Σύστημα αέριας χρωματογραφίας με αυτόματο τροφοδότη δειγμάτων και κλασικούς ανιχνευτές	1	<p>Το σύστημα Αέριας Χρωματογραφίας να αποτελείται από τις παρακάτω μονάδες με τις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές τουλάχιστον:</p> <p>A. ΒΑΣΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΕΡΙΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ</p> <p>1. Το σύστημα να μπορεί να υποστηρίζει ταυτόχρονα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δύο (2) εισαγωγείς δείγματος (inlets) μέσω δύο ανεξάρτητα θερμοστατούμενων θέσεων.</li> <li>• Τέσσερις (4) ανιχνευτές</li> <li>• Τέσσερα (4) σήματα ανιχνευτών.</li> </ul> <p>2. Ηλεκτρονικός προγραμματισμός όλων ανεξαιρέτως των πιέσεων και ροών του οργάνου μέσω των τελευταίας γενιάς ρυθμιστών πίεσης (EPC). Η ρύθμιση της πίεσης να γίνεται με βήμα 0,001 psi.</p> <p>3. Προγραμματισμός της πίεσης ή της ροής σε τρία στάδια μεταβολής (ramps) / τέσσερα πλατό.</p> <p>4. Να είναι δυνατή η αυτόματη αντιστάθμιση της ατμοσφαιρικής πίεσης και θερμοκρασίας έτσι ώστε τα αποτελέσματα να παραμένουν αμετάβλητα ακόμα και σε αλλαγή του εργαστηριακού περιβάλλοντος. Με την λειτουργία κλειδώματος χρόνου έκλουσης να εξασφαλίζεται η άριστη επαναληψιμότητα</p>	NAI		

				<p>χρόνων κατακράτησης μεταξύ διαφορετικών συστημάτων ίδιου κατασκευαστικού οίκου.</p> <p>5. Επαναληψιμότητα χρόνων κατακράτησης: &lt; 0,008% ή &lt; 0,0008 min και επαναληψιμότητα εμβαδού &lt;0,5% RSD.</p> <p>6. Η δομή του πνευματικού συστήματος να βασίζεται στην χρήση μικρο καναλιών (microchannel based) με συνέπεια την προστασία του συστήματος από προσμείξεις και επιμολυντές που μπορεί να βρίσκονται στα αέρια όπως σωματίδια, υγρασία και έλαια.</p> <p>7. Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής 7in μέσω της οποίας ο χειριστής σε πραγματικό χρόνο να έχει εικόνα του χρωματογραφήματος, της κατάστασης των επιμέρους τμημάτων του Αέριου Χρωματογράφου και να έχει απευθείας πρόσβαση σε καρτέλες διαμόρφωσης μεθόδου, ορισμού παραμέτρων , διαγνωστικών κ.α</p> <p>8. Τα δεδομένα και οι δυνατότητες που παρέχονται από την οθόνη αφής να μπορούν να είναι προσβάσιμα μέσω του προγράμματος περιήγησης (browser interface). Να δίνει την δυνατότητα στον χειριστή να έχει πλήρη εικόνα τόσο της ανάλυσης όσο και της κατάστασης του Αέριου Χρωματογράφου από απόσταση χρησιμοποιώντας υπολογιστή ή tablet.</p> <p>9. Να λειτουργεί και σε τοπικό δίκτυο (LAN interface).</p> <p>10. Να είναι πλήρως ελεγχόμενος και προγραμματιζόμενος από το λογισμικό ή/και από την οθόνη αφής του οργάνου.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>11. Να διαθέτει θερμοστατούμενο κλίβανο χωρητικότητας τουλάχιστον 13L, με επαρκή χώρο για δύο στήλες οποιουδήποτε τύπου (capillary ή packed).</p> <p>12. Ικανότητα πολυγραμμικού προγραμματισμού της θερμοκρασίας από 4°C άνω της θερμοκρασίας περιβάλλοντος μέχρι και τους 450°C με ως 20 ανεξάρτητα στάδια ανόδου/καθόδου θερμοκρασίας.</p> <p>13. Μέγιστη ταχύτητα ανόδου της θερμοκρασίας: 120°C/min (κατάλληλο για την τεχνική Fast GC).</p> <p>14. Προαιρετικά να υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης συστήματος ταχύτατης θέρμανσης των στηλών (Low Thermal Mass) έως και 1800 οC/min.</p> <p>15. Να επιτυγχάνει χρόνο ψύξης από 450°C σε 50°C :4.0 min (3.5 min με προαιρετικό εξοπλισμό).</p> <p>16. Μέγιστος χρόνος ανάλυσης: 999.99 min (16.7h)</p> <p>17. Να μπορεί να λειτουργεί και σε θερμοκρασίες κάτω της θερμοκρασίας περιβάλλοντος, έως και τους -80°C, με προαιρετικό εξοπλισμό και τη χρήση υγροποιημένων αερίων (N2 ή CO2).</p> <p>18. Το σύστημα να είναι κατάλληλο και για τις τεχνικές Fast GC και Fast GC/MS.</p> <p>19. Δυνατότητα αυτόματης σύνδεσης με σταθμό προκατεργασίας δειγμάτων με την τεχνική Solid Phase Extraction (SPE).</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>20. Δυνατότητα επέκτασης με αυτόματο δειγματολήπτη, ικανότητας ταυτόχρονης εισαγωγής δείγματος σε δύο κανάλια.</p> <p>21. Δυνατότητα επέκτασης με βαλβίδα δειγματοληψίας αερίων ή βαλβίδα δειγματοληψίας υγροποιημένων αερίων.</p> <p>22. Να δίνεται η επιλογή χρήσης κάθε είδους εισαγωγέα όπως split/splitless, on - column, PTV, VI, MMI, packed κ.α.</p> <p>Οι αισθητήρες πίεσης που βρίσκονται στους εισαγωγείς να διακρίνονται για τα εξαιρετικά τεχνικά χαρακτηριστικά έτσι ώστε να διασφαλίζεται η επαναληψιμότητα και η εγκυρότητα των χρόνων κατακράτησης.</p> <p>Αισθητήρες πίεσης:  Ακρίβεια: <math>\pm 2\%</math> σε όλη την κλίμακα,  Επαναληψιμότητα: <math>\pm 0,05</math> psi,  Συντελεστής Θερμοκρασίας: <math>\pm 0,01</math> psi/°C,  Ολίσθηση: <math>\pm 0.1</math> psi/6 μήνες</p> <p>Αισθητήρες Ροής:  Ακρίβεια: <math>\pm 5\%</math> ανάλογα το φέρον αέριο,  Επαναληψιμότητα: <math>\pm 0,35\%</math>,</p> <p>23. Δυνατότητα επέκτασης με κάθε είδους ανιχνευτή: FID, ECD, NPD, FPD, TCD, PFPD, PDHID, ELCD, PID, SCD, NCD, XSD, O-FID και φασματογράφο μάζας MSD.</p> <p>24. Να είναι δυνατή η χρήση Τεχνολογίας Τριχοειδών Ροών (Capillary Flow Technology) με χαρακτηριστικά όπως: solvent bypass χωρίς την ανάγκη cryo-focusing, αδρανή διέλευση του δείγματος, μικρό νεκρό όγκο, απουσία</p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>διαρροών, γρήγορη θερμική απόκριση, αξιόπιστη και εύκολη χρήση.          Να είναι δυνατή η εφαρμογή μεθόδων που περιλαμβάνουν τεχνικές όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Χρωματογραφική ανάλυση δύο διαστάσεων με μηχανισμό Deans Switch.</li> <li>• Διαχωρισμό ροής σε ως τρεις ανιχνευτές ταυτόχρονα με Purged Effluent Splitters.</li> <li>• Αλλαγή της στήλης και συντήρησης του εισαγωγέα χωρίς διακοπή του κενού με το μηχανισμό QuickSwap® (σε περίπτωση σύνδεσης με ανιχνευτή MS).</li> <li>• Χρωματογραφική ανάλυση GC x GC.</li> <li>• Αναστροφή της ροής (backflush).</li> </ul> <p>B. Εισαγωγέας Split/Splitless Inlet</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να είναι κατάλληλος για στήλες όλων των ειδών (διαμέτρου 50 μm έως και 530 μm).</li> <li>2. Να είναι δυνατός ο διαμοιρασμός δείγματος σε λόγο Split Ratio: έως 12.500:1</li> <li>3. Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας: 400°C</li> <li>4. Μέγιστη πίεση: 100 psig .</li> <li>5. Να διαθέτει ηλεκτρονικό προγραμματισμό της ροής (EPC) της πίεσης του φέροντος αερίου, με ικανότητα προγραμματισμού ως τριών (3) σταδίων ανόδου / τεσσάρων (4) επιπέδων.</li> <li>6. Να διαθέτει σύστημα χαμηλής κατανάλωσης φέροντος αερίου (Gas Saver</li> </ol>	
--	--	--	--	---	--



				<p>Mode) για τη μείωση της κατανάλωσης αερίων χωρίς επίπτωση στις επιδόσεις.</p> <p>7. Να διαθέτει ηλεκτρονικό και αυτόματα προγραμματιζόμενο σύστημα ροής για τον καθαρισμό του διαφράγματος (septum purge).</p> <p>8. Μέγιστη συνολική ροή για He ή H<sub>2</sub>: 1.250 mL/min.</p> <p>9. Να διαθέτει σύστημα (turn top inlet sealing system) για γρήγορη και εύκολη αλλαγή του liner σε 30 sec χωρίς τη χρήση εργαλείων.</p> <p>10. Ρύθμιση της πίεσης με βήμα 0,001 psi.</p> <p>Γ. Ανιχνευτής ιονισμού Φλόγας (Flame Ionization Detector-FID)</p> <p>1. Όριο ανίχνευσης: &lt;1,2pg C/s</p> <p>2. Δυναμικό Εύρος: &gt; 107</p> <p>3. Αυτόματη ανίχνευση σβέσης της φλόγας και επανέναυση.</p> <p>4. Συχνότητα συλλογής δεδομένων: 1000 Hz έτσι ώστε να επιτυγχάνεται μέγιστη διακριτική ικανότητα και να αποτυπώνονται κορυφές εξαιρετικά μικρού πλάτους.</p> <p>5. Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας: 450°C.</p> <p>6. Να διαθέτει διορθωτική παροχή αερίου (make up gas).</p> <p>7. Ηλεκτρονικός έλεγχος πιέσεων και ροών όλων των αερίων. Ρύθμιση της πίεσης με βήμα 0,001 psi.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Δ. Ανιχνευτής Θερμικής Αγωγιμότητας (Thermal Conductivity Detector – TCD)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Όριο ανίχνευσης: 400pg tridecane/ml με φέρον αέριο He</li> <li>2. Περιοχή γραμμικότητας: &gt; 105</li> <li>3. Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας: 400°C</li> <li>4. Επιτρέπει τον προγραμματισμό πολικότητας του σήματος για στοιχεία που έχουν υψηλότερη θερμική αγωγιμότητα από το φέρον αέριο.</li> <li>5. Ηλεκτρονικός έλεγχος πιέσεων και ροών όλων των αερίων. Ρύθμιση της πίεσης με βήμα 0,001 psi.</li> <li>6. Κατάλληλοι υποδοχείς για σύνδεση στηλών 0.32mm και 0.53mm</li> </ol> <p>Ε. Διάταξη εισαγωγής αερίων δειγμάτων με βαλβίδα αερίων.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Διάταξη εισαγωγής αερίων δειγμάτων στον εισαγωγέα split/splitless. Περιλαμβάνεται εξαπόρτη βαλβίδα και βρόγχος (loop) όγκου 1 ml. Έλεγχος από το λογισμικό και την οθόνη του συστήματος.</li> </ol> <p>ΣΤ. Αυτόματος Δειγματολήπτης</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Να διαθέτει δίσκο χωρητικότητας 16 θέσεων φιαλιδίων όγκου 2ml. Να μπορεί να αναβαθμιστεί σε δειγματολήπτη 150 θέσεων φιαλιδίων όγκου 2ml.</li> </ol>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>2. Να επιτυγχάνει επαναληψιμότητα εμβადού κορυφής καλύτερη από 0.3% RSD.</p> <p>3. Carryover: Μικρότερο από 1:100.000</p> <p>4. Να δέχεται σύριγγες διαφόρων όγκων με μέγιστο αυτή των 100 μL. Με την κατάλληλη τροποποίηση να μπορεί να φέρει και σύριγγες όγκου 250μL ή 500μL</p> <p>5. Ελάχιστος ενέσιμος όγκος δείγματος 10 nL (με σύριγγα 1 μL).</p> <p>6. Μέγιστος ενέσιμος όγκος δείγματος:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 μL (με σύριγγα 100 μL)</li> <li>• 250 μL (με σύριγγα 500 μL και την κατάλληλη διάταξη).</li> </ul> <p>7. Πλήρως ηλεκτρονική λειτουργία.</p> <p>8. Να έχει δυνατότητα απευθείας αυτόματης εισαγωγής σε κάθε τύπο εισαγωγέα δείγματος και στήλης.</p> <p>9. Να είναι ικανός για πολύ γρήγορη δειγματοδότηση, ώστε να εξασφαλίζονται ομοιόμορφες και οξείες κορυφές με προγραμματιζόμενη ταχύτητα εισαγωγής δείγματος έως 100 μL/s (με σύριγγα 10 μL).</p> <p>10. Να είναι σχεδιασμένος με τα λιγότερο δυνατά κινούμενα μέρη, ώστε να εξασφαλίζει αξιόπιστη και μακρόχρονη λειτουργία.</p> <p>11. Να έχει την δυνατότητα ελεγχόμενης ταχύτητας πλήρωσης της σύριγγας και έγχυσης, ώστε να διευκολύνεται ο χειρισμός δειγμάτων υψηλού ιξώδους.</p> <p>12. Να μπορεί να ρυθμιστεί ο χρόνος αναμονής του εμβόλου της σύριγγας μετά τη δειγματοληψία, καθώς και ο χρόνος παραμονής</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>της βελόνας μέσα στον εισαγωγέα δείγματος πριν και μετά την ένεση.</p> <p>13. Να εκτελεί εκπλύσεις της σύριγγας από έως δύο (2) διαλύτες.</p> <p>14. Να διαθέτει την ικανότητα overlap για αύξηση της παραγωγικότητας.</p> <p>15. Το βάθος εισαγωγής της βελόνας στο φιαλίδιο ρυθμίζεται από -2mm έως +30mm από την default θέση.</p> <p>16. Να παρέχει την δυνατότητα δειγματοληψίας υπερκείμενης φάσης, ακόμα και από φιαλίδιο 2 mL σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (ambient headspace).</p> <p>17. Με την προσθήκη και δεύτερου δειγματολήπτη να εκτελείται ταυτόχρονα δειγματοδότηση του ίδιου ή διαφορετικού δείγματος σε δύο διαφορετικά κανάλια του αεριοχρωματογράφου. Κατάλληλος και για εφαρμογές συγκριτικής χρωματογραφίας.</p> <p>18. Να είναι πλήρως προγραμματιζόμενος και ελεγχόμενος τόσο από το λογισμικό όσο και από το πληκτρολόγιο της βασικής μονάδας του αεριοχρωματογράφου.</p> <p>Z. Λογισμικό</p> <p>1. Να γίνεται πλήρης έλεγχος του συστήματος αέριας χρωματογραφίας (φούρνος στηλών, εισαγωγείς, αυτόματος δειγματολήπτης, ανιχνευτές) μέσα από ένα φιλικό και εύχρηστο γραφικό περιβάλλον.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>2. Να γίνεται πλήρης επεξεργασία δεδομένων καθώς και νέων υπολογισμών (recalculations) επί οθόνης.</p> <p>3. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης απεριόριστου αριθμού μεθόδων.</p> <p>4. Να αποτελεί την τελευταία και πλέον εξελιγμένη έκδοση λογισμικού και να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows.</p> <p>5. Να εμφανίζει προειδοποιητικά μηνύματα για την έγκαιρη πρόληψη βλαβών κάθε επιμέρους μονάδας.</p> <p>6. Το πρόγραμμα να μπορεί με κατάλληλη επέκταση να ελέγχει επιπλέον συστήματα ,(μεταξύ των οποίων Αέριο χρωματογράφο, Υγρή χρωματογραφία, Αέρια χρωματογραφία με ανιχνευτή Φασματογραφίας Μαζών, Τριχοειδή Ηλεκτροφόρηση), καθώς και με κατάλληλο μετατροπέα αναλογικού σήματος σε ψηφιακό, να λαμβάνει σήμα και από ανιχνευτή άλλου κατασκευαστή.</p> <p>7. Ο χειριστής να μπορεί ταυτόχρονα να έχει εικόνα της κατάστασης του συστήματος, της αλληλουχίας και την πρόοδο της σειράς των αναλύσεων καθώς και την μέτρηση σε πραγματικό χρόνο.</p> <p>8. Να είναι δυνατή η εύκολη σύγκριση των χρωματογραφημάτων με την χρήση κατάλληλων «εργαλείων» ώστε να υποδεικνύεται την τάση των κορυφών, η ανίχνευση νέων ή η έλλειψη αναμενόμενων κορυφών σε μια σειρά αναλύσεων.</p>		
--	--	--	--	---	--	--



				<p>9. Να είναι σύμφωνο με τους κανόνες της GLP/GMP .</p> <p>10. Να διαθέτει λειτουργία ελέγχου της μεθόδου (Method Robustness)</p> <p>11. Το σύστημα να συνοδεύεται από κατάλληλο ηλεκτρονικό υπολογιστή με τεχνικές προδιαγραφές σύμφωνες με τις απαιτήσεις του λογισμικού. Επίσης να συνοδεύεται από εκτυπωτή.</p> <p>Η. Ειδικές Απαιτήσεις</p> <p>1. Το σύστημα να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, παρελκόμενα και μικροϋλικά για την εγκατάσταση και αρχική λειτουργία του.</p> <p>2. Να κατατεθεί κατάλογος πελατών στην Ελλάδα με εγκατεστημένα αντίστοιχα συστήματα.</p> <p>3. Ο αναλυτής να είναι έτοιμος για λειτουργία και παραμετροποιημένος για την συγκεκριμένη ανάλυση και να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα αναλώσιμα (στήλες, standard κλπ.).</p> <p>4. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγκαταστήσει και να παραδώσει το σύστημα σε πλήρη λειτουργία και να εκπαιδεύσει το προσωπικό που θα του υποδειχθεί, πλήρως στην λειτουργία του και στην ανάπτυξη των μεθόδων που ενδιαφέρουν το εργαστήριό μας.</p> <p>5. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για ένα (1) έτος τουλάχιστον.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

					<p>6. Ο κατασκευαστής αλλά και ο προμηθευτής να είναι απαραίτητως πιστοποιημένοι κατά ISO 9001:2008.</p> <p>7. Όλες οι ανωτέρω ζητούμενες προδιαγραφές θα πρέπει να απαντηθούν με την υπάρχουσα σειρά, μια προς μια, με φύλλο συμμόρφωσης και να αποδεικνύονται στα φυλλάδια, τεχνικά έντυπα, ως και κάθε άλλο επίσημο έγγραφο του κατασκευαστή Οίκου, που θα συνοδεύουν την προσφορά.</p>		
3			Φασματοφωτόμετρο	1	<p>1. Εύρος μήκους κύματος: 190-1100nm.</p> <p>2. Ανάλυση (toluene in hexane abs.): &gt;1.5 nm.</p> <p>3. Ακρίβεια μήκους κύματος (holmium oxide): ±1.0nm.</p> <p>4. Φωτομετρική ακρίβεια (potassium dichromate): ±0.01A.</p> <p>5. Διαχεόμενο φως στα 198nm (potassium chloride): &gt;2A.</p> <p>6. Ελάχιστος χρόνος σάρωσης πλήρους εύρους: 1sec</p> <p>7. Να διαθέτει λαμπτήρα Xenon και ανιχνευτή CCD array.</p> <p>8. Να υποστηρίζει χρωματικές κλίμακες: CIE L*a*b*, CIE Luv, Tristimulus (X,Y,Z), Chromaticity (x,y), Lab according to Hunter</p> <p>9. Να περιλαμβάνει βάση για κυψελίδα 1cm, ενώ υπάρχει η δυνατότητα και για προσθήκη βάσης για μεγαλύτερες κυψελίδες (προαιρετικό είδος).</p> <p>10. Δυνατότητα για εξαγωγή των αποτελεσμάτων σε διάφορες μορφές (PDF, csv, method).</p>	NAI	

					<p>11. Δυνατότητα για αποθήκευση έως 20 αποτελεσμάτων και 20 μεθόδων.</p> <p>12. Δυνατότητα για συνδεσιμότητα: θύρα USB, Ethernet, RS232-C.</p> <p>13. Δυνατότητα σύνδεσης με αυτόματο δειγματολήπτη.</p> <p>14. Δυνατότητα σύνδεσης με το λογισμικό LabX για πλήρη χρήση από Η/Υ.</p> <p>15. Να διαθέτει τερματικό με ευδιάκριτη, έγχρωμη οθόνη αφής 7" και φιλικό προς το χρήστη λογισμικό λειτουργίας.</p> <p>18. Η συσκευή να διατίθεται πλήρης και έτοιμη προς λειτουργία.</p> <p>19. Εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον ένα χρόνο</p>		
4			<p>Πειραματική διάταξη μελέτης οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων (ηλεκτροχημικό κελί, απλό ποτενσιοστάτη, κάρτα Η/Υ, για επιβολή δυναμικών - ρευμάτων)</p>	1	<p>Σύστημα ποτενσιοστάτη/γαλβανοστάτη, με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:</p> <p>Analog integrator true</p> <p>Compliance voltage range in volt 10</p> <p>Current resolution 0.0003 % (of current range)</p> <p>Input impedance in Ohm 100 G</p> <p>Maximum bandwidth in Hz 1 MHz</p> <p>Maximum current in ampère <math>\geq 0.1</math></p> <p>Maximum number of channels 1</p> <p>Maximum number of modules 0</p> <p>Modular instrument false</p> <p>Multichannel instrument false</p> <p>Number of current ranges at least 5</p> <p>Potential and current accuracy 0.2 % or 0.2 % of current range</p>	NAI	

					<p>Potential range in volt 10 Potential resolution 3 <math>\mu</math>V (gain 100)</p> <p>Ο ποτενσιοστάτης θα πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα μικροεξαρτήματα (καλώδια παροχής ρεύματος, καλώδια USB κλπ.) τα οποία είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του καθώς και από τα απαραίτητα software για πλήρη έλεγχο του συστήματος.</p>		
5			<p>Πολυλειτουργικό πολύμετρο (pH, αγωγιμότητα, δυναμικό οξειδοαναγωγής, αλατότητα, TDS κλπ.</p>	1	<p>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΡΓΑΝΟΥ</p> <p>1. Εύρος : pH: -13...+20 Αγωγιμότητας: 0.01<math>\mu</math>S/cm – 1000 mS/cm Θερμοκρασίας: -150 ... + 250 oC Δυναμικό: - 1200...+1200 mV</p> <p>2. Αναγνωσιμότητα: pH: 0.001/0.01 (ελεύθερη επιλογή από χειριστή) Δυναμικό: 0.1 mV Θερμοκρασία: 0.1 oC Αγωγιμότητα: 4 σημαντικά ψηφία</p> <p>3. Ακρίβεια (τουλάχιστον): pH: <math>\pm</math> 0.005 Δυναμικό: <math>\pm</math> 0.3 mV Θερμοκρασία: <math>\pm</math> 0.2 oC Αγωγιμότητα: <math>\pm</math> 0.5 - 1% ανάλογα την περιοχή μέτρησης</p>	NAI	

				<p>4. Βαθμονόμηση με ως 5 ρυθμιστικά pH. Δυνατότητα για βαθμονόμηση με buffers πολλών οίκων: Metrohm, Precisa, NIST, DIN, Fischer, Fluka, Mettler, Merck, Beckman, Radiometer, Baker, Hamilton, καθώς και ρυθμιστικά του χρήστη.</p> <p>5. Αυτόματη αναγνώριση ρυθμιστικών.</p> <p>6. Έγχρωμη οθόνη ανάγνωσης (&gt;3 ιντσών).</p> <p>7. Να διαθέτει βάση για εργαστηριακή χρήση με βραχίονα στήριξης του ηλεκτροδίου. Επίσης το πεχάμετρο να αποσπάται εύκολα και γρήγορα από τη βάση για μεταφορά εκτός εργαστηρίου.</p> <p>8. Δυνατότητα λειτουργίας με μπαταρία για χρήση και εκτός εργαστηρίου.</p> <p>9. Να διαθέτει κλάση ασφαλείας IP 67 για προστασία από τη σκόνη και το νερό και να μπορεί να βυθιστεί για μικρό χρονικό διάστημα σε νερό.</p> <p>10. Να διαθέτει 2 τουλάχιστον αναλογικές εισόδους, μία για ηλεκτρόδια pH και μία για ηλεκτρόδιο αγωγιμότητας. Έτσι μπορεί να γίνει παράλληλη μέτρηση pH/Αγωγιμότητας και κατευθείαν απεικόνιση τους στην οθόνη.</p>		
--	--	--	--	---	--	--



					<p>11. Δυνατότητα σύνδεσης με εκτυπωτή με καλώδιο USB.</p> <p>12. Να συνοδεύεται από τα απαιτούμενα ηλεκτρόδιο</p> <p>13. Να συνοδεύεται από εγγύηση τουλάχιστον ενός έτους</p>		
6			Εργαστηριακός εξοπλισμός για ασκήσεις αυτόματου ελέγχου (μικροεπεξεργαστές Arduino, PLC starter kit, sensors κλπ.)	23	<p>1. Επεξεργαστής τύπου Arduino UNO R3 (ή ισοδύναμο) (τεμάχια 15)  Built-in LED Pin 13  Digital I/O Pins 14  Analog input pins 6  PWM pins 6  I/O Voltage 5V  DC Current per I/O Pin 20 mA  Main Processor 16 MHz  USB-Serial Processor 16 MHz  Memory 2KB SRAM, 32KB FLASH, 1KB EEPROM  Weight 25 g  Width 53.4 mm  Length 68.6 mm</p> <p>2. PLC Starter Kit τύπου Arduino (ή ισοδύναμο)(τεμάχια 3)</p> <p>Processor: τύπου Arduino Opta WiFi (ή ισοδύναμο)  Micro PLC controller: dual-core -M7 +M4 MCU  Industrial IoT capabilities  Five (5) programming languages defined by the IEC 61131-3 standard (Ladder, Functional Block</p>	NAI	

				Diagram, Structured Text, Sequential Function Chart or Instruction List)			
				3. Sensor Kit for Arduino (ή ισοδύναμο) (τεμάχια 5) Το καθένα (kit) θα περιέχει τουλάχιστον 10 διαφορετικούς αισθητήρες (συμπεριλαμβανομένου πίεσης, υγρασίας, θερμοκρασίας, μαγνητικού πεδίου κλπ.) συμβατοί με το είδος 1 (Επεξεργαστής τύπου Arduino ή ισοδύναμο)			
7			Σταθερά πολύμετρα μέτρησης δυναμικών ρευμάτων αντίστασης κλπ	4 Αριθμός συνολικών τεμαχίων: 4 Δυνατότητες μέτρησης: pH, redox potential (mV), conductivity, salinity, TDS, dissolved oxygen, atmospheric pressure and temperature. Δυνατότητα για μετρήσεις στο πεδίο και στο εργαστήριο με μεγάλη ακρίβεια. Αδιάβροχο (IP-66) με κατάλληλο περίβλημά ώστε να είναι εύχρηστο σε απαιτητικές εφαρμογές. Δυνατότητα για Αυτόματη ή χειροκίνητη αντιστάθμιση θερμοκρασίας. Μεγάλη ευανάγνωστη LCD οθόνη. Εσωτερική καταγραφή για περισσότερες από 3000 μετρήσεις με αναφορά της θερμοκρασίας, της ώρας και της ημερομηνίας. Εσωτερικό ρολόι με ημερομηνία. Τροφοδοσία από 2 x AA (1.5V) επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Σύνδεση με Η/Υ μέσω σειριακής θύρας RS232 ή προαιρετικά με αντάπτορα USB.	NAI		

					Ο μετρητής να πληροί τις απαιτήσεις καλής λειτουργίας (GLP) Εγγύηση οργάνου τουλάχιστον 24 μηνών.		
8	24593	Πολυτεχνική Σχολή	Δύο (2) τροφοδοτικά	2	<p>Προμήθεια εξομοιωτή συστήματος ΑΠΕ (Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας), αποτελούμενος από δύο (2) τροφοδοτικά (δικατευθυντήριας ροής ενέργειας), ισχύος 6kW και τάσης 500V, με το απαραίτητο λογισμικό για την εργαστηριακή εξομίωση φωτοβολταϊκών διατάξεων, και ηλεκτροχημικών συσσωρευτών, καθώς και πρόσθετων μικρών μονάδων τροφοδοσίας και παραγωγής σημάτων (2 x 150W DC Power Supply + 2 x Arbitrary Waveform Function Generator). Ο προτεινόμενος εξοπλισμός παρέχει τη δυνατότητα πειραματικού ελέγχου της στατικής και δυναμικής συμπεριφοράς ηλεκτρονικών διατάξεων ισχύος, που χρησιμοποιούνται σε ΑΠΕ, σε οποιοσδήποτε συνθήκες λειτουργίας, ανεξάρτητα των εξωτερικών συνθηκών.</p> <p>Οι προδιαγραφές του αιτούμενου εξοπλισμού είναι οι ακόλουθες:</p> <p>ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΕΞΟΜΟΙΩΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΩΝ ΓΕΝΗΤΡΙΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΧΗΜΙΚΩΝ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ</p> <p>ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</p> <p>Bidirectional Programmable Power Supply ως Προσομοιωτής Μπαταρίας</p> <p>Στο σύστημα να περιλαμβάνεται ένα (1) Bidirectional DC Power Supply</p> <p>Να υποστηρίζει 500 V/ 40 A/ 6 kW</p>	NAI	

				<p>Το σύστημα να διαθέτει λογισμικό προσομοίωσης μπαταρίας (battery simulator)          Battery charging and discharging modes          CC/CV/CP          Rated Value Range, Voltage          Τουλάχιστον από 0 έως 500V          Rated Value Range, Current          Τουλάχιστον από -40 έως 40A          Rated Value Range, Power          Τουλάχιστον από -6000 έως 6000W          Rated Value Range, Resistance          Τουλάχιστον από 0 έως 1Ω          Power Regulation <math>\pm</math>( % of Offset), Voltage <math>\leq 0.01\%FS</math>          Power Regulation <math>\pm</math>( % of Offset), Current <math>\leq 0.05\%FS</math>          Load Regulation <math>\pm</math>( % of Offset), Voltage <math>\leq 0.02\%FS</math>          Load Regulation <math>\pm</math>( % of Offset), Current <math>\leq 0.05\%FS</math>          Setup Resolution, Voltage          Μικρότερο ή ίσο με 0.01V          Setup Resolution, Current          Μικρότερο ή ίσο με 0.001A          Setup Resolution, Power          Μικρότερο ή ίσο με 0.001kW          Setup Resolution, Resistance          Μικρότερο ή ίσο με 0.01Ω          Setting Accuracy [within 12 mons <math>25^{\circ}\pm 5^{\circ} \pm</math> (%of Output +Offset )], Voltage <math>\leq 0.02\% + 0.02\%FS</math>          Setting Accuracy [within 12 mons <math>25^{\circ}\pm 5^{\circ} \pm</math> (%of Output +Offset )], Current <math>\leq 0.1\% + 0.1\%FS</math></p>	
--	--	--	--	---	--

				<p>Setting Accuracy [within 12 mons <math>25^{\circ}\pm 5^{\circ} \pm</math> (%of Output +Offset )], Power <math>\leq 0.5\% + 0.5\%FS</math>  Setting Accuracy [within 12 mons <math>25^{\circ}\pm 5^{\circ} \pm</math> (%of Output +Offset )], Resistance <math>\leq 1\% + 1\%FS</math>  Ripple (20Hz -20MHz), Voltage <math>\leq 200mVpp(MAX:\leq 500mVpp)</math>  Ripple (20Hz -20MHz), Current <math>\leq 0.1\%FS RMS</math>  Rising Time (full load), Voltage <math>\leq 30ms</math>  Falling Time (full load), Voltage <math>\leq 15ms</math>  Transient Response Time, Voltage <math>\leq 2ms</math>  Efficiency Έως και 92%  Remote Sense Compensation Voltage <math>\leq 5V</math>  Command Response Time  Μικρότερο ή ίσο με 2mS  Power Factor Έως και 0.99  Maximum Input Apparent Power  Έως και 6.6kVA  Net. Dimension (mm)  Μικρότερο ή ίσο από 483W*801.61D*151.3H  Net. Weight  Μικρότερο ή ίσο από 20 kg  Bidirectional Programmable Power Supply ως Προσομοιωτής Φωτοβολταϊκών Διατάξεων  Στο σύστημα να περιλαμβάνεται ένα (1) Bidirectional DC Power Supply  Να υποστηρίζει 500 V/ 40 A/ 6 kW  Το σύστημα να διαθέτει λογισμικό προσομοίωσης συστοιχίας φωτοβολταϊκών Έλεγχος στατικής και δυναμικής απόδοσης του inverter στο MPPT  Rated Value Range, Voltage  Τουλάχιστον από 0 έως 500V</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Rated Value Range, Current          Τουλάχιστον από -40 έως 40A</p> <p>Rated Value Range, Power          Τουλάχιστον από -6000 έως 6000W</p> <p>Rated Value Range, Resistance          Τουλάχιστον από 0 έως 1Ω</p> <p>Power Regulation <math>\pm</math>( % of Offset),          Voltage<math>\leq</math>0.01%FS</p> <p>Power Regulation <math>\pm</math>( % of Offset),          Current<math>\leq</math>0.05%FS</p> <p>Load Regulation <math>\pm</math>( % of Offset),          Voltage<math>\leq</math>0.02%FS</p> <p>Load Regulation <math>\pm</math>( % of Offset),          Current<math>\leq</math>0.05%FS</p> <p>Setup Resolution, Voltage          Μικρότερο ή ίσο με 0.01V</p> <p>Setup Resolution, Current          Μικρότερο ή ίσο με 0.001A</p> <p>Setup Resolution, Power          Μικρότερο ή ίσο με 0.001kW</p> <p>Setup Resolution, Resistance          Μικρότερο ή ίσο με 0.01Ω</p> <p>Setting Accuracy [within 12 mons 25°<math>\pm</math>5° <math>\pm</math> (%of Output +Offset )], Voltage<math>\leq</math>0.02% + 0.02%FS</p> <p>Setting Accuracy [within 12 mons 25°<math>\pm</math>5° <math>\pm</math> (%of Output +Offset )], Current<math>\leq</math>0.1% + 0.1%FS</p> <p>Setting Accuracy [within 12 mons 25°<math>\pm</math>5° <math>\pm</math> (%of Output +Offset )], Power<math>\leq</math>0.5% + 0.5%FS</p> <p>Setting Accuracy [within 12 mons 25°<math>\pm</math>5° <math>\pm</math> (%of Output +Offset )], Resistance<math>\leq</math>1% + 1%FS</p> <p>Ripple (20Hz -20MHz), Voltage<math>\leq</math>200mVpp          (MAX:<math>\leq</math>500mVpp)</p>		
--	--	--	--	--	--	--



				<p>Ripple (20Hz -20MHz), Current<math>\leq</math>0.1%FS RMS  Rising Time (full load), Voltage<math>\leq</math>30ms  Falling Time (full load), Voltage<math>\leq</math>15ms  Transient Response Time, Voltage<math>\leq</math>2ms  Efficiency Έως και 92%  Remote Sense Compensation Voltage<math>\leq</math>5V  Command Response Time  Μικρότερο ή ίσο με 2mS  Power Factor Έως και 0.99  Maximum Input Apparent Power  Έως και 6.6kVA  Net. Dimension (mm)  Μικρότερο ή ίσο από 483W*801.61D*151.3H  Net. Weight  Μικρότερο ή ίσο από 20 kg  Γεννήτριες Κυματομορφών  Στο σύστημα να περιλαμβάνονται δύο (2)  γεννήτριες τυχαίων κυματομορφών  Αριθμός Καναλιών εξόδου  Τουλάχιστον δύο (2)  Μέγιστη Συχνότητα  Μεγαλύτερη ή ίση από 25 MHz  Ρυθμός Δειγματοληψίας  Τουλάχιστον 200 MSa/sec  Total Harmonic Distortion  0.075% (10 Hz to 20 kHz, 0 dBm)  Spurious (non-harmonic)  Από DC έως 10 MHz &lt; -70 dBc    &gt; 10 MHz έως  25 MHz &lt; -70 dBc + 6 dB/octave  Phase Noise  Typical (0 dBm, 10 kHz offset) 10 MHz: &lt;-125  dBc/Hz</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Rise/Fall Time                  Typical (1 Vpp) &lt;10ns                  Overshoot                  Typical (100 kHz, 1 Vpp) ≤5%                  Jitter                  Typical (1 Vpp)≤5 MHz: 2 ppm + 200 ps&gt; 5 MHz:                  200 ps                  Linearity 0.1% of peak output (typical, 1KHz, 1                  VPP, 100% Symmetry)                  Symmetry 0% to 100%                  Pulse Width 16ns to 999.999 982 118ks (limited                  by the current frequency setting)                  Overshoot Typical (1 Vpp) ≤5%                  Minimum Rising /Falling Time                  Typical (1 Vpp) &lt;10 ns                  Amplitude Accuracy                  Typical (1 kHz sine, 0 V offset, &gt;10 mVpp, auto)                  ±(1% of the setting value) ±1 mV                  Modulation Type AM, FM, PM, ASK, FSK, PSK,                  PWM                  Display Type 3.5-inch TFT LCD                  Resolution 320 horizontal × RGB × 240 vertical                  resolution                  Waveforms                  Sine, Square, Ramp, Pulse, Noise                  Built-in Arbitrary Waveform                  160 kinds, including Sinc, Exponential Rise,                  Exponential Fall, ECG, Gauss, HaverSine,                  Lorentz, Dual-Tone, etc.</p> <p>Sine 1μHz ~ 25MHz                  Square 1μHz ~ 25MHz</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Ramp 1μHz ~ 500 kHz  Pulse 1μHz ~ 15MHz  Harmonic 1uHz ~ 10 MHz  Noise 5MHz (-3dB)  Arb 1μHz ~ 10 MHz  Resolution 1 μHz  Frequency Accuracy ±1 ppm of the setting value,  18°C to 28°C  Temperature index 5 ppm/°C  Temperature Range Operating:  0°C to 50°C  Temperature Non-operation  -40°C to 70°C  Βάρος Μικρότερο ή ίσο από 4.5 kg  Dimensions (W×H×D)  Μικρότερες ή ίσες από 262 mm × 112 mm ×  320mm  DC Τροφοδοτικά Πάγκου  Στο σύστημα να περιλαμβάνονται δύο (2) DC  τροφοδοτικά πάγκου 150 Watt  Voltage/Current Rating 0 V to 50 V/0 A to 3 A  OVP/OCP 0.01 V to 55 V/0.01 A to 3.3 A  Load Regulation, ±(% of Output + Offset) Voltage  Current  0.01% + 2 mV    &lt;0.01% + 2 mA  Ripple and Noise (20 Hz to 20 MHz), Normal  Mode Voltage and Current 500 μVrms/4 mVpp     &lt;2 mArms  Accuracy, ±(% of Output + Offset)  0.5% + 0.5 V/0.5% + 0.5 A  OVP Activation Time 10 ms (OVP&gt;1 V)</p>		
--	--	--	--	--	--	--

					<p>Maximum Output Floating Voltage to Ground <math>\pm 240</math> Vdc          Operating Temperature 0°C to 40°C for full rated output          Cooling Method Fan cooled          Interface RS232 1 (Male)          Storage Temperature -40°C to 70°C          Humidity 5% to 80% RH          Altitude Below 2,000 m          Dimensions 140 mm (W) x 205mm (H) x 335 mm (D)          Weight 7kg</p>			
9	24564	Πολυτεχνική Σχολή	Σύστημα δικτύου/συσκευών καθοδήγησης	1	<p>Σύστημα για εντοπισμό χαμηλής καθυστέρησης και ακρίβειας 6DoF για επίγεια και εναέρια ρομποτικά συστήματα (UAV). Παράγονται τα πιο ακριβή και εύχρηστα συστήματα εντοπισμού θέσης σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους για εισαγωγή σε όλα τα κύρια συστήματα ελέγχου          Χωρητική καταγραφή χώρου 7 x 7 x 2 meters          Περιοχή οργάνωσης: 7 x 7 meters          Συγχρονισμός δεδομένων μέσω eSync 2 OrtiHub 2          Ενσωματωμένες έτοιμες διεπαφές όπως Cat6 Ethernet και USB          Παροχές για προγραμματιστές όπως πρόσβαση σε εικόνες κάμερας, κεντροειδή, ανακατασκευασμένα τρισδιάστατα σημεία, θέση και προσανατολισμό σώματος 6DoF          Προγραμματισμός με MATLAB, ROS, NatNet, Python κ.α.</p>	NAI		

					<p>Συστήματα παρακολούθησης drone και επίγειων ρομπότ με σφάλμα θέσης μικρότερο από 0,3 mm και σφάλμα περιστροφής μικρότερο από 0,05°.</p> <p>Τρισδιάστατα δεδομένα με ακρίβεια κάτω των 20 μm σε βέλτιστες συνθήκες.</p> <p>Συμβατότητα με γυαλιά επαυξημένης πραγματικότητας και εναλλαγή δεδομένων με λογισμικό</p>		
10	24556	Πολυτεχνική Σχολή	Σύστημα Μη Καταστροφικών Δοκιμών με υπερήχους Phased Array	1	<p>Ένα Σύστημα Ελέγχου με την προηγμένη τεχνική υπερήχων Phased Array για την εξασφάλιση καλύτερης πιθανότητας εντοπισμού, αποδοτικών επιθεωρήσεων, ενίσχυσης της αναφοράς των ευρημάτων με εικόνα και επέκταση του φάσματος ελέγχων με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:</p> <p>Να υποστηρίζει μέγιστο αριθμό στοιχείων 64 και 16 ενεργών ανά δέσμη υπερήχων</p> <p>Να υποστηρίζει τουλάχιστον 1000 focal Laws</p> <p>Να υποστηρίζει την δυνατότητα σύνδεσης δυο κεφαλών PA</p> <p>Να υποστηρίζεται η λειτουργία Pulser/Receiver, με την οποία εξασφαλίζεται η δυνατότητα ενεργοποίησης οποιονδήποτε διαφορετικών πιεζοηλεκτρικών στοιχείων σαν πομποί και οποιονδήποτε διαφορετικών στοιχείων σαν δέκτες, δηλαδή την λειτουργία pitch – catch τόσο στην ίδια κεφαλή όσο και με δυο διαφορετικές κεφαλές</p> <p>Να υποστηρίζει την δυνατότητα ταυτόχρονης σάρωσης διαφορετικών ομάδων focal law στην</p>	NAI	

				<p>ίδια ή σε διαφορετικές κεφαλές γνωστή και σαν multi group operation.</p> <p>Να υποστηρίζει την ταυτόχρονη εκτέλεση ελέγχου διαφορετικών τεχνικών ελέγχου όπως phased array και TOFD</p> <p>Να υποστηρίζει λειτουργία TFM (Total Focusing Method) με ανάλυση απεικόνισης τουλάχιστον 1024 X 1024</p> <p>Να υποστηρίζει κεφαλές τύπου πίνακα (matrix) και διπλού πίνακα (dual matrix)</p> <p>Αυτόματη αναγνώριση κεφαλών</p> <p>Εύρος Συχνοτήτων τουλάχιστον από 0,75 έως 18MHz στην λειτουργία Phased Array και 0,5 έως 28MHz στην λειτουργία Συμβατικού Υπερήχου</p> <p>Πλάτος Παλμού ρυθμιζόμενο τουλάχιστον από 30ns έως 500ns</p> <p>Διέγερση με Τετραγωνικό Παλμό (Square Wave Pulser) για καλύτερη διείσδυση και μεταφορά ενέργειας</p> <p>Ενίσχυση δέκτη τουλάχιστον από 0 έως 80dB στο Phased Array κανάλι και 0 έως 120dB στον συμβατικό υπέρηχο</p> <p>Τύπος σάρωσης αζιμουθιακή και γραμμική (S-Scan A-Scan)</p> <p>Δυνατότητα μεμονωμένης και ταυτόχρονης απεικόνισης A-Scan , S-Scan</p> <p>Συχνότητα ψηφιοποίησης δεδομένων τουλάχιστον 100MHz (10 bits)</p> <p>Μέγιστη συχνότητα παλμού (PRF) έως 20kHz</p>		
--	--	--	--	--	--	--



				<p>Υποστηριζόμενοι τύποι σήματος: RF, πλήρες ανορθωμένο, ημιανορθωμένο θετικό, ημιανορθωμένο αρνητικό</p> <p>Τουλάχιστον δέκα (18) επιλέξιμα ψηφιακά φίλτρα συχνοτήτων που να εκτείνονται στο αντίστοιχο εύρος μετρήσεων</p> <p>Σύγχρονη οθόνη αφής TFT LCD ανάλυσης τουλάχιστον 1280x768 pixels και διαστάσεων ικανών για διακριτή απεικόνιση των δεδομένων. Ενδεικτική διάσταση τουλάχιστον 10 ίντσες (διαγώνιος)</p> <p>Ρυθμός ανανέωσης δεδομένων σε απεικόνιση A-Scan τουλάχιστον 60Hz και σε S-Scan τουλάχιστον 20Hz</p> <p>Τουλάχιστον 3 alarms και 5 ψηφιακές εξόδους</p> <p>Βάρος μονάδας όχι μεγαλύτερο των 6kg συμπεριλαμβανομένης της μπαταρίας</p> <p>Διαστάσεις όχι μεγαλύτερες από 330mm x 250mm x 160 mm</p> <p>Δυνατότητα αποθήκευσης των δεδομένων σε κάρτα μνήμης, σε USB αποθηκευτικά μέσα, αλλά και μέσω Ethernet.</p> <p>Μέγιστο μέγεθος αρχείου δεδομένων όχι μικρότερο από 20GB</p> <p>Τουλάχιστον 3 θήρες USB για σύνδεση εξωτερικού αποθηκευτικού μέσου ,ποντικιού και πληκτρολογίου, έξοδο HDMI για απευθείας σύνδεση του οργάνου με οθόνη Η/Υ και/ή projectors και θήρα Ethernet. Επιπλέον, δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης</p> <p>Κωδικοποιητής θέσης σε 2 άξονες για εκτέλεση πολλαπλών c-scans</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Δυνατότητα συνεργασίας με λογισμικό που επιτρέπει την εξαγωγή μετρήσεων για δημιουργία αναφορών (reports).</p> <p>Λειτουργία με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες Lithium Ion και παρεχόμενο χρόνο συνεχούς λειτουργίας όχι μικρότερο από 5 ώρες</p> <p>Ανθεκτικό στη χρήση, προστατευμένο από σκόνη και υγρασία, καταταγμένο σε όχι χαμηλότερη βαθμίδα από IP 65 στα διεθνή πρότυπα προστασίας.</p> <p>Δυνατότητα υπέρθεσης της γεωμετρίας της συγκόλλησης στην απεικόνιση S-scan</p> <p>Το όργανο να βρίσκεται εντός εύχρηστης βαλίτσας μεταφοράς και να συνοδεύεται τουλάχιστον από μπαταρία, φορτιστή, λογισμικό για εγκατάσταση σε Η/Υ και πιστοποιητικό βαθμονόμησης.</p> <p>Το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από τα ακόλουθα περιφερειακά:</p> <p>Κεφαλή Phased Array συχνότητας 5MHz, 64 στοιχείων (elements) για γραμμικές και αζιμουθιακές σαρώσεις με καλώδιο μήκους 2,5 μέτρων για σύνδεση με το προσφερόμενο όργανο (Τεμ. 1)</p> <p>Κεφαλή Phased Array συχνότητας 10MHz, 64 στοιχείων (elements) για γραμμικές και αζιμουθιακές σαρώσεις με καλώδιο μήκους 2,5 μέτρων για σύνδεση με το προσφερόμενο όργανο (Τεμ. 1)</p> <p>Μία σφήνα 0 μοιρών διαμηκών κυμάτων συμβατή με τις παραπάνω προσφερόμενες κεφαλές και επιπλέον κατάλληλη για</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>προσαρμογή σε σαρωτές, καταγραφείς θέσεις, κλπ</p> <p>Καταγραφέας θέσης μικρών διαστάσεων για προσαρμογή σε κεφαλές phased array αδιάβροχος, με καλώδιο μήκους 2,5 μέτρων για σύνδεση με τα προσφερόμενα όργανα. Να συνοδεύεται από τα απαραίτητα για την προσαρμογή του εξαρτήματα.</p> <p>Κατάλληλο σαρωτή για χαρτογράφηση διάβρωσης, μικρών διαστάσεων, ίχνους όχι μεγαλύτερου των 40 mm x 95 mm και ελαφρύ προκειμένου να χρησιμοποιηθεί σε στενούς χώρους. Απαραίτητο να είναι συμβατός για χρήση με τις παραπάνω προσφερόμενες κεφαλές και να λειτουργεί χωρίς την ανάγκη συνεχούς παροχής νερού. Ταχύτητα σάρωσης σε ανάλυση 1mm X 1mm τουλάχιστον 100mm/sec, γραμμή καθυστέρησης (delay line) ύψους 20mm και ανάλυση βάθους (depth resolution) 0,1mm.</p> <p>Σαρωτής αδιάβροχος για γραμμικές σαρώσεις με καταγραφή, συμβατός με τα ως άνω προσφερόμενα περιφερειακά. Απαραίτητη η δυνατότητα σάρωσης προς δύο κατευθύνσεις διαδοχικά και σύνθεσης αυτών με χρήση καταγραφέα θέσης, για εφαρμογές χαρτογράφησης 2-D. Να διαθέτει δυνατότητα χρήσης με ποικιλία κεφαλών Phased Array και η ανάλυση του καταγραφέα (encoder) να είναι τουλάχιστον 8.4 steps/mm.</p> <p>Γενικές Απαιτήσεις Δυνατότητα αναβάθμισης του οργάνου</p>		
--	--	--	--	--	--	--

					<p>Εκπαίδευση στη χρήση του Συστήματος.  Ο κατασκευαστής και ο προμηθευτής πρέπει να διαθέτουν πιστοποιητικό ISO 9001  Ο προμηθευτής πρέπει να έχει ιστορικό παραδόσεων και τεχνικής υποστήριξης όμοιων ή αντίστοιχων συστημάτων στην Ελλάδα  Εργοστασιακή Εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους  Δυνατότητα τεχνικής υποστήριξης για βλάβες, εντός και εκτός χρόνου εγγύησης, σε χώρα της Ευρώπης προς αποφυγή καθυστερήσεων και πρόσθετων εξόδων εξαγωγής και επανεισαγωγής</p>			
11	24553.1	Πολυτεχνική Σχολή	Κεφαλή (Probe-head) για τη μέτρηση ολοκληρωμένων κυκλωμάτων	1	<p>Κεφαλή μέτρησης (probe head)  ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ  Εύρος συχνοτήτων : DC- 110 GHz(ground-signal-ground)  Διάταξη : GSG  Contact pitch: 150 μm  Return loss (S11): μικρότερο από 15 dB (μέχρι 80 GHz), μικρότερο των 11 dB (80- 110 GHz)  Insertion loss (S12): 2 dB  Maximum DC current: 500 mA  Maximum DC voltage 250 V  Maximum power handling :2 W (μέχρι 70 GHz), 1 W (70-110 GHz)  RF διασύνδεση: Female 1mm, 50 Ω coaxial connector</p>	NAI		
12	24553.2	Πολυτεχνική Σχολή	Προηγμένα αναπτυξιακά συστήματα	1	<p>Αφορά την αγορά 2 προηγμένων αναπτυξιακών συστημάτων τεχνολογίας FPGA για ερευνητικούς σκοπούς</p>	NAI		

		<p>τεχνολογίας FPGA υψηλών υπολογιστικών επιδόσεων</p>	<p>Εμπειροχόμενη μονάδα FPGA (Included FPGA device):: XCV80 adaptive SoC, Πόροι Μονάδας (Device Resources): 2.6M Look-up tables (LUTs), 10,848 DSP slices, 132 Mb Block RAM, 541 Mb UltraRAM</p> <p>Χωρητικότητα HBM (HBM Capacity): 32 GB HBM2e DRAM (2x 16 GB stacks), 820GB/s peak bandwidth</p> <p>Ενσωματωμένοι πυρήνες συνδεσιμότητας (Integrated Connectivity Cores): 3x 400G High-Speed Crypto Engines supporting bulk crypto, IPsec, and MACsec, 6x 100G Multirate Ethernet MAC, 3x 600G Ethernet MAC, 1x 600G Interlaken</p> <p>Μνήμη Onboard (Onboard Memory): 8 GB of onboard SDRAM</p> <p>Διασύνδεση PCIe (PCIe Interface): PCIe Gen4 x16 or 2x Gen5 x8</p> <p>Πομποδέκτες (Transceivers): 68 GTYP transceivers (32.75 Gb/s), 60x (56 Gb/s) or 30x (112 Gb/s) GTM PAM4 transceivers</p> <p>Επέκταση μνήμης (Memory Expansion): 32 GB DDR4 expansion DIMM slot</p> <p>Network Interfaces (Network Interfaces): 4x QSFP56 optical ports, (2x 100G or 4x 10/25/40/50G per port)</p> <p>Διεπαφή και επέκταση PCIe (PCIe Interface and Expansion): Mini Cool-Edge I/O (MCIO) expansion connectors over PCIe Gen5</p> <p>Form Factor: Full-Height, ¾ Length (FH¾L), Dual-slot</p>		
--	--	--	--	--	--

					Power and Thermal: Up to 190W TDP, passive cooling		
13	24553.3	Πολυτεχνική Σχολή	Ηλεκτρονικές συσκευές και λογισμικό για ελεγχόμενη υγρή χημική εγχάραξη MODFETs	1	<p>1) Προδιαγραφές Θερμαινόμενου Υδατόλουτρου Υπερήχων  Συχνότητα Λειτουργίας: 37-40 kHz εάν είναι δυνατόν κυμαινόμενη (adjustable)  Ultrasonic-modes: 2 (τουλάχιστον an intense-mode and a gentle-mode cleaning)  Capacity: 3 λίτρα (τουλάχιστον)  Διαστάσεις Ανοίγματος Tank σε mm (W x D): 230 x 130 (τουλάχιστον)  Εσωτερικές διαστάσεις Tank σε mm (W x D x H): 220 x 120 x 100 (τουλάχιστον)  Περιοχή Θερμοκρασιών από 30 σε 70 0C  Αύξηση ή μείωση θερμοκρασίας με βήματα ±5 0C  LED display των τρόπων λειτουργίας του θερμαινόμενου υδατόλουτρου υπερήχων  Ultrasonic Peak Power in Watts: ~300 W  Protection Class: IP 20  Κάλυμμα για το υδατόλουτρο υπερήχων  Επίπεδο κάλυμμα από ανοξείδωτο χάλυβα με δύο ανοίγματα για την τοποθέτηση δύο beakers διαμέτρου 80 χιλιοστών</p> <p>2) Προδιαγραφές ψηφιακού θερμομέτρου επαφής για μετρήσεις ακριβείας σε μικρό χρόνο χωρίς overshooting, μετρήσεις pH και μεταλλική βάση στήριξης  Το ψηφιακό θερμόμετρο επαφής και το ηλεκτρόδιο pH θα χρησιμοποιηθούν για την ακριβή μέτρηση της θερμοκρασίας και του pH</p>	NAI	



				<p>χημικών διαλυμάτων που χρησιμοποιούνται στην υγρή χημική εγχάραξη Modulation Field Effect Transistors των ομάδων ημιαγωγών III-Vs. Τα συγκεκριμένα χημικά διαλύματα είναι αραιά διαλύματα επιθετικών οξέων ή βάσεων και υπεροξειδίου του υδρογόνου εντός απιονισμένου ύδατος.</p> <p>Περιοχή Μέτρησης Θερμοκρασιών: -10 – 450 0C  Ακρίβεια Μέτρησης της Θερμοκρασίας: <math>\pm 0.05</math> K και επιπρόσθετα ανοχή PT1000 (DIN IEC 751 Class A) K</p> <p>Διακριτική Ικανότητα Προκαθορισμένων Θερμοκρασιών: <math>\pm 0.1</math> K  Διακριτική Ικανότητα Μετρήσεων Θερμοκρασίας: <math>\pm 0.01</math> K</p> <p>Protection Class according to DIN EN 60529: IP 54  Permissible On time: 100%</p> <p>Οθόνη LCD  Αισθητήρας μετρήσεων pH με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:  Περιοχή μέτρησης pH: 0-14  Ακρίβεια μέτρησης τιμών pH: <math>\pm 0.1</math>  Διακριτική Ικανότητα Μέτρησης Τιμών pH: 0.01  Περιοχή θερμοκρασιών αισθητήρα pH: από 0 έως 130 0C  Μέγιστη τιμή πίεσης αισθητήρα pH: 10 bar  Ο αισθητήρας θερμοκρασίας πρέπει να εκτελεί αξιόπιστες μετρήσεις στην περιοχή θερμοκρασιών περιβάλλοντος από 0 έως 50 0C και με σχετική υγρασία έως 80%.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Μεταλλική Βάση Στήριξης και Head Boss Clamps για τον συγκεκριμένο αισθητήρα θερμοκρασίας ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με το υδατόλουτρο υπερήχων που θα επιλεγεί.</p> <p>3) Προδιαγραφές για λογισμικό καταγραφής και ανάλυσης πειραματικών μετρήσεων ηλεκτρικού ρεύματος - τάσης          Το λογισμικό καταγραφής και ανάλυσης πειραματικών μετρήσεων ηλεκτρικού ρεύματος – τάσης πρέπει να είναι κατάλληλο για τον έλεγχο των ηλεκτρονικών συσκευών Source-Measure Units 2611A και 2611B της Keithley.          Το λογισμικό ελέγχου πρέπει να είναι σύγχρονης έκδοσης και να έχει την δυνατότητα να καταγράφει χαρακτηριστικές καμπύλες ηλεκτρικού ρεύματος-τάσης (I-V) με τουλάχιστον 500 διατεταγμένα ζεύγη μετρήσεων ανά αρχείο από την σειρά 2650 των Source-Measure Units (SMUs) της Keithley.          Ειδικότερα πρέπει να έχει την δυνατότητα καταγραφής και επεξεργασίας πειραματικών δεδομένων από τα SMUs της Keithley 2611A και 2611B, τα οποία χρησιμοποιεί το εργαστήριο για την μέτρηση των χαρακτηριστικών καμπυλών λειτουργίας ηλιακών κυττάρων πυριτίου σύγχρονης τεχνολογίας.</p> <p>Το λογισμικό ελέγχου πρέπει να λειτουργεί με τα operating systems: Microsoft Windows 11 and Windows 10, 64-bit (ή ισοδύναμο). Πρέπει</p>		
--	--	--	--	---	--	--

					<p>επίσης να υποστηρίξει τις Communication interfaces: USB, LAN και GPIB.</p> <p>Προτεινόμενες δυνατότητες: 1) Processor: 4-core processor @ 2 GHz or better, 2) NTFS file system RAM: 16 GB or more, 3) Display resolution: Minimum 1920 × 1080, 4) Disk drive space recommended: 100 GB or more free space for data storage</p>			
14	24547	Πολυτεχνική Σχολή	<p>Μετασχηματιστής Υψηλών Τάσεων Διατάξεως Καταγραφής Μερικών Εκκενώσεων Συμβατικών και Νανο-Σύνθετων Μονώσεων</p>	1	<p>Τάση πρωτεύοντος: 230 V rms  Τάση δευτερεύοντος: 20 kV rms (100 mA)  Συχνότητα λειτουργίας: 50 Hz  Ισχύς: 2 kVA  Τύπου: ανοικτού  Τερματισμός εξόδου:  μονωτήρες διέλευσης ρητίνης με ακροδέκτες τύπου κοχλία-περικόχλιου απαλλαγμένου από κορώνες  Τερματισμός εισόδου:  κοχλίες φάσης-ουδέτερου-γείωσης  Πυρήνας: κράμα σιδηρομαγνητικού/ημιαγώγιμου υλικού - γειωμένος  Έδραση: μεταλλικό πλαίσιο με ανοίγματα για κοχλίες</p>	NAI		
15	24546	Πολυτεχνική Σχολή	<p>Σύστημα δοκιμής διαπερατότητας αερίων</p>	1	<p>Μέθοδος μέτρησης: διαφορική πίεση (differential pressure method)  Εύρος μέτρησης: 0.05-50000 cm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·24h·0.1MPa  Ευκρίνεια κενού: 0.1 Pa  Βαθμός κενού θαλάμου δοκιμής: &lt;20 Pa</p>	NAI		

					<p>Θερμοκρασία μέτρησης: 5-95 °C, ακρίβεια <math>\pm 0.1</math> °C. (Επιθυμητή αλλά όχι αναγκαία η δυνατότητα για χαμηλότερες θερμοκρασίες)</p> <p>Δυνατότητα ταυτόχρονης μέτρησης πολλαπλών δειγμάτων- τουλάχιστον 3</p> <p>Υγρασία: 0%RH, 5%RH~95%RH, ακρίβεια <math>\pm 1\%</math>RH</p> <p>Δείγματα γεωμετρίας δίσκου διαμέτρου εντός του εύρους 80-100 mm, εύρος πάχους δοκιμίων 20 <math>\mu\text{m}</math>-3mm</p> <p>Επιφάνεια μέτρησης εντός του εύρους: 35-45 <math>\text{cm}^2</math></p> <p>Αέρια: O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub></p> <p>Πίεση δοκιμής: -0.1 MPa - +0.1 MPa</p> <p>Πίεση παροχής αερίου: 0.4 MPa - 0.6 MPa</p> <p>Η προσφορά πρέπει να περιλαμβάνει, το όργανο, τη συσκευή ελέγχου θερμοκρασίας, το λογισμικό, δείγμα αναφοράς, τον κοπτήρα δειγμάτων, γράσο κενού, φίλτρο ποσοτικής ανάλυσης, αντλία κενού, έξοδα αποστολής, εγκατάσταση, εκπαίδευση και απομακρυσμένη υποστήριξη.</p> <p>Συμμόρφωση με τα πρότυπα ISO 15105-1, ISO 2556, GB/T 1038-2000, ASTM D1434, JIS K7126-1, YBB 00082003</p> <p>2 χρόνια εγγύηση</p>		
16	24543	Πολυτεχνική Σχολή	Σύστημα Ηλεκτροδυναμικής καταπόνησης Ταλαντώσεων	1	<p>Πλήρες Ηλεκτροδυναμικό Σύστημα αποτελούμενο από:</p> <p>Ηλεκτροδυναμικό Ταλαντωτή (Shaker) πλήρη, με αερόψυξη (blower)</p> <p>Ενισχυτή κλάσης D</p> <p>Ελεγκτή πλήρη με επιταχυνσιόμετρα</p>	NAI	

					<p>H/Y          Προέκταση κεφαλής ταλάντωσης Οριζόντια τράπεζα ολίσθησης          Καλώδια, απαιτούμενα εξαρτήματα, εγχειρίδια χρήσης, πιστοποιητικά δοκιμής          Προδιαγραφές:          Μέγιστη δύναμη ημιτόνου: 2200 kg.f          Μέγιστη δύναμη κρουστικής φόρτισης: 4400 kg.f          Ωφέλιμη συχνότητα: ελάχιστο εύρος 5 Hz έως 2500 Hz          Μέγιστη διαδρομή (κορυφή - κορυφή): 50 mm          Μέγιστη ταχύτητα: 2 m/s          Μέγιστη επιτάχυνση: 100G (980 m/s<sup>2</sup>)          Μέγιστο φορτίο (ωφέλιμο + τράπεζα): 300 kg          Ελάχιστες διαστάσεις προεκτεταμένης τράπεζας: 400X400 mm          Ελάχιστες διαστάσεις οριζόντιας τράπεζας: 400X400 mm          Ελάχιστη ισχύς ενισχυτή: 20 KVA          Ελεγκτής 2 αναλογικών εισόδων, 1 αναλογικής εξόδου, με επεξεργασία ψηφιακού σήματος πραγματικού χρόνου (Real Time DSP), και μετατροπέα αναλογικού-ψηφιακού σήματος 24 bit τουλάχιστον.          Λογισμικό σε H/Y κατάλληλο για φορτίσεις σε ημίτονο, στοχαστικό, κρουστικό φορτίο, με δυνατότητα επαναβαθμονόμησης</p>			
17	24540	Πολυτεχνική Σχολή	Απόκτηση εξοπλισμού για την ανάπτυξη πειραματικής	1	Τεχνικές προδιαγραφές Ερευνητικού εξοπλισμού για διάταξη καύσης NH <sub>3</sub> -H <sub>2</sub> με διαστρωμάτωση και προθέρμανση του μείγματος, ΕΤΘ	NAI		

		<p>υποδομής για την άμεση αξιοποίηση καυσίμων μηδενικού αποτυπώματος άνθρακα</p>	<p>ΦΙΑΛΕΣ NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub> ΚΑΙ N<sub>2</sub> ΜΕ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΡΥΘΜΙΣΤΕΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΣΗ ΤΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ (ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ)</p> <p>2 Φιάλες NH<sub>3</sub> 50lt (καθαρότητα ≥ 99,98%), Πίεση φιάλης : 8.9 bar, Περιεχόμενο : 26,5 Kg, Βαλβίδα κλείστρου : DIN 6</p> <p>1 Φιάλη H<sub>2</sub> 50lt (καθαρότητα ≥ 99,98%), Περιεχόμενο 8,9 m<sup>3</sup>, Πίεση φιάλης 200 bar, Κλείστρο φιάλης DIN 1</p> <p>1 Φιάλη N<sub>2</sub> 50lt (καθαρότητα ≥ 99,8%), Περιεχόμενο 10 m<sup>3</sup>, Πίεση φιάλης 200 bar, Κλείστρο φιάλης DIN 6</p> <p>1 Βιομηχανικό μειωτήρα υδρογόνου, Πίεση εισόδου: 200 bar, Πίεση εξόδου: 1 - 10 bar Αριθμός μανομέτρων: 2, Σύνδεσμος φιάλης - μειωτήρα : DIN 1</p> <p>Μεταφορά και εγκατάσταση στους χώρους του Εργαστηρίου Τεχνικής Θερμοδυναμικής</p> <p>ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΑΕΡΙΩΝ (NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>) ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ, ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΚΑΙ ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΘΑ ΕΝΣΩΜΑΤΩΘΕΙ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΕΡΙΩΝ ΤΟΥ ΕΤΘ)</p> <p>Ανιχνευτής αμμωνίας, αντιακρηκτικού τύπου, 4-20mA, IP65, 0-100% L.E.L</p> <p>Ανιχνευτής υδρογόνου, αντιακρηκτικού τύπου, 4-20mA, IP65, 0-100% L.E.L</p>			
--	--	--	---	--	--	--



				<p>Απαραίτητη η συμβατότητα με Πίνακα Ελέγχου "Olympria Electronics, BS-643, 25W, IP20"</p> <p>ΦΟΡΗΤΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΑΜΜΩΝΙΑΣ NH3</p> <p>Παράμετρος Τιμή</p> <p>Τύπος μέτρησης Ηλεκτροχημικό κελί</p> <p>Μέθοδος μέτρησης Τύπου διάχυσης (Επιλογή: Τύπος δειγματοληψίας [Αντλία SP-101])</p> <p>Εύρος μέτρησης 0~100ppm</p> <p>Διάρκεια ζωής αισθητήρα 2 έτη</p> <p>Ανάλυση 1ppm</p> <p>Έλεγχος παραμέτρων</p> <p>Επιλογή χρήστη μέσω IR Link και λογισμικού PC</p> <p>Οθόνη LCD (με οπίσθιο φωτισμό)</p> <p>Ένδειξη συναγερμού Κόκκινο, αναβοσβήνοντα LED (Δίοδος Εκπομπής Φωτός)</p> <p>Επίπεδο συναγερμού Επιλογή χρήστη μέσω IR Link και λογισμικού PC</p> <p>Καταγραφή δεδομένων 30 πιο πρόσφατα γεγονότα</p> <p>Προστασία εισόδου IP66/IP67</p> <p>Λειτουργία προγραμματισμού</p> <p>Επιλογή χρήστη μέσω IR Link και λογισμικού PC</p> <p>Θερμοκρασία λειτουργίας -40°C έως +50°C; -35°C έως +50°C (για O2)</p> <p>Υγρασία λειτουργίας 5% έως 95% RH (Μη συμπυκνούμενη)</p> <p>Μπαταρία λιθίου</p> <p>Υλικό Πολυανθρακικό και καουτσούκ</p> <p>Έγκριση ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga I, ECEx Ex ia IIC T4</p> <p>Επιλογές</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Αντλία δειγματοληψίας (SP-Pump101), IR LINK, Σταθμός σύνδεσης Εγγύηση 2 έτη</p> <p>ΦΟΡΗΤΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΥΔΡΟΓΟΝΟΥ H2 Παράμετρος Τιμή Τύπος μέτρησης Ηλεκτροχημικό κελί Μέθοδος μέτρησης Τύπου διάχυσης (Επιλογή: Τύπος δειγματοληψίας [Αντλία SP-101]) Εύρος μέτρησης 0~1000ppm Διάρκεια ζωής αισθητήρα 2 έτη Ανάλυση 5ppm Έλεγχος παραμέτρων Επιλογή χρήστη μέσω IR Link και λογισμικού PC Οθόνη LCD (με οπίσθιο φωτισμό) Ένδειξη συναγερμού Κόκκινο, αναβοσβήνοντα LED (Δίοδος Εκπομπής Φωτός) Επίπεδο συναγερμού Επιλογή χρήστη μέσω IR Link και λογισμικού PC Καταγραφή δεδομένων 30 πιο πρόσφατα γεγονότα Προστασία εισόδου IP66/IP67 Λειτουργία προγραμματισμού Επιλογή χρήστη μέσω IR Link και λογισμικού PC Θερμοκρασία λειτουργίας -40°C έως +50°C; -35°C έως +50°C (για O2) Υγρασία λειτουργίας 5% έως 95% RH (Μη συμπυκνούμενη) Μπαταρία λιθίου Υλικό Πολυανθρακικό και καουτσούκ Έγκριση ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga I, ECEX Ex ia IIC T4</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Επιλογές  Αντλία δειγματοληψίας (SP-Pump101), IR LINK,  Σταθμός σύνδεσης  Εγγύηση 2 έτη</p> <p>ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΜΑΖΑΣ NH3  ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΡΟΗΣ ΜΑΖΑΣ (THERMAL  MASS-FLOW CONTROLLER ALUMINUM)  VITON-A SEALS 3/8" COMPRESSION FITTING LCD  Οθόνη NA / 0 - 5 VDC  3NC-42-SS  Άζωτο N2 0 - 100 STANDARD L/MIN STANDARD  Πίεση Μέτρησης (14.7 PSIA) STANDARD  Θερμοκρασία (21.1°C / 70°F)  Ακρίβεια 1% FULL SCALE ή καλύτερη  ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΜΑΖΑΣ H2</p> <p>ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΡΟΗΣ ΜΑΖΑΣ (THERMAL  MASS-FLOW CONTROLLER 316 STAINLESS)  STEEL VITON-A SEALS 1/4" COMPRESSION  FITTING LCD  Οθόνη +/-15 VDC POWER 0 - 5 VDC / 0 - 5 VDC  RS485  3HD-10-SS  Υδρογόνο H2 0 - 10 STANDARD L/MIN  STANDARD  Πίεση Μέτρησης (14.7 PSIA) STANDARD  Θερμοκρασία (21.1°C / 70°F)  Ακρίβεια 1% FULL SCALE ή καλύτερη</p> <p>ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΜΑΖΑΣ ΑΕΡΑ</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>ΘΕΡΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΡΟΗΣ ΜΑΖΑΣ (THERMAL MASS-FLOW CONTROLLER ALUMINUM)  VITON-A SEALS 3/4" FNPT LCD DISPLAY 12 VDC  POWER  NA / 0 - 5 VDC  3AB-70-SS  Air 0 - 1000 STANDARD L/MIN STANDARD  Πίεση Μέτρησης (14.7 PSIA) STANDARD  Θερμοκρασία (21.1°C / 70°F)  Ακρίβεια 1% FULL SCALE ή καλύτερη  ΟΠΤΙΚΟ ΦΙΛΤΡΟ ΧΗΜΕΙΟΦΩΤΑΥΓΕΙΑΣ NH<sub>2</sub>  632nm CWL, 50mm Διάμετρος., Hard Coated OD  10nm Bandpass Filter</p> <p>ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΜΕΙΓΜΑΤΟΣ  Παράμετρος Τιμή  Ηλεκτρική Φάση 1x Τάση 230 V  Ένταση Ρεύματος 9A  Ισχύς 2000 W  Μέγιστη θερμοκρασία εξόδου  650 °C  Ελάχιστη ροή αέρα 160 l/min  Μέγιστη θερμοκρασία εισόδου αέρα 65 °C  Μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος 65 °C  Έλεγχος θερμοκρασίας αέρα  Κλειστός βρόχος  Προστασία Υπερθέρμανσης  Έγος συναγερμού Κανονικά ανοιχτή επαφή  Μέγιστη πίεση εισόδου 100 kPa  Διάμετρος ακροφυσίου Ø 36.5 mm / 1.45 in  Οθόνη  Διεπαφές 0-10V; 4-20mA</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Εγκρίσεις CE; EAC; S4; UKCA Κλάση Προστασίας II</p> <p>ΒΟΗΘΗΤΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ (ΑΕΡΙΣΜΟΣ, ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ NH3, H2)</p> <p>Αναβάθμιση συστήματος αερισμού τζαμιών-τοιχίου Εργαστηρίου Τεχνικής Θερμοδυναμικής.</p> <p>Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</p> <p>Τύπος ΑΕ</p> <p>Ισχύς 68 Watt</p> <p>Παροχή 1100 m3/h</p> <p>Στροφές 1150rpm</p> <p>Τάση 400 volt</p> <p>Θόρυβος 46dB(A), 3m</p> <p>Τεμάχια 2</p> <p>Εγκατάσταση συστήματος</p> <p>Αναβάθμιση κεντρικού απορροφητήρα συστήματος απαγωγής καυσαερίων Εργαστηρίου Τεχνικής Θερμοδυναμικής.</p> <p>Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</p> <p>Ισχύς 4000 Watt</p> <p>Στόμιο αναρρόφησης (mm) 400</p> <p>Παροχή 9800 m3/h</p> <p>Τάση 400 volt</p> <p>Εγκατάσταση συστήματος</p> <p>Εγκατάσταση μονάδας ανίχνευσης σταθερού σημείου NH3, H2</p> <p>Εγκατάσταση ανιχνευτών σε πίνακα "Olympia Electronics, BS-643, 25W, IP20" και έλεγχος καλής λειτουργείας.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

					<p>ΣΥΝΕΧΕΣ LASER ΥΨΗΛΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΠΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΔΙΩΝ ΡΟΗΣ</p> <p>532nm CW continuous Solid-State laser</p> <p>Προδιαγραφές Μήκος</p> <p>Κύματος 532 ±1 nm</p> <p>Ισχύς εξόδου 3 - 5 W</p> <p>Εγκάρσια λειτουργία (Transverse Mode) Near TEM 00</p> <p>Λειτουργία CW</p> <p>Σταθερότητα ισχύος (rms, πάνω από 4 ώρες) &lt; 1%, &lt; 3%, 5%</p> <p>Χρόνος Προθέρμανσης 10 min</p> <p>M<sup>2</sup> factor 3.0 – 5.0 (&lt;3.0 κατόπιν αιτήματος)</p> <p>Θόρυβος (rms, 1 – 20Mhz) 1%</p> <p>Απόκλιση δέσμης (πλήρης γωνία) &lt; 1.5 mrad</p> <p>Διάμετρος δέσμης (στην οπή) ~ 3.0 mm</p> <p>Ύψος δέσμης (από την πλάκα βάσης) 68.2 mm</p> <p>Λόγος πόλωσης 100:1</p> <p>Θερμοκρασία λειτουργίας - 35 °C</p> <p>Power Supply (90-260VAC) PSU-</p> <p>FDA (συμπεριλαμβάνεται)</p> <p>Αναμενόμενη διάρκεια ζωής 10000 ώρες</p> <p>Εγγύηση 1 χρόνος</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--



18	24538	Πολυτεχνική Σχολή	Δημιουργία ενός προσαρμόσιμου έξυπνου εσωτερικού χώρου, που θα διαμορφώνεται για να προσομοιώνει έξυπνους καθημερινούς χώρους	1	<p>Πακέτο αισθητήρων: Αναλογική και Ψηφιακή διασύνδεση, περιλαμβάνει τουλάχιστον τους τύπους αισθητήρα: Αντανάκλασης, Απόστασης, Γραμμής, Ήχου, Θερμοκρασίας, Κίνησης, Κλίσης, Μαγνητικού Πεδίου, Μαγνητόμετρο, Στάθμης Υγρών, Υγρασίας, Υπερύθρων, Φλόγας</p> <p>Πλακέτες δοκιμών: Πλακέτες δοκιμών (breadboard) &gt; 400 οπών</p> <p>Κιτ Ηλεκτρονικών Εξαρτημάτων για Arduino ή ισοδύναμο: Συλλογή ηλεκτρονικών που περιλαμβάνει ποικιλία LED, αντιστάσεων, καλωδίων, photoresistors, buttins, pin headers, capacitors, theristors, diodes, κ.α.</p> <p>Smart λαμπτήρες E27: RGB, E27, συμβατοί με πρωτόκολλο Matter</p> <p>Smart λαμπτήρες E14: RGB, E14, συμβατοί με πρωτόκολλο Matter</p> <p>Smart πρίζες (μονόπριζα): συμβατοί με πρωτόκολλο Matter, δυνατότητα μέτρησης κατανάλωσης ενέργειας</p> <p>Smart επιτοίχιοι διακόπτες (on/off): One-way διακόπτες συμβατοί με πρωτόκολλο Matter</p> <p>Smart αισθητήρες παρουσίας / κίνησης: Πεδίο θέασης: 120°, Απόσταση ανίχνευσης: 9m max, Επίπεδο περιβαλλοντικής προστασίας: IPX3, Συμβατοί με πρωτόκολλο Matter</p> <p>Smart αισθητήρες επαφής (παραθύρων, θυρών κ.α.): Τροφοδοσία μπαταρίας, πρωτόκολλο σύνδεσης Thread, συμβατοί με πρωτόκολλο Matter</p>	NAI	
----	-------	-------------------	---	---	--	-----	--

				<p>Smart κλειδαριά θύρας: συμβατή με πρωτόκολλο Matter, πρωτόκολλο σύνδεσης wifi + bluetooth</p> <p>Smart LED strip: συμβατοί με πρωτόκολλο Matter, μήκος 2m</p> <p>Smart home hub: Συμβατό με πρωτόκολλο Matter, ενσωματωμένη οθόνη 10", κάμερα, ηχεία, λειτουργικό Android, σύνδεση Wi-Fi + Bluetooth</p> <p>Smart audio speakers: Συμβατό με πρωτόκολλο Matter, ενσωματωμένο μικρόφωνο, 75 mm woofer and 19 mm tweeter, ενσωματωμένο Chromecast</p> <p>Smart Environmental sensors: Θερμόμετρο, Υγρασιόμετρο, Ποιότητα Αέρα, εσωτερικού χώρου, συμβατοί με πρωτόκολλο Matter</p> <p>Smart window curtains (Μοτέρ): Συμβατό με πρωτόκολλο Matter</p> <p>Πλακέτα ανάπτυξης: Μικροελεγκτής: Renesas RA4M1, ενσωματωμένο WiFi (Π.χ. Arduino Uno R4 WiFi ή ισοδύναμο)</p> <p>Πλακέτα ανάπτυξης Linux: RAM 8GB, 2.4 GHz Quad-Core 64-bit, WiFi (π.χ. Raspberry Pi 5 ή ισοδύναμο) + τροφοδοτικό πρίζας</p> <p>PoE switch 24 port: 24 θύρες, 1Gbps port speed, managed</p> <p>WiFi Router: WiFi 6, dual band 2.4GHz - 5GHz, υποστήριξη IEEE 802.11 b/g/n, IEEE 802.11a, IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3at, τουλάχιστον 4 θύρες Ethernet 1Gbps</p> <p>Καλώδιο Ethernet: Cat 6a, 500m</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Καλύμματα βυσμάτων Ethernet: Για καλώδιο Cat6a, συσκευασία 100 τμχ</p> <p>Βύσματα RJ45: Για καλώδιο Cat6a, συσκευασία 100τμχ</p> <p>Πρίζες δικτύου χωνευτές: Διπλή υποδοχή RJ45</p> <p>AI / ML edge computing device: 6-Core ARM επεξεργαστής, 8GB RAM, ενσωματωμένος GPU με CUDA cores</p> <p>Workstation for ML/AI dev room control: Intel core i5 ή καλύτερος ή ισοδύναμο, &gt;=32 Gb RAM, &gt;=1Tb SSD, Nvidia GPU ή ισοδύναμο με &gt;5188 CUDA cores, &gt;=12GB VRAM</p> <p>Laptop for ML/AI development room control: Οθόνη 14", Επεξεργαστής M3 Pro / 12-Core CPU / 18-Core GPU / 18GB RAM / 1TB SSD</p> <p>Ρομπότ Υπηρεσίας: Αυτοκινούμενο ρομπότ υπηρεσίας τετράτροχο με ανθρωποειδείς βραχίονες, MIC, HD color camera, 3D camera, Visual camera, Touch sensor, HD camera, PIR, Ultrasonic, Gyroscope, Infrared, Pressure sensor, Magnetic sensor, RFID card reader 1080P, 10.1 inch touchscreen</p> <p>Smart TV: Συμβατή με πρωτόκολλο Matter, τουλάχιστον 55", λειτουργικό Android ή WebOS&gt;23</p> <p>Indoor vision camera : Συμβατή με πρωτόκολλο Matter, παροχή τροφοδοσίας με καλώδιο, ενσωματωμένο ηχείο / μικρόφωνο</p> <p>Indoor thermal camera: IP camera, PoE τροφοδοσία, τύπου θόλου, δυνατότητα θερμικής απεικόνισης</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Indoor depth camera: Depth FOV 87° × 58°, Up to 90 fps, All-Pass/IR-Pass filter, Minimum Depth Distance (Min-Z) at Max Resolution ~52 cm, Ideal Range 0.6 m to 6 m</p> <p>Κάσκα επαυξημένης πραγματικότητας: "Επεξεργαστής M2, Stereoscopic 3D main camera system, 2 high resolution main cameras 6 world facing tracking cameras, 4 eye tracking cameras, TrueDepth camera, LiDAR Scanner, 4 inertial measurement units (IMUs), Flicker sensor, Ambient light sensor, αποθηκευτικός χώρος &gt;=256Gb"</p> <p>Οφθαλμικός ιχνηλάτης - eyetracker (φορετός): 2x eye cameras 200Hz, 1x scene camera 1080p@30Hz, 0.60° accuracy (with calibration), 0.02° precision</p> <p>Smartphone (Android) με ικανότητες ML/AI: Επεξεργαστής Google Tensor G3, RAM 8 GB, Χωρητικότητα 128 GB</p> <p>Tablet (Android): Μνήμη: 6 GB, Αποθηκευτικός Χώρος: 128 GB, Λειτουργικό σύστημα: Android ή ισοδύναμο, Επεξεργαστής: Οκταπύρηνος</p> <p>Ανιχνευτής κίνησης χεριών για χρήση από VR headsets / υπολογιστές: Εύρος παρακολούθησης και οπτικό πεδίο: Βάθος μεταξύ 10 cm (4") έως 110 cm (43"), Οπτικό πεδίο 160° x 160°, Ρυθμός καρέ κάμερας: μέγιστο 115 fps, συμπεριλαμβάνει mount για κάσκες VR</p> <p>Ανιχνευτής κίνησης χεριών για χρήση από σταθερά διαδραστικά displays: εύρος παρακολούθησης: Βάθος μεταξύ 10cm και</p>		
--	--	--	--	---	--	--

					<p>75cm προτιμάται, έως 1m μέγιστο, Οπτικό πεδίο: Τυπικό οπτικό πεδίο 170x170° (ελάχιστο 160x160°)</p> <p>Κάσκα εικονικής πραγματικότητας: 4K+ Infinite Display, Επεξεργαστής: Snapdragon XR2 Gen 2 ή ισοδύναμο, Αποθήκευση: &gt;=128GB, Ανάλυση οθόνης: 2064 x 2208</p> <p>Σετ αυτόνομης παραγωγής και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας με Φ/Β και Αιολικό: Συνολική ισχύς &gt;=4KW ηλιακό + &gt;=1.5KW αιολικό, μονοφασικός υβριδικός αντιστροφέας-φορτιστής &gt;=4500W με δυνατότητα σύνδεσης στο διαδίκτυο και αναφοράς δεδομένων, σύστημα συσσωρευτών αποθήκευσης λιθίου &gt;=4KWh, απαραίτητος καλωδιακός και ασφαλειοδιακοπτικός εξοπλισμός, βάσεις, αγκύρια και ιστοί στήριξης μονάδων παραγωγής.</p> <p>Smart Air-Conditioner controller: συμβατοί με πρωτόκολλο Google Home, σύνδεση wi-fi και Infrared, τροφοδοσία 5V</p> <p>Air Conditioning unit: split system, &gt;=10.000BTU, inverter, σύνδεση wi-fi, συμβατό με πρωτόκολλο Google Home</p>		
19	24525.1	Πολυτεχνική Σχολή	Αγορά δύο (2) αναπτυξιακών καρτών με αισθητήρες συμβάντων	2	<p>Αναπτυξιακή κάρτα 1280X720 EVS sensor minimum resolution1280x720px Aluminum alloy casing USB 3.0 Type-C connectivity Minimum system bandwidth: 1.5 Gbps</p> <p>Αναπτυξιακή κάρτα 320X320 EVS sensor minimum Resolution 320x320px</p>	NAI	

					Kit dimension maximum 108 x 76 x 45 mm High-speed event data output (equivalent to >10 kfps time resolution) with row-level 1μs-precision time stamping USB3.0 Bus powered with Micro-B connector Embedded features: Anti-flicker filtering (AFK) + Event-rate Controller (ERC) + Spatio-temporal Contrast filter (STC) Ultra-low power mode (lower than 40μW)			
20	24525.2	Πολυτεχνική Σχολή	Ρομποτικό όχημα, με το αντίστοιχο υποστηρικτικό υλικό επιφανείας, για την υποστήριξη έρευνας πεδίου σε πολλούς τεχνολογικούς τομείς	1	Υποβρύχιο Ρομποτικό Όχημα Aluminum case Lithium-ion Battery Lithium Battery Charger Battery Cell Checker Fathom ROV Tether (ROV-ready) 250m Lumen Subsea Light (Pre-Connected Sets) 2 lights Fathom Spool Xbox Wireless Controller ή ισοδύναμο	NAI		
21	24522	Πολυτεχνική Σχολή	Εξυπηρετητής με μεγάλη κεντρική μνήμη και δίσκο	1	Server με τα κάτωθι χαρακτηριστικά : Επεξεργαστής: Intel Xeon Silver 4310 (12C 2.1GHz 18MB Cache/120W) ή ισοδύναμο RAM: 256GB (8x ThinkSystem 32GB TruDDR4 3200 MHz) ή ισοδύναμο Hard Disk: 2x ThinkSystem 2.5" 5400 PRO 480GB Read Intensive SATA 6Gb HS SSD ή ισοδύναμο 8 SAS/SATA SATA RAID 0, 1, 5, 10 2x PCI-Express (με riser) Toolless V2 Rails	NAI		



					<p>Τροφοδοσία: 2x ThinkSystem 1100W 230V Titanium Hot-Swap Gen2 Power Supply ή ισοδύναμο</p> <p>Λειτουργικό σύστημα: Ubuntu Linux ή ισοδύναμο</p> <p>ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ: Διάρκεια 3 ΧΡΟΝΙΑ, Τηλεφωνική Υποστήριξη 24x7x365/ Επισκευή την Επόμενη εργάσιμη ημέρα στο χώρο του πελάτη</p> <p>Τα προσφερόμενα είδη να φέρουν πιστοποιητικά καταλληλότητας CE, ENERGY STAR, EPEAT</p> <p>Ο κατασκευαστής να διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001 &amp; ISO 14001</p>		
22	24520	Πολυτεχνική Σχολή	Ανάπτυξη ενός προηγμένου προσομοιωτή πτήσης και αυτοκίνησης	1	<p>Δύο (2) εξυπηρετητές με τα εξής ενδεικτικά χαρακτηριστικά ο καθένας από αυτούς:</p> <p>Επεξεργαστής</p> <p>Έτος Κυκλοφορίας 2024 ή μεταγενέστερο</p> <p>Οικογένεια Core i9, ή ισοδύναμο</p> <p>Μικροαρχιτεκτονική Raptor Lake (14th Gen)</p> <p>Socket 1700</p> <p>Πυρήνες 24</p> <p>Threads 32</p> <p>Συχνότητα Επεξεργαστή (Base Frequency) 3,2 GHz</p> <p>Μέγιστη Συχνότητα Επεξεργαστή 5,7 GHz</p> <p>Μνήμη Cache 36 MB</p> <p>Ενσωματωμένα Γραφικά Intel UHD Graphics 770</p> <p>Μητρική Μέγεθος ATX ή ισοδύναμο</p> <p>Τύπος Desktop</p> <p>Υποστηριζόμενοι Επεξεργαστές Intel ή ισοδύναμο</p>	NAI	

				<p>Μοντέλα Celeron Dual Core, Core i3, Core i5, Core i7, Core i9, Pentium Dual Core ή ισοδύναμο Υποστηριζόμενη Γενιά Alder Lake, Raptor Lake Socket 1700</p> <p>Chipset Μοντέλο Intel Z790, ή ισοδύναμο</p> <p>Τύπος Μνήμης DDR5</p> <p>Πλήθος 4 DIMM Slots</p> <p>Ταχύτητες Μνήμης 4800, 5000, 5200, 5400, 5600, 5800OC, 6000OC, 6200OC, 6400OC, 6600OC, 6800OC, 7000OC, 7200OC, 7400OC, 7600OC, 7800OC, 8000OC</p> <p>Λειτουργία Μνήμης Dual Channel</p> <p>PCI Express x16 5.0 2 Slot</p> <p>Πλήθος SATA III 6Gb/s 4 Port</p> <p>Τύπος 2 1 Θύρα PCIe 5.0, 4 Θύρες PCIe 4.0</p> <p>Πλήθος Υποδοχών 2 5</p> <p>Πίσω Έξοδοι USB-A 4 θύρες USB 2.0, 9 θύρες USB 3.2</p> <p>Πίσω Έξοδοι USB-C 3 θύρες USB 3.2</p> <p>Ethernet (LAN) 1</p> <p>Συνδέσεις με Οθόνη DisplayPort, HDMI</p> <p>RGB Φωτισμός Ναι</p> <p>WiFi/Bluetooth Ναι</p> <p>Extra Bios Flashback, Clear CMOS button, RGB Header</p> <p>Κανάλια Κάρτας Ήχου 1</p> <p>Επιπλέον Συνδέσεις Ήχου Optical S/PDIF</p> <p>Ψήκτρες επεξεργαστή</p> <p>Socket 1150/1151/1155/1156, -, 1200, 1700, 2011, 2066, AM4, TR4, TRX4</p> <p>Μέγεθος Ψυγείου Τριπλού Ανεμιστήρα</p> <p>Διάσταση Ανεμιστήρα 120 mm</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Χρώμα Μαύρο  Φωτισμός RGB  Στροφές Ανεμιστήρα 2100 rpm  Ροή Αέρα 65,57 cfm  Μνήμες RAM 128GB  Χωρητικότητα 128 GB  Τύπος DDR5  Ταχύτητα 6000  Τύπος Υπολογιστή Desktop  Μέγεθος DIMM GB  Πλήθος modules 4  CAS Latency 30 CAS Latency  RGB Lighting Ναι  Μνήμες SSD 2TB  Χωρητικότητα 2048 GB  Πρωτόκολλο Επικοινωνίας PCI Express 4.0  NVMe Ναι  Optane Memory Όχι  Ψύκτρα Ναι  Συμβατός με PlayStation 5 Ναι  Form Factor 2 (Type 2280)  Read Speed 7450 MB/s  Write Speed 6900 MB/s  Maximum 4KB Random Write 1550000 IOPS  Μνήμες SSD 4TB  Χωρητικότητα 4096 GB  Πρωτόκολλο Επικοινωνίας PCI Express 4.0  NVMe Ναι  Optane Memory Όχι  Ψύκτρα Ναι  Συμβατός με PlayStation 5 Ναι  Form Factor 2 (Type 2280)</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Read Speed 7450 MB/s  Write Speed 6900 MB/s  Maximum 4KB Random Write 80000 IOPS  Κάρτες Γραφικών με 24GB χωρητικότητα μνήμης  Επεξεργαστή Nvidia, ή ισοδύναμο  Chipset Model GeForce RTX 4090, ή ισοδύναμο  Interface PCI Express x16 4.0  Ταχύτητα Επεξεργαστή (Base Clock) 2535 MHz  Μέγιστη Ανάλυση 7680x4320 pixels  Ειδικά Χαρακτηριστικά Αερόψυκτη, OverClocked, RGB Lighting  Τύπος Υψηλών Επιδόσεων  Χωρητικότητα Μνήμης 24 GB  Τύπος Μνήμης GDDR6X  Memory bus 384 bit  HDMI 1  DisplayPort 3  Dual Link DVI Όχι  Ελάχιστη Ισχύς Τροφοδοτικού 1000 W  Power Connectors 12+4-pin  Μήκος 340 mm  Ύψος 150,2 mm  Πάχος 75,2 mm</p> <p>Πύργοι  Χρώμα Μαύρο  Μέγεθος Ultra Tower  Συμβατές Μητρικές Extended ATX, Mini ITX, Micro ATX  Ύψος 697 mm  Πλάτος 307 mm</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Βάθος 693 mm  Μέγιστο Μήκος Κάρτας Γραφικών 400 mm  Μέγιστο Ύψος Ψύκτρας Επεξεργαστή 180 mm  Εσωτερικές Θύρες 3.5" 5  Εσωτερικές Θύρες 2.5" 6  Θέσεις Ανεμιστήρων  Μπροστινές Θέσεις 8  Πίσω Θέσεις 2  Άνω Θέσεις 3  Θέση Ψυγείου Άνω, Μπροστά  Συνδεσιμότητα Audio, Microphone, USB 3.0, USB-C  Πρόσθετα Πλαϊνό Παράθυρο  Gaming Ναι</p> <p>Τροφοδοτικά  Ισχύς 1200 W  Τύπος ATX  Modularity Full Modular  Certification 80 Plus Platinum  Διάσταση Ανεμιστήρα 140 mm  Προστασία Ισχύος Over Current Protection (OCP), Over Power Protection (OPP), Over Temperature Protection (OTP), Over Voltage Protection (OVP), Short Circuit Protection (SCP), Under Voltage Protection (UVP)</p> <p>Οθόνες 49" με καμπυλότητα 1800R  Panel OLED  HDR Ναι  Curved Ναι  Βαθμός Καμπυλότητας 1800R</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>UltraWide Ναι  Διαγώνιος 49 "  Ανάλυση 5120x1440  Αντίθεση 1000000 :1  Χρόνος Απόκρισης (GTG) 0,03 ms  Ρυθμός Ανανέωσης 240 Hz  Aspect Ratio 32:9  Ρύθμιση Κλίσης Ναι  Ρύθμιση Ύψους Ναι  Κατακόρυφη Περιστροφή Όχι  Οριζόντια Περιστροφή Ναι  Δυνατότητα Επιτοίχιας Τοποθέτησης (Vesa) 100 x 100 mm  Τύπος Σύνδεσης DisplayPort, HDMI, micro HDMI  Έξτρα Χαρακτηριστικά  Είδος Monitor Gaming Monitor  Ηχεία Ναι  Δυνατότητες Λειτουργίες FreeSync Premium Pro, HDMI 2.1, USB Hub  Eye Comfort -  Κατανάλωση Ενέργειας 75 kWh/1000h  Ενεργειακή Κλάση G</p> <p>Εξειδικευμένος εξοπλισμός για προσομοιωτή πτήσης που να περιλαμβάνει πλήρες σύνολο χειριστηρίων flight control και switch panel που να παρέχει τα παρακάτω:  Ρεαλιστική πλήρη περιστροφή 180° και συμπαγής ατσάλινος άξονα με δύο γραμμικά ρουλεμάν που επιτρέπουν ομαλό έλεγχο.</p>		
--	--	--	--	---	--	--



				<p>Να διαθέτει αθόρυβο, αυτοκεντρικό μηχανισμό χωρίς κλείδωμα του κέντρου ή ελάχιστη έως καθόλου νεκρή ζώνη. Η βάση να περιλαμβάνει έναν πίνακα ελέγχου με διακόπτες κύριας λειτουργίας, εναλλακτήρα, ανιόνισ και φώτων, καθώς και διακόπτη ανάφλεξης 5 θέσεων. Η αριστερή και η δεξιά χειρολαβή να είναι εξοπλισμένες με έναν διακόπτη 8 κατευθύνσεων για πάνω καπέλο, δύο κατακόρυφους και δύο οριζόντιους διακόπτες 2 κατευθύνσεων, τρία κουμπιά και ένα κουμπί push-to-talk.</p> <p>Η λύση διπλής τοποθέτησης να επιτρέπει τη χρήση με ή χωρίς σφικτήρες. Ο βραχίονας συνοδεύεται από δύο ασάλινα στηρίγματα βαρέου τύπου που μπορείτε να συνδέσετε σταθερά και να ασφαλίσετε τον βραχίονα. Για παχύτερες επιτραπέζιες επιφάνειες, μπορεί να χρησιμοποιηθεί μια μεγάλη βεντούζα μικροϋπολογιστών 3M με αντοχή σε εφελκυσμό 40 λιβρών για μια λύση χωρίς συνδετήρες.</p> <p>Μηχανισμός Throttle που να παρέχει τα παρακάτω:  Σετ διπλών μοχλών: καθιστώντας το κατάλληλο για μονοκινητήρια και πολυκινητήρια ελικοφόρα αεροσκάφη.  Πρόσθετα χειριστήρια: Περιλαμβάνει διακόπτη πτερυγίων, διακόπτη ταχυτήτων με κόκκινη/πράσινη ένδειξη για την κατάσταση των ταχυτήτων, πίνακα αυτόματου πιλότου με φωτιζόμενα κουμπιά και επτά</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>προγραμματιζόμενους διακόπτες. Διαθέτει επίσης έναν πίνακα αναγγελίας με 14 προειδοποιητικές λυχνίες για βελτιωμένη επίγνωση της κατάστασης.</p> <p>Τροχός ρύθμισης: Ενσωματωμένος τροχός ρύθμισης για τον έλεγχο της ρύθμισης του ανυψωτήρα, παρέχοντας ακριβείς ρυθμίσεις κατά τη διάρκεια της πτήσης.</p> <p>Τοποθέτηση από πάνω: Συμβατό με τα πάνελ πτήσης Logitech G Saitek, όπως το Radio Panel ή το Shakeprint Simulations Class Echo, επιτρέποντας την εύκολη τοποθέτηση στην κορυφή του Bravo TQ.</p> <p>Τοποθέτηση στο γραφείο: Εναλλακτικά να μπορεί να τοποθετηθεί το γκάζι κάτω από το γραφείο χρησιμοποιώντας το Honeycomb Desk Mount.</p> <p>Πλατφόρμες: Xbox Series X S μέσω του Honeycomb Xbox Hub.</p> <p>Προσομοιωτές πτήσης: Να συνεργάζεται με τους Microsoft Flight Simulator, Prepar3D, X-Plane και άλλα λογισμικά προσομοίωσης πτήσεων.</p> <p>Σύστημα πηδαλίου TPR που να παρέχει τα παρακάτω:          Να ζυγίζει 7 κιλά και είναι κατασκευασμένη από μέταλλο.          Να χρησιμοποιεί εξαιρετικά ακριβείς μαγνητικούς αισθητήρες, παρόμοιους με αυτούς του high-end joystick HOTAS Warthog.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Οι αισθητήρες να είναι χωρίς τριβές, ανθεκτικοί στη φθορά και να διατηρούν υψηλή ακρίβεια.  Να περιλαμβάνει δύο σετ ελατηρίων για ρυθμιζόμενη αντίσταση του πηδαλίου.  Τα πεντάλ να διαθέτουν δύο σημεία ρύθμισης με πέντε διαφορετικές θέσεις.  Το εύρος λειτουργίας των πεντάλ να κυμαίνεται μεταξύ 35° και 75°.  Να περιλαμβάνονται εργαλεία για την αλλαγή των ελατηρίων και των θέσεων των πεντάλ.  Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κόκπιτ με 4 οπές για βίδες (M6) στην πλάκα βάσης.  Να επιτρέπει τη δημιουργία ή τη λήψη ειδικών προφίλ για διάφορα λογισμικά προσομοίωσης πτήσεων (DCS, War Thunder, IL-2, FSX / MSFS2020, Prepar3D, X-Plane).</p> <p>Βάση οθόνης  Τοποθέτηση Γραφείου  Τύπος με Κλίση, Βραχίονας, με Περιστροφή  Πλήθος Οθονών 1  Μέγιστη Διάσταση Οθόνης 49 "  Μέγιστο Φορτίο 19,1 kg  Vesa Mount 100 x 100 mm, 75 x 75 mm</p> <p>Μόνιτορ με πλήκτρα για Flight Simulator με τα εξής χαρακτηριστικά:  Να διαθέτει αντίγραφο Garmin G1000 με οθόνη LCD 10,4 ιντσών (26,4 cm).  Να συνδέεται στον υπολογιστή μέσω καλωδίου USB και στην οθόνη μέσω καλωδίου HDMI.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Να λειτουργεί τόσο ως κύρια οθόνη πτήσης (PFD) όσο και ως οθόνη πολλαπλών λειτουργιών (MFD).</p> <p>Να είναι συμβατό με Microsoft Flight Simulator και X-Plane με εγκατεστημένο το πρόσθετο RealSimGear.</p> <p>Να παρέχει ρεαλιστικά περιστροφικά πλήκτρα για μια αυθεντική εμπειρία «γυάλινου πιλοτηρίου».</p> <p>Η βάση να μπορεί να τοποθετηθεί στο σύστημα Logitech G Saitek Yoke ή στα Honeycomb Alpha Flight Controls.</p> <p>Μηχανισμός Throttle για αεροσκάφη τύπου Cessna με τα εξής χαρακτηριστικά: Εύκολη βαθμονόμηση μέσω του πίνακα ελέγχου των Windows και της δέσμησης ελέγχου του παιχνιδιού.</p> <p>Να Χρησιμοποιεί υψηλής ποιότητας γραμμικά ρυθμιστικά Bourns και ποτενσιόμετρο.</p> <p>Να διαθέτει Γκάζι, προπέτασμα, μίγμα: Έλεγχος μόνο με rush-pull, μοχλός πτερυγίων, τροχός ρύθμισης</p> <p>Να είναι συμβατό με X-Plane, Prepar3d και άλλα παιχνίδια προσομοίωσης πτήσεων.</p> <p>Να περιλαμβάνει ένα καλώδιο USB 10', που αναγνωρίζεται από τα Windows ή το MacOS χωρίς πρόσθετους οδηγούς.</p> <p>Χειριστήριο αεροσκάφους με τα εξής χαρακτηριστικά:</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Αντίγραφο του μοχλού ελέγχου σε φυσικό μέγεθος από το θρυλικό McDonnell Douglas F/A-18C Hornet.</p> <p>Συμβατό με όλες τις βάσεις χειριστηρίων της Thrustmaster HOTAS Cougar και HOTAS Warthog (πωλούνται ξεχωριστά).</p> <p>Να επιτρέπει τη γρήγορη και ευέλικτη στόχευση εναέριων απειλών και την παρακολούθηση και εξουδετέρωση επίγειων στόχων.</p> <p>Ευέλικτη λειτουργικότητα για ένα ευρύ φάσμα ενεργειών και ελιγμών.</p> <p>Εξοπλίζεται με: Διακόπτη καπέλου «Point of View» 8 κατευθύνσεων, ρεαλιστική σκανδάλη 2 σταδίων, δύο διακόπτες 4 κατευθύνσεων με λειτουργία μπουτόν, πλήκτρο 2 κατευθύνσεων, τέσσερα πρόσθετα μπουτόν (συμπεριλαμβανομένων δύο ροζ μπουτόν) Life-size replica of the control stick from the legendary McDonnell Douglas F/A-18C Hornet.</p> <p>Μόνιτορ για flight simulator για ενδείξεις με τα εξής χαρακτηριστικά:</p> <p>Πλήρως λειτουργικά κουμπιά και κουμπιά αφής που αναπαράγουν την αίσθηση και τη λειτουργία του Garmin 530/430.</p> <p>Να συμπεριλαμβάνεται επιτραπέζια βάση, κατάλληλη για σπουδαστές αεροσκαφών, πιλότους και κατασκευαστές οικιακών πιλοτηρίων.</p> <p>Να είναι συμβατό με το X-Plane 11 και 12 και το MSFS2020, ή μεταγενέστερο σε προεπιλεγμένα αεροσκάφη.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Καλώδιο φόρτισης (το τροφοδοτικό είναι 110-240V, 12 volt, 2 amps, με ακροδέκτες ΗΠΑ) Καλώδιο USB.</p> <p>Μόνιτορ για flight simulator για ενδείξεις με τα εξής χαρακτηριστικά: Ακριβές μέγεθος, εμφάνιση και αίσθηση του πραγματικού οργάνου G5 Πλήκτρο λειτουργίας με οπίσθιο φωτισμό Κουμπί πίεσης Να είναι συμβατό με X-Plane 11 και 12, MSFS 2020 ή μεταγενέστερο, και P3D Να παρέχει: x2 Πλαϊνά όργανα G5, x2 Πακέτα τροφοδοσίας 12v, x2 Καλώδια USB, και διπλή βάση</p> <p>Touch Screen Monitor 13.3in με τα εξής χαρακτηριστικά: Active Area: 293.76(H) × 165.24(V) mm Pixel Pitch: 0.153 × 0.153 (H × V) mm Viewing Angle (U/D/L/R): 85°/85°/85°/85° (CR≥10) Connectivity: Headphone, HDMI, USB-C (for power and data transmission) Rating Voltage: 5V---2.0A Built-in Dual Loudspeakers: Yes Material: CNC Metal Housing Weight: 2 lbs in weight 1 cm in thickness Screen Size: 13.3 inches Refresh Rate: 60 Hz Special Features: Built-in speakers, Touchscreen, Wall mountable</p>		
--	--	--	--	--	--	--



				<p>Display Type: IPS LCD  Aspect Ratio: 16:9  Model: EM13L  Response Time: 14/11 ms  Maximum Resolution: 1920x1080  Brightness: 350 cd/m<sup>2</sup></p> <p>Λογισμικό σύνδεσης των monitors με τα εξής χαρακτηριστικά:  Να ενσωματώνεται απρόσκοπτα με τους σημαντικότερους προσομοιωτές πτήσεων, συμπεριλαμβανομένων των X-Plane, FS2020, FSX και Prepar3D.  Να μπορεί να λειτουργεί στον ίδιο υπολογιστή με τον προσομοιωτή πτήσης ή σε ξεχωριστό μηχάνημα εντός του ίδιου τοπικού δικτύου.</p> <p>Περιστροφικός διακόπτης για πίνακα πιλοτηρίου με τα εξής χαρακτηριστικά:  Διπλοί περιστροφικοί κωδικοποιητές: καθιστώντας τις αλληλεπιδράσεις πιο διαισθητικές και αληθοφανείς.  Ενσωμάτωση εικονικής πραγματικότητας  Υποστηριζόμενοι προσομοιωτές: Στο X-Plane, FS2020  Ενισχυμένη αλληλεπίδραση VR.  Προσαρμόσιμες λειτουργίες.  Δωρεάν λογισμικό.  Περιλαμβανόμενα στοιχεία: Πλήρης συσκευασία του σκάφους και του σκάφους: Να συνοδεύεται από ένα καλώδιο USB-C 1,50 m / 4,9 ft και 4 βίδες τοποθέτησης (M2,9x9,5).</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Τροχός ρύθμισης ταχύτητας πτήσης με τα εξής χαρακτηριστικά:          Προσομοιωτές πτήσης: X-Plane, Prepar3D, FSX και Redbird Jay.          Συμβατότητα τοποθέτησης:          Συμπληρωματικότητα με την τοποθέτηση: Το Flight Velocity Trim Wheel Pro να ταιριάζει με τον παράγοντα μορφής του τεταρτημορίου γκαζιού της Logitech/Saitek, συμπεριλαμβανομένων πανομοιότυπων οπών τοποθέτησης. Ταιριάζει άψογα στις υπάρχουσες ρυθμίσεις και είναι συμβατό τόσο με τα πάνελ μας όσο και με τα βραχίονες τοποθέτησης Logitech/Saitek.          Μέγεθος: πλάτος 3,5 ίντσες, ύψος 4,3 ίντσες και βάθος 4,3 ίντσες.</p> <p>Εξειδικευμένος εξοπλισμός για προσομοιωτή αυτοκίνησης που να περιλαμβάνει τιμόνι, πεντάλ, λεβιέ ταχυτήτων και σύστημα ήχου:          Τιμονιέρα και πεντάλ          Συμβατότητα PS4, PC, PS5          Πετάλια Ναι          Μοίρες Περιστροφής 900 °          Συνδεσιμότητα          Ασύρματο Όχι          Σύνδεση USB</p> <p>Μοχλός ταχυτήτων:          Κονσόλα PC, PS4, XBOX One          Είδος Μοχλός Ταχυτήτων</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>Ηχοσύστημα 2 τεμάχια):          Ισχύς 120 W          Κανάλια 1          Ασύρματο Ναι          Τύπος Σύνδεσης AUX/3.5mm, Bluetooth          RGB φωτισμός Όχι          Τηλεχειριστήριο Όχι          Τροφοδοσία Πρίζας          Χρώμα Μαύρο</p> <p>Εξειδικευμένο λογισμικό για προσομοιωτή πτήσης που να παρέχει εξατομικευμένη διαχείριση πτήσεων, δυνατότητα αναπαραγωγής πτήσης, εξομίωση βλαβών, διαφορετικά μοντέλα αεροσκαφών, δυνατότητα χρήσης add-ons, και παροχή εκπαιδευτικών πληροφοριών εν πτήση, όπως η συμπεριφορά του αεροσκάφους σε σχέση με τον αέρα</p> <p>Εξειδικευμένος εξοπλισμός για πλατφόρμα προσομοίωσης πτήσης και αυτοκίνησης με τα εξής ενδεικτικά χαρακτηριστικά: (δυνατότητα κίνησης σε 6 άξονες: heave, roll, pitch, surge, sway, and yaw):          Degrees of Freedom (Axis) 6DOF (Pitch, Roll, Yaw, Surge, Sway, Heave)          Full Platform Motion YES          Range of Motion 17°          Speed 50 cm/s (86°/s)          Torque 28 n/m</p>		
--	--	--	--	---	--	--

					<p>Acceleration 0.5G all directions  Power Consumption 2200 Watt (peak)  Boxes Weight (Size) 1) 58.95kg (100 x 95 x 35cm), 2) 23.8kg (60 x 40 x 40cm)  Floor Foot Print 4x5, 2 ft H (120x150, 60 cm H)  Material Type Commercial grade metal profiles  Supported Pilot Weight 330 lbs / 150 kg  Warranty Full 1 year  Upgradable Final installment  Compatible: windows, playstation, xbox, vr</p>		
23	24517	Πολυτεχνική Σχολή	Εγκεφαλογράφος 16 καναλιών	1	<p>1.1 Ο εγκεφαλογράφος (EEG) να είναι semi-dry τύπου με δυνατότητα λειτουργίας μέσω απλής εμβάπτισης των αισθητήρων σε απλό νερό βρύσης  1.2 Κανάλια  16 κανάλια  1.3 Θέσεις καναλιών  Δυνατότητα μετακίνησης τους στη κάσκα του χρήστη  1.4 Δειγματοληψία  Τουλάχιστον 256 SPS με 24 bits ανάλυση  1.5 Εύρος Συχνοτήτων  DC έως 70 Hz (ή μεγαλύτερο)  1.6 Ενσωματωμένοι αισθητήρες  IMU (9 axis): επιταχυνσιόμετρο, γυρισκόπιο και μαγνητόμετρο  1.7 Real-time check  Impedance NAI  1.8 Είσοδοι  Τουλάχιστον μία ψηφιακή  1.9 CMRR  Μεγαλύτερο από 100 dB στα 50Hz</p>	NAI	

				<p>1.10 Input impedance Μεγαλύτερο από 50 GΩ</p> <p>1.11 Εύρος εισόδου και αντίστοιχος θόρυβος ± 100 mV εύρος ή μεγαλύτερο και 1 μVRMS ή μικρότερο στα 256 Hz ± 400 mV εύρος ή μεγαλύτερο και 5 μVRMS ή μικρότερο στα 256 Hz (για bipolar ExG)</p> <p>1.12 Ασύρματη μετάδοση μετρήσεων Με χρήση Bluetooth 2.1 + EDR</p> <p>1.13 Μέγιστη απόσταση μετάδοσης δεδομένων Τουλάχιστον 10 μέτρα</p> <p>1.14 Αυτονομία μπαταρίας Τουλάχιστον 8 ώρες</p> <p>1.15 Φόρτιση Μπαταρίας Έως 3 ώρες</p> <p>1.16 Βάρος Λιγότερο από 300 γραμμάρια</p> <p>1.17 Να διαθέτει ενεργή προστασία με optimized DRL για την βελτίωση του SNR και τις μείωσης των artifacts NAI</p> <p>1.18 Να παρέχεται θήκη μεταφοράς και φύλαξης NAI</p> <p>1.19 Να παρέχεται φορτιστής και κάσκες NAI</p> <p>1.20 Πιστοποιήσεις EN 60950, EN 55032, EN 55024</p> <p>1.21 Δυνατότητα προγραμματισμού, λήψης μετρήσεων και επεξεργασίας C/C++, Python, Matlab, LabStreamingLayer LSL, FieldTrip</p> <p>1.22 Λογισμικό για οπτικοποίηση δεδομένων, καταγραφή και εξαγωγή NAI</p>		
--	--	--	--	---	--	--

24	24485.1	Πολυτεχνική Σχολή	CNC router Machine	1	CNC –Router Machine 3 αξόνων με διαστάσεις επιφάνειας κοπής 2500 mm x 1300 mm x 200mm κατ' ελάχιστον. Μικτή επιφάνεια εργασίας με συστήματα συγκράτησης υλικού με vacuum και T-Slot. Εργαλείο κοπής 9 KW τουλάχιστον, με έλεγχο στροφών μέχρι 24000 rpm. Σύστημα αυτόματης αλλαγής 8 εργαλείων κοπής, με ταχύτητα κίνησης σε XY 60 m/min, με linear bearings, με vacuum pump για την συγκράτηση υλικού κοπής 7.5 KW, αυτόματη λίπανση, remote control monitor, με υποδομή απαγωγής σωματιδίων κοπής με παρεχόμενο λογισμικό χειρισμού εργασιών, με δυνατότητα κοπής και χάραξης πολλαπλών υλικών όπως πλαστικό, ξύλο, mdf, κόντρα πλακέ, αλουμίνιο, Alucobond, foam κλπ, περιλαμβάνεται μεταφορά, εγκατάσταση, εκπαίδευση χειριστή και 3-ετή εγγύηση εργασίας και ανταλλακτικών.	NAI		
25	24485.2	Πολυτεχνική Σχολή	Laser cutter CO2	1	Laser Cutter CO2 με ισχύ 120 watt, με διαστάσεις επιφάνειας κοπής 1300mm x900 mm τουλάχιστον και δυνατότητα κοπής και χάραξης σε υλικά όπως ακρυλικό και ξύλο, υφάσματα, χαρτί, χαρτόνι, plexiglass. Με ταχύτητα 2m/s, με αυτόματη βελτιστοποίηση ταχύτητας και επιτάχυνσης, με υψηλή απόδοση κοπής και χάραξης καμπυλών, μέγιστο πάχος κοπής ξύλου και ακρυλικού μέχρι 15 mm, με CDRH laser safety, laser class 2, CE Compliant. Με λογισμικό χειρισμού και διαχείρισης εργασιών, περιλαμβάνεται η μεταφορά, η	NAI		



					εγκατάσταση, εκπαίδευση χειριστή και 3-ετής εγγύηση.			
26	24485.3	Πολυτεχνική Σχολή	Τρισδιάστατος Εκτυπωτής τεχνολογίας εκτύπωσης FFF/FDM διπλής κεφαλής εκτύπωσης	1	Μηχάνημα τρισδιάστατης εκτύπωσης (3D printer) τεχνολογίας εκτύπωσης FFF/FDM κλειστού τύπου, διπλής κεφαλής εκτύπωσης (dual extruder), με όγκο κτισίματος 330 x 240 x 330 mm ή μεγαλύτερο, συμβατός με νήματα υψηλής αντοχής γυαλιού και ινών άνθρακα καθώς και με πληθώρα τύπων νημάτων (pla, pla+, abs, pc, pce, nylon, pp, cre+, tru, petg, κλπ), κάτω από 20 micron ανάλυση στρώσης, αυτόματο calibration, με σύστημα αυτόματης αλλαγής υλικού με 6 θέσεις νημάτων, με σύστημα διατήρησης της υγρασίας των νημάτων, με φίλτρο απαγωγής σωματιδίων	NAI		
27	24485.4	Πολυτεχνική Σχολή	Τρισδιάστατος Εκτυπωτής τεχνολογίας εκτύπωσης FFF/FDM μεγάλου όγκου εκτύπωσης και δυνατότητα 5 κεφαλών εκτύπωσης	1	Μηχάνημα τρισδιάστατης εκτύπωσης (3D printer) τεχνολογίας εκτύπωσης FFF/FDM, διπλής κεφαλής εκτύπωσης (dual extruder), με όγκο κτισίματος 360 x 360 x 360 mm ή μεγαλύτερο, συμβατός με νήματα πληθώρα τύπων νημάτων διαφόρων κατασκευαστών (pla, pla+, abs, pc, pce, nylon, pp, cre+, tru, petg, κλπ), δυνατότητα προσθήκης κεφαλών (μέχρι και 5 κεφαλές συνολικά), με δυνατότητα συνδυασμού πολλαπλών υλικών σε κάθε εκτύπωση, με αυτοματοποιημένη ρύθμιση τραπέζιου εκτύπωσης και αυτόματη ρύθμιση της πρώτης στρώσης εκτύπωσης, με παρεχόμενο λογισμικό χειρισμού.	NAI		
28	24485.5	Πολυτεχνική Σχολή	Τρισδιάστατος Εκτυπωτής τεχνολογίας	4	Μηχάνημα τρισδιάστατης εκτύπωσης (3D printer) τεχνολογίας εκτύπωσης FFF/FDM κλειστού τύπου με όγκο κτισίματος 256 x 256 x	NAI		

			εκτύπωσης FFF/FDM υψηλής ταχύτητας εκτύπωσης		256 mm ή μεγαλύτερο, με ταχύτητα εκτύπωσης έως 500 mm/s και επιτάχυνση 20000 mm/s <sup>2</sup> , υψηλή ποιότητα εκτύπωσης με 7μm Ανάλυση Lidar, με διπλή αυτοματοποιημένη ρύθμιση τραπέζιου εκτύπωσης (dual automatic bed leveling), με αυτόματη αναγνώριση αστοχίας (spaghetti detection), με υποστήριξη πληθώρας υλικών εκτύπωσης (pla, petg, tru, abs, asa, pva, pet, pa, pc, carbon/glass fiber reinforced polymer), με προστατευτική θήκη νημάτων εκτύπωσης, με αυτόματη αλλαγή νημάτων εκτύπωσης και δυνατότητα εκτύπωσης με πολλαπλά υλικά στην ίδια εκτύπωση.			
29	24485.6	Πολυτεχνική Σχολή	Τρισδιάστατος ψηφιακός σαρωτής	1	Φορητός τρισδιάστατος σαρωτής (3D Scanner) δομημένου υπέρυθρου φωτός, φορητής διπλής κάμερας βάθους, σχεδιασμένος για τη λήψη μεγάλων αντικειμένων όπως έπιπλα, ανθρώπους και οχήματα. Με μεγάλο εύρος λήψης (1300 x 850 mm) και απόσταση σάρωσης (1300 mm). Με την ακρίβεια πλαισίου έως και 0,1 mm. Με 2 megapixel Depth/RGB ανάλυσης κάμερας, διπλή κάμερα, 2 ή παραπάνω flash led. Με δυνατότητα χρήσης είτε με λαβή (φορητό), ή με περιστροφή σε τρίποδο. Με σύνδεση είτε μέσω wifi, είτε usb. Συμβατό με πολλαπλά λειτουργικά συστήματα (iOS, Android, Windows, MacOS). Με δυνατότητα εξαγωγής τρισδιάστατης σάρωσης σε μορφή STL, PLY, OBJ και αντίστοιχη συμβατότητα με λογισμικά CAD, 3D modeling και Slicers. Συνοπτικά χαρακτηριστικά: 16 fps ταχύτητα σάρωσης, μέχρι 0.1mm ακρίβεια σάρωσης	NAI		

					πλαίσιου, απόσταση μέχρι 1300 mm, IMU 9 αξόνων.			
30	24485.7	Πολυτεχνική Σχολή	Καταγραφικό και αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα εξωτερικού χώρου	2	Όργανο με αισθητήρες μέτρησης θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας αέρα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μακροχρόνιες μετρήσεις σε εξωτερικό περιβάλλον με δυνατότητα καθορισμού του ρυθμού καταγραφής δεδομένων από 1sec έως 18 hours και χωρητικότητα μνήμης έως 42000 μετρήσεων. Έχει εύρος περιοχής μέτρησης θερμοκρασίας από -400C έως 700C με ακρίβεια 0.2oC και περιοχής μέτρησης της υγρασίας 0-100% με ακρίβεια 2.5%. Για την ακρίβεια των μετρήσεων σε υπαίθριους χώρους εκτεθειμένους στην ηλιακή ακτινοβολία και τη βροχή οι αισθητήρες χρειάζεται να τοποθετηθούν σε προστατευτικό κλωβό (radiation shield). Οι μετρήσεις των αισθητήρων αποθηκεύονται στο ενσωματωμένο καταγραφικό και η μεταφορά των δεδομένων γίνεται με τοποθέτηση των οργάνων στον οπτικό σταθμό ανάγνωσης, ο οποίος επικοινωνεί με υπολογιστή με USB σύνδεση. Τα καταγραφικά έχουν μικρό μέγεθος και βάρος και μπορούν να τοποθετηθούν σε διαφορετικά σημεία υπαίθριων χώρων ή/και κτιρίων για την ταυτόχρονη καταγραφή των περιβαλλοντικών συνθηκών (θερμοκρασίας και υγρασίας) και τον εντοπισμό διαφοροποιήσεων του μικροκλίματος σε εκτεταμένη χρονική περίοδο.	ΝΑΙ		
31	24485.8	Πολυτεχνική Σχολή	Κλωβός προστασίας αισθητήρα	2	Ο κλωβός αποτελείται από αλληπάλληλες θερμοπλαστικές πλάκες σε διάταξη με την	ΝΑΙ		

			θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα		οποία προστατεύει τα καταγραφικά όργανα από την έκθεση στον ήλιο ή και τη βροχή και εξασφαλίζει τον σωστό αερισμό τους (σύμφωνα με προδιαγραφές μετρήσεων θερμοκρασίας υγρασίας και υγρασίας αέρα). Οι αισθητήρες τοποθετούνται στο εσωτερικό του κλωβού και το σύστημα μπορεί να στερεωθεί σε κάθετο η οριζόντιο άξονα.			
32	24485.9	Πολυτεχνική Σχολή	Σταθμός ανάγνωσης δεδομένων καταγραφικών θερμοκρασίας υγρασίας	1	Ο σταθμός ανάγνωσης συνδέεται με το καταγραφικό και με τον υπολογιστή μέσω θύρας USB και χρησιμοποιείται για τον προγραμματισμό των μετρήσεων (χρονική διάρκεια, ρυθμός καταγραφής) και τη μεταφορά των αποθηκευμένων δεδομένων από τα καταγραφικά. Ένας σταθμός ανάγνωσης χρησιμοποιείται για απεριόριστο αριθμό καταγραφικών.	NAI		
33	24485.10	Πολυτεχνική Σχολή	Θερμόμετρο υπέρυθρης ακτινοβολίας	2	Το θερμόμετρο υπέρυθρων (IR) πραγματοποιεί και αποθηκεύει στιγμιαίες μετρήσεις θερμοκρασίας επιφανειών από απόσταση μέσω της μέτρησης της υπέρυθρης ακτινοβολίας που εκπέμπουν οι επιφάνειες λαμβάνοντας υπόψη τον συντελεστή εκπομπής (ε) του υλικού. Έχει εύρος περιοχής μέτρησης θερμοκρασίας αντικειμένων από -50°C ως 600°C σε θερμοκρασία περιβάλλοντος από -20°C ως 70°C με ακρίβεια $\pm 2^\circ\text{C}$ ή $\pm 2\%$ και ανάλυση 0.1°C, δυνατότητα ρύθμισης του συντελεστή εκπομπής) από 0.05 ως 1.00 και αναλογία απόστασης προς διάμετρο στόχου 12:1. Τυχόν ενσωματωμένο θερμόμετρο επαφής (contact thermometer) παρέχει και τη	NAI		

					δυνατότητα μέτρησης της θερμοκρασίας των επιφανειών μέσω αγωγιμότητας. Οι αποθηκευμένες μετρήσεις μεταφέρονται σε υπολογιστή μέσω σύνδεσης USB.			
34	24485.1 1	Πολυτεχνική Σχολή	Φορητό όργανο καταγραφής ταχύτητας και διεύθυνσης ανέμου θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα, θερμοκρασίας σφαίρας και heat stress index	1	Φορητό όργανο μέτρησης και καταγραφής πολλαπλών παραμέτρων μικροκλίματος και θερμικής άνεσης. Περιλαμβάνει φορητό όργανο χειρός μέτρησης ταχύτητας και θερμοκρασίας ανέμου με ενσωματωμένο μικροεπεξεργαστή, για ακριβή λήψη μέτρησης της στιγμιαίας τιμής της ταχύτητας της ροής, αυτόματη καταγραφή της μέγιστης τιμής και του μέσου όρου των τιμών της ταχύτητας ροής στο διάστημα λειτουργίας και ενσωματωμένους αισθητήρες για τη μέτρηση της θερμοκρασίας και της σχετικής υγρασίας του αέρα. Περιλαμβάνει πυξίδα και ανεμοδείκτη για τη μέτρηση και καταγραφή της διεύθυνσης του ανέμου (όταν τοποθετείται σε σταθερή βάση) και θερμόμετρο σφαίρας για την καταγραφή του περιβάλλοντος ακτινοβολίας (μέσω της θερμοκρασίας σφαίρας) και την εκτίμηση του δείκτη θερμικής άνεσης (heat stress index). Οι αισθητήρες μπορεί να περιλαμβάνονται σε ένα ή περισσότερα όργανα και πρόσθετα εξαρτήματα.	NAI		
35	24485.1 2	Πολυτεχνική Σχολή	Θερμοκάμερα / αισθητήρας θερμικής ακτινοβολίας	1	Φορητό όργανο το οποίο συνδυάζει φωτογραφικό φακό και αισθητήρα υπέρυθρης ακτινοβολίας, πραγματοποιεί και αποθηκεύει στιγμιαίες μετρήσεις θερμοκρασίας επιφανειών από απόσταση μέσω της μέτρησης	NAI		

				της υπέρυθρης ακτινοβολίας που εκπέμπουν οι επιφάνειες λαμβάνοντας υπόψη τον συντελεστή εκπομπής (ε) του υλικού και επικαλύπτει τα δεδομένα στην πραγματική εικόνα του χώρου. Έχει εύρος περιοχής μέτρησης θερμοκρασίας αντικειμένων από -20°C ως 400°C με ακρίβεια $\pm 2^\circ\text{C} \pm 2\%$ για θερμοκρασία περιβάλλοντος από 15°C ως 35°C και θερμοκρασία αντικειμένων πάνω από 0°C. Η κάμερα έχει υπέρυθρη ανάλυση 256 × 192 pixels, συχνότητα εικόνας 25 Hz, φασματικό εύρος από 7.5 μm ως 14 μm, εστιακό μήκος 3.5 mm, οπτικό πεδίο (FOV) 50° × 37.2° και χωρική ανάλυση (IFOV) 3.43 mrad. Οι εικόνες αποθηκεύονται με μορφή ραδιομετρικού JPEG σε ενσωματωμένη μνήμη χωρητικότητας 16GB (περίπου 60000 εικόνες) και η μεταφορά των δεδομένων γίνεται μέσω επικοινωνίας με υπολογιστή (με ενσύρματη ή απομακρυσμένη σύνδεση). Μπορεί να αξιοποιηθεί για τον εντοπισμό διαφοροποίησης της θερμοκρασίας σε ενιαίες ή διακριτές επιφάνειες λόγω διαφορετικών υλικών, την αξιολόγηση συμπεριφοράς υλικών, τον εντοπισμό θερμογεφυρών στα κελύφη κτιρίων ή και τεχνικών προβλημάτων.			
36	24485.1 3	Πολυτεχνική Σχολή	Καταγραφικά και αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα εσωτερικού χώρου	4	Όργανο με αισθητήρες μέτρησης θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας αέρα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μακροχρόνιες μετρήσεις σε εσωτερικούς χώρους με δυνατότητα καθορισμού του ρυθμού καταγραφής δεδομένων από 1sec έως 18 hours	NAI	

					και χωρητικότητα μνήμης έως 208000 μετρήσεων. Έχει εύρος περιοχής μέτρησης θερμοκρασίας από -20°C ως 70°C με ακρίβεια $\pm 0.21^\circ\text{C}$ από 0°C ως 50°C και ανάλυση $0.024^\circ\text{C}$ στους 25°C και εύρος περιοχής μέτρησης σχετικής υγρασίας από 15% ως 95% με ακρίβεια $\pm 3.5\%$ από 25% ως 85% και ανάλυση 0.07% στους 25°C. Οι μετρήσεις των αισθητήρων αποθηκεύονται σε ενσωματωμένο καταγραφικό και η μεταφορά των δεδομένων γίνεται μέσω επικοινωνίας με υπολογιστή (με ενσύρματη ή απομακρυσμένη σύνδεση). Τα καταγραφικά έχουν μικρό μέγεθος και βάρος και μπορούν να τοποθετηθούν σε διαφορετικά σημεία εσωτερικών χώρων κτιρίων για την ταυτόχρονη καταγραφή των περιβαλλοντικών συνθηκών (θερμοκρασίας και υγρασίας) και τον εντοπισμό διαφοροποιήσεων του εσωκλίματος σε εκτεταμένη χρονική περίοδο.			
37	24485.1 4	Πολυτεχνική Σχολή	Αισθητήρας επιπέδων φωτισμού	1	Φορητό όργανο για τη στιγμιαία μέτρηση των επιπέδων φωτισμού επιφάνειας (lux) σε εσωτερικούς ή και υπαίθριους χώρους. Έχει εύρος περιοχής μέτρησης μέχρι 400000 Lux με ακρίβεια $\pm 5\%$ rdg και ανάλυση 0.1Lux. Έχει οθόνη εμφάνισης των μετρήσεων και δυνατότητα λήψης και καταγραφής πολλαπλών μετρήσεων και ενσύρματης μεταφοράς δεδομένων. Μπορεί να αξιοποιηθεί για την αξιολόγηση της επάρκειας του φυσικού φωτισμού σε διαφορετικά σημεία εσωτερικών χώρων κτιρίων καθώς και την εκτίμηση της επίδρασης παραμέτρων σχεδιασμού στη	NAI		



					διαφοροποίηση των επιπέδων φωτισμού (πχ διαστάσεις χώρου, θέση και διαστάσεις ανοιγμάτων, ανακλαστικότητα εσωτερικών επιφανειών κ.α.).			
38	24481	Πολυτεχνική Σχολή	Πειραματική διάταξη για τη διεξαγωγή πλήρως αυτοματοποιημένων τριαξονικών διαδρομών τάσεων σε εδαφικά δοκίμια υπό μονοτονική και ανακυκλική φόρτιση	1	<p>TRIAxIAL LOAD FRAME 50KN "AUTOMATIC" Compact, heavy-duty load frame designed for research purposes. The frame should be constructed of rigid chromed steel twin-columns. It should have electronic colour digital touch-screen display with a microprocessor control system, allowing to perform tests within a speed range of 0.00001 to 12 mm/min. The maximum load capacity should be 50 kN, and max. specimen size 100x200 mm.</p> <p>Power supply: 230V 1ph 50-60Hz 600W Max Dimensions: 490x510xh1800 mm Min Weight: 115 kg</p> <p>Firmware Electronic control unit "Cyber-plus Progress" with a Touch-Screen display, that runs like a standard PC based on the Windows operating system for the management of the data.</p> <p>Touch-Screen icon interface allowing an easy set-up of the parameters and immediate execution of the test.</p> <p>Standalone operation.</p>	NAI		

				<p>Direct connection to Intranet (connection to a LAN network) and Internet to establish a remote communication.</p> <p>Unlimited memory storage with 2 USB ports, and 1 SD card.</p> <p>The frame should be equipped with min 8 connectors for the acquisition and data processing system and up to 8 analogical/digital channels for load cells and transducers.</p> <p>16 CHANNEL CDAS CONTROL AND DATA ACQUISITION Compact Control and Data Acquisition System for Automated Triaxial and Cyclic Systems. The CDAS works with close synchronization to the TestLab software providing dynamic and precise servo control of the load frame, Pressurematic systems. Acquisition and control for: Vertical load and displacement Confining and back pressure (through the solenoid valve) Volume change and water pressures Local strain</p> <p>Power supply: 90-264V 50-60Hz 1pPh 240W Max Dimensions: 100 (h) x 310 (d) x 250 (w) mm Min Weight: 2 kg approx.</p> <p>16 Channels CDAS Acquisition 16 CH, 20 bit resolution</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Sampling rate up to 192 kHz (all channels) Smoothing up to 64 times over-sampling for low noise performance Calibration automatically on power up Control Axis 4 Communication USB or Ethernet Submersible load cells 25kN and 5kN, with signal conditioner. Submersible load cells designed to be placed inside triaxial cell (max pressure 1700kPa) and connected to automatic data acquisition system.</p> <p>Rated output: 2 mV/V nominal Accuracy: 0.1% Non-linearity: 0.05%</p> <p>Transducer calibration Calibration apparatus of any force, strain or pressure device combined with data acquisition systems. Transducer "A" 25mm With signal conditioner Transducers type "A" travel 25 mm with signal conditioner. Independent linearity: &lt;0,3% (0,3 x 10 mm) Max. displacement speed: up to 10 m/S Mounting device on triaxial cell Mounting device of the universal coupling pliers to fix the displacement transducer/dial gauge to the Triaxial Cell.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Universal coupling pliers for transducers/ dial gauges          Universal coupling pliers for dial gauge/transducer.          Compatible with all displacement transducers and dial gauges (dia. from 8 to 20 mm)</p> <p>De-airing tank          It produces de-aired water when connected to the vacuum pump. It is a perspex tank with an inlet water valve and an outlet air valve.          Tank capacity: 20 litres.          Max Dimensions: 320x320x520 mm          Max Weight: 15 kg.          Filter group (water trap)          FILTER UNIT (water trap) composed by filtering device and interchangeable cartridge, used to collect moisture.          VACUUM PUMP 1 STAGE AIR: 4,5M3/H with accessories          Lubricated, paddle rotatory type.</p> <p>Thermal protection with automatic resetting, assembled inside the motor.          On/Off luminous switch, cable, carrying handle, base, bottle of special oil.          CE labelled with certificate of conformity.</p> <p>Rotation speed: 2800 rpm          Power supply: 230V 1ph 50-60Hz</p> <p>Free air displacement litres/min 75</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Ultimate vacuum mbar 0.1  Motor power W 180  Max Dimensions mm 300x150x240  Max Weight Kg 8.5  Equipped with:  Vacuum regulator, complete with vacuum gauge, cock, suction filter and condensed water trap.  Moisture trap  RUBBER TUBING FOR VACUUM, 3 METRES  Special oil for vacuum pumps. Bottle of 500cc.  3 PRESSUREMATIC (PRESSURE VOLUME CONTROL)  with Solenoid Valve  Pressurematic PVC for automatic pressure and volume control.  Technical specifications:  Output pressure: 3500 kPa  Volume capacity: 250 cc  Pressure accuracy: 0.25% of full scale  Pressure resolution: 0.001 kPa  Volume resolution: 0.0003 cc  Closed loop control of pressure regulated to 0.1 kPa  Closed loop control of volume regulated to 0.0003 cc  Maximum operational speed: 8cc/s  Pressure transducer for automated triaxial system  Pressure transducer up to 2000 kPa with signal conditioner.  DE-AIRING BLOCK</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>De-airing block for pressure transducer                  Distribution panel                  Three ways distribution panel without regulators                  Triaxial cell, max specimen size <math>\varnothing</math> 70x140 mm with Accessories for <math>\varnothing</math> 38x76 mm, <math>\varnothing</math> 50x100 mm and <math>\varnothing</math> 70x140 mm                  Max. specimen size mm <math>\varnothing</math> 70x140                  Max. cell pressure 1700 kPa                  Overall dimensions mm <math>\varnothing</math> 280x480                  Max Weight kg 8                  Generic Accessories                  Nylon tube <math>\varnothing</math> 6x4 (20 m)                  Terminal for connection tube (10 pcs)                  Flaring tool                  Vaseline oil (1000 ml)                  Silicon grease (1 kg)                  Grease pump                  SPARES AND WEARABLE 1 CELL AUTOMATIC                  Accessories for each diameter                  Rubber membrane (pack of 10)                  "O" ring (pack of 10)                  Membrane stretcher                  Split former                  Split mould                  Top cap with drainage                  Base adapter                  Porous disc (2 pcs)                  Perspex plain disc (2 pcs)                  "O" ring for base adapter                  Filter paper for lateral drainage (50 pcs)                  Filter paper for base (100 pcs)</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

					<p>Stainless core cutter  Dolly for extraction  Drainage burette, 10 ml cap.  Drainage burette, 50 ml cap.  2 Pressure controllers for cyclic triaxial apparatus. Pressure Accuracy 0.25% FRO. Working pressure range: 1MPa. Volumetric Accuracy: 0.4%. Volumetric capacity: 200cc  Compatible with the GDSLAB software suite equipped with a Smart Keypad  Pressure range: 1 MPa  Pressure accuracy: 0.25% FRO  Pressure resolution: 1 kPa  Resolution of logging via software: 1 kPa  Pressure calibration: One point calibration (FRO)  Volumetric range: 200 cc  Resolution (volume): 1 mm<sup>3</sup> (0.001 cc)  Volumetric accuracy: 0.4% measured  Interface options: USB  Electrical supply (universal): 100-240V AC, 50-60Hz, 0.7A. Max Consumption: 20W. Typical Consumption: 12W</p>			
39	24475	Πολυτεχνική Σχολή	Προμήθεια τρισδιάστατου σαρωτή λέιζερ με το συνοδευτικό του λογισμικό	1	<p>Να αναφερθεί το όνομα, ο κατασκευαστής και η χώρα προέλευσης του προϊόντος.  Μέγιστο βάρος ≤ 5,5 kg  Διαστάσεις για ευελιξία και ευκολία στη χρήση εσωτερικών και εξωτερικών χώρων. Ύψος ≤ 25 cm  Εύρος σάρωσης από 0,5m έως 130m με 3D ακρίβεια σημείου 1.9mm @ 10 m.  Να σαρώνει τουλάχιστον 2,000,000 σημεία/ δευτερόλεπτο.</p>	NAI		



				<p>Να διαθέτει τρεις (3) κάμερες τουλάχιστον 36mega-pixel η καθεμία με δυνατότητα λήψης πανοραμικής εικόνας (360°) τουλάχιστον 430 Mp καθώς λήψης HDR φωτογραφιών.</p> <p>Χρόνος πλήρους σάρωσης (360° - 300°), λήψης πανοραμικών φωτογραφιών 360°, μικρότερος των 2 min.</p> <p>Δυνατότητα αυτόματης σάρωσης με το πάτημα ενός κουμπιού.</p> <p>Χρόνος λήψης πανοραμικών φωτογραφιών HDR 360°, σε οποιαδήποτε συνθήκες φωτισμού, ένα (1) λεπτό (1 minute).</p> <p>Να έχει δυνατότητα διπλής σάρωσης ώστε να απομακρύνονται αυτόματα τυχόν κινούμενα αντικείμενα από το νέφος.</p> <p>Δυνατότητα τριών (3) επιλογών ανάλυσης σάρωσης: χαμηλή, μέτρια, υψηλή 3/6/12mm@10 m , αντίστοιχα.</p> <p>Να διαθέτει βελτιωμένο αδρανειακό σύστημα βιντεοσκόπησης για την παρακολούθηση της κίνησης της θέσης του σαρωτή, από στάση σε στάση, σε πραγματικό χρόνο.</p> <p>Δυνατότητα συνένωσης νεφών σημείων σε πραγματικό χρόνο (πεδίο) με τη χρήση συστήματος βιντεοκαμερών, οι οποίες ενεργοποιούνται κατά τη διάρκεια της μετακίνησης του σαρωτή από στάση σε στάση.</p> <p>Να έχει αντισταθμιστή βασισμένο σε αδρανειακή μονάδα μέτρησης.</p> <p>Να διαθέτει πυξίδα, αλτίμετρο και GNSS.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Απομακρυσμένη διαχείριση με tablet (Android ή iPad) μέσω σύνδεσης Wi Fi και συμβατής εφαρμογής.</p> <p>Αυτόματη καταγραφή και οπτικοποίηση των δεδομένων μέσω tablet: δισδιάστατη (2D) και τρισδιάστατη (3D) οπτικοποίηση των νεφών, αυτόματης συνένωση των σαρώσεων, εξ αποστάσεως χειρισμού του σαρωτή, λήψη φωτογραφιών σημείων ενδιαφέροντος και καρφίτσωμα αυτών σε συγκεκριμένες θέσεις, στο οπτικοποιημένο 3D νέφος σημείων.</p> <p>Το σύστημα να διαθέτει 2 ζεύγη αποσπώμενων επαναφορτιζόμενων μπαταριών Li-Ion (συνολικά τέσσερις -4-), για απρόσκοπτη λειτουργία πεδίου μέχρι 8 ώρες.</p> <p>Να διαθέτει δύο (2) αποσπώμενες μνήμες τύπου USB 3.0, χωρητικότητας 256GB η καθεμία.</p> <p>Να προσφέρονται όλοι οι απαραίτητοι φορτιστές και πιθανά καλώδια διασύνδεσης του μέσου με Η/Υ</p> <p>Η θήκη μεταφοράς να έχει τη δυνατότητα να χαρακτηριστεί σαν χειραποσκευή αεροπλάνου και να χωρά όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό (σαρωτή, τρίποδα, μπαταρίες, φορτιστή, καλώδια, tablet).</p> <p>Θερμοκρασία λειτουργίας από -5° έως +40°C. Θερμοκρασία αποθήκευσης από -40ο έως +70ο C.</p> <p>Ο προμηθευτής να διαθέτει ISO 9001: 2015</p> <p>Ο προμηθευτής να είναι επίσημος αντιπρόσωπος του κατασκευαστή</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Ο κατασκευαστής να διαθέτει ISO ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΑΡΩΤΗ LASER</p> <p>Να παρέχει δυνατότητα μετρήσεων αποστάσεων μέσα στο νέφος σημείων</p> <p>Να παρέχει δυνατότητα παράλληλης πανοραμικής παρατήρησης και μέτρησης αποστάσεων, από πολλούς χρήστες, στο σύννεφο σημείων, μέσω διαδικτύου</p> <p>Να παρέχει τη δυνατότητα διαχείρισης του νέφους σημείων σε CAD λογισμικά όπως AutoCAD, Revit, NavisWorks, MicroStation και Solidworks μέσω συγκεκριμένης λειτουργίας και φόρτωσης εξειδικευμένων εργαλείων διαχείρισης.</p> <p>Δυνατότητα λεπτομερούς επεξεργασίας νέφους σημείων συμπεριλαμβανομένων εντοπισμό θορύβου, χειροκίνητο και αυτόματο φιλτράρισμα (με βάση αποστάσεις, πραγματικό χρώμα, σχήματα κλπ), τακτική δειγματοληψία και ομογενοποίηση με βάση την πυκνότητα και χωρισμός σε τμήματα δεδομένων.</p> <p>Να προσφέρει εργαλεία συνένωσης νέφους σημείων με τη βάση χρησιμοποιώντας αλγόριθμους βέλτιστης προσαρμογής, χρήση στόχων, περιστροφή, μετακίνηση κλπ. και σε τοπικό σύστημα συντεταγμένων.</p> <p>Δυνατότητα δημιουργίας, εξαγωγής και χειρισμού 3D Meshing συμπεριλαμβανομένων σφαιρικό και 2D Meshing, βελτιστοποίηση πλέγματος (Mesh) με εργαλεία εξομάλυνσης,</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Decimation, πλήρωσης κενών, εξομάλυνσης αιχμών και ορίων, σύνδεσης.</p> <p>Εργαλεία για Έλεγχο και Επιθεώρηση Γωνιών-Αποστάσεων-Επιφανειών, Κυβισμού-Όγκου, Εξαγωγή γεωμετρικών σχημάτων, Επιθεώρηση (σε 2D και 3D) και εξαγωγή παραμετροποιήσιμων αναφορών (2D + 3D PDF).</p> <p>Επεξεργασία γραμμικών τμημάτων (επίπεδα, ακτινικά, εξομάλυνση, επέκταση), υπολογισμός μέσης γραμμής, κατάτμηση, εξαγωγή χαρακτηριστικών γραμμής.</p> <p>Διαχείριση υψής εικόνας μέσω αυτόματου και χειροκίνητου Mapping, καθορισμό υψής με βάση τα χρώματα, δημιουργία επαναλαμβανόμενων μοντέλων υψής με βάση το υλικό, βαθμονόμησης κάμερας, εξαγωγή ορθο- εικόνων και εικόνων υψής, δημιουργίας βιβλιοθήκης εικόνων.</p> <p>Δυνατότητα Surface Creation βελτιστοποίηση επιφάνειας σε τοπικό και γενικό επίπεδο κι εξαγωγή IGES/STEP.</p> <p>Διάθεση Surveying Module για χρήση σε διατομές (τούνελ, DTM...) με δημιουργία διατομών, σύγκριση διατομών, υπολογισμό όγκων, ανάπτυγμα διδιάστατου χάρτη, δημιουργία πλήρους αναφοράς (Report), σε διαμήκη προφίλ, με εργαλεία εξαγωγής tunnel, τοίχων, δαπέδων, κτηρίων, εξαγωγή ψηφιακού μοντέλου εδάφους και επιφάνειας (DTM, DSM), αυτόματη εξαγωγή break lines και ισοϋψών, ανάλυση επιφάνειας (ομαλότητα,</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>επιτεδότητα, κλίση) και ογκομέτρηση αποθέσεων.</p> <p>Δυνατότητα ελέγχου χρήσης του σαρωτή μέσω tablet ή smartphone με Android ή IOS</p> <p>Δυνατότητα εισαγωγής των παρακάτω τύπων νεφών σημείων:</p> <p>Fichiers ASCII (*.asc, *.csv, *.xyz, *.xyz...), Leica Geosystems (*.pts, *.ptx) and LGS (*.lgs), Leica Nova MS50/60 (*.sdb, *.xml), ShapeGrabber (*.3pi), 3DReshaper binary file (*.nsd), Tool path (*.iso), AutoDesk DXF (*.dxf), STL (*.stl), GSCAN file (*.gsn),</p> <p>Δυνατότητα εισαγωγής των παρακάτω τύπων νεφών σημείων: Fichiers ASCII (*.asc, *.csv, *.xyz, *.xyz...), Leica Geosystems (*.pts, *.ptx) and LGS (*.lgs), Leica Nova MS50/60 (*.sdb, *.xml), ShapeGrabber (*.3pi), 3DReshaper binary file (*.nsd), Tool path (*.iso), AutoDesk DXF (*.dxf), STL (*.stl), GSCAN file (*.gsn), Perceptron SWB/SWL (*.swb / *.swl), Polyworks (*.psl), Leica T-Scan + Steinbichler (*.ac), LiDAR data (*.las; laz), Other ASCII (*.*), Zoller and Fröhlich (*.zfs - *.zfc), PLY points without triangles (*.ply), ESRI ASCII (raster format *.asc), FARO (*.fls</p> <p>- *.fws), POLYWORKS (*.psl), E57 (*.E57 files), LandXML files (*.xml)</p> <p>Δυνατότητα εισαγωγής των παρακάτω τύπων πλέγματος (Mesh): STL format</p>		
--	--	--	--	---	--	--

					<p>(* .stl), Binary PBI format (*.pbi), • DXF 3Dface format (*.dxf), ASCII POLY format (*.poly), OBJ format (*.obj), ASCII Leica format (*.msh), VRML files (*.wrl / *.vrm / *.iv), OFF files (*.off), PLY (*.ply)</p> <p>Εξαγωγή νέφους σημείων στα παρακάτω format: ASCII FILES (*.asc, *.csv...), Binary files (*.nsd), Leica Geosystems (*.pts, *.ptx), E57 (*.e57), IGES (*.igs), LAS (*.las), LAZ (*.laz), AutoDesk DXF (*.dxf)</p> <p>Εξαγωγή Mesh στα παρακάτω format: ASCII and binary STL format (*.stl), Binary PBI format (*.pbi), DXF 3Dface format (*.dxf), Ascii POLY format (*.poly), Vertices only (*.asc), DXF polyline (*.dxf), STEP file (*.stp), Ascii Leica format (*.msh), VRML 2 (*.wrl / *.vml / *.iv), PLY (*.ply), LandXML (*.xml)</p>		
40	24452	Πολυτεχνική Σχολή	Ολοκληρωμένο σύστημα καταγραφής περιβαλλοντικών παραμέτρων	1	<p>ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΑΝΕΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ Πολυλειτουργικό όργανο καταγραφικού για τη μέτρηση του μικροκλίματος σε μέτρια, ζεστά, έντονα ζεστά, ψυχρά περιβάλλοντα και τη μέτρηση φυσικών μεγεθών. Παρέχεται με 8 εισόδους για ανιχνευτές εξοπλισμένους με μονάδα SICRAM και οθόνη γραφικών με οπίσθιο φωτισμό.</p> <p>Το όργανο μπορεί να διαχειριστεί τρία λειτουργικά προγράμματα (πρόγραμμα Α – Ανάλυση μικροκλίματος, πρόγρ. Β – Ανάλυση δυσφορίας, πρόγρ. Γ – Φυσικές ποσότητες).</p>	NAI	

				<p>Χωρητικότητα μνήμης από 15 δευτερόλεπτα έως 1 ώρα έως 650.000 μεμονωμένες παραμέτρους. Λειτουργίες: CLOCK, HOLD, RELATIVE, MINIMUM, MAXIMUM, MEAN MEASUREMENT. Ταυτόχρονη εμφάνιση των μετρήσεων σε οκτώ εισόδους. Έξοδος για υπολογιστή RS232C ή USB. Τροφοδοσία: 4 αλκαλικές μπαταρίες τύπου C, αυτονομία περίπου 200 ωρών (εξαρτάται από το είδος και τον αριθμό των συνδεδεμένων αισθητήρων), πρίζα 12 Vdc για τάση δικτύου.</p> <p>Περιλαμβάνονται τα λειτουργικά προγράμματα Α (Μικροκλιματική Ανάλυση για μέτρια περιβάλλοντα), Β (Ανάλυση δυσφορίας) και Γ (Φυσικές Ποσότητες).</p> <p>Περιλαμβάνει λογισμικό DeltaLog10 ή ισοδύναμο με δυνατότητα λήψης από τον ιστότοπο της Delta OHM - SENSECA.</p> <p>Παρέχεται με: 4 αλκαλικές μπαταρίες τύπου C, εγχειρίδιο οδηγιών.</p> <p>Καλώδιο σύνδεσης USB 2.0, βύσμα τύπου Α - τύπου Β.</p> <p>Θήκη μεταφοράς από ισχυρό αλουμίνιο για το όργανο HD32.1 και τα αξεσουάρ του.</p> <p>100-240 Vac/12 Vdc-1 παροχή ρεύματος.</p> <p>Τρίποδο εξοπλισμένο με εισόδους και 5 θήκες αισθητήρων με κωδικό HD3218K ή ισοδύναμο.</p> <p>ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ</p> <p>Αισθητήρας για μέτρηση μονοξειδίου του άνθρακα CO εξοπλισμένος με μονάδα SICRAM, με ηλεκτροχημικό αισθητήρα 2 ηλεκτροδίων.</p> <p>Εύρος μέτρησης 0 ÷ 500 ppm.</p>		
--	--	--	--	---	--	--



				<p>Μήκος καλωδίου 2m εξοπλισμένο με μονάδα SICRAM.</p> <p>Αισθητήρας για μέτρηση διοξειδίου του άνθρακα CO2 εξοπλισμένος με μονάδα SICRAM, με αισθητήρα υπερύθρων διπλής πηγής.</p> <p>Εύρος μέτρησης 0 ÷ 5000 ppm.</p> <p>Μήκος καλωδίου 2m εξοπλισμένο με μονάδα SICRAM</p> <p>Διπλός αισθητήρας υγρού λαμπτήρα φυσικού αερισμού και αισθητήρας θερμοκρασίας (ξηρός λαμπτήρας).</p> <p>Στέλεχος ανιχνευτή Ø 14 mm, μήκος 110 mm.</p> <p>Μήκος καλωδίου 2 μέτρα.</p> <p>Εξοπλισμένο με διπλή μονάδα SICRAM, εφεδρικό βαμβακερό φυτίλι και 50 cc απεσταγμένο νερό.</p> <p>Εύρος μέτρησης: Φυσικό υγρό +4...+80 °C, Θερμοκρασία στεγνώματος -30...+100 °C.</p> <p>Αισθητήρας θερμοκρασίας σφαίρας με αισθητήρα Pt100, σφαίρα Ø 150 mm. Στέλεχος Ø 14 mm, μήκος 110 mm. καλώδιο 2 m.</p> <p>Εύρος μέτρησης -30...+120 °C.</p> <p>Χρησιμοποιείται για μέτρηση WBGT και PMV.</p> <p>Omnidirectional hotwire probe.</p> <p>Εύρος μέτρησης: ταχύτητα αέρα 0,02 ÷ 5 m/s, θερμοκρασία 0 ÷ +80 °C.</p> <p>Στέλεχος ανιχνευτή Ø 8 mm, μήκος 230 mm. καλώδιο 2 m.</p> <p>Χρησιμοποιείται για μέτρηση PMV.</p> <p>Natural ventilation wet bulb probe για μετρήσεις μεγάλης διάρκειας.</p> <p>Χωρητικότητα: 500 cc αποσταγμένου νερού.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Εύρος μέτρησης +4 °C...+80 °C.  Αυτονομία: 15 ημέρες @ 40 °C.  Αισθητήρας Pt100. καλώδιο 2 m.  φιάλη 500 cc και 2 ανταλλακτικά βαμβακερά φυτίλια.  <b>ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΡΥΠΩΝ ΕΝΤΟΣ ΚΤΙΡΙΩΝ</b>  Φορητός μετρητής αερίων του οίκου  <b>ΑΕΡΟQUAL</b> Νέας Ζηλανδίας ή ισοδύναμο  Το όργανο λειτουργεί κάθε φορά με μια μόνο κεφαλή.  Οι κεφαλές αφαιρούνται και αλλάζουν για την μέτρηση διαφορετικού αερίου.  Απλό στην χρήση διαθέτει ψηφιακή οθόνη στην οποία εμφανίζεται η συγκέντρωση του αερίου σε μονάδες ppm ή mg/m<sup>3</sup>, σε OC ή F για την θερμοκρασία και σε ποσοστό % για την υγρασία.  Ο αισθητήρας θερμοκρασίας/υγρασίας δεν ανήκει στον βασικό εξοπλισμό.  Οι λειτουργίες ανάγνωσης περιλαμβάνουν ελάχιστο, μέγιστο, μέσο όρο και στιγμιαία μέτρηση.  Περιλαμβάνει επαναφορτιζόμενη μπαταρία λιθίου η οποία επαρκεί για 8 ώρες συνεχόμενης λειτουργίας.  Διαθέτει αναλογική έξοδο 0 – 5V.  Διαθέτει θύρα RS-232 σε USB.  Δυνατότητα καταγραφής για περισσότερες από 8.100 μετρήσεις (και περισσότερες από 2.700 μετρήσεων συμπεριλαμβανομένης της θερμοκρασίας και υγρασίας).  Διαθέτει ένδειξη χαμηλής μπαταρίας.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Διαθέτει ένδειξη κατάστασης του αισθητήρα.  Συνοδεύεται από λογισμικό και καλώδιο επικοινωνίας.  Διαθέτει προστασία IP20.  Τάση λειτουργίας 12 V DC.  Διαστάσεις 195 X 122 X 54 (mm).  Βάρος 460gr.  ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ  Αισθητήρας CO2 NDIR 0-2000  Περιοχή μέτρησης 0-2000 ppm  Χαμηλότερη ανιχνεύσιμη συγκέντρωση 10 ppm  Ακρίβεια βαθμονόμησης &lt;math&gt;\pm 10\text{ ppm} + 5\%&lt;/math&gt;  Ανάλυση 1 ppm  Θερμοκρασία λειτουργίας από 0°C έως 40°C  Υγρασία λειτουργίας 0 – 95%  Αισθητήρας CO GSE 0-100ppm  Περιοχή μέτρησης 0-100ppm  Χαμηλότερη ανιχνεύσιμη συγκέντρωση 0.2 ppm</p> <p>Ακρίβεια βαθμονόμησης &lt;math&gt;\pm 1\text{ ppm}&lt;/math&gt; από 0 έως 10 ppm και &lt;math&gt;\pm 10\%&lt;/math&gt; από 10 έως 100 ppm  Ανάλυση 0.1 ppm  Θερμοκρασία λειτουργίας από 0°C έως 40°C  Υγρασία λειτουργίας 15 – 90%  Αισθητήρας PM2.5 and PM10  Περιοχή μέτρησης 0.001-1000 mg/m<sup>3</sup>  Χαμηλότερη ανιχνεύσιμη συγκέντρωση 0.001 mg/m<sup>3</sup>  Ακρίβεια βαθμονόμησης &lt;math&gt;\pm 0.005\text{ mg/m}^3 + 15\%&lt;/math&gt;  Ανάλυση 0.001 mg/m<sup>3</sup>  Θερμοκρασία λειτουργίας από 0°C έως 40°C  Υγρασία λειτουργίας 10 – 90%</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Αισθητήρας CH2O GSE 0-10ppm  Περιοχή μέτρησης 0-10ppm  Χαμηλότερη ανιχνεύσιμη συγκέντρωση 0.01 ppm  Ακρίβεια βαθμονόμησης <math>\pm 0.05</math> ppm από 0 έως 0.5ppm και <math>\pm 10\%</math> από 0.5 έως 10ppm  Ανάλυση 0.01 ppm  Θερμοκρασία λειτουργίας από 0°C έως 40°C  Υγρασία λειτουργίας 15 – 90%  Αισθητήρας VOC PID  Περιοχή μέτρησης 0-30 ppm</p> <p>Χαμηλότερη ανιχνεύσιμη συγκέντρωση 0.01 ppm  Ακρίβεια βαθμονόμησης <math>\pm 0.02</math> ppm + 10%  Ανάλυση 0.01 ppm  Θερμοκρασία λειτουργίας από 0°C έως 40°C  Υγρασία λειτουργίας 0 – 95%  Αισθητήρας θερμοκρασίας υγρασίας  Περιοχή μέτρησης θερμοκρασίας -40 - 105 °C  Περιοχή μέτρησης υγρασίας 0 to 100 %  Ανάλυση 0.01 °C και 0.01 %  ΦΟΡΗΤΟΣ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ  ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  Μετεωρολογικός σταθμός που αποτελείται από:  Compact μετεωρολογικός σταθμός μοντέλο HD52.3DT147 του οίκου DELTAOHM Ιταλίας ή ισοδύναμο  Είναι συμπαγούς τύπου, χωρίς κινούμενα μέρη  Διαθέτει εργαστηριακή βαθμονόμηση και δεν απαιτείται καμία άλλη ρύθμιση από τον χρήστη.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Διαθέτει τις παρακάτω δια επαφές – πρωτόκολλα επικοινωνίας:</p> <p>RS232 RS485 RS422 SDI-12 NMEA MODBUS-RTU SDI-12</p> <p>Διαθέτει δύο αναλογικές εξόδους για τους αισθητήρες ταχύτητας και διεύθυνσης ανέμου. Δεν απαιτεί προσανατολισμό καθώς διαθέτει εσωτερική πυξίδα.</p> <p>Ταχύτητα ανέμου, με υπέρηχο Περιοχή μέτρησης 0 – 60m/s (0-50m/s στην έκδοση με τον αισθητήρα βροχής) Ανάλυση 0.01m/s Ακρίβεια 0.2m/s , ή <math>\pm 2\%</math>, ότι είναι μεγαλύτερο (0...35 m/s), <math>\pm 3\%</math> (&gt; 35 m/s) Διεύθυνση ανέμου, με υπέρηχο Περιοχή μέτρησης 0 – 359.90 Ανάλυση 0.10 Ακρίβεια 20</p> <p>Θερμοκρασία αέρα τύπου PT 100 Περιοχή μέτρησης -400C έως +600C Ανάλυση 0.10C Ακρίβεια 0.150C <math>\pm 0.1\%</math> επί της μέτρησης Υγρασία αέρα τύπου – Πυκνωτικός Περιοχή μέτρησης 0 – 100% Ανάλυση 0.1%</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Ακρίβεια στην περιοχή θερμοκρασίας 15...35 °C, ± 1.5%RH (0...90%RH), ± 2%RH (στο υπόλοιπο εύρος)</p> <p>Βαρομετρική – Πιεζοαντίσταση</p> <p>Περιοχή μέτρησης 300 - 1100mBar</p> <p>Ανάλυση 0.1mBar</p> <p>Ακρίβεια ± 0.5 mBar @ 20 °C</p> <p>Πυξίδα</p> <p>Μαγνητικού τύπου</p> <p>Περιοχή μέτρησης 0...360°</p> <p>Ανάλυση 0.1°</p> <p>Ακρίβεια ± 1°</p> <p>Αισθητήρας ολικής ηλιακής ακτινοβολίας</p> <p>Τύπος αισθητήρα Thermopile</p> <p>Περιοχή μέτρησης 0...2000 W/m2</p> <p>Ανάλυση 1 W/m2</p> <p>Ακρίβεια Spectrally Flat Class C</p> <p>Καταγραφέας δεδομένων με συνδεσιμότητα 4G / 3G / GSM(2G) / GPRS (HD33LMT.4), εξοπλισμένο με εσωτερική εφεδρική μπαταρία μολύβδου-οξέος 12 V / 3,4 Ah.</p> <p>Διαθέτει ενσωματωμένο modem κινητής τηλεφωνίας (4G/3G/GSM(2G)/GPRS).</p> <p>Δυνατότητα αποστολής των δεδομένων με e-mail, FTP και HTTP (για παράδειγμα στο Cloud του κατασκευαστή).</p> <p>Δυνατότητα προγραμματισμού σαν Master, ή Slave MODBUS unit. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να στέλνει τα δεδομένα με τους παραπάνω τρόπους αλλά ταυτόχρονα να τα στέλνει ενσύρματα σε PLC – SCADA.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>Προαιρετικά μπορεί να εφοδιαστεί με ETHERNET module για MODBUS TCP/IP.</p> <p>Συνοδεύεται από λογισμικό για προγραμματισμό, ένδειξη μετρήσεων και εγγραφή μετρήσεων σε βάση δεδομένων.</p> <p>Η χρήση της βάσης δεδομένων δίνει την δυνατότητα την θέαση δεδομένων από πολλαπλούς loggers.</p> <p>Η βάση επιτρέπει την πρόσβαση πολλαπλών χρηστών από οποιοδήποτε PC μέσα στο ίδιο LAN.</p> <p>Διαθέτει δύο (2) με προγραμματιζόμενη αντιστοίχιση σε προγραμματιζόμενα όρια συναγερμών.</p> <p>Αποστολή συναγερμών με email, σε περίπτωση υπέρβασης προγραμματιζόμενων ορίων.</p> <p>Αποστολή συναγερμών με SMS, σε περίπτωση υπέρβασης προγραμματιζόμενων ορίων.</p> <p>Είναι τοποθετημένος μέσα σε ερμάριο με βαθμό προστασίας IP 65.</p> <p>Προαιρετικά μπορεί να ενσωματωθεί οθόνη.</p> <p>Μπορεί να λειτουργήσει με φωτοβολταϊκό στοιχείο.</p> <p>Διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία 12 V / 3.4 Ah.</p> <p>Διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα φόρτισης (όχι εξωτερικό) της μπαταρίας.</p> <p>Διαθέτει εσωτερικό ρολόι, το οποίο συγχρονίζει αυτόματα με HTTP ή NTP reference server.</p> <p>Διαθέτει 4 αναλογικές εισόδους.</p> <p>Μπορεί να μετρήσει σήματα 0 με 50mV.</p> <p>Μπορεί να μετρήσει σήματα -50mV με +50mV.</p>		
--	--	--	--	--	--	--



				<p>Μπορεί να μετρήσει σήματα 0 με 1 V.  Μπορεί να μετρήσει σήματα 0 με 10 V.  Μπορεί να μετρήσει σήματα 0 με 20mA.  Μπορεί να μετρήσει σήματα 4 με 20mA.  Μπορεί να μετρήσει σήματα PT100.  Μπορεί να μετρήσει σήματα PT1000.  Μπορεί να μετρήσει σήματα από θερμοζεύγη.  Μπορεί να μετρήσει σήματα ποντεσιομέτρων,  Μπορεί να μετρήσει σήματα από πυργιόμετρα.  Διαθέτει 2 ψηφιακές εισόδους παλμών.  Διαθέτει πόρτα RS485 με Modbus-RTU protocol  διαμορφώσιμη ως "Master" ή "Slave".  Διαθέτει πόρτα SDI-12 "Master"  Οι δύο παραπάνω πόρτες είναι διακριτές και  υφίστανται ταυτόχρονα στον data logger.  Βάση των παραπάνω ο data logger μπορεί να  μετρήσει ταυτόχρονα αισθητήρια με έξοδο  SD12 και έξοδο modbus RTU.  Ο data logger μπορεί να ελεγχθεί –  προγραμματιστεί πλήρως μέσω SMS από  αριθμούς τηλεφώνου που θα έχουν  προγραμματιστεί στην μνήμη του.  Ο data logger μπορεί να ελεγχθεί –  προγραμματιστεί μέσω απευθείας σύνδεσης  TCP/IP.  Ο χρήστης για κάθε παράμετρο, μπορεί να  ορίσει πάνω και κάτω όριο συναγερμού.  Μπορεί να ορίσει την χρόνο υστέρησης το alarm  αλλά και το χρόνο καθυστέρησης του alarm.  Σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων ο data  logger στέλνει SMS σε προγραμματισμένους  αριθμούς κινητών τηλεφώνων.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Διαθέτει ελεγχόμενη τάση (χρόνος warm up) εξόδου για την τροφοδοσία των αναλογικών αισθητήρων.</p> <p>Διαθέτει ελεγχόμενη τάση (χρόνος warm up) εξόδου για την τροφοδοσία των ψηφιακών αισθητήρων (SDI12, modbus)</p> <p>Ο data logger μπορεί να στέλνει ανά τακτά χρονικά διαστήματα τις μετρήσεις του στο cloud.</p> <p>Μέσω του cloud ο χρήστης μπορεί να βλέπει τις μετρήσεις του από οπουδήποτε, μέσω internet.</p> <p>Κατανάλωση ρεύματος στα 12 V, &lt; 3mA χωρίς την λειτουργία του modem.</p> <p>Διαθέτει εξωτερική κεραία.</p> <p>Ρυθμός μέτρησης, προγραμματιζόμενος ανά 1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min</p> <p>Ρυθμός καταγραφής, προγραμματιζόμενος ανά 1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 min</p> <p>Διαθέτει πόρτα USB για σύνδεση με υπολογιστή.</p> <p>Θερμοκρασία λειτουργίας -40...+70 °C.</p> <p>Βάρος 1 kg.</p> <p>Διαστάσεις 270 x 170 x 110 mm.</p> <p>Υλικό κατασκευής του κελύφους Polycarbonate.</p> <p>Ηλιακό πάνελ με υποστήριξη.</p> <p>Τρίποδο (HD2005.20)</p> <p>Καλώδια σύνδεσης και εξαρτήματα στερέωσης.</p> <p>Ο σταθμός μπορεί να στείλει τα δεδομένα μέσω e-mail ή FTP και να ανεβάσει τα δεδομένα σε έναν διακομιστή HTTP.</p> <p>Globe-thermometer για μέτρηση ακτινοβολούμενης θερμότητας με Ø150 mm.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

					Ευρος μέτρησης -30...+120 °C. Ακρίβεια σύμφωνα με το ISO 7243 ISO 7726. Αισθητήρας Pt100, καλώδιο 4 συρμάτων L=2 m .			
41	2150	Πολυτεχνική Σχολή	Κατασκευή (in house) μετρητικού θαλάμου	1	<p>Σχεδίαση, παροχή υλικών και συμβουλευτική για την κατασκευή χαμηλού κόστους ανηχοϊκού θαλάμου με συνθήκες χαμηλού ηλεκτρομαγνητικού θορύβου στην περιοχή συχνοτήτων 1GHz - 40GHz. Ο θάλαμος θα υποστηρίξει τη δυνατότητα μέτρησης ιδιοτήτων κεραιών με τεχνική Point to Point (Σε μία πλευρά τοποθετείται κεραία ελέγχου, άλλη πλευρά τοποθετείται κεραία προς μέτρηση).</p> <p>Ύστερα από την κατακύρωση μειοδότη, σε συνεργασία με τον ΕΥ και εντός μηνός θα πραγματοποιηθεί συζήτηση για το σχέδιο του θαλάμου. Θα παραδοθεί μια εκδοχή εντός του παραπάνω χρονικού διαστήματος και ύστερα από διορθώσεις εντός μηνός από την πρώτη παράδοση, θα παραδοθεί δεύτερη εκδοχή. Τα υλικά του θαλάμου θα παραδοθούν εντός 6 μηνών από την παράδοση του δεύτερου τελικού σχεδίου. Τα σχέδια θα είναι αναλυτικά και θα παρέχουν οπτικοποίηση της τοποθέτησης των απορροφητικών υλικών, της τοποθέτησης πόρτας, του σημείου εξαερισμού και της τοποθέτησης φωτισμού. Με την παράδοση των υλικών ή προηγουμένως αν είναι δυνατόν θα παραδοθούν οδηγίες τοποθέτησης των υλικών. Ο ανάδοχος θα είναι διαθέσιμος ύστερα από την παράδοση και για 2 μήνες (εκτός αν η παράδοση πραγματοποιηθεί</p>	ΝΑΙ		

				<p>Αύγουστο ή Ιούλιο οπότε το περιθώριο δύο μηνών εκτείνεται ανάλογα μην προσμετρώντας το μήνα Αύγουστο) για την παροχή συμβουλών τοποθέτησης των διαφόρων υλικών.</p> <p>Ο θάλαμος θα συναρμολογηθεί από μέλη του εργαστηρίου Ραδιοσυχνοτήτων, Μικροκυματικών και Ασύρματων Επικοινωνιών σε χώρο του Εργαστηρίου Συστημάτων Ηλεκτρικής Ενέργειας, κτίριο βαρέων, τμήμα ΗΜ&amp;ΤΥ.</p> <p>Ο θάλαμος θα αποτελείται από μεταλλικό (υλικό: γαλβανισμένος χάλυβας) κέλυφος το οποίο θα παραδοθεί αποσυναρμολογημένο και θα είναι εύκολα συναρμολογήσιμο σύμφωνα με σχέδια και οδηγίες που θα παραδοθούν.</p> <p>Δε θα απαιτείται κόλλα ή κάρφωμα για την συναρμολόγηση του.</p> <p>Η συναρμολόγηση θα γίνεται με βίδες που θα παρέχονται.</p> <p>Το κέλυφος θα είναι στιβαρό έτσι ώστε να μπορεί να παρέχει σταθερότητα στα απορροφητικά υλικά χωρίς να υπάρχει εμφανής κραδασμός όταν πραγματοποιείται μέτρηση ή τοποθετούνται οι κεραίες. Το κέλυφος θα είναι ελαφρύ και θα υποστηρίζει την τοποθέτηση των απορροφητικών υλικών σε όλες τις πλευρές του θαλάμου για να καλύψουν πλήρως και τις έξι επιφάνειες του θαλάμου.</p> <p>Το κέλυφος θα πρέπει να έχει αναμονές στις εσωτερικές πλευρές για την τοποθέτηση των απορροφητικών υλικών ηλεκτρομαγνητικής απόσβεσης.</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>Τα υλικά θα πρέπει να τοποθετούνται χωρίς τη χρήση κόλλας παρά μόνο με τη χρήση βιδών η κουμπωτά</p> <p>Τα υλικά θα τοποθετούνται απευθείας στο μεταλλικό κέλυφος ή σε ξύλινη εσωτερική επένδυση που θα παρέχεται με οδηγίες συναρμολόγησης</p> <p>Εξωτερικές διαστάσεις θαλάμου: Μήκος&lt;6,80m, Πλάτος&lt;3,30m, Ύψος&lt;3,45m</p> <p>Εσωτερικός διαθέσιμος (ελεύθερος) χώρος θαλάμου ύστερα από τοποθέτηση απορροφητικών υλικών σε όλες τις πλευρές: Μήκος&gt;5,50m, Πλάτος &gt;2,05m, Ύψος&gt;2,20m</p> <p>Θα υπάρχει πόρτα με διαστάσεις 120 cm πλάτος x 210cm ύψος. Εσωτερικά θα παρέχει τη δυνατότητα τοποθέτησης απορροφητικών υλικών (όπως και οι υπόλοιπες επιφάνειες). Η πόρτα θα ανοίγει προς το εξωτερικό μέρος του θαλάμου, θα έχει χερούλι κα μηχανισμό ασφάλισης. Θα υπάρχει σήμα εξόδου (φωσφορίζον) πάνω από την πόρτα στο εσωτερικό του θαλάμου.</p> <p>Θα υπάρχει εξαερισμός διαστάσεων 30cm x 30cm</p> <p>Θα υπάρχει φωτισμός τύπου led, τουλάχιστον δύο φωτιστικών σωμάτων και τουλάχιστον συνολικής ισχύος 150W.</p> <p>Απορροφητικά Υλικά: Τα απορροφητικά υλικά με απόσβεση ηλεκτρομαγνητικού θορύβου που</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>περιγράφονται παραπάνω θα έχουν το εξής ηλεκτρομαγνητικό προφίλ:  Μέγιστη Ανάκλαση (σε κάθετη πρόσπτωση ηλεκτρομαγνητικού πεδίου):  300MHz: &lt;=-20dB  500MHz: &lt;=-25dB  1-3GHz: &lt;=-35dB  3-50GHz &lt;=-45dB</p> <p>Κάθε απορροφητικό υλικό θα είναι επίπεδο από τη μία πλευρά καλύπτοντας επιφάνεια 60cm x 60cm είτε 60cm x 120cm έτσι ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί από αυτήν την πλευρά επί της εσωτερικής επιφάνειας του θαλάμου (οροφή, πάτωμα, τέσσερις πλευρικοί τοίχοι). Από την άλλη πλευρά κάθε απορροφητικό υλικό θα έχει σχήμα πυραμιδωτό ή πριονωτό με πολλαπλές κορυφές ή ακμές. Η πυραμιδωτή/πριονωτή πλευρά θα κοιτάει προς το εσωτερικό του θαλάμου. Τα υλικά θα έχουν όλα το ίδιο ύψος τέτοιο ώστε αν τοποθετηθούν σε δύο απέναντι πλευρές του θαλάμου (στο εσωτερικό του) θα δημιουργούν τουλάχιστον τον αντίστοιχο ελεύθερο χώρο που περιγράφεται παραπάνω. Σύμφωνα με τα παραπάνω στον εσωτερικό χώρο του θαλάμου θα δημιουργούνται έξι επιφάνειες με υλικό πυραμιδωτού ή πριονωτού προφίλ ώστε να δημιουργούν περιβάλλον πολλαπλών αποσβέσεων. Κάθε απορροφητικό υλικό θα τοποθετείται εύκολα στην εσωτερική πλευρά του θαλάμου είτε κουμπωτά είτε με τη βοήθεια βιδών (που θα παρέχονται) είτε με άλλο εύκολο</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>και σταθερό τρόπο. Οι βίδες δε θα καταστρέφουν το υλικό. Για την είσοδο εντός του θαλάμου και για την τοποθέτηση κεραιών μέτρησης θα παρασχεθούν υλικά που μπορούν να πατηθούν (άρα η πυραμιδωτή πλευρά καλύπτεται με ιδιαίτερη κατασκευή). Τα απορροφητικά υλικά θα έχουν παραχθεί σύμφωνα με το πρωτόκολλο ποιότητας ISO 9001</p> <p>Κάθε απορροφητικό υλικό θα αποτελείται από κατάλληλο πλαστικό έτσι ώστε να μην είναι πιεζόμενο όπως ένα μαξιλάρι. Θα έχει εγγύηση καλής λειτουργίας (δηλαδή δε θα τριφτεί ή αποσυντεθεί) τουλάχιστον 25 ετών.</p> <p>Κάθε απορροφητικό υλικό θα καλύπτει το ISO 14644-1 class 3 (ή καλύτερα) σύμφωνα με τα standards καθαρού δωματίου (clean room). Σημειώνεται ότι κατά ISO 14644-1 καλύτερα υλικά είναι όσο η τάξη (class) μειώνεται</p> <p>Κάθε απορροφητικό υλικό θα είναι υδρόφοβο</p> <p>Κάθε απορροφητικό υλικό θα ακολουθεί το πρότυπο ISO 11925-2 class E όσον αφορά την επιβράδυνση φωτιάς</p> <p>Θα παρασχεθούν τόσος αριθμός υλικών ώστε να καλύπτουν εσωτερικά το θάλαμο τουλάχιστον κατά επιφάνεια (συμμετρικά στο κέντρο κάθε πλευράς):</p> <p>Οροφή: 360cm x 240cm</p> <p>Πάτωμα: 360cm x 240cm</p> <p>Πλαϊνοί τοίχοι (δύο): 360cm x 300cm</p> <p>Οπίσθιος τοίχος (Πλευρά που τοποθετείται η κεραιά προς μέτρηση): 300cm x 300cm</p>		
--	--	--	--	--	--	--



42	2148	Πολυτεχνική Σχολή	Μοντέρνο σύστημα προσομοιωτή ηλεκτρικού δικτύου διπλής κατεύθυνσης	1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. AC Output, Output voltage, VLL: 0 ~ 606V (3phase) / 0~700V (reverse)</li> <li>2. AC Output, Output current, RMS: 90A (1phase) / 30A (3phase/multichannel/reverse )</li> <li>3. AC Output, Output current, Peak: 270A (1phase) / 90A (3phase/multichannel/reverse )</li> <li>4. AC Output, Output power, Per Phase/Per Channel: 5kVA</li> <li>5. AC Output, Output power, Max. Power: 10kVA (reverse phase) / 15kVA (1phase/3phase/multichannel)</li> <li>6. AC Output, Voltage setting, Range: 0~350V (1phase/3phase/multichannel) / 0 ~ 700V (reverse)</li> <li>7. AC Output, Voltage setting, Resolution: 0.01V</li> <li>8. AC Output, Voltage setting, Accuracy: &lt; 0.1%+0.1% F.S. (16Hz ~ 500Hz) / &lt; 0.1%+(0.2%*kHz)F.S. (500.01Hz~2.4kHz)</li> <li>9. AC Output, Voltage setting, DC offset voltage: 0.02 Vdc typical</li> <li>10. AC Output, Current Limit setting, Range: RMS 90A (1phase) / 30A (3phase/multichannel/reverse )</li> <li>11. AC Output, Current Limit setting, Resolution: 0.01A</li> <li>12. AC Output, Current Limit setting, Accuracy: &lt; 0.1% + 0.2% F.S. (16Hz ~ 150Hz) / &lt; 0.2% + 0.3% F.S. (150.01Hz ~ 500Hz) / &lt; 0.3%+(0.6%*kHz) F.S (500.01Hz~2.4kHz)</li> <li>13. AC Output, Frequency, Resolution: 0.01A</li> </ol>	NAI		
----	------	-------------------	--	---	--	-----	--	--

				<p>14. AC Output, Frequency, Accuracy: 0.01% (16Hz~500Hz) / 0.1% (500.01Hz~2.4kHz)</p> <p>15. AC Output, Frequency, waveform synthesis 50/60Hz: up to 50 orders</p> <p>16. AC Output, Phase Range: 0~360°</p> <p>17. DC Output, Voltage setting, Range: -499~499Vdc (1phase/multichannel) / -998~998Vdc (reverse)</p> <p>18. DC Output, Voltage setting, Resolution: 0.01V</p> <p>19. DC Output, Voltage setting, Accuracy: &lt; 0.1%+0.1% F.S</p> <p>20. DC Output, Current setting, Range: -30~30Adc (multichannel/reverse) / -90~90Adc (1phase)</p> <p>21. DC Output, Current setting, Accuracy: &lt; 0.1% + 0.2% F.S.</p> <p>22. Voltage stability, Line regulation: &lt; 0.05% F.S.</p> <p>23. Programmable impedance, R Range: 0~1000mΩ(3phase/multichannel) / 0~333.333mΩ (1phase) / 0~2000mΩ(reverse)</p> <p>24. Programmable impedance, L Range: 0~1000uH (3phase/multichannel) / 0~333.333uH (1phase) / 0~2000uH (reverse)</p> <p>25. RLC, P Range: 0~5kW (3phase) / 0~15kW (1phase) / 0~10kW (reverse)</p> <p>26. RLC, QL Range: 0~5kVar (3phase) / 0~15kVar (1phase) / 0~10kVar (reverse)</p> <p>27. RLC, QC Range: 0~5kVar (3phase) / 0~15kVar (1phase) / 0~10kVar (reverse)</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>28. RLC, R Range: 1~1000Ω (3phase) / 0.333~333.333Ω (1phase) / 2~2000Ω (reverse)</p> <p>29. RLC, L Range: 1~5000mH (3phase) / 0.333~1666.667mH (1phase) / 2~10000mH (reverse)</p> <p>30. RLC, C Range: 0.001~5mF (3phase) / 0.003~15mF (1phase) / 0.001~2.5mF (reverse)</p> <p>31. Voltage Slew Rate, Typical: <math>\geq 2</math> V/<math>\mu</math>s with full-scale programmed voltage step</p> <p>32. Output Isolation: 550Vac</p> <p>33. Output parameters (electronic load mode): NAI</p> <p>34. AC Mode, Input voltage, VLN: 30~350V</p> <p>35. AC Mode, Input voltage, VLL: 51.96~606V (3phase) / 30~700V (reverse)</p> <p>36. AC Mode, Input Frequency: 16~500Hz</p> <p>37. AC Mode, Input current, RMS: 90A (1phase) / 30A (3phase/multichannel/reverse)</p> <p>38. AC Mode, Input current, Peak: 270A (1phase) / 90A (3phase/multichannel/reverse)</p> <p>39. AC Mode, Input current, Per Phase: 5kVA (3phase)</p> <p>40. AC Mode, Input current, Max. Power: 10kVA (reverse phase) / 15kVA (1phase/3phase/multichannel)</p> <p>41. AC Mode, CC Mode, Current Range RMS: 90A (1phase) / 30A (3phase/reverse)</p> <p>42. AC Mode, CC Mode, Resolution: 0.01A</p> <p>43. AC Mode, CP Mode, Range, Max. Power: 15kW (1phase/3phase) / 10kW (reverse phase)</p> <p>44. AC Mode, CP Mode, Range, Per Phase: 5kW (3phase)</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>45. AC Mode, CP Mode, Resolution: 0.001kW</p> <p>46. AC Mode, CP Mode, Accuracy: &lt;0.4% +0.4% F.S. (DC,16Hz~500Hz)</p> <p>47. AC Mode, CS Mode, Range, Max Power: 15kVA (1phase/3phase) / 10kVA (reverse phase )</p> <p>48. AC Mode, CS Mode, Range, Per Phase: 5kVA (3phase )</p> <p>49. AC Mode, CS Mode, Resolution: 0.001kVA</p> <p>50. AC Mode, CS Mode, Accuracy: &lt;0.4% +0.4% F.S. (16Hz~500Hz)</p> <p>51. AC Mode, CR Mode, Range: 0.334 ~ 388.88Ω(1phase) / 1.002 ~ 1166.6Ω (3phase/reverse phase)</p> <p>52. AC Mode, CR Mode, Resolution: 0.001Ω</p> <p>53. AC Mode, Circuit Emulation(CE)-Parallel rlc, R Range: 0.334 ~ 388.88Ω(1phase) / 1.002 ~ 1166.6Ω(3phase/reverse phase)</p> <p>54. AC Mode, Circuit Emulation(CE)-Parallel rlc, L Range: 1 ~ 2000mH (1phase) / 3 ~ 2000mH (reverse phase) / 3 ~ 2000mH (3phase)</p> <p>55. AC Mode, Circuit Emulation(CE)-Parallel rlc, C Range: 0.001 ~ 9900uF (1phase) / 0.001 ~ 3300uF (reverse phase) / 0.001 ~ 3300uF (3phase)</p> <p>56. AC Mode, Circuit Emulation(CE)-Parallel rlc, Rc Range: 0.334 ~ 388.88Ω(1phase) / 1.002 ~ 1166.6Ω(3phase/reverse phase)</p> <p>57. AC Mode, Circuit Emulation(CE)-Parallel rlc, RL Range: 0.334 ~ 388.88Ω(1phase) / 1.002 ~ 1166.6Ω(3phase/reverse phase)</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>58. AC Mode, Circuit Emulation(CE)-Parallel rlc, IL Range: 0 ~ 272.7A (1phase) / 0 ~ 90.90A (reverse phase) / 0 ~ 90.90A (3phase)</p> <p>59. AC Mode, Circuit Emulation(CE)-Parallel rlc, Max peak current: 272.7A (1phase) / 90.9A (reverse phase) / 90.9A (3phase)</p> <p>60. AC Mode, Phase Range, Resolution : 0.01°</p> <p>61. AC Mode, CF setting, Range: 1.414 ~ 5.0</p> <p>62. AC Mode, CF setting, Resolution: 0.001</p> <p>63. DC Mode, voltage range: 30 ~ 499V(1phase) / 30~998V(reverse phase)</p> <p>64. DC Mode, current range: 0 ~ 90A (1phase) / 0~30A(reverse phase)</p> <p>65. DC Mode, current rise time: 200us</p> <p>66. DC Mode, working mode: CC, CV, CR, CP, CC+CV , CR+CV , CP+CV , CC+CR , CC+CV+CP+CR</p> <p>67. Measurement parameter (grid simulator mode): NAI</p> <p>68. Voltage RMS, Resolution: 0.01V</p> <p>69. Voltage RMS, Accuracy: &lt; 0.1%+0.1% F.S. (DC,16Hz ~ 500Hz) / &lt; 0.1%+(0.2%*kHz) F.S (500.01Hz~2.4kHz)</p> <p>70. Current RMS, Resolution: 0.01A</p> <p>71. Current RMS, Accuracy: &lt; 0.1% + 0.2% F.S. (DC,16Hz ~ 150Hz) / &lt; 0.2% + 0.3% F.S. (150.01Hz~500Hz) / &lt; 0.3% + (0.6%*kHz) F.S (500.01Hz~2.4kHz)</p> <p>72. Output power, Resolution: 0.001kW</p>		
--	--	--	--	--	--	--

					<p>73. Output power, Accuracy: <math>&lt;0.4\% + 0.4\%</math> F.S. (DC,16Hz~500Hz) / <math>&lt;0.4\% + &lt;(0.8\% * kHz)</math> F.S. (500.01Hz~2.4kHz)</p> <p>74. Measurement parameter (electronic load mode): NAI</p> <p>75. Voltage RMS, Range: 0~350Vrms</p> <p>76. Voltage RMS, Resolution: 0.01V</p> <p>77. Voltage RMS, Accuracy: <math>&lt;0.1\% + 0.1\%</math> F.S. (DC,16Hz~500Hz)</p> <p>78. Current RMS, Range: 0~90A</p> <p>79. Current RMS, Resolution: 0.01A</p> <p>80. Current RMS, Accuracy: <math>&lt;0.1\% + 0.2\%</math> F.S. (DC,16Hz~150Hz) / <math>&lt;0.2\% + 0.3\%</math> F.S. (150.1Hz~500Hz)</p> <p>81. Active power, Range: 0~15kW</p> <p>82. Active power, Resolution: 0.001kW</p> <p>83. Active power, Accuracy: <math>&lt;0.4\% + 0.4\%</math> F.S.</p> <p>85. Regenerative, Max. Regenerative power: 15kVA</p> <p>86. Regenerative, THD: <math>&lt;5\%</math></p> <p>87. dimension: Μικρότερο ή ίσο με 483.00mm (W) * 151.3mm (H) * 777.50mm(D)</p> <p>88. Weight: Μικρότερο ή ίσο με 42 kg</p>		
43	2145	Πολυτεχνική Σχολή	Απόκτηση ενός ρομποτικού βραχίονα και ενός κινητού ρομπότ	1	<p>ΡΟΜΠΟΤΙΚΟΣ ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ</p> <p>A robotic manipulator with 7DOFs (revolute joints)</p> <p>A robotic manipulator with torque sensing at each joint</p> <p>A robotic manipulator equipped with a two-finger gripper</p>	NAI	

				<p>A robotic manipulator that can be controlled at the level of joint angles, position of the end effector and joint torques</p> <p>A robotic manipulator with payload at least 2.5 kgr</p> <p>A robotic manipulator with reach more than 800mm</p> <p>A robotic manipulator with repeatability error less than +/-0.3mm</p> <p>ΕΠΙΓΕΙΟ ΡΟΜΠΟΤΙΚΟ ΟΧΗΜΑ</p> <p>An Autonomous Ground Vehicle (AGV) with weight no more than 8kgr and payload more than 4kgr</p> <p>An AGV with dimensions no more than 500x500x400mm</p> <p>An AGV with endurance more than 3 hours continuous driving</p> <p>An AGV that can be driven in uneven terrains</p> <p>An AGV with maximum linear velocity more than 0.3m/sec and angular velocity more than 45deg/sec</p> <p>An AGV that can be configured with both swedish and common wheels</p> <p>An AGV equipped with an onboard PC with processing and wireless communication capabilities</p> <p>An AGV equipped with a camera and a LIDAR</p>		
--	--	--	--	--	--	--



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς**

Τμήμα	Περιγραφή	Ποσότητα	Προσφερόμενη Τιμή Μονάδας χωρίς ΦΠΑ	Προσφερόμενη Συνολική Τιμή χωρίς ΦΠΑ	ΦΠΑ	Προσφερόμενη Συνολική Τιμή με ΦΠΑ
1						
2						
3						
...						

- Η συνολική τιμή προσφοράς άνευ ΦΠΑ αναγράφεται ολογράφως και αριθμητικώς
- Η συνολική τιμή προσφοράς με ΦΠΑ αναγράφεται ολογράφως και αριθμητικώς
- Το συνολικό ποσό τμήματος αναγράφεται ολογράφως και αριθμητικώς
- Οι τιμές της προσφοράς είναι δεσμευτικές για τον ανάδοχο και θα παραμείνουν σταθερές μέχρι την ολοκλήρωση της προμήθειας και την έκδοση του αντίστοιχου τιμολογίου.
- Αύξηση τιμής από τυχόν λάθη και παραλείψεις από την πλευρά του αναδόχου δεν γίνεται αποδεκτή.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών****ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ****1. Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής**

ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ €

ΕΚΔΟΤΗΣ .....

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς: Τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Πατρών

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των € ..... για την/τον.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένου φορέα: Α.Φ.Μ. ...., Οδός ....., Αριθμός ....., Τ.Κ. ....}

ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των φορέων

α) Α.Φ.Μ....., οδός ....., αριθμός ....., Τ.Κ. ....

β) Α.Φ.Μ....., οδός ....., αριθμός ....., Τ.Κ. ....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε ένα από αυτά και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

για τη συμμετοχή της σύμφωνα με την αριθμ. πρωτ. **97661/18-10-2024** διακήρυξη του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Πατρών, με ημερομηνία διενέργειας ...../...../2024, για την «**Προμήθεια** .....» στο πλαίσιο του έργου: Στρατηγική Αριστεία του Πανεπιστημίου Πατρών με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5180665 με ΦΚ 83593.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στον παραπάνω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της, καθ' όλο το χρόνο της εκ της προσφοράς δεσμεύσεώς της και μέχρι την υπογραφή της σύμβασης και κατάθεση της εγγύησης καλής εκτέλεσης των όρων της, στην περίπτωση κατακύρωσης του διαγωνισμού σε αυτήν.

Το παραπάνω ποσό βρίσκεται στη διάθεσή σας, και θα καταβληθεί, ολικά ή μερικά, χωρίς οποιαδήποτε εκ μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς έρευνα του βάσιμου ή μη της απαιτήσεως σας μέσα σε πέντε (5) μέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο 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 .....

Βεβαιώνουμε ότι το ποσό των εγγυήσεων μας, που έχουν δοθεί στο Δημόσιο και τα Νομικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου, μαζί με το ποσό της εγγύησης αυτής, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχει καθορισθεί για την Τράπεζά μας.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

**2. Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης**

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Πατρών

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Ημερομηνία λήξης ισχύος της Εγγυητικής Επιστολής.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των € ..... για την/τον.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένου φορέα: Α.Φ.Μ. ...., Οδός ....., Αριθμός ....., Τ.Κ. ....}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των φορέων

α) Α.Φ.Μ....., οδός ....., αριθμός ....., Τ.Κ. ....

β) Α.Φ.Μ....., οδός ....., αριθμός ....., Τ.Κ. ....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε ένα από αυτά και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

για την καλή εκτέλεση της σύμβασης .....(συμπληρώνετε το αντικείμενο της σύμβασης), που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού), «**Προμήθεια.....**» στο πλαίσιο του έργου: Στρατηγική Αριστεία του Πανεπιστημίου Πατρών με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5180665 με ΦΚ 83593 συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα) ....., σύμφωνα με την υπ' αριθμ. **97661/18-10-2024** διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, και υποχρεούμαστε να σας το καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσόν της κατάπτωσης υπόκειται σε πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρις .....

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**3. Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Καλής Λειτουργίας**

ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Πατρών

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ..... για ευρώ.....

Ημερομηνία λήξης ισχύος της Εγγυητικής Επιστολής.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των € ..... για την/τον.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένου φορέα: Α.Φ.Μ. ...., Οδός ....., Αριθμός ....., Τ.Κ. ....}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των φορέων

α) Α.Φ.Μ....., οδός ....., αριθμός ....., Τ.Κ. ....

β) Α.Φ.Μ....., οδός ....., αριθμός ....., Τ.Κ. ....

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε ένα από αυτά και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή λειτουργία για την «**Προμήθεια.....**» στο πλαίσιο του έργου: Στρατηγική Αριστεία του Πανεπιστημίου Πατρών με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5180665 με ΦΚ 83593 συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα) ....., σύμφωνα με την υπ' αριθμ. **97661/18-10-2024** διακήρυξή σας.

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, και υποχρεούμαστε να σας το καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσόν της κατάπτωσης υπόκειται σε πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Η παρούσα ισχύει μέχρις .....

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Σχέδιο Σύμβασης**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ**  
UNIVERSITY OF PATRAS



**Μονάδα Οικονομικής  
& Διοικητικής  
Υποστήριξης Ειδικού  
Λογαριασμού  
Κονδυλίων Έρευνας**

<https://research.upatras.gr>

**ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

**ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ: «Στρατηγική Αριστεία του Πανεπιστημίου Πατρών με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5180665» με ΦΚ 83593**

**Στην Πάτρα συμβάλλονται:**

**A. Ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Πατρών**, Δ/ση Πανεπιστημιούπολη Ρίο Πατρών, Τ.Κ. 26502, ΑΦΜ 998219694, Α' ΔΟΥ ΠΑΤΡΩΝ, που εκπροσωπείται νόμιμα από τον ....., (η Αναθέτουσα Αρχή) και

**B. Ο .....** Δ/ση ....., ....., ΑΦΜ ....., ΔΟΥ ..... (ο Ανάδοχος)

**ΑΡΘΡΟ 1. Αντικείμενο Σύμβασης**

Σύμφωνα με:

- 1) την υπ' αριθμ. .... Απόφαση Κατακύρωσης (αρ. πρωτ.....) της Επιτροπής Ερευνών Πανεπιστημίου Πατρών με ΑΔΑΜ:..... και ΑΔΑ:.....
- 2) την από ....-...-.....προσφορά του (...) εκ των συμβαλλόμενων ..... και
- 3) την υπ' αριθμ. **97661/18-10-2024** Διακήρυξη (Αριθμός διακήρυξης: **21/2024** και Α/Α Συστήματος ΕΣΗΔΗΣ: **360771** ) με ΑΔΑΜ:..... του ΕΛΚΕ του Πανεπιστημίου Πατρών
- 4) τον υπ. αριθμ. .... εγκεκριμένο ετήσιο προϋπολογισμό (ΑΔΑ Ανάληψης Υποχρέωσης:.....)

ο Α εκ των συμβαλλόμενων ο οποίος στο εξής θα καλείται Αναθέτουσα Αρχή, αναθέτει στο Β εκ των συμβαλλόμενων ο οποίος στο εξής θα καλείται Ανάδοχος, την προμήθεια του κάτωθι εξοπλισμού του Τμήματος/των Τμημάτων (CPV.....).....

στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου: «Στρατηγική Αριστεία του Πανεπιστημίου Πατρών με κωδικό ΟΠΣ ΤΑ 5180665» με ΦΚ **83593** που χρηματοδοτείται **από** το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» (Κωδικός Δράσης: 16289), το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση – NextGeneration EU.

**ΑΡΘΡΟ 2: Έναρξη – Λήξη Σύμβασης**

Η παρούσα σύμβαση έχει ημερομηνία έναρξης την ημερομηνία ανάρτησης αυτής στο ΚΗΜΔΗΣ και ισχύει έως **31/10/2025**.

202

**ΑΡΘΡΟ 3. Συμβατικό Τίμημα**

Το Συμβατικό Τίμημα του Έργου ανέρχεται μέχρι του ποσού .....(ολογράφως)..... ΕΥΡΩ (€ .....) μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και μέχρι του ποσού .....(ολογράφως).....ΕΥΡΩ (€ .....) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

**ΑΡΘΡΟ 4. Προβλεπόμενες εγγυήσεις**

Ο Ανάδοχος με την υπογραφή της παρούσας κατέθεσε στο Πανεπιστήμιο Πατρών την υπ' αριθμ. ....εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ποσού ..... της ....., για την καλή και εμπρόθεσμη υλοποίηση του αντικειμένου της σύμβασης, με διάρκεια ισχύος δύο (2) μήνες μετά το συμφωνημένο χρόνο παράδοσης των ειδών. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του προς προμήθεια εξοπλισμού και την εγκατάσταση του σε πλήρη λειτουργία και εφόσον δεν έχει παρουσιαστεί λόγος έκπτωσης του Αναδόχου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα της διακήρυξης και της παρούσας σύμβασης.

Μετά την επιστροφή της ως άνω εγγυητικής ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει Εγγυητική Επιστολή καλής λειτουργίας, ποσού ..... €, ως εγγύηση για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης, με διάρκεια ισχύος για ένα (1) έτος κατ' ελάχιστον μετά την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του προς προμήθεια υλικού και την εγκατάσταση του σε πλήρη λειτουργία, σε αντικατάσταση της εγγύησης καλής εκτέλεσης. Κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής ο Ανάδοχος θα εγγυάται τη δωρεάν συντήρηση και τεχνική υποστήριξη του εξοπλισμού από ειδικευμένο προσωπικό εγκατεστημένο στον ελληνικό χώρο και θα εξασφαλίζει την προμήθεια ανταλλακτικών.

Οι ως άνω εγγυήσεις εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή άλλα νομικά πρόσωπα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και έχουν σύμφωνα με την νομοθεσία των κρατών - μελών αυτό το δικαίωμα. Εγγυήσεις που εκδίδονται σε κράτος - μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης εκτός της Ελλάδας, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από επίσημη μετάφραση τους στην Ελληνική γλώσσα.

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

**ΑΡΘΡΟ 5. Τρόπος και Χρόνος Πληρωμής-Κρατήσεις**

Το συμβατικό τίμημα δύναται να καταβάλλεται **α)** τμηματικά, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των ειδών που παραδίδονται ανά παραγγελία στο πλαίσιο του Έργου

ή

**β)** με τη χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού 50% της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και την καταβολή του υπολοίπου είτε μετά την οριστική παραλαβή των υλικών, είτε με πληρωμή ποσοστού 20% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ με το πρωτόκολλο παραλαβής κατόπιν του μακροσκοπικού ελέγχου και την εξόφληση της υπόλοιπης συμβατικής αξίας με τον συνολικό ΦΠΑ μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία καταβολής της στον ανάδοχο μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνιας διάρκειας



που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα πραγματοποιείται εντός τριάντα (30) ημέρων από την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

**Τα αναγκαία δικαιολογητικά πληρωμής είναι:**

1. Πρωτόκολλο Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής το οποίο συντάσσεται από αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης & Παραλαβής της Αρχής.
2. Ηλεκτρονικό Τιμολόγιο του προμηθευτή που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων, δηλαδή με τον εθνικό μορφότυπο τιμολογίων B2G, στο οποίο θα αναγράφεται ο αριθμός διακήρυξης (**21/2024**), τα προς προμήθεια είδη και στο πεδίο BT-12 Στοιχείο αναφοράς σύμβασης → θα αναγράφεται ο Α.Δ.Α.Μ. της σύμβασης
3. Πιστοποιητικό Φορολογικής Ενημερότητας.
4. Πιστοποιητικά Ασφαλιστικής Ενημερότητας.

**5.1.2.** Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., την παροχή της υπηρεσίας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. **Ιδίως επιβαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:**

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

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

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου επί της κράτησης και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος.

**ΑΡΘΡΟ 6. Τόπος και Χρόνος Παράδοσης Εξοπλισμού**

Η παράδοση και εγκατάσταση του εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί σε χώρους του Πανεπιστημίου Πατρών, κατόπιν επικοινωνίας με τον υπεύθυνο παραλαβής και σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα. Η παραλαβή θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια τριμελή Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής και η εγκατάσταση σε πλήρη λειτουργία, θα γίνει με ευθύνη του Αναδόχου στα πλαίσια της σύμβασης.

Θα συνοδεύεται από αναλυτική κατάσταση με τα ακόλουθα στοιχεία:



- Κωδικό και τύπο εξοπλισμού, σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση της διακήρυξης
- Κατασκευαστή
- Κωδικό προϊόντος κατασκευαστή (product number)
- Σειριακό Αριθμό

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

Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης έπειτα από αίτημα του αναδόχου, επιβάλλονται οι κυρώσεις που προβλέπονται στην παράγραφο 6 της παρούσης.

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

ΤΜΗΜΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ
1				
...				

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την παρακολούθηση της αποστολής των υπό ανάθεση υλικών μέχρι την παράδοσή τους στο Πανεπιστήμιο Πατρών. Τα τυχόν έξοδα μεταφοράς, συσκευασίας, αποστολής του υλικού που θα παραληφθεί και του προσωπικού που θα διατεθεί για την εγκατάσταση του εξοπλισμού βαρύνουν τον Ανάδοχο.

Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της σύμβασης. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της. Η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης, για την υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή του προσωπικού του Αναδόχου.

Η Αναθέτουσα Αρχή απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση για αποζημίωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία, κατά την εκτέλεση της μεταφοράς του εξοπλισμού. Ο παρεχόμενος εξοπλισμός ασφαρίζεται με φροντίδα και δαπάνες του Αναδόχου, μέχρι την οριστική παραλαβή του.

Ο Ανάδοχος ως έχων τον σχετικό κίνδυνο υποχρεούται να αντικαθιστά το χαμένο ή κατεστραμμένο κατά τη μεταφορά εξοπλισμό. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι ο προς παράδοση εξοπλισμός είναι διαφορετικός από αυτόν που ζητήθηκε στην παρούσα διακήρυξη, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει με δικά του έξοδα να τον παραλάβει και να παραδώσει τον σωστό.

#### **ΑΡΘΡΟ 7. Ποσοτική και Ποιοτική Παραλαβή Έργου**

Η ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των προς προμήθεια ειδών θα πραγματοποιηθεί από την αρμόδια τριμελή Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής, με την σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου. Κατά τα λοιπά ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 6 της παρούσας.

#### **ΑΡΘΡΟ 8. Τεχνικές Προδιαγραφές Εξοπλισμού**

Αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας σύμβασης είναι το υπόδειγμα Τεχνικών Προδιαγραφών, όπως αυτό έχει συμπληρωθεί από τον ανάδοχο κατά την προσφορά του και το οποίο θα χρησιμοποιηθεί στην πιστοποίηση της ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής του Έργου.

#### **ΑΡΘΡΟ 9. Απόρριψη συμβατικών υλικών - Αντικατάσταση**

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας σύμβασης, στους χρόνους, τη διαδικασία αντικατάστασης και την τακτή προθεσμία που ορίζονται στην απόφαση αυτή.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφ' όσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις του όρου 13 της παρούσας σύμβασης.

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

#### **ΑΡΘΡΟ 10. Εκχώρηση της Σύμβασης**

Ο ανάδοχος δεν δικαιούται να εκχωρήσει, χωρίς την έγγραφη άδεια της Αναθέτουσας Αρχής, το δικαίωμα είσπραξης της συμβατικής του αμοιβής.

#### **ΑΡΘΡΟ 11. Εκτελωνισμός-Φόροι-Δασμοί**

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει πλήρως τον εκτελωνισμό του εξοπλισμού, τον οποίο θα παραδώσει κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 6 της παρούσας. Οι δασμοί, φόροι και λοιπές δημοσιονομικές επιβαρύνσεις βαρύνουν τον Ανάδοχο.

#### **ΑΡΘΡΟ 12. Τροποποίηση της σύμβασης**

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 και μόνο με μεταγενέστερη γραπτή και ρητή συμφωνία των μερών.

### **ΑΡΘΡΟ 13. Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου – Κυρώσεις**

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

α) Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην πρόσκληση (παρ. 5, άρθρ. 105, ν. 4412/2016).

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

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

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

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

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

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

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

γ) Καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης στον επόμενο κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που είχε λάβει μέρος στη διαδικασία ανάθεσης της σύμβασης.

Αν ο οικονομικός φορέας του προηγούμενου εδαφίου δεν αποδεχθεί την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, από τρίτο οικονομικό φορέα είτε με διενέργεια νέας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης είτε με προσφυγή στη διαδικασία διαπραγμάτευσης, χωρίς προηγούμενη δημοσίευση, εφόσον συντρέχουν οι προϋποθέσεις του άρθρου 32 του ν. 4412/2016. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

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

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

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

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

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

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

**13.2.** 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 πέντε τοις εκατό (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.

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

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

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

#### **ΑΡΘΡΟ 14. Λόγοι ανωτέρας βίας**

Τα συμβαλλόμενα μέρη δεν ευθύνονται για τη μη εκπλήρωση των συμβατικών τους υποχρεώσεων, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.

Ο Ανάδοχος, επικαλούμενος υπαγωγή της αδυναμίας εκπλήρωσης υποχρεώσεών του σε γεγονός που εμπίπτει στην έννοια της ανωτέρας βίας, οφείλει να γνωστοποιήσει και επικαλεσθεί προς την Αναθέτουσα Αρχή τους σχετικούς λόγους και περιστατικά εντός αποσβεστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από τότε που συνέβησαν, προσκομίζοντας τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Η Αναθέτουσα Αρχή αποφασίζει μετά από γνωμοδότηση του αρμόδιου για αυτό οργάνου.

Μόνο η έγγραφη αναγνώριση από την Αναθέτουσα Αρχή της ανώτερης βίας που επικαλείται ο Ανάδοχος τον απαλλάσσει από τις συνέπειες της εκπρόθεσμης ή μη κατάλληλα εκπλήρωσης της προμήθειας.

#### **ΑΡΘΡΟ 15. Ολοκλήρωση συμβατικού αντικειμένου**

Η σύμβαση θεωρείται ότι έχει ολοκληρωθεί, όταν παραληφθούν οριστικά, ποσοτικά και ποιοτικά τα αγαθά που παραδόθηκαν, όταν αποπληρωθεί το συμβατικό τίμημα και εκπληρωθούν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές ή νόμιμες υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και όταν αποδεσμευθούν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.

#### **ΑΡΘΡΟ 16. 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 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 στο άρθρο 73 του Ν.4412/2016 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

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

#### **ΑΡΘΡΟ 17. Εφαρμοστέο Δίκαιο- Επίλυση Διαφορών**



Η παρούσα διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο και ειδικότερα α) από το θεσμικό πλαίσιο που αναφέρεται στο άρθρο 1.4. της Διακήρυξης και β) τη Διακήρυξη και τα Έγγραφα της Σύμβασης.

Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των άρθρων της Διακήρυξης 5.2. (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου -Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.3. (Απόρριψη συμβατικών υλικών –αντικατάσταση), μπορεί να ασκήσει τα δικαιώματα που του αναγνωρίζονται και υπό τις προϋποθέσεις και έννομες συνέπειες που ορίζονται στο άρθρο 5.3. της Διακήρυξης.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, κάθε διαφορά που προκύπτει αναφορικά με την ερμηνεία, και/ή το κύρος και/ή την εκτέλεση της παρούσας, ή εξ αφορμής της, επιλύονται σύμφωνα με το άρθρο 5.4. της Διακήρυξης.

#### **ΑΡΘΡΟ 18. Συμμόρφωση με τον Κανονισμό ΕΕ/2016/2019 και τον ν. 4624/2019 (Α 137)**

Τα αντισυμβαλλόμενα μέρη αναλαμβάνουν να τηρούν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από την εφαρμογή του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων / General Data Protection Regulation – GDPR) και του Ν. 4624/2019. Ειδικότερα:

**Α.** Ως προς την επεξεργασία από την Αναθέτουσα Αρχή των προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου συμπεριλαμβανομένων των προστηθέντων/συνεργατών/δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων του, ισχύουν τα παρακάτω:

Ο Ανάδοχος συναινεί στο πλαίσιο της διαδικασίας εκτέλεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των αναγκών δικαιολογητικών, καθώς και στην αναγκαία επεξεργασία και διατήρηση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και στην ανταλλαγή πληροφοριών με άλλες δημόσιες αρχές.

Η Αναθέτουσα Αρχή αποθηκεύει και επεξεργάζεται τα στοιχεία προσωπικών δεδομένων του Αναδόχου που είναι αναγκαία για την εκτέλεση της σύμβασης, την εκπλήρωση των μεταξύ τους συναλλαγών και την εν γένει συμμόρφωσή της με νόμιμη υποχρέωση, σε έγχαρτο αρχείο και σε ηλεκτρονική βάση με υψηλά χαρακτηριστικά ασφαλείας με πρόσβαση αυστηρώς και μόνο σε εξουσιοδοτημένα πρόσωπα ή παρόχους υπηρεσιών στους οποίους αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων εργασιών για λογαριασμό της και οι οποίοι διενεργούν πράξεις επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα προβεί σε συλλογή και επεξεργασία (π.χ. συλλογή, καταχώριση, οργάνωση, αποθήκευση, μεταβολή, διαγραφή, καταστροφή κ.λπ.), για τους ανωτέρω αναφερόμενους σκοπούς, των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα όπως: (α) επίσημων στοιχείων ταυτοποίησης, (β) στοιχείων επικοινωνίας, (γ) δεδομένων και πληροφοριών κοινωνικοασφαλιστικών και φορολογικών απαιτήσεων, (δ) γενικών πληροφοριών, (ε) στοιχείων πληρωμής, χρηματοοικονομικών πληροφοριών και λογαριασμών, (στ) δεδομένων ειδικής κατηγορίας, των οποίων η συλλογή και επεξεργασία επιβάλλεται από τους όρους εκτέλεσης της σύμβασης, σκοπούς αρχειοθέτησης προς το δημόσιο συμφέρον, ή στατιστικούς σκοπούς.

Τα προσωπικά δεδομένα του Αναδόχου και των συνεργατών του (συμπεριλαμβανομένων των δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων) αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας.

Καθ' όλη την διάρκεια που η Αναθέτουσα Αρχή τηρεί και επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα ο Ανάδοχος έχει δικαίωμα ενημέρωσης, πρόσβασης, φορητότητας, διόρθωσης, περιορισμού, διαγραφής ή και εναντίωσης υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις προβλεπόμενες από το νομοθετικό πλαίσιο.

Δεν επιτρέπεται η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα για σκοπό διαφορετικό από αυτόν για τον οποίο έχουν συλλεχθεί παρά μόνον υπό τους όρους και προϋποθέσεις του άρθρου 24 του ν. 4624/2019.

Η διαβίβαση δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα από την Αναθέτουσα Αρχή σε άλλο δημόσιο φορέα επιτρέπεται σύμφωνα με το άρθρο 26 του ως άνω νόμου, εφόσον είναι απαραίτητο για την εκτέλεση των καθηκόντων της ή του τρίτου φορέα στον οποίο διαβιβάζονται τα δεδομένα και εφόσον πληρούνται οι προϋποθέσεις που επιτρέπουν την επεξεργασία σύμφωνα με το άρθρο 24 του ίδιου νόμου.

Τα στοιχεία επικοινωνίας με τον υπεύθυνο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής είναι τα ακόλουθα (email: [ngeorgiadou@upatras.gr](mailto:ngeorgiadou@upatras.gr)/τηλ: +302610962855).

**B.** Ως προς την επεξεργασία από τον ανάδοχο προσωπικών δεδομένων στο πλαίσιο εκτέλεσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 28 ΓΚΠΔ. Ειδικότερα, ισχύουν τα παρακάτω:

α) ο ανάδοχος (εκτελών την επεξεργασία) επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα μόνο βάσει καταγεγραμμένων εντολών της αναθέτουσας αρχής (υπεύθυνος επεξεργασίας),

β) διασφαλίζει ότι τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα έχουν αναλάβει δέσμευση τήρησης εμπιστευτικότητας ή τελούν υπό τη δέουσα κανονιστική υποχρέωση τήρησης εμπιστευτικότητας,

γ) λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα δυνάμει του άρθρου 32 ΓΚΠΔ,

δ) τηρεί τους όρους που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 4 για την πρόσληψη άλλου εκτελούντος την επεξεργασία,

ε) λαμβάνει υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και επικουρεί τον υπεύθυνο επεξεργασίας με τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, στον βαθμό που αυτό είναι δυνατό, για την εκπλήρωση της υποχρέωσης του υπευθύνου επεξεργασίας να απαντά σε αιτήματα για άσκηση των προβλεπόμενων στο κεφάλαιο III δικαιωμάτων του υποκειμένου των δεδομένων,

στ) συνδράμει τον υπεύθυνο επεξεργασίας στη διασφάλιση της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα άρθρα 32 έως 36 ΓΚΠΔ, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και τις πληροφορίες που διαθέτει ο εκτελών την επεξεργασία,

ζ) κατ' επιλογή του υπευθύνου επεξεργασίας (αναθέτουσα αρχή), διαγράφει ή επιστρέφει όλα τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα στον υπεύθυνο επεξεργασίας μετά το πέρας της παροχής υπηρεσιών επεξεργασίας και διαγράφει τα υφιστάμενα αντίγραφα, εκτός εάν το δίκαιο της Ένωσης ή του κράτους μέλους απαιτεί την αποθήκευση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,

η) θέτει στη διάθεση του υπευθύνου επεξεργασίας κάθε απαραίτητη πληροφορία προς απόδειξη της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που θεσπίζονται στο παρόν άρθρο και επιτρέπει και διευκολύνει τους ελέγχους, περιλαμβανομένων των επιθεωρήσεων, που διενεργούνται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας ή από άλλον ελεγκτή εντεταλμένο από τον υπεύθυνο επεξεργασίας.

ι) Ο εκτελών την επεξεργασία δεν προσλαμβάνει άλλον εκτελούντα την επεξεργασία χωρίς προηγούμενη ειδική ή γενική γραπτή άδεια του υπευθύνου επεξεργασίας

### Άρθρο 19. Δηλώσεις

Ο Ανάδοχος δηλώνει ότι έχει λάβει γνώση και αποδέχεται τις πολιτικές της Αναθέτουσας Αρχής κατά της Δωροδοκίας και ότι γνωρίζει τις υποχρεώσεις που απορρέουν εκ του Ν. 5026/2023 για υποβολή Δήλωσης Περιουσιακής Κατάστασης.



Αφού συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση σε δύο αντίτυπα, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε ως ακολούθως από τα συμβαλλόμενα μέρη.

## ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

Για τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων  
Έρευνας

Για την .....(εταιρεία).....

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών

Καθ. Χρήστος Ι. Μπούρας

Πρύτανης του Πανεπιστημίου Πατρών

.....  
(Σφραγίδα-Υπογραφή)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ

Δηλώνω/ούμε ότι δεσμευόμαστε ότι σε όλα τα στάδια που προηγήθηκαν της κατακύρωσης της σύμβασης δεν ενήργησα/ενεργήσαμε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσω/ουμε να ενεργώ/ούμε κατ' αυτόν τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

Ειδικότερα ότι:

- 1) δεν διέθετα/διαθέταμε εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη μου/μας μέσω των εγγράφων της σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής μου/μας στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχα/με και έχουν δημοσιοποιηθεί.
- 2) δεν πραγματοποίησα/ήσαμε ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.
- 3) δεν διενήργησα/διενεργήσαμε ούτε θα διενεργήσω/ήσουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.
- 4) δεν πρόσφερα/προσφέραμε ούτε θα προσφέρω/ουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της αναθέτουσας αρχής, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησα/χρησιμοποίησαμε ή θα χρησιμοποιήσω/χρησιμοποιήσουμε τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσουν χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.
- 5) δεν θα επιχειρήσω/ουμε να επηρεάσω/ουμε με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, ούτε θα παράσχω-ουμε παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιαδώς τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της,

6) δεν έχω/ουμε προβεί ούτε θα προβώ/ούμε, άμεσα (ο ίδιος) ή έμμεσα (μέσω τρίτων προσώπων), σε οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη [εναλλακτικά: ότι δεν έχω-ουμε εμπλακεί και δεν θα εμπλακώ-ουμε σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση [/εξαπάτηση] οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της αναθέτουσας αρχής εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την εκτέλεση της σύμβασης (όπως ενδεικτικά στις διαδικασίες παρακολούθησης και παραλαβής), την απόκρυψη πληροφοριών από αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νόμιμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος,

7) ότι θα απέχω/ουμε από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά μου-μας,

8) ότι θα δηλώσω/ουμε στην αναθέτουσα αρχή, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση μου/μας, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νόμιμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων μου-μας, υπαλλήλων ή συνεργατών μου-μας που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων μου) με μέλη του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τετάρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

9) [\[Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβου\]](#)

Ο υπεργολάβος ..... έλαβα γνώση της παρούσας ρήτρας ακεραιότητας και ευθύνομαι/ευθυνόμαστε για την τήρηση και από αυτόν απασών των υποχρεώσεων που περιλαμβάνονται σε αυτή.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστεθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απορρήτου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφής αθέμιτη επεξεργασία.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΕΕΕΣ**

---

Το περιεχόμενο του αρχείου ΕΕΕΣ είναι αναρτημένο ξεχωριστά, ως αναπόσπαστο μέρος της παρούσης, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): [www.research.upatras.gr](http://www.research.upatras.gr) στην διαδρομή: «ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΙ» και στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: **360771** α) ως αρχείο PDF, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο και β) ως αρχείο XML για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας e-ΕΕΕΣ τη σχετική απάντησή τους.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ

Το περιεχόμενο της Υ.Δ. περί της μη συνδρομής των καταστάσεων ρωσικής εμπλοκής, που περιγράφονται στην παρ. 2.2.3..5.α της παρούσας, είναι το ακόλουθο:

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022.

Συγκεκριμένα δηλώνω ότι:

(α) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας), [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία·

(β) ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ (και κανένας από τους οικονομικούς φορείς που εκπροσωπούν μέλη της ένωσης μας, [εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων] δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου·

(γ) τόσο ο υπεύθυνα δηλώνων, όσο και ο οικονομικός φορέας που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στα σημεία (α) ή (β) παραπάνω,

(δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω σημεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»