

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

**ΔΙΕΘΝΕΣ**  
**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**  
**ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ****ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**

14ο χλμ. Θεσ/νίκης - Ν. Μουδανίων, 57001 Θέρμη

Περιφερειακή Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης Προμηθειών και Περιουσίας

Τμήμα Υποστήριξης Προμήθειων Καβάλας

Άγιος Λουκάς, 65404 Καβάλα

Πληροφορίες: Γεωργιάδου Βασιλική, Παπάντσιου Όλγα

Τηλ. 2510462-291 - 138

Email: [prom@emt.ihu.gr](mailto:prom@emt.ihu.gr)**ΑΡΙΘΜ. ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ 04/2023****Ανοικτός ηλεκτρονικός, άνω των ορίων διαγωνισμός****“προμήθειας συμπληρωματικού εκπαιδευτικού εξοπλισμού στα ακαδημαϊκά τμήματα Καβάλας και Δράμας του ΔΙ.ΠΑ.Ε.” στο πλαίσιο της Πράξης με κωδικό ΟΠΣ 5041812.****ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ : έως 863.681,91€ χωρίς ΦΠΑ****(1.070.965,58€ με Φ.Π.Α.)****Τόπος Διεξαγωγής****Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος****Πανεπιστημιούπολη Καβάλας****Τ.Κ. 65404 Αγ. Λουκάς - Καβάλα****Τόπος κατάθεσης προσφορών****Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος****Πανεπιστημιούπολη Καβάλας****Τ.Κ. 65404 Αγ. Λουκάς - Καβάλα****Κτήριο Διοίκησης -Πρωτόκολλο****Τηλ.2510 462177- 254 -291-138**

## Περιεχόμενα

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....	<b>2</b>
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b> .....	<b>4</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ .....	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....	4
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	14
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	18
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ .....	19
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	20
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</b> .....	<b>22</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	22
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης.....	22
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	22
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων .....	22
2.1.4 Γλώσσα.....	23
2.1.5 Εγγυήσεις.....	23
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων .....	24
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ .....	25
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής .....	25
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής .....	25
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	29
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	34
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	34
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	34
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	34
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία .....	35
2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων .....	35
2.2.8.2. Υπεργολαβία .....	35
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	35
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών .....	35
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα.....	38
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	45
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης .....	45
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών.....	45
2.3.3 Ηλεκτρονικοί πλειστηριασμοί.....	45
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	45
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών .....	45
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών .....	46
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» .....	49
2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής .....	49
2.4.3.2 Τεχνική προσφορά .....	50
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	50
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	51
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	52
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b> .....	<b>54</b>
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	54
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών .....	54
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών.....	54



3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	56
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	58
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....	59
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	62
<b>4.</b>	<b>ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>63</b>
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ,) .....	63
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	63
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	63
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ .....	64
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	65
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	65
<b>5.</b>	<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>67</b>
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	67
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	68
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....	69
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ .....	70
<b>6.</b>	<b>ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....</b>	<b>71</b>
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΑΓΑΘΩΝ .....	71
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΑΓΑΘΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΑΓΑΘΩΝ .....	71
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΑΓΑΘΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	73
6.5	ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ .....	73
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>	<b>74</b>
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	74
	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ .....</b>	<b>86</b>
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	219
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	220
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΕΕΕΣ .....	221
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ .....	222
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	225
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	226
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟΥ Υ.Δ. ΠΕΡΙ ΜΗ ΡΩΣΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ .....	240



## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	998814237
Ταχυδρομική διεύθυνση	14 <sup>ο</sup> ΧΙΛ. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ ΜΟΥΔΑΝΙΩΝ
Πόλη	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Ταχυδρομικός Κωδικός	57001
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL522 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
Τηλέφωνο	+302510462-291, 138
Φαξ	
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	prom@emt.ihu.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Γεωργιάδου Βασιλική, Παπάντσιου Όλγα
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="https://www.ihu.gr/">https://www.ihu.gr/</a>

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι το Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος που αποτελεί μη κεντρική αναθέτουσα αρχή του Παραρτήματος Ι, του Παραρτήματος Α του ν. 4412/2016 και ανήκει στη Γενική Κυβέρνηση (υποτομέας Νομικά Πρόσωπα Κεντρικής Κυβέρνησης και Δημόσιες Επιχειρήσεις (ΝΠΔΔ και ΝΠΙΔ))

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η Εκπαίδευση. Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το ελληνικό.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

- Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ
- 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
- Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από :  
την προαναφερθείσα Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL): <https://www.ihu.gr/> και στο e-mail: [prom@emt.ihu.gr](mailto:prom@emt.ihu.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**

Η πράξη συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης - ΕΤΠΑ) και συγκεκριμένα από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ενάριθμος έργου ΠΔΕ 2019ΕΠ03110024/ΚΩΔ. ΣΑ. ΕΠ0311) και έχει λάβει κωδικό MIS 5041812

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020», Άξονας προτεραιότητας 3: «Υποδομές ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού και ενίσχυσης της Κοινωνικής συνοχής», με τίτλο «Ανάπτυξη/Αναβάθμιση υποδομών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης» με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 2299/2019 της Πράξης «Προμήθεια νέου και αναβάθμιση/συμπλήρωση εκπαιδευτικού εξοπλισμού στο ΤΕΙ ΑΜΘ» με Κωδικό ΟΠΣ 5041812 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανατολική Μακεδονία Θράκη 2014-2020» του Περιφερειάρχη ΑΜΘ, όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. 4723/17-10-2019 Πράξη του (ΑΔΑ: ΨΦ2Γ7ΛΒ-7ΨΔ) και σύμφωνα με την 3η Τροποποίηση της Πράξης «Προμήθεια νέου και αναβάθμιση/συμπλήρωση εκπαιδευτικού εξοπλισμού στο ΤΕΙ ΑΜΘ» με Κωδικό ΟΠΣ 5041812 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανατολική Μακεδονία Θράκη 2014-2020», με αρ.πρωτ.: 3012/17-5-2023 και ΑΔΑ: ΩΧΣ67ΛΒ-ΖΔ6.

**1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι προμήθεια οργάνων τεχνολογικής αιχμής, οργάνων συμπληρωματικών για την ολοκλήρωση υπάρχοντος εξοπλισμού, καθώς και οργάνων βοηθητικών της εκπαιδευτικής διαδικασίας του ΔΙ.ΠΑ.Ε (Τμήματα Καβάλας – Δράμας)

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται σε εβδομήντα έξι (76) τμήματα:

A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
1	<b>Υπολογιστικά Συστήματα και Περιφερειακά Τμ. Διοικητικής Επιστήμης (Δ.Ε)</b>		<b>18.300,00</b>	<b>22.692,00</b>	30000000-9	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
1.1	Φορητός Η/Υ τύπου Α (ΤΜ. Δ.Ε.)	5				
1.2	Φορητός Η/Υ τύπου Β (ΤΜ. Δ.Ε.)	3				
1.3	Οθόνη Η/Υ (ΤΜ. Δ.Ε.)	15				
2	<b>Plotter έγχρωμος (ΤΜ. Δ.Ε.)</b>	1	<b>1.613,00</b>	<b>2.000,12</b>	30232100-5	Εκτυπωτές και σχεδιογράφοι
3	<b>Εξοπλισμός τηλεδιασκέψεων (ΤΜ. Δ.Ε.)</b>		<b>14.360,00</b>	<b>17.806,40</b>	32232000-8	Εξοπλισμός τηλεδιασκέψεων
3.1	Κάμερα -Συνεδριακό Σύστημα (ΤΜ. Δ.Ε.)	4				
3.2	Ενισχυτής Hi-Fi (ΤΜ. Δ.Ε.)	4				
3.3	Ηχεία ενισχυτή (ΤΜ. Δ.Ε.)	8				
4	<b>Σταθμός κόλλησης SMD (ΤΜ. Δ.Ε.)</b>	1	<b>237,50</b>	<b>294,50</b>	31710000-6	Ηλεκτρονικός εξοπλισμός
5	<b>Αναβάθμιση Servers (ΤΜ. Δ.Ε.)</b>		<b>7.200,00</b>	<b>8.928,00</b>	30234100-9	Μαγνητικοί δίσκοι
5.1	Αναβάθμιση του Server Dell T640: Δίσκος 8 TB SATA Hot-plug Hard Drive	10				
5.2	Αναβάθμιση των Servers Dell R640: HDD Dell 2.4TB SAS Hot-plug Drive	10				
6	<b>Φωτογραφική Μηχανή και Φακός (ΤΜ. Δ.Ε.)</b>	1	<b>3.600,00</b>	<b>4.464,00</b>	38650000-6	Φωτογραφικός εξοπλισμός



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
7	<b>Smart phones (TM. Δ.Ε.)</b>		<b>3.690,00</b>	<b>4.575,60</b>	<b>32250000-0</b>	Κινητά τηλέφωνα
7.1	Έξυπνο Τηλέφωνο με λειτουργικό σύστημα Android	3				
7.2	Έξυπνο Τηλέφωνο με λειτουργικό σύστημα ios	3				
8	<b>Σύστημα αναζήτησης, ανάκτησης και επεξεργασίας δεδομένων από έξυπνες φορητές συσκευές και εξειδικευμένους υποστηρικτικούς εξοπλισμούς. (TM. Δ.Ε.)</b>	<b>1</b>	<b>18.300,00</b>	<b>22.692,00</b>	<b>48614000-5</b>	Σύστημα απόκτησης δεδομένων
9	<b>Φορητός Μετεωρολογικός Πολυαισθητήρας (TM. Δ.Ε.)</b>	<b>1</b>	<b>15.800,00</b>	<b>19.592,00</b>	<b>38120000-2</b>	Μετεωρολογικά όργανα
10	<b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΕΡΙΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ – ΦΑΣΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ ΜΑΖΑΣ GC/MS ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ α. Αέριος χρωματογράφος με ανιχνευτή μάζας (GC-MS), β. Συσκευή παραγωγής υπερκάθολου νερού, γ. Αυτόματες πιπέτες (TM. ΑΓΡ.ΒΙΟΤΕΧΝ. &amp; ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ)</b>	<b>1</b>	<b>100.800,00</b>	<b>124.992,00</b>	<b>38432210-7</b>	Χρωματογράφοι αερίου
11	<b>Αναλυτής RF (TM. ΦΥΣ.)</b>	<b>1</b>	<b>3.265,00</b>	<b>4.048,60</b>	<b>38433300-2</b>	Αναλυτής φάσματος
12	<b>Φασματοσκόπιο Raman (TM. ΦΥΣ.)</b>	<b>1</b>	<b>125.000,00</b>	<b>155.000,00</b>	<b>33114000-2</b>	Συσκευές φασματοσκοπίας
13	<b>Αναβάθμιση Συστήματος TOFD (TM. ΦΥΣ.)</b>		<b>15.862,90</b>	<b>19.670,00</b>	<b>33112000-8</b>	Εξοπλισμός ηχογραφίας, υπερηχογραφίας και doppler
13.1	Crawler για τους αισθητήρες TOFD UHTS-X02 (TM. ΦΥΣ.)	1				
13.2	Σετ αισθητήρων 5MHz και διαμέτρου 6mm (TM. ΦΥΣ.)	2				
13.3	Σετ αισθητήρων 3,5MHz και διαμέτρου 10mm (TM. ΦΥΣ.)	2				
13.4	Σετ “σφηνών” 45°, 60° και 70° για μικρή διάμετρο (TM. ΦΥΣ.)	6				
13.5	Σετ “σφηνών” 45°, 60° και 70° για μεγάλη διάμετρο (TM. ΦΥΣ.)	6				
13.6	Κασετίνα με εκπαιδευτικά δοκίμια (TM. ΦΥΣ.)	1				
14	<b>Εξοπλισμός Παρατηρησιακής Αστρονομίας (TM. ΦΥΣ.)</b>		<b>8.063,70</b>	<b>9.998,99</b>	<b>38630000-0</b>	Αστρονομικά και οπτικά όργανα
14.1	Τηλεσκόπιο τυπου Schmidt Cassegrain (πλήρως καθοδηγούμενο με ηλεκτρονικό υπολογιστή και σύστημα GPS) (TM. ΦΥΣ.)	1				
14.2	Κατοπτρικό Newtonian (Νευτώνιο) τηλεσκόπιο 10" με αλταζιμουθιακή στήριξη (TM. ΦΥΣ.)	1				
14.3	Ηλιακό Τηλεσκόπιο (TM. ΦΥΣ.)	1				
14.4	Προσφάλιο Ηλιακού Τηλεσκοπίου (TM. ΦΥΣ.)	1				



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
14.5	Εξωτερική Μπαταρία Τηλεσκοπίου (Τμ. ΦΥΣ.)	1				
14.6	Στήριξη Ηλιακού Τηλεσκοπίου (Τμ. ΦΥΣ.)	1				
<b>15</b>	<b>Περιφερειακά Υπολογιστικών Συστημάτων (Τμ. ΦΥΣ.)</b>		<b>8.120,00</b>	<b>10.068,80</b>	<b>30000000-9</b>	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
15.1	Οθόνη Η/Υ >23" (Τμ. ΦΥΣ.)	30				
15.2	Οθόνη Η/Υ >30" (Τμ. ΦΥΣ.)	5				
15.3	Πολυμηχάνημα τεχνολογίας Laser (Τμ. ΦΥΣ.)	5				
15.4	Προβολικό Μηχάνημα (Projector) (Τμ. ΦΥΣ.)	5				
<b>16</b>	<b>Σταθεροποιητές τάσης και τροφοδοτικά (Τμ. Πληρ.)</b>		<b>7.267,50</b>	<b>9.011,70</b>	<b>31161900-1</b>	Συστήματα ελέγχου ηλεκτρικής τάσης
16.1	Σταθεροποιητές Τάσης Εργαστηρίων (Τμ. Πληρ.)	75				
16.2	Τροφοδοτικό Υπολογιστή (Τμ. Πληρ.)	2				
<b>17</b>	<b>Προβολείς και πολυμηχάνημα (Τμ. Πληρ.)</b>		<b>16.209,68</b>	<b>20.100,00</b>	<b>30000000-9</b>	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
17.1	Προβολείς (Projectors) (Τμ. Πληρ.)	5				
17.2	Πολυμηχάνημα (Τμ. Πληρ.)	2				
<b>18</b>	<b>Υπολογιστές υψηλών επιδόσεων και κινητά τηλέφωνα (Τμ. Πληρ.)</b>		<b>23.675,89</b>	<b>29.358,11</b>	<b>30211000-1</b>	Κεντρικός ηλεκτρονικός υπολογιστής
18.1	Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.)	1				
18.2	Σταθερός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.)	1				
18.3	Φορητός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.)	2				
18.4	Συσκευή κινητού τηλεφώνου (Τμ. Πληρ.)	4				
<b>19</b>	<b>Ανθρωποειδές Ρομπότ δίτοδο (Τμ. Πληρ.)</b>	<b>1</b>	<b>6.032,26</b>	<b>7.480,00</b>	<b>42997300-4</b>	Βιομηχανικά ρομπότ
<b>20</b>	<b>Δικτυακός εξοπλισμός (Τμ. Πληρ.)</b>		<b>12.070,00</b>	<b>14.966,80</b>	<b>32420000-3</b>	Εξοπλισμός δικτύου
20.1	24port Gigabit SWITCH	1				
20.2	Δρομολογητές	2				
20.3	Firewall επόμενης γενιάς	1				
20.4	Εξυπηρετητής (Server)	1				
<b>21</b>	<b>Εξοπλισμός κεντρικής αποθήκευσης (Τμ. Πληρ.)</b>		<b>27.016,11</b>	<b>33.499,98</b>	<b>30233100-2</b>	Μονάδες αποθήκευσης δεδομένων ηλεκτρονικών υπολογιστών
21.1	Αποθηκευτικό Σύστημα	1				



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
21.2	Κάρτες Δικτύου	2				
21.3	Μεταγωγέας Κέντρου Δεδομένων	1				
21.4	Rack συγκέντρωσης του εξοπλισμού	1				
<b>22</b>	<b>Εξοπλισμός συλλογής και ανάλυσης εικόνων (Τμ. Πληρ.)</b>		<b>5.894,00</b>	<b>7.308,56</b>	<b>30232000-4</b>	<b>Περιφερειακός εξοπλισμός</b>
22.1	Κάρτα Γραφικών Υψηλών Επιδόσεων	2				
22.2	3D Οπτικός Αισθητήρας Βάθους	2				
22.3	Έξυπνα γυαλιά επαυξημένης πραγματικότητας	1				
<b>23</b>	<b>Τετρακόπτερο (Τμ. Πληρ.)</b>		<b>8.553,00</b>	<b>10.605,72</b>	<b>35613000-4</b>	<b>Μη επανδρωμένα εναέρια οχήματα</b>
23.1	Τετρακόπτερο (drone) και Κιτ Μπαταρίας (Τμ. Πληρ.)	1				
23.2	Τετρακόπτερο με αυξημένες δυνατότητες συνδεσιμότητας και προγραμματισμού (Τμ. Πληρ.)	1				
<b>24</b>	<b>Περιφερειακά (Τμ. Πληρ.)</b>		<b>6.400,93</b>	<b>7.937,16</b>	<b>30232000-4</b>	<b>Περιφερειακός εξοπλισμός</b>
24.1	Συσκευή EEG για διασύνδεση εγκεφάλου με υπολογιστή (Τμ. Πληρ.)	2				
24.2	Γραφίδα (Τμ. Πληρ.)	1				
24.3	Κάμερα 360 (Τμ. Πληρ.)	2				
24.4	Οθόνη TV (Τμ. Πληρ.)	1				
24.5	Οθόνη Υπολογιστή (Τμ. Πληρ.)	10				
<b>25</b>	<b>Εξοπλισμός εικονικής πραγματικότητας (Τμ. Πληρ.)</b>		<b>17.419,35</b>	<b>21.599,99</b>	<b>32552200-9</b>	<b>Μονάδες οπτικής απεικόνισης</b>
25.1	Ολογραφικά γυαλιά (Τμ. Πληρ.)	2				
25.2	Γυαλιά εικονικής πραγματικότητας με χειριστήρια χεριών (Τμ. Πληρ.)	2				
25.3	Πράσινο Φόντο (Τμ. Πληρ.)	1				
25.4	Οθόνη αφής (Τμ. Πληρ.)	2				
25.5	Διαδραστική επιφάνεια προβολής (Τμ. Πληρ.)	1				
25.6	Short Throw Projector (Τμ. Πληρ.)	1				
<b>26</b>	<b>Εξοπλισμός 3D απεικόνισης και εκτύπωσης (Τμ. Πληρ.)</b>		<b>8.427,49</b>	<b>10.450,09</b>	<b>42991200-1</b>	<b>Εκτυπωτικά μηχανήματα</b>
26.1	3D Εκτυπωτής μεγαλύτερων διαστάσεων (Τμ. Πληρ.)	1				
26.2	3D Scanner Αντικειμένων (Τμ. Πληρ.)	1				
26.3	3D Scanner Μεγάλων Χώρων (Τμ. Πληρ.)	1				
<b>27</b>	<b>Ενσωματωμένα συστήματα και ηλεκτρονικά (Τμ. Πληρ.)</b>		<b>13.467,62</b>	<b>16.699,85</b>	<b>30212000-8</b>	<b>Υλισμικό για μίνι ηλεκτρονικούς υπολογιστές</b>
27.1	Εκπαιδευτική Ηλεκτρονική πλακέτα (Τμ. Πληρ.)	20				





A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
27.2	Ενσωματωμένο σύστημα υπολογιστή για εργαστήρια αρχιτεκτονικής υπολογιστών (Τμ. Πληρ.)	5				
27.3	Ενσωματωμένοι Υπολογιστές ανάπτυξης εφαρμογών λογισμικού εκπαιδευτικής ρομποτικής (Τμ. Πληρ.)	5				
27.4	USB Επιταχυντής για AI (Τμ. Πληρ.)	5				
27.5	Πλακέτα RP2040 Pi Pico για ρομποτικές εφαρμογές (Τμ. Πληρ.)	15				
27.6	Αναπτυξιακή πλακέτα με TPU για Edge Computing AI (Τμ. Πληρ.)	3				
27.7	Ενσωματωμένο σύστημα με GPU για το Edge Computing (Τμ. Πληρ.)	3				
27.8	Αναπτυξιακό μικροϋπολογιστή με GPU χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας (Τμ. Πληρ.)	3				
27.9	Σύστημα παρακολούθησης κατανάλωσης ισχύος για ενσωματωμένα συστήματα (Τμ. Πληρ.)	3				
27.10	Σημεία εκπομπής τεχνολογίας LoRaWAN Outdoor Gateways (868MHz) (Τμ. Πληρ.)	2				
27.11	Αρθρωτός Τελικός κόμβος LoRaWAN με 4 αποσπώμενους αισθητήρες (Τμ. Πληρ.)	10				
<b>28</b>	<b>Υπολογιστές και ταμπλέτες (Τμ. Πληρ.)</b>		<b>4.596,79</b>	<b>5.700,02</b>	<b>30000000-9</b>	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
28.1	Προσωπικός Υπολογιστής Apple (Τμ. Πληρ.)	1				
28.2	Tablet τύπου iPad (Τμ. Πληρ.)	3				
28.3	Android Tablet (Τμ. Πληρ.)	3				
<b>29</b>	<b>3D Οπτικός Αισθητήρας (Τμ. Πληρ.)</b>	<b>5</b>	<b>4.196,00</b>	<b>5.203,04</b>	<b>35125100-7</b>	Αισθητήρες
<b>30</b>	<b>Βιντεοπροβολείς (Τμ. Λογ.)</b>	<b>11</b>	<b>4.427,50</b>	<b>5.490,10</b>	<b>38652120-7</b>	Βιντεοπροβολείς
<b>31</b>	<b>Η/Υ τύπου Mini Tower (Τμ. Λογ.)</b>	<b>50</b>	<b>16.129,00</b>	<b>19.999,96</b>	<b>30000000-9</b>	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
<b>32</b>	<b>Οθόνη (Τμ. Λογ.)</b>	<b>40</b>	<b>4.838,80</b>	<b>6.000,11</b>	<b>30000000-9</b>	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
<b>33</b>	<b>Φορητός Η/Υ Laptop (Τμ. Λογ.)</b>	<b>15</b>	<b>7.258,05</b>	<b>8.999,98</b>	<b>30000000-9</b>	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
<b>34</b>	<b>ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ (Τμ. Λογ.)</b>		<b>3.612,91</b>	<b>4.480,01</b>	<b>30232100-5</b>	Εκτυπωτές και σχεδιογράφοι



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
34.1	Εκτυπωτής διαδικτυακός Laser Ασπρόμαυρος (Τμ. Λογ.)	7				
34.2	Εκτυπωτής Πολυμηχανημα Inkjet Έγχρωμος (τύπου tank) (Τμ. Λογ.)	14				
<b>35</b>	<b>Εξωτερικός Σκληρός Δίσκος (Τμ. Λογ.)</b>	<b>19</b>	<b>919,22</b>	<b>1.139,83</b>	<b>30233000-1</b>	Μονάδες αποθήκευσης και ανάγνωσης
<b>36</b>	<b>Εργαστηριακός Εξοπλισμός (Τμ. Δασολ.)</b>		<b>35.709,28</b>	<b>44.279,51</b>	<b>39300000-5</b>	Ποικίλος εξοπλισμός
36.1	Τηλεσκόπιο (σώμα) (Τμ. Δασολ.)	2				
36.2	Προσοφθάλμιο τηλεσκοπίου (Τμ. Δασολ.)	2				
36.3	Θήκη προστασίας τηλεσκοπίου (Τμ. Δασολ.)	2				
36.4	Κιάλια 8x30 (Τμ. Δασολ.)	5				
36.5	Κιάλια 8x30 (Τμ. Δασολ.)	10				
36.6	Ψηφιακό ηλεκτρονικό μικροσκόπιο (Τμ. Δασολ.)	1				
36.7	Ακουστική συσκευή εγγραφής κελαηδημάτων/ήχων (Song Meter Acoustic Recorder) (Τμ. Δασολ.)	2				
36.8	Ακουστικό μικρόφωνο (Τμ. Δασολ.)	2				
36.9	Ενδοσκοπική κάμερα (Τμ. Δασολ.)	1				
36.10	Μη επανδρωμένο ελικοπτεράκι (drone) - combo (Τμ. Δασολ.)	1				
36.11	Μη επανδρωμένο ελικοπτεράκι μίνι (mini drone) (Τμ. Δασολ.)	1				
36.12	Φορητός ανιχνευτής υπερήχων (Τμ. Δασολ.)	2				
36.13	Υπέρυθρος φακός φωτισμού χώρου (Τμ. Δασολ.)	1				
36.14	Φορητός μετρητής χημικών παραμέτρων (Τμ. Δασολ.)	1				
36.15	Τρίποδο (Τμ. Δασολ.)	2				
36.16	Παγίδες σύλληψης ζώων	20				
36.17	Παγίδες σύλληψης ζώων	38				
36.18	Παγίδες αποτύπωσης ζώων με ανίχνευση κίνησης	20				
<b>37</b>	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ (Τμ. Δασολ.)</b>		<b>8.161,29</b>	<b>10.120,00</b>	<b>30000000-9</b>	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
37.1	Υπολογιστής - laptop (Τμ. Δασολ.)	1				
37.2	Υπολογιστής - desktop (Τμ. Δασολ.)	1				
37.3	Οθόνη υπολογιστή (Τμ. Δασολ.)	1				
37.4	Ποντίκι υπολογιστή - ασύρματο (Τμ. Δασολ.)	1				
37.5	Πληκτρολόγιο υπολογιστή (Τμ. Δασολ.)	1				



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
37.6	Ηχεία υπολογιστή (Τμ. Δασολ.)	1				
37.7	Υπολογιστής - laptop (Τμ. Δασολ.)	2				
37.8	ΟΘΟΝΕΣ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ 24" (Τμ. Δασολ.)	30				
38	Πλήρες σύστημα απεικόνισης νουκλεϊκών οξέων (RNA/DNA) και πρωτεϊνών με χρήση πήκτη αναρόζης/ακρυλαμίδης (Τμ. Δασολ.)	1	8.000,00	9.920,00	31682210-5	Όργανα και εξοπλισμός ελέγχου
39	Θάλαμος φύτρωσης ελεγχόμενων συνθηκών (Τμ. Δασολ.)	1	15.300,00	18.972,00	31682210-5	Όργανα και εξοπλισμός ελέγχου
40	TP-LINK EAP610 WiFi Mesh Network Access Point Wi Fi 6 Dual Band (Τμ. Δασολ.)	4	564,52	700,00	30232000-4	Περιφερειακός εξοπλισμός
41	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΥΞΗΤΙΚΩΝ ΔΑΚΤΥΛΙΩΝ (Τμ. Δασολ.)	1	12.100,00	15.004,00	38300000-8	Όργανα μετρήσεων
42	Θερμοστατούμενος ανακινητήρας δειγμάτων (Τμ. Χημείας- Εργ. Φυσικοχημ.)	1	2.990,00	3.707,60	38436000-0	Ανακινητήρες και εξαρτήματα
43	Σύστημα αυτόματης δοσολόγησης δείγματος - Αναβάθμιση Nanosight (DLS) (Τμ. Χημείας)	1	5.820,00	7.216,80	42122230-1	Αντλίες δοσιμέτρησης
44	Αντλίες Κενού (Τμ. Χημείας)		3.115,60	3.863,34	42122450-9	Αντλίες κενού
44.1	Αντλία κενού δύο σταδίων (Εργ. Ανοργ. Αναλ.)	1				
44.2	Διαφραγματική αντλία κενού (σε μόνιμη σύνδεση με συσκευή εκχύλισης) (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	1				
44.3	Αντλία κενού Kartell (βρύσης) (Εργ. Οινολογ.)	4				
45	Κλιβανος υγρής αποστείρωσης (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχ.)	1	7.200,00	8.928,00	33191100-6	Αποστειρωτές
46	Αυτόκλειστα (Τμ. Χημείας)		1.440,00	1.785,60	33191110-9	Αυτόκλειστα
46.1	Κεφαλή αυτοσυμπιέστου δοχείου (Εργ. Πολυμερών)	1				
46.2	Αυτόκλειστος αντιδραστήρας υψηλών πιέσεων (Εργ. Φυσικοχημ.)	1				
47	Κλίβανος/πυριαντήριο υψηλών θερμοκρασιών (1200°C) (Τμ. Χημείας- Εργ. Φυσικοχημ.)	1	2.350,00	2.914,00	42300000-9	Βιομηχανικοί ή εργαστηριακοί κλίβανοι, καυστήρες και φούρνοι
48	Γυάλινα είδη (Τμ. Χημείας)		525,20	651,25	33793000-5	Γυάλινα είδη εργαστηρίου
48.1	Κυψελίδες υάλου οπτικής διαδρομής 1cm X 1 cm (Εργ. Οινολογ.)	10				
48.2	Κυψελίδες χαλαζία οπτικής διαδρομής 1cm X 1 cm (Εργ. Οινολογ.)	10				
49	Υδροβολείς (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	10	19,00	23,56	44618100-6	Ελαφριά δοχεία



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
50	Φυγόκεντρος (>4000 στροφών & >18 θέσεων (μαζί με κατάλληλα υλικά) (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	1	1.384,71	1.717,04	42931120-8	Επιτραπέζια μηχανήματα φυγοκέντρισης
51	Λαβίδες (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	10	21,00	26,04	44511000-5	Εργαλεία χειρός
52	Πουάρ (ως 50ml) (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	10	50,00	62,00	38437000-7	Εργαστηριακά σιφόνια (πιπέτες) και εξαρτήματα
53	Ζυγοί ακριβείας (Τμ. Χημείας)		7.290,00	9.039,60	38310000-1	Ζυγοί ακριβείας
53.1	Αναλυτικός Ζυγός 4 δεκαδικών (Εργ. Βιοχημ.)	1				
53.2	Ζυγός ακριβείας 4 δεκαδικών (Εργ. Φυσικοχημ.)	1				
53.3	Ζυγός ακριβείας (mgr & gr) 3 δεκαδικών ψηφίων (Εργ. Οινολ.)	2				
53.4	Αναλυτικός Ζυγός ακριβείας 5 δεκαδικών ψηφίων (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	1				
54	Αναβάθμιση ηλεκτρονικού μικροσκοπίου διέλευσης (TEM) υψηλής διακριτικής ικανότητας με πηγή ηλεκτρονίων εξαβορίουχου λανθανίου (LaB6) (Τμ. Χημείας)	1	56.450,00	69.998,00	38511100-1	Ηλεκτρονικά μικροσκόπια σάρωσης
55	Θερμαντικές εστίες (Τμ. Χημείας)		592,74	735,00	38436310-6	Θερμαντικές εστίες
55.1	Ηλεκτρικό μάτι κατάλληλο για εργαστήριο (Εργ. Οινολογ.)	1				
55.2	Εργαστηριακό καμινέτο (Εργ. Οινολογ.)	1				
55.3	Ψηφιακός θερμομανδύας φλασκών και φυαλών (Εργ. Φυσικοχ.)	2				
56	Θερμόμετρα (Τμ. Χημείας)		152,07	188,57	38412000-6	Θερμόμετρα
56.1	Θερμόμετρα 0 – 50οC ανά 0,5 (Εργ. Οινολογ.)	3				
56.2	Θερμόμετρα 0 – 40οC ανά 0,1 (Εργ. Οινολογ.)	3				
57	Κλίβανος Κενού (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχ.)	1	1.768,00	2.192,32	42942200-3	Κλίβανοι κενού
58	Κλίβανοι (Τμ. Χημείας)		5.040,00	6.249,60	33152000-0	Κλίβανος
58.1	Κλίβανος ξήρανσης 125lt Model 631 Plus (Εργ. Ανοργ. Χημ.)	1				
58.2	Φούρνος Θέρμανσης Ξήρανσης, 60-65 λίτρων, έως 250 οC	1				
58.3	Επωαστικός κλίβανος (Εργ. Βιοχημ.)	1				
59	Μύλος άλεσης (Τμ. Χημείας - Εργ. Πολυμερών)	1	14.990,00	18.587,60	42996100-5	Κονιοποιητές
60	Λουτρό υπερήχων (Τμ. Χημείας - Εργ. Ανοργ. Χημ.)	1	819,00	1.015,56	42943200-0	Λουτρά υπερήχων
61	Θερμαινόμενος μαγνητικός αναδευτήρας model RS-LAB 11C	3	809,40	1.003,66	38436500-5	Μηχανικοί αναδευτήρες
62	Μικροσκόπιο (Τμ. Χημείας - Εργ. Βιοχημ.)	2	4.000,00	4.960,00	38510000-3	Μικροσκόπια



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
<b>63</b>	<b>Όργανα ελέγχου φυσικών χαρακτηριστικών (Τμ. Χημείας)</b>		<b>13.487,20</b>	<b>16.724,13</b>	<b>3840000-9</b>	Όργανα ελέγχου φυσικών χαρακτηριστικών
63.1	Εργαστηριακό αγωγιμόμετρο model EC700 (Εργ. Ανόργ. Χημ.)	1				
63.2	ρΗμετρο (Εργ. Βιοχημ.)	1				
63.3	Ηλεκτρονικό ζαχαροδιαθλασίμετρο για σταφύλια (Κλίμακα μέτρησης 0 – 40 % Brix) (Εργ. Οινολογ.)	1				
63.4	Επιτραπέζιο ρημετρο (κλίμακα μέτρησης ρΗ 0 – 14) (Εργ. Οινολογ.)	2				
63.5	Φορητά ζαχαροδιαθλασίμετρα (Εργ. Οινολογ.)	3				
63.6	Αναβάθμιση βαρυμετρικού μετρητή ρόφησης αέριων (iga-01) – ολοκληρωμένη διάταξη για μέτρηση ρόφησης υδρογόνου (Τμ. Χημείας)	1				
63.7	Αναβάθμιση συστήματος χαρακτηρισμού πορώδων υλικών (Τμ. Χημείας)	1				
<b>64</b>	<b>Όργανα Μέτρησης (Τμ. Χημείας)</b>		<b>559,76</b>	<b>694,10</b>	<b>38410000-2</b>	Όργανα μέτρησης
64.1	Μουστόμετρο Baume (Εργ. Οινολογ.)	5				
64.2	Αλκοολόμετρο (Εργ. Οινολογ.)	4				
64.3	Πυκνόμετρο (Εργ. Οινολογ.)	2				
64.4	Μετρητής ρΗ με ενσωματωμένο θερμοστοιχείο (Εργ. Φυσικοχημ.)	1				
<b>65</b>	<b>Αναβάθμιση μικρογωνιακής σκέδασης ακτινών-χ: σύστημα καταγραφής και επεξεργασίας δεδομένων για το όργανο SAXS (Τμ. Χημείας)</b>	<b>1</b>	<b>2.000,00</b>	<b>2.480,00</b>	<b>38340000-0</b>	Όργανα μέτρησης μεγεθών
<b>66</b>	<b>Πάγκοι Εργαστηρίων (Τμ. Χημείας)</b>		<b>60.510,00</b>	<b>75.032,40</b>	<b>39181000-4</b>	Πάγκοι εργαστηρίου
66.1	Απαγωγός & Πάγκος (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	1				
66.2	Απαγωγός & Πάγκος (Εργ. Τροφίμων)	1				
66.3	Εργαστηριακός Πάγκος (Εργ. Φυσικοχημ.)	1				
<b>67</b>	<b>Περιστροφικός εξατμιστήρας με αντλία κενού με ρυθμιστή (Τμ. Χημείας - Εργ. Ανόργ. Χημείας)</b>	<b>1</b>	<b>6.200,00</b>	<b>7.688,00</b>	<b>38436200-2</b>	Περιστροφικοί εξατμιστήρες
<b>68</b>	<b>Πλυντήριο εργαστηριακών σκευών (ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας 40-95oC) (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)</b>	<b>1</b>	<b>9.800,00</b>	<b>12.152,00</b>	<b>42959000-3</b>	Πλυντήρια πιάτων επαγγελματικού τύπου
<b>69</b>	<b>Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχημ.)</b>	<b>1</b>	<b>3.100,00</b>	<b>3.844,00</b>	<b>41000000-9</b>	Συλλογή και καθαρισμός νερού
<b>70</b>	<b>Συσκευές αναλύσεων (Τμ. Χημείας)</b>		<b>2.400,00</b>	<b>2.976,00</b>	<b>38432000-2</b>	Συσκευές αναλύσεων
70.1	Συσκευή για την εκχύλιση δια της στερεάς φάσης (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	1				
70.2	Συμπυκνωτής δειγμάτων με παροχή αζώτου (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	1				



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
71	Αποστακτική συσκευή (κατάλληλη για προσδιορισμό αλκοόλης, πτητικής οξύτητας & σορβικού οξέως σε οίνους) (Τμ. Χημ. - Εργ. Οινολογ.)	2	8.244,68	10.223,40	42910000-8	Συσκευές απόσταξης, διήθησης ή επαναδιύλισης
72	Συσκευές ελέγχου και δοκιμών (Τμ. Χημείας)		11.460,00	14.210,40	38500000-0	Συσκευές ελέγχου και δοκιμών
72.1	Συσκευή ηλεκτροφόρησης (Εργ. Βιοχημ.)	1				
72.2	Elisa Reader (Εργ. Βιοχημ.)	1				
72.3	Υδατόλουτρο (Εργ. Βιοχημ.)	1				
73	Συσκευές καθαρισμού νερού (Τμ. Χημείας)		1.099,59	1.363,49	42912330-4	Συσκευές καθαρισμού νερού
73.1	Στήλη απιονισμού ΕΠΙΤΟΙΧΙΑ 2000lt - ΠΛΗΡΗΣ (Τμ. Χημείας)	1				
73.2	Στήλη απιονισμού ΕΠΙΤΟΙΧΙΑ 1200lt - ΠΛΗΡΗΣ (Τμ. Χημείας)	1				
74	Στατώ (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	5	25,00	31,00	38437120-4	Υποστάτες σιφωνίων (πιτετών)
75	Φασματοφωτόμετρα (Τμ. Χημείας)		5.439,67	6.745,19	38433000-9	Φασματοφωτόμετρα
75.1	Φασματοφωτόμετρο (UV-Vis) ορατού και υπεριώδους (δυνατότητα 200 – 700 nm) (Εργ. Οινολογ.)	1				
75.2	φασματοφωτόμετρο πολλαπλών αναλύσεων (Εργ. Φυσικοχημ.)	1				
76	Χρονόμετρο κατάλληλο για εργαστήριο (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	5	70,00	86,80	18523000-1	Χρονόμετρα
	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>		<b>863.681,91</b>	<b>1.070.965,58</b>		

Προσφορές υποβάλλονται είτε για ένα, είτε για περισσότερα είτε για όλα τα τμήματα και για το σύνολο των ειδών του κάθε τμήματος, σύμφωνα με τους όρους της Διακήρυξης και ιδίως βάσει του Παραρτήματος Ι.

Η διάρκεια του συμφωνητικού ορίζεται σε τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή του.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι ή σε άλλο περιγραφικό έγγραφο της παρούσας διακήρυξης.

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

#### 1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

Γενικές διατάξεις δημοσίων συμβάσεων



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

- 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 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»,
- 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
- 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»<sup>1</sup>, 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»<sup>2</sup>,
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»,
- της υπ' αριθμ. της υπ' αριθμ. Κ.Υ.Α. 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023) «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)»,

<sup>1</sup> Η υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών εταιρειών που συνάπτουν δημόσιες συμβάσεις, απαιτείται σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν. 3310/2005, σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων εκτιμώμενης αξίας ανώτερης του ενός εκατομμυρίου ευρώ (1.000.000,00 €)

<sup>2</sup> Επισημαίνεται ότι, όπως προβλέπεται στο άρ. 65 του ν. 4172/2013, οι σχετικές υπουργικές αποφάσεις εκδίδονται κάθε έτος. Πρβλ. τις με αριθμ.1024/2018 (Β 542) & ΠΟΛ1173/2017 (Β 4049) σχετικές αποφάσεις του Υπουργού Οικονομικών.





- 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 Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44),

#### Άλλο θεσμικό πλαίσιο

- του ν. 5005/2022 (Α' 236) «Ενίσχυση δημοσιότητας και διαφάνειας στον έντυπο και ηλεκτρονικό Τύπο - Σύσταση ηλεκτρονικών μητρώων έντυπου 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) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία,
- 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) ΟJ L 119





*Ειδικό κανονιστικό πλαίσιο που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της προκηρυσσόμενης σύμβασης*

- 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,
- τον ν. 4610/2019 ( ΦΕΚ 70/τ.Α΄/07-05-2019) «Συνέργειες Πανεπιστημίων και Τ.Ε.Ι., πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, πειραματικά σχολεία, Γενικά Αρχεία του Κράτους και λοιπές διατάξεις».
- την Υ.Α. με αρ. 19407/Ζ1/11-2-2020 «Συγκρότηση της Διοικούσας Επιτροπής του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος» (ΦΕΚ 106/τ. Υ.Ο.Δ.Δ./14-2-2020)
- την αριθ. ΔΦ 2.1/2325/19-02-2020 απόφαση του Προέδρου της Διοικούσας Επιτροπής (ΔΕ) του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (ΔΙΠΑΕ), η οποία επικυρώθηκε στην υπ' αριθ. 1/18-02-2020 συνεδρίαση της ΔΕ του ΔΙΠΑΕ και δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ 550/τ.Β΄/20-02-2020, περί «Ανάθεση Αρμοδιοτήτων των Αντιπροέδρων της Διοικούσας Επιτροπής του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδ.
- Την υπ' αριθμ. πρωτ. 3281-25/09/2018 Πρόσκληση (ΑΔΑ Ω4Ω07ΛΒ-Δ7Τ) της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανατολική Μακεδονία Θράκη» όπως τροποποιήθηκε και επαναδημοσιεύθηκε με αριθμ. πρωτ. 4360-23/11/2018 (ΑΔΑ Ω45Κ7ΛΒ-ΘΞ8) και με αριθμ. πρωτ. 14-03/01/2019 (ΑΔΑ 66ΛΕ7ΛΒ-ΔΔΥ), με τίτλο «3α.4.1 - Δημιουργία Θερμοκοιτίδων Νέων Επιχειρήσεων Εντάσεως Έρευνας και Τεχνολογίας (ΝΕΕΤ)» και ισχύει, Κωδικό Πρόσκλησης ΑΜΘ53 και Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ 3108, Άξονας Προτεραιότητας 1 «Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της τοπικής οικονομίας», που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), και συμπεριλαμβάνει την ηλεκτρονική υποβολή στο ΟΠΣ. – ΕΣΠΑ 2014-2020.
- Την υποβολή Πρότασης Έργου με τίτλο: «Δημιουργία Θερμοκοιτίδας Στήριξης Νεοφυούς Επιχειρηματικότητας του ΔΙΠΑΕ στην ΠΑΜΘ με ακρωνύμιο ΘΕΚΛΑ» στο πλαίσιο της Πρόσκλησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανατολική Μακεδονία Θράκη» με τίτλο «3α.4.1 - Δημιουργία Θερμοκοιτίδων Νέων Επιχειρήσεων Εντάσεως Έρευνας και Τεχνολογίας (ΝΕΕΤ)», Κωδικό Πρόσκλησης ΑΜΘ53 και Α/Α ΟΠΣ ΕΣΠΑ 3108 προκειμένου να ενταχθεί και να χρηματοδοτηθεί στο πλαίσιο του Άξονα Προτεραιότητας 1 «Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της τοπικής οικονομίας», που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) προκειμένου να ενταχθεί και να χρηματοδοτηθεί στο πλαίσιο του Άξονα Προτεραιότητας 1 «Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της τοπικής οικονομίας», που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ).
- Την αριθμ. 42/22-09-2022 (θ. 14<sup>ο</sup>) Απόφαση Συνεδρίασης Διοικούσας Επιτροπής ΔΙΠΑΕ περί έγκρισης κατανομής υπολοίπου προς υλοποίηση εγκεκριμένης συνολικής δαπάνης της Πράξης «Προμήθεια νέου και αναβάθμιση/συμπλήρωση εκπαιδευτικού εξοπλισμού στο ΤΕΙ ΑΜΘ» με Κωδικό ΟΠΣ 5041812 (ΑΔΑ: 6Ξ2Ι46ΨΖ3Π-Κ2Ρ).
- Την αριθμ. 2299/2019 Απόφαση ένταξης της Πράξης «Προμήθεια νέου και αναβάθμιση/συμπλήρωση εκπαιδευτικού εξοπλισμού στο ΤΕΙ ΑΜΘ» με Κωδικό ΟΠΣ 5041812 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανατολική Μακεδονία Θράκη 2014-2020» του Περιφερειάρχη ΑΜΘ, όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. 4723/17-10-2019 Πράξη του (ΑΔΑ: ΨΦ2Γ7ΛΒ-7ΨΔ) και σύμφωνα με την 3η Τροποποίηση της Πράξης «Προμήθεια νέου και αναβάθμιση/συμπλήρωση εκπαιδευτικού εξοπλισμού στο ΤΕΙ ΑΜΘ» με Κωδικό ΟΠΣ 5041812 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανατολική Μακεδονία Θράκη 2014-2020», με αρ.πρωτ.: 3012/17-5-2023 και ΑΔΑ: ΩΧΣ67ΛΒ-ΖΔ6
- Το αριθμ. ΔΦ 2.2/11008/1-6-2023 πρωτογενές αίτημα «προμήθειας συμπληρωματικού εκπαιδευτικού εξοπλισμού στα ακαδημαϊκά τμήματα Καβάλας και Δράμας του ΔΙ.ΠΑ.Ε.» (ΑΔΑΜ: 23REQ012802436) του



ΕΥ της Πράξης «Προμήθεια νέου και αναβάθμιση/συμπλήρωση εκπαιδευτικού εξοπλισμού στο ΤΕΙ ΑΜΘ» με κωδικό mis 5041812, στην οποία εντάσσεται η παρούσα προμήθεια

- Την αριθμ 3469/2-6-2023 έγκριση Διακήρυξης του υποέργου «Προμήθεια συμπληρωματικού εκπαιδευτικού εξοπλισμού στα ακαδημαϊκά τμήματα Καβάλας και Δράμας του ΔΙ.ΠΑ.Ε.» με Α/Α 30 της Πράξης «Προμήθεια νέου και αναβάθμιση/συμπλήρωση εκπαιδευτικού εξοπλισμού στο ΤΕΙ ΑΜΘ» με κωδικό ΟΠΣ «5041812» από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης προγράμματος «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ, ΘΡΑΚΗ» της Περιφέρειας Ανατολικής Μακεδονίας Θράκης, το οποίο έλαβε αρ. πρωτ. ΔΙΠΑΕ ΔΦ 2.2/11154/6-6-2023
- Την αριθμ. 26/12-6-2023 (θέμα 4ο) Απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής, περί έγκρισης αιτήματος «προμήθειας συμπληρωματικού εκπαιδευτικού εξοπλισμού στα ακαδημαϊκά τμήματα Καβάλας και Δράμας του ΔΙ.ΠΑ.Ε.» στο πλαίσιο της Πράξης με κωδικό ΟΠΣ 5041812 και σχεδίου διακήρυξης ανοικτού, άνω των ορίων, ηλεκτρονικού διαγωνισμού - Ορισμός Επιτροπών (ΑΔΑ: 93ΤΟ46ΨΖ3Π-86Μ)
- Το επικαιροποιημένο υπόδειγμα Διακήρυξης ανοικτής διαδικασίας και συνοδευτικών εγγράφων της σύμβασης για συμβάσεις προμηθειών της ΕΑΔΗΣΥ, όπως κοινοποιήθηκε με το αρθμ. 2683/12-6-2023 έγγραφό της με ΑΔΑ: 92Ρ5ΟΞΤΒ-4ΗΧ, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στις 16/7/2023
- Την αριθμ. 28/27-6-2023 (θέμα 10ο) Απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής, περί επικαιροποίησης - τροποποίησης σχεδίου διακήρυξης ανοικτού, άνω των ορίων, ηλεκτρονικού διαγωνισμού «προμήθειας συμπληρωματικού εκπαιδευτικού εξοπλισμού στα ακαδημαϊκά τμήματα Καβάλας και Δράμας του ΔΙ.ΠΑ.Ε.» στο πλαίσιο της Πράξης με κωδικό ΟΠΣ 5041812 (σύμφωνα με το επικαιροποιημένο υπόδειγμα Διακήρυξης της ΕΑΔΗΣΥ και αλλαγή ως προς την παρ. 1.3), με ΑΔΑ: ΨΧ2Ρ46ΨΖ3Π-Μ5Ξ και ΑΔΑΜ: 23REQ012972971

## 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

**Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η Παρασκευή 04/08/2023 και ώρα 14.00**

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

Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του Συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 37 του Ν. 4412/16 και το άρθρο 9 της Υ.Α. 56902/215/2-6-2017 (ΦΕΚ Β 1924).

**Προσφορές που θα υποβληθούν ή θα περιέλθουν στην Αναθέτουσα Αρχή σε έντυπη μορφή χωρίς να έχει προηγηθεί υποβολή ηλεκτρονικής προσφοράς στο Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ., δεν αποσφραγίζονται και επιστρέφονται στους αποστολείς τους, θεωρούμενες ως ουδέποτε υποβληθείσες.**

Οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν **ψηφιακή υπογραφή**, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. – Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας τη διαδικασία του άρθρου 5 της Υ.Α. 56902/215/2-6-2017 (ΦΕΚ Β 1924).

Όλες οι απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις ή βεβαιώσεις των συμμετεχόντων που υποβάλλονται κατά τη διαδικασία διενέργειας του διαγωνισμού (προσφορές κ.λπ.) ή/και κατά την υποβολή των δικαιολογητικών κατακύρωσης, δεν χρειάζεται να φέρουν θεώρηση γνησίου υπογραφής, και πρέπει να υπογράφονται ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο, ήτοι από το ίδιο φυσικό πρόσωπο που συμμετέχει στον διαγωνισμό ή όταν πρόκειται για εταιρεία από τον νόμιμο εκπρόσωπο αυτής.

Οι προσφέροντες εφόσον δεν ασκήσουν εμπροθέσμως προσφυγή κατά της παρούσας διακήρυξης ή αυτή έχει απορριφθεί, θεωρείται ότι αποδέχονται πλήρως και ανεπιφύλακτα όλους τους όρους της και δεν



δύνανται με την προσφορά τους ή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο να αποκρούσουν, ευθέως ή εμμέσως, τους όρους αυτούς.

Οι όροι του διαγωνισμού, όπως αναγράφονται στη Διακήρυξη και τα Παραρτήματά της, καθορίζουν τις επιμέρους υποχρεώσεις των διαγωνιζομένων-υποψηφίων. Για θέματα μη λεπτομερώς αναφερόμενα στη Διακήρυξη και τα Παραρτήματά της, ισχύουν τα καθοριζόμενα από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο περί Δημοσίων Συμβάσεων (νομοθετήματα, Υ.Α. Κ.Υ.Α. κλπ.). Θεωρείται ότι οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό γνωρίζουν το σύνολο του προαναφερόμενου πλαισίου και ότι δεν μπορούν να επικαλεστούν άγνοιά του.

**Επισημαίνεται ότι τα απαιτούμενα στοιχεία/έγγραφα/δικαιολογητικά τα οποία υποβάλλονται σε έντυπη μορφή σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα Διακήρυξη και τα Παραρτήματα αυτής, προσκομίζονται με οποιονδήποτε τρόπο (προσωπικά, ταχυδρομικά, ή με courier) στις εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου (ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΕΛΛΑΔΟΣ Πανεπιστημιούπολη Καβάλας - Κτίριο Διοίκησης -Πρωτόκολλο, τηλ. 2510462177-254-291-138, Τ.Κ.57400 Άγιος Λουκάς, Καβάλα, 65404), Τμήμα Πρωτοκόλλου σε σφραγισμένο φάκελο ο οποίος θα φέρει τις ενδείξεις:**

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ (Επωνυμία, διεύθυνση, αριθμό τηλεφώνου, fax, e-mail)

«ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ» (ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ)

«ΦΑΚΕΛΟΣ (π.χ. ΕΝΤΥΠΩΝ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ) ΓΙΑ ΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ 04/2023 ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ «ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΚΑΒΑΛΑΣ ΚΑΙ ΔΡΑΜΑΣ ΤΟΥ ΔΙ.ΠΑ.Ε.»

ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ \_\_\_\_\_

«ΝΑ ΜΗΝ ΑΝΟΙΧΤΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ Ή ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

## 1.6 Δημοσιότητα

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

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 28/06/2023. στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης

### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο <sup>3</sup>

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

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία λαμβάνει **διαφορετικό Συστημικό Αύξοντα Αριθμό ανά τμήμα προμήθειας**, ο οποίος **ανακοινώνεται στην ιστοσελίδα του ΔΙΠΑΕ**, όπως αναφέρεται ακολούθως και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

<sup>3</sup> Άρθρο 66 Ν. 4412/2016. Η παρούσα διακήρυξη και οι προκηρύξεις δεν δημοσιεύονται σε εθνικό επίπεδο, πριν από την ημερομηνία δημοσίευσης στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ. Ωστόσο, η δημοσίευση μπορεί να πραγματοποιείται σε κάθε περίπτωση σε εθνικό επίπεδο, όταν οι Α.Α. δεν έχουν ενημερωθεί σχετικά με τη δημοσίευση εντός 48 ωρών από τη βεβαίωση παραλαβής της προκήρυξης/ γνωστοποίησης.



Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο<sup>4 5 6</sup>, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 :

Ημερ. περιφερειακή Εφημερίδα (Ν. Καβάλας): ΕΝΗΜΕΡΟΣ

Ημερ. περιφερειακή Εφημερίδα (Ν. Δράμας): ΠΡΩΪΝΟΣ ΤΥΠΟΣ

Εβδομαδ. περιφερειακή Εφημερίδα (Ν. Καβάλας): ΔΕΥΤΕΡΙΑΤΙΚΗ ΠΡΩΪΝΗ

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).

Η Διακήρυξη θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): <https://www.ihu.edu.gr/> στη διαδρομή : Τα νέα του Ιδρύματος ► Πρόσφατες Ανακοινώσεις ► Προκηρύξεις προμηθειών (<https://www.ihu.gr/calls-for-supplies>)

### Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Οι δαπάνες δημοσίευσης, καταβάλλονται από τον φορέα που έδωσε την εντολή καταχώρισης στην εφημερίδα, εντός των προθεσμιών του άρθρου 69Ζ του ν. 4270/2014 (Α' 143). Σε περίπτωση ανακήρυξης αναδόχου της δημοσιευόμενης διαδικασίας, οι ως άνω δαπάνες παρακρατούνται από τον φορέα και αφαιρούνται από το τίμημα που οφείλει στον ανάδοχο για την προμήθεια.<sup>7</sup>

Με βάση το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο, οι δαπάνες δημοσιεύσεων στον τοπικό τύπο βαρύνουν τον ανάδοχο και εφόσον υποδιαιρείται η σύμβαση σε τμήματα, η δαπάνη δημοσιεύσεων, ανά τμήμα, επιμερίζεται αναλογικά και με βάση την εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος.

## 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,<sup>8</sup>

<sup>4</sup> Η υποχρέωση δημοσίευσης της προκήρυξης σε μία τοπική εφημερίδα, που προβλέπεται στο άρθρο 4 του ΠΔ 118/2007/άρθρο 5 του ΕΚΠΟΤΑ, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2023, οπότε και καταργείται. Πρβλ. άρθρο 377§1 περίπτ (59 και 82) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 245 του ν. 4782/2021.

<sup>5</sup> Η υποχρέωση δημοσίευσης σε νομαρχιακές (νυν "περιφερειακές" κατά το άρ.16 του ν.4487/2017) και τοπικές εφημερίδες του ν.3548/2007, συνεχίζει να υφίσταται μέχρι και την 31/12/2023, οπότε και καταργείται, βλ. άρθρο 377§1 περίπτ (35) και άρθρο 379 §12 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 245 του ν. 4782/2021.

<sup>6</sup> Για τις δημοσιεύσεις περιλήψεων διαγωνισμών στον εθνικό τύπο, βλ. και ΠΙΝΑΚΑ 1 «ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟ ΚΑΤΑ ΤΟΝ Ν.4412/2016», στην ιστοσελίδα της Αρχής, στη διαδρομή Αναθέτουσες Αρχές/Γενικές Οδηγίες/Υποστηρικτικό Υλικό.

<sup>7</sup> Πρβλ. άρθρο 26 ν. 5005/2022 (Α' 236), ως τροποποίησε άρθρο 4 ν. 3548/2007 (Α' 68) με την προσθήκη παρ. 4.

<sup>8</sup> Άρθρο 18 παρ. 2 του ν. 4412/2016.



- 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 χαρακτηρισθεί ως τέτοιες.



## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφο της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

1. η με αρ. 2023/S 125-396305 Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ: 23PROC012994563), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωση
2. η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματά της που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
3. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
5. το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της

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

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr))<sup>9</sup>.

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, **το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών** και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](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 είτε υποβάλλονται με άλλον τρόπο, είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των 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.

<sup>9</sup> Επιλέγεται κατά κανόνα η εκ του νόμου υποχρεωτική χρήση του ΕΣΗΔΗΣ για την πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης και την επικοινωνία. Οι επιλογές που ακολουθούν αφορούν περιπτώσεις που δεν είναι δυνατή εν όλω ή εν μέρει η ελεύθερη, πλήρης, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στα έγγραφα της σύμβασης. Επιπλέον, σε περίπτωση που απαιτούνται ειδικά εργαλεία, συσκευές ή μορφότυποι περιγράφονται στο σημείο αυτό ταυτόχρονα με τον τρόπο πρόσβασης των ενδιαφερομένων.





Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, η παράταση της προθεσμίας εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της αναθέτουσας αρχής<sup>10</sup>.

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

Τροποποίηση των όρων της διαγωνιστικής διαδικασίας (πχ αλλαγή/μετάθεση της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών καθώς και σημαντικές αλλαγές των εγγράφων της σύμβασης, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο) δημοσιεύεται στην ΕΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Διορθωτικό»<sup>11</sup>) και στο ΚΗΜΔΗΣ<sup>12</sup>.

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές**, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής<sup>13</sup> 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.<sup>14</sup>

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα<sup>15</sup>.

#### 2.1.5 Εγγυήσεις<sup>16</sup>

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)<sup>17</sup>, που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του

<sup>10</sup> Άρθρο 60 παρ. 3 & 67 παρ. 2 του ν. 4412/2016

<sup>11</sup> Πρβλ οδηγίες για τη χρήση του τυποποιημένου εντύπου 14 «Διορθωτικό» στην ιστοσελίδα του simap [https://simap.ted.europa.eu/documents/10184/166101/Instructions+for+the+use+of+F14\\_EL.pdf/0bdd2252-323d-44d1-97d5-0babe74629f4](https://simap.ted.europa.eu/documents/10184/166101/Instructions+for+the+use+of+F14_EL.pdf/0bdd2252-323d-44d1-97d5-0babe74629f4)

<sup>12</sup> Πρβλ έγγραφο ΕΑΑΔΗΣΥ με α.π. 4121/30-07-2020 « Διευκρινίσεις ως προς την τήρηση των διατυπώσεων δημοσιότητας στη διαγωνιστική διαδικασία σε περίπτωση τροποποίησης όρων της διακήρυξης» (ΑΔΑ: ΩΡΗ9ΟΞΤΒ-2ΧΖ)

<sup>13</sup> Άρθρο 80 παρ. 10 ν. 4412/2016

<sup>14</sup> Άρθρο 92 παρ.4 του ν. 4412/2016

<sup>15</sup> Με την επιφύλαξη της εν όλω ή εν μέρει σύνταξης των εγγράφων σε άλλη γλώσσα

<sup>16</sup> Άρθρο 72 του ν. 4412/2 016

<sup>17</sup> Πρβλ. άρθρο 120 του ν.4512/2018 (ΦΕΚ Α' 5/17.1.2017), καθώς και άρθρο 15 παρ.1 του ν.4541/2018 (ΦΕΚ Α' 93/31.5.2018),



Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού<sup>18</sup>. 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 καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης<sup>19</sup>.

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

Υπόδειγματα εγγυητικής επιστολής συμμετοχής και καλής εκτέλεσης της σύμβασης παρατίθενται στο Παράρτημα V της παρούσης

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

### 2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

<sup>18</sup> Τα γραμμάτια σύστασης χρηματικής παρακαταθήκης του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων, για την παροχή εγγυήσεων συμμετοχής και καλής εκτέλεσης (εγγυοδοτική παρακαταθήκη) συστήνονται σύμφωνα με την ειδική νομοθεσία που διέπει αυτό και ειδικότερα βάσει του άρθρου 4 του π.δ της 30 Δεκεμβρίου 1926/3 Ιανουαρίου 1927 ("Περί συστάσεως και αποδόσεως παρακαταθηκών και καταθέσεων παρά τω Ταμείω Παρακαταθηκών και Δανείων"). Πρβλ. το με αρ. πρωτ. 2756/23-5-2017 έγγραφο της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ: 7ΝΣΡΟΞΤΒ-975).

<sup>19</sup> Παρ. 12 άρθρου 72 του ν. 4412/2016





## 2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ<sup>20</sup>, στον βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7<sup>21</sup> 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<sup>22</sup>.

Στον βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης<sup>23</sup>

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

Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλεγγύως και εις ολόκληρον<sup>24</sup>.

### 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**, που ανέρχεται σε ποσοστό **2%** της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης άνευ Φ.Π.Α., του κάθε Τμήματος:

α/α Τμήματος	Περιγραφή Τμήματος	Εκτιμώμενη αξία Τμήματος πλέον ΦΠΑ σε ευρώ	Ποσό εγγυητικής επιστολής ανά Τμήμα σε ευρώ
1	Υπολογιστικά Συστήματα και Περιφερειακά Τμ. Διοικητικής Επιστήμης (Δ.Ε)	18.300,00	366,00

<sup>20</sup> Βλ. σχετικά με ΣΔΣ [https://www.wto.org/english/tratop\\_e/gproc\\_e/gp\\_gpa\\_e.htm](https://www.wto.org/english/tratop_e/gproc_e/gp_gpa_e.htm)

<sup>21</sup> Σύμφωνα με το ισχύον κείμενο της ΣΔΣ, τα σχετικά παραρτήματα που αναφέρονται στο άρθρο 25 αντιστοιχούν πλέον στα 1, 2, 4, 5, 6 και 7.

<sup>22</sup> Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται η συμμετοχή εξωχώριας εταιρείας 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 προνομακό 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' και β' της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

<sup>23</sup> Πρβλ. σχετικά, σελ. 8 της Ανακοίνωσης της Επιτροπής C (2019) 5494 final «Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμετοχή προσφερόντων και αγαθών από τρίτες χώρες στην αγορά δημοσίων συμβάσεων της ΕΕ».

<sup>24</sup> Άρθρο 19 ν. 4412/2016.



α/α Τμήματος	Περιγραφή Τμήματος	Εκτιμώμενη αξία Τμήματος πλέον ΦΠΑ σε ευρώ	Ποσό εγγυητικής επιστολής ανά Τμήμα σε ευρώ
2	Plotter έγχρωμος (ΤΜ. Δ.Ε.)	1.613,00	32,26
3	Εξοπλισμός τηλεδιασκέψεων (ΤΜ. Δ.Ε.)	14.360,00	287,20
4	Σταθμός κόλλησης SMD (ΤΜ. Δ.Ε.)	237,50	4,75
5	Αναβάθμιση Servers (ΤΜ. Δ.Ε.)	7.200,00	144,00
6	Φωτογραφική Μηχανή και Φακός (ΤΜ. Δ.Ε.)	3.600,00	72,00
7	Smart phones (ΤΜ. Δ.Ε.)	3.690,00	73,80
8	Σύστημα αναζήτησης, ανάκτησης και επεξεργασίας δεδομένων από έξυπνες φορητές συσκευές και εξειδικευμένος υποστηρικτικός εξοπλισμός. (ΤΜ. Δ.Ε.)	18.300,00	366,00
9	Φορητός Μετεωρολογικός Πολυαισθητήρας (ΤΜ. Δ.Ε.)	15.800,00	316,00
10	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΕΡΙΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ – ΦΑΣΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ ΜΑΖΑΣ GC/MS ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ α. Αέριος χρωματογράφος με ανιχνευτή μάζας (GC-MS), β. Συσκευή παραγωγής υπερκάθαρου νερού, γ. Αυτόματες πιπέτες (ΤΜ. ΑΓΡ.ΒΙΟΤΕΧΝ. & ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ)	100.800,00	2.016,00
11	Αναλυτής RF (ΤΜ. ΦΥΣ.)	3.265,00	65,30
12	Φασματοσκόπιο Raman (ΤΜ. ΦΥΣ.)	125.000,00	2.500,00
13	Αναβάθμιση Συστήματος TOFD (ΤΜ. ΦΥΣ.)	15.862,90	317,26
14	Εξοπλισμός Παρατηρησιακής Αστρονομίας (ΤΜ. ΦΥΣ.)	8.063,70	161,27
15	Περιφερειακά Υπολογιστικών Συστημάτων (ΤΜ. ΦΥΣ.)	8.120,00	162,40
16	Σταθεροποιητές τάσης και τροφοδοτικά (Τμ. Πληρ.)	7.267,50	145,35
17	Προβολείς και πολυμηχανήματα (Τμ. Πληρ.)	16.209,68	324,19
18	Υπολογιστές υψηλών επιδόσεων και κινητά τηλέφωνα (Τμ. Πληρ.)	23.675,89	473,52
19	Ανθρωποειδές Ρομπότ δίποδο (Τμ. Πληρ.)	6.032,26	120,65
20	Δικτυακός εξοπλισμός (Τμ. Πληρ.)	12.070,00	241,40
21	Εξοπλισμός κεντρικής αποθήκευσης (Τμ. Πληρ.)	27.016,11	540,32
22	Εξοπλισμός συλλογής και ανάλυσης εικόνων (Τμ. Πληρ.)	5.894,00	117,88
23	Τετρακόπτερο (Τμ. Πληρ.)	8.553,00	171,06
24	Περιφερειακά (Τμ. Πληρ.)	6.400,93	128,02
25	Εξοπλισμός εικονικής πραγματικότητας (Τμ. Πληρ.)	17.419,35	348,39
26	Εξοπλισμός 3D απεικόνισης και εκτύπωσης (Τμ. Πληρ.)	8.427,49	168,55
27	Ενσωματωμένα συστήματα και ηλεκτρονικά (Τμ. Πληρ.)	13.467,62	269,35
28	Υπολογιστές και ταμπλέτες (Τμ. Πληρ.)	4.596,79	91,94
29	3D Οπτικός Αισθητήρας (Τμ. Πληρ.)	4.196,00	83,92
30	Βιντεοπροβολείς (Τμ. Λογ.)	4.427,50	88,55
31	Η/Υ τύπου Mini Tower (Τμ. Λογ.)	16.129,00	322,58



α/α Τμήματος	Περιγραφή Τμήματος	Εκτιμώμενη αξία Τμήματος πλέον ΦΠΑ σε ευρώ	Ποσό εγγυητικής επιστολής ανά Τμήμα σε ευρώ
32	Οθόνη (Τμ. Λογ.)	4.838,80	96,78
33	Φορητός Η/Υ Laptop (Τμ. Λογ.)	7.258,05	145,16
34	ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ (Τμ. Λογ.)	3.612,91	72,26
35	Εξωτερικός Σκληρός Δίσκος (Τμ. Λογ.)	919,22	18,38
36	Εργαστηριακός Εξοπλισμός (Τμ. Δασολ.)	35.709,28	714,19
37	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ (Τμ. Δασολ.)	8.161,29	163,23
38	Πλήρες σύστημα απεικόνισης νουκλεϊκών οξέων (RNA/DNA) και πρωτεϊνών με χρήση πήκτη αγαρόζης/ακρυλαμίδης (Τμ. Δασολ.)	8.000,00	160,00
39	Θάλαμος φύτρωσης ελεγχόμενων συνθηκών (Τμ. Δασολ.)	15.300,00	306,00
40	TP-LINK EAP610 WiFi Mesh Network Access Point Wi Fi 6 Dual Band (Τμ. Δασολ.)	564,52	11,29
41	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΥΞΗΤΙΚΩΝ ΔΑΚΤΥΛΙΩΝ (Τμ. Δασολ.)	12.100,00	242,00
42	Θερμοστατούμενος ανακινήτης δειγμάτων (Τμ. Χημείας- Εργ. Φυσικοχημ.)	2.990,00	59,80
43	Σύστημα αυτόματης δοσολόγησης δείγματος - Αναβάθμιση Nanosight (DLS) (Τμ. Χημείας)	5.820,00	116,40
44	Αντλίες Κενού (Τμ. Χημείας)	3.115,60	62,31
45	Κλίβανος υγρής αποστείρωσης (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχ.)	7.200,00	144,00
46	Αυτόκλειστα (Τμ. Χημείας)	1.440,00	28,80
47	Κλίβανος/πυριαντήριο υψηλών θερμοκρασιών (1200°C) (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχημ.)	2.350,00	47,00
48	Γυαλίνα είδη (Τμ. Χημείας)	525,20	10,50
49	Υδροβολείς (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	19,00	0,38
50	Φυγόκεντρος (>4000 στροφών & >18 θέσεων (μαζί με κατάλληλα υλικά) (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	1.384,71	27,69
51	Λαβίδες (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	21,00	0,42
52	Πουάρ (ως 50ml) (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	50,00	1,00
53	Ζυγοί ακριβείας (Τμ. Χημείας)	7.290,00	145,80
54	Αναβάθμιση ηλεκτρονικού μικροσκοπίου διέλευσης (TEM) υψηλής διακριτικής ικανότητας με πηγή ηλεκτρονίων εξαβορίουχου λανθανίου (LaB6) (Τμ. Χημείας)	56.450,00	1.129,00
55	Θερμαντικές εστίες (Τμ. Χημείας)	592,74	11,85
56	Θερμόμετρα (Τμ. Χημείας)	152,07	3,04
57	Κλίβανος Κενού (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχ.)	1.768,00	35,36
58	Κλίβανοι (Τμ. Χημείας)	5.040,00	100,80
59	Μύλος άλεσης (Τμ. Χημείας - Εργ. Πολυμερών)	14.990,00	299,80
60	Λουτρό υπερήχων (Τμ. Χημείας - Εργ. Ανόργ. Χημ.)	819,00	16,38
61	Θερμαινόμενος μαγνητικός αναδευτήρας model RS-LAB 11C	809,40	16,19
62	Μικροσκόπιο (Τμ. Χημείας - Εργ. Βιοχημ.)	4.000,00	80,00



α/α Τμήματος	Περιγραφή Τμήματος	Εκτιμώμενη αξία Τμήματος πλέον ΦΠΑ σε ευρώ	Ποσό εγγυητικής επιστολής ανά Τμήμα σε ευρώ
63	Όργανα ελέγχου φυσικών χαρακτηριστικών (Τμ. Χημείας)	13.487,20	269,74
64	Όργανα Μέτρησης (Τμ. Χημείας)	559,76	11,20
65	Αναβάθμιση μικρογωνιακής σκέδασης ακτινών-χ: σύστημα καταγραφής και επεξεργασίας δεδομένων για το όργανο SAXS (Τμ. Χημείας)	2.000,00	40,00
66	Πάγκοι Εργαστηρίων (Τμ. Χημείας)	60.510,00	1.210,20
67	Περιστροφικός εξατμιστήρας με αντλία κενού με ρυθμιστή (Τμ. Χημείας - Εργ. Ανόργ. Χημείας)	6.200,00	124,00
68	Πλυντήριο εργαστηριακών σκευών (ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας 40-95οC) (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	9.800,00	196,00
69	Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχημ.)	3.100,00	62,00
70	Συσκευές αναλύσεων (Τμ. Χημείας)	2.400,00	48,00
71	Αποστακτική συσκευή (κατάλληλη για προσδιορισμό αλκοόλης, πτητικής οξύτητας & σορβικού οξέως σε οίνους) (Τμ. Χημ. - Εργ. Οινολογ.)	8.244,68	164,89
72	Συσκευές ελέγχου και δοκιμών (Τμ. Χημείας)	11.460,00	229,20
73	Συσκευές καθαρισμού νερού (Τμ. Χημείας)	1.099,59	21,99
74	Στατώ (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	25,00	0,50
75	Φασματοφωτόμετρα (Τμ. Χημείας)	5.439,67	108,79
76	Χρονόμετρο κατάλληλο για εργαστήριο (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	70,00	1,40
	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>863.681,91</b>	<b>17.273,63</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**, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν από τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016<sup>25</sup>.

**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 προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παραγράφοι 2.2.9 και 3.2), δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή του συμφωνητικού,

<sup>25</sup> Άρθρο 72 παρ. 3 εδάφιο δεύτερο του ν. 4412/2016.



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<sup>26</sup>, 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<sup>27</sup>

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

**2.2.3.1.** Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη<sup>28</sup> καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

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

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

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<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 (διασυνοριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24

<sup>26</sup> Άρθρο 88 σε συνδυασμό με άρθρο 72 ν. 4412/2016

<sup>27</sup> Άρθρα 73 και 74 ν. 4412/2016

<sup>28</sup> Επισημαίνεται ότι η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος III.A. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις





(επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα 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 ----

**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<sup>29</sup>, 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.

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

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

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

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

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

(η) εάν επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που

<sup>29</sup> Η αθέτηση της υποχρέωσης αυτής συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του οικονομικού φορέα κατά την έννοια της περίπτωσης θ' της παραγράφου 4 του άρθρου 73. Πρβλ. άρθρο 18 παρ. 5 του ν. 4412/2106.



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.<sup>30</sup>**

**2.2.3.5. Συμπληρώνεται κατά περίπτωση εφόσον η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης υπερβαίνει το 1.000.000 ευρώ. ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ**

**2.2.3.5.α.<sup>31</sup> Συμπληρώνεται μόνο σε συμβάσεις άνω των ορίων και για όσο χρονικό διάστημα εξακολουθεί να ισχύει η εφαρμογή των περιοριστικών μέτρων που περιλαμβάνονται στον Κανονισμό Κυρώσεων κατά της Ρωσίας (Κανονισμός (ΕΕ) 833/2014, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμό 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων**

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.»<sup>32</sup>

**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<sup>33</sup>, 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 ζημιές 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

<sup>30</sup> Παρ. 10 του άρθρου 73 ν.4412/2016.Επίσης, πρβλ. υπ' αριθμ. πρωτ. 6271/30-11-2018 έγγραφο της Αρχής (ΑΔΑ Ψ3Κ80ΞΤΒ-09Β) σχετικά με την απόφαση ΔΕΕ της 24 Οκτωβρίου 2018 στην υπόθεση C-124/2017.

<sup>31</sup> Πρβλ. και σχετικά έγγραφα της Αρχής με α.π. 4815/16-09-2022 (ΑΔΑ: 6ΝΟ1ΟΞΤΒ-8Χ8 και 3697/06-07-2022 (ΑΔΑ: 69Η3ΟΞΤΒ-ΠΚΣ))

<sup>32</sup> Πρβλ. άρθρο 5 παρ. ια του Κανονισμού Κυρώσεων (ΕΕ) 833/2014

<sup>33</sup> Σχετικά με την προσκόμιση αποδείξεων για τα επανορθωτικά μέτρα βλ. την απόφαση της 14ης Ιανουαρίου 2021 του ΔΕΕ στην υπόθεση C-387/19





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<sup>34</sup>.

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

**2.2.3.8.** Η απόφαση για τη διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο, εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/201635, καθώς και στην υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων με θέμα: «*Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016*».

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

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

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.

<sup>34</sup> Παρ. 7 άρθρου 73 ν. 4412/2016.

<sup>35</sup> Πρβλ. απόφαση υπ' αριθμ. 111257-18/11/2022 (ΑΔΑ: ΨΠΓΟ46ΜΤΛΡ-0Ε3).



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<sup>36</sup>

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

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

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού<sup>37</sup> [ισχύει, κατά περίπτωση, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα Οικονομικούς Φορείς].

### 2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Δεν απαιτείται

### 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Δεν απαιτείται

### 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

-----

<sup>36</sup> Άρθρο 75 παρ. 2 ν. 4412/2016.

<sup>37</sup> Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016.



## 2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

### 2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων<sup>38</sup>

Δεν προβλέπεται, διότι δεν απαιτούνται κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5), καθώς και της τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας (της παραγράφου 2.2.6)..

### 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<sup>39</sup>. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

## 2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση<sup>40</sup>.

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<sup>41</sup>.

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<sup>42</sup>.

### 2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσας, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό

<sup>38</sup> Άρθρο 78 ν. 4412/2016

<sup>39</sup> Ο όρος αυτός μπορεί να τεθεί, κατά την κρίση της αναθέτουσας αρχής, και στην περίπτωση ποσοστού μικρότερου του 30% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης (πρβλ. παρ. 5 άρθρου 131 του ν. 4412/2016).

<sup>40</sup> Άρθρο 78 παρ. 1 ν. 4412/2016.

<sup>41</sup> Άρθρο 131 παρ. 6 ν. 4412/2016

<sup>42</sup> Άρθρο 104 σε συνδυασμό με τις παρ. 4 και 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016



Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα IV, το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ<sup>43</sup> 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 1.<sup>44</sup>

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.<sup>45</sup>

Ο οικονομικός φορέας **δύναται να διευκρινίζει τις δηλώσεις και πληροφορίες που παρέχει στο ΕΕΕΣ με συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση, την οποία υποβάλλει μαζί με αυτό.**<sup>46</sup>

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

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

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

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ,<sup>47</sup> 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<sup>48</sup> 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.

<sup>43</sup> Το ΕΕΕΣ περιλαμβάνει τα ακόλουθα Μέρη: Μέρος I Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή, Μέρος II Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, Μέρος III Κριτήρια αποκλεισμού, Μέρος IV Κριτήρια Επιλογής, Μέρος VI Τελικές δηλώσεις.

<sup>44</sup> Από τις 2-5-2019, παρέχεται η ηλεκτρονική υπηρεσία [Promitheus ESPDint \(https://espint.eprocurement.gov.gr/\)](https://espint.eprocurement.gov.gr/) <https://espd.eprocurement.gov.gr/> που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Μπορείτε να δείτε τη σχετική ανακοίνωση στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) <https://portal.eprocurement.gov.gr/webcenter/portal/TestPortal>.

<sup>45</sup> <sup>46</sup> <sup>47</sup> <sup>48</sup> <sup>49</sup> <sup>50</sup> <sup>51</sup> <sup>52</sup> <sup>53</sup> <sup>54</sup> <sup>55</sup> <sup>56</sup> <sup>57</sup> <sup>58</sup> <sup>59</sup> <sup>60</sup> <sup>61</sup> <sup>62</sup> <sup>63</sup> <sup>64</sup> <sup>65</sup> <sup>66</sup> <sup>67</sup> <sup>68</sup> <sup>69</sup> <sup>70</sup> <sup>71</sup> <sup>72</sup> <sup>73</sup> <sup>74</sup> <sup>75</sup> <sup>76</sup> <sup>77</sup> <sup>78</sup> <sup>79</sup> <sup>80</sup> <sup>81</sup> <sup>82</sup> <sup>83</sup> <sup>84</sup> <sup>85</sup> <sup>86</sup> <sup>87</sup> <sup>88</sup> <sup>89</sup> <sup>90</sup> <sup>91</sup> <sup>92</sup> <sup>93</sup> <sup>94</sup> <sup>95</sup> <sup>96</sup> <sup>97</sup> <sup>98</sup> <sup>99</sup> <sup>100</sup> <sup>101</sup> <sup>102</sup> <sup>103</sup> <sup>104</sup> <sup>105</sup> <sup>106</sup> <sup>107</sup> <sup>108</sup> <sup>109</sup> <sup>110</sup> <sup>111</sup> <sup>112</sup> <sup>113</sup> <sup>114</sup> <sup>115</sup> <sup>116</sup> <sup>117</sup> <sup>118</sup> <sup>119</sup> <sup>120</sup> <sup>121</sup> <sup>122</sup> <sup>123</sup> <sup>124</sup> <sup>125</sup> <sup>126</sup> <sup>127</sup> <sup>128</sup> <sup>129</sup> <sup>130</sup> <sup>131</sup> <sup>132</sup> <sup>133</sup> <sup>134</sup> <sup>135</sup> <sup>136</sup> <sup>137</sup> <sup>138</sup> <sup>139</sup> <sup>140</sup> <sup>141</sup> <sup>142</sup> <sup>143</sup> <sup>144</sup> <sup>145</sup> <sup>146</sup> <sup>147</sup> <sup>148</sup> <sup>149</sup> <sup>150</sup> <sup>151</sup> <sup>152</sup> <sup>153</sup> <sup>154</sup> <sup>155</sup> <sup>156</sup> <sup>157</sup> <sup>158</sup> <sup>159</sup> <sup>160</sup> <sup>161</sup> <sup>162</sup> <sup>163</sup> <sup>164</sup> <sup>165</sup> <sup>166</sup> <sup>167</sup> <sup>168</sup> <sup>169</sup> <sup>170</sup> <sup>171</sup> <sup>172</sup> <sup>173</sup> <sup>174</sup> <sup>175</sup> <sup>176</sup> <sup>177</sup> <sup>178</sup> <sup>179</sup> <sup>180</sup> <sup>181</sup> <sup>182</sup> <sup>183</sup> <sup>184</sup> <sup>185</sup> <sup>186</sup> <sup>187</sup> <sup>188</sup> <sup>189</sup> <sup>190</sup> <sup>191</sup> <sup>192</sup> <sup>193</sup> <sup>194</sup> <sup>195</sup> <sup>196</sup> <sup>197</sup> <sup>198</sup> <sup>199</sup> <sup>200</sup> <sup>201</sup> <sup>202</sup> <sup>203</sup> <sup>204</sup> <sup>205</sup> <sup>206</sup> <sup>207</sup> <sup>208</sup> <sup>209</sup> <sup>210</sup> <sup>211</sup> <sup>212</sup> <sup>213</sup> <sup>214</sup> <sup>215</sup> <sup>216</sup> <sup>217</sup> <sup>218</sup> <sup>219</sup> <sup>220</sup> <sup>221</sup> <sup>222</sup> <sup>223</sup> <sup>224</sup> <sup>225</sup> <sup>226</sup> <sup>227</sup> <sup>228</sup> <sup>229</sup> <sup>230</sup> <sup>231</sup> <sup>232</sup> <sup>233</sup> <sup>234</sup> <sup>235</sup> <sup>236</sup> <sup>237</sup> <sup>238</sup> <sup>239</sup> <sup>240</sup> <sup>241</sup> <sup>242</sup> <sup>243</sup> <sup>244</sup> <sup>245</sup> <sup>246</sup> <sup>247</sup> <sup>248</sup> <sup>249</sup> <sup>250</sup> <sup>251</sup> <sup>252</sup> <sup>253</sup> <sup>254</sup> <sup>255</sup> <sup>256</sup> <sup>257</sup> <sup>258</sup> <sup>259</sup> <sup>260</sup> <sup>261</sup> <sup>262</sup> <sup>263</sup> <sup>264</sup> <sup>265</sup> <sup>266</sup> <sup>267</sup> <sup>268</sup> <sup>269</sup> <sup>270</sup> <sup>271</sup> <sup>272</sup> <sup>273</sup> <sup>274</sup> <sup>275</sup> <sup>276</sup> <sup>277</sup> <sup>278</sup> <sup>279</sup> <sup>280</sup> <sup>281</sup> <sup>282</sup> <sup>283</sup> <sup>284</sup> <sup>285</sup> <sup>286</sup> <sup>287</sup> <sup>288</sup> <sup>289</sup> <sup>290</sup> <sup>291</sup> <sup>292</sup> <sup>293</sup> <sup>294</sup> <sup>295</sup> <sup>296</sup> <sup>297</sup> <sup>298</sup> <sup>299</sup> <sup>300</sup> <sup>301</sup> <sup>302</sup> <sup>303</sup> <sup>304</sup> <sup>305</sup> <sup>306</sup> <sup>307</sup> <sup>308</sup> <sup>309</sup> <sup>310</sup> <sup>311</sup> <sup>312</sup> <sup>313</sup> <sup>314</sup> <sup>315</sup> <sup>316</sup> <sup>317</sup> <sup>318</sup> <sup>319</sup> <sup>320</sup> <sup>321</sup> <sup>322</sup> <sup>323</sup> <sup>324</sup> <sup>325</sup> <sup>326</sup> <sup>327</sup> <sup>328</sup> <sup>329</sup> <sup>330</sup> <sup>331</sup> <sup>332</sup> <sup>333</sup> <sup>334</sup> <sup>335</sup> <sup>336</sup> <sup>337</sup> <sup>338</sup> <sup>339</sup> <sup>340</sup> <sup>341</sup> <sup>342</sup> <sup>343</sup> <sup>344</sup> <sup>345</sup> <sup>346</sup> <sup>347</sup> <sup>348</sup> <sup>349</sup> <sup>350</sup> <sup>351</sup> <sup>352</sup> <sup>353</sup> <sup>354</sup> <sup>355</sup> <sup>356</sup> <sup>357</sup> <sup>358</sup> <sup>359</sup> <sup>360</sup> <sup>361</sup> <sup>362</sup> <sup>363</sup> <sup>364</sup> <sup>365</sup> <sup>366</sup> <sup>367</sup> <sup>368</sup> <sup>369</sup> <sup>370</sup> <sup>371</sup> <sup>372</sup> <sup>373</sup> <sup>374</sup> <sup>375</sup> <sup>376</sup> <sup>377</sup> <sup>378</sup> <sup>379</sup> <sup>380</sup> <sup>381</sup> <sup>382</sup> <sup>383</sup> <sup>384</sup> <sup>385</sup> <sup>386</sup> <sup>387</sup> <sup>388</sup> <sup>389</sup> <sup>390</sup> <sup>391</sup> <sup>392</sup> <sup>393</sup> <sup>394</sup> <sup>395</sup> <sup>396</sup> <sup>397</sup> <sup>398</sup> <sup>399</sup> <sup>400</sup> <sup>401</sup> <sup>402</sup> <sup>403</sup> <sup>404</sup> <sup>405</sup> <sup>406</sup> <sup>407</sup> <sup>408</sup> <sup>409</sup> <sup>410</sup> <sup>411</sup> <sup>412</sup> <sup>413</sup> <sup>414</sup> <sup>415</sup> <sup>416</sup> <sup>417</sup> <sup>418</sup> <sup>419</sup> <sup>420</sup> <sup>421</sup> <sup>422</sup> <sup>423</sup> <sup>424</sup> <sup>425</sup> <sup>426</sup> <sup>427</sup> <sup>428</sup> <sup>429</sup> <sup>430</sup> <sup>431</sup> <sup>432</sup> <sup>433</sup> <sup>434</sup> <sup>435</sup> <sup>436</sup> <sup>437</sup> <sup>438</sup> <sup>439</sup> <sup>440</sup> <sup>441</sup> <sup>442</sup> <sup>443</sup> <sup>444</sup> <sup>445</sup> <sup>446</sup> <sup>447</sup> <sup>448</sup> <sup>449</sup> <sup>450</sup> <sup>451</sup> <sup>452</sup> <sup>453</sup> <sup>454</sup> <sup>455</sup> <sup>456</sup> <sup>457</sup> <sup>458</sup> <sup>459</sup> <sup>460</sup> <sup>461</sup> <sup>462</sup> <sup>463</sup> <sup>464</sup> <sup>465</sup> <sup>466</sup> <sup>467</sup> <sup>468</sup> <sup>469</sup> <sup>470</sup> <sup>471</sup> <sup>472</sup> <sup>473</sup> <sup>474</sup> <sup>475</sup> <sup>476</sup> <sup>477</sup> <sup>478</sup> <sup>479</sup> <sup>480</sup> <sup>481</sup> <sup>482</sup> <sup>483</sup> <sup>484</sup> <sup>485</sup> <sup>486</sup> <sup>487</sup> <sup>488</sup> <sup>489</sup> <sup>490</sup> <sup>491</sup> <sup>492</sup> <sup>493</sup> <sup>494</sup> <sup>495</sup> <sup>496</sup> <sup>497</sup> <sup>498</sup> <sup>499</sup> <sup>500</sup> <sup>501</sup> <sup>502</sup> <sup>503</sup> <sup>504</sup> <sup>505</sup> <sup>506</sup> <sup>507</sup> <sup>508</sup> <sup>509</sup> <sup>510</sup> <sup>511</sup> <sup>512</sup> <sup>513</sup> <sup>514</sup> <sup>515</sup> <sup>516</sup> <sup>517</sup> <sup>518</sup> <sup>519</sup> <sup>520</sup> <sup>521</sup> <sup>522</sup> <sup>523</sup> <sup>524</sup> <sup>525</sup> <sup>526</sup> <sup>527</sup> <sup>528</sup> <sup>529</sup> <sup>530</sup> <sup>531</sup> <sup>532</sup> <sup>533</sup> <sup>534</sup> <sup>535</sup> <sup>536</sup> <sup>537</sup> <sup>538</sup> <sup>539</sup> <sup>540</sup> <sup>541</sup> <sup>542</sup> <sup>543</sup> <sup>544</sup> <sup>545</sup> <sup>546</sup> <sup>547</sup> <sup>548</sup> <sup>549</sup> <sup>550</sup> <sup>551</sup> <sup>552</sup> <sup>553</sup> <sup>554</sup> <sup>555</sup> <sup>556</sup> <sup>557</sup> <sup>558</sup> <sup>559</sup> <sup>560</sup> <sup>561</sup> <sup>562</sup> <sup>563</sup> <sup>564</sup> <sup>565</sup> <sup>566</sup> <sup>567</sup> <sup>568</sup> <sup>569</sup> <sup>570</sup> <sup>571</sup> <sup>572</sup> <sup>573</sup> <sup>574</sup> <sup>575</sup> <sup>576</sup> <sup>577</sup> <sup>578</sup> <sup>579</sup> <sup>580</sup> <sup>581</sup> <sup>582</sup> <sup>583</sup> <sup>584</sup> <sup>585</sup> <sup>586</sup> <sup>587</sup> <sup>588</sup> <sup>589</sup> <sup>590</sup> <sup>591</sup> <sup>592</sup> <sup>593</sup> <sup>594</sup> <sup>595</sup> <sup>596</sup> <sup>597</sup> <sup>598</sup> <sup>599</sup> <sup>600</sup> <sup>601</sup> <sup>602</sup> <sup>603</sup> <sup>604</sup> <sup>605</sup> <sup>606</sup> <sup>607</sup> <sup>608</sup> <sup>609</sup> <sup>610</sup> <sup>611</sup> <sup>612</sup> <sup>613</sup> <sup>614</sup> <sup>615</sup> <sup>616</sup> <sup>617</sup> <sup>618</sup> <sup>619</sup> <sup>620</sup> <sup>621</sup> <sup>622</sup> <sup>623</sup> <sup>624</sup> <sup>625</sup> <sup>626</sup> <sup>627</sup> <sup>628</sup> <sup>629</sup> <sup>630</sup> <sup>631</sup> <sup>632</sup> <sup>633</sup> <sup>634</sup> <sup>635</sup> <sup>636</sup> <sup>637</sup> <sup>638</sup> <sup>639</sup> <sup>640</sup> <sup>641</sup> <sup>642</sup> <sup>643</sup> <sup>644</sup> <sup>645</sup> <sup>646</sup> <sup>647</sup> <sup>648</sup> <sup>649</sup> <sup>650</sup> <sup>651</sup> <sup>652</sup> <sup>653</sup> <sup>654</sup> <sup>655</sup> <sup>656</sup> <sup>657</sup> <sup>658</sup> <sup>659</sup> <sup>660</sup> <sup>661</sup> <sup>662</sup> <sup>663</sup> <sup>664</sup> <sup>665</sup> <sup>666</sup> <sup>667</sup> <sup>668</sup> <sup>669</sup> <sup>670</sup> <sup>671</sup> <sup>672</sup> <sup>673</sup> <sup>674</sup> <sup>675</sup> <sup>676</sup> <sup>677</sup> <sup>678</sup> <sup>679</sup> <sup>680</sup> <sup>681</sup> <sup>682</sup> <sup>683</sup> <sup>684</sup> <sup>685</sup> <sup>686</sup> <sup>687</sup> <sup>688</sup> <sup>689</sup> <sup>690</sup> <sup>691</sup> <sup>692</sup> <sup>693</sup> <sup>694</sup> <sup>695</sup> <sup>696</sup> <sup>697</sup> <sup>698</sup> <sup>699</sup> <sup>700</sup> <sup>701</sup> <sup>702</sup> <sup>703</sup> <sup>704</sup> <sup>705</sup> <sup>706</sup> <sup>707</sup> <sup>708</sup> <sup>709</sup> <sup>710</sup> <sup>711</sup> <sup>712</sup> <sup>713</sup> <sup>714</sup> <sup>715</sup> <sup>716</sup> <sup>717</sup> <sup>718</sup> <sup>719</sup> <sup>720</sup> <sup>721</sup> <sup>722</sup> <sup>723</sup> <sup>724</sup> <sup>725</sup> <sup>726</sup> <sup>727</sup> <sup>728</sup> <sup>729</sup> <sup>730</sup> <sup>731</sup> <sup>732</sup> <sup>733</sup> <sup>734</sup> <sup>735</sup> <sup>736</sup> <sup>737</sup> <sup>738</sup> <sup>739</sup> <sup>740</sup> <sup>741</sup> <sup>742</sup> <sup>743</sup> <sup>744</sup> <sup>745</sup> <sup>746</sup> <sup>747</sup> <sup>748</sup> <sup>749</sup> <sup>750</sup> <sup>751</sup> <sup>752</sup> <sup>753</sup> <sup>754</sup> <sup>755</sup> <sup>756</sup> <sup>757</sup> <sup>758</sup> <sup>759</sup> <sup>760</sup> <sup>761</sup> <sup>762</sup> <sup>763</sup> <sup>764</sup> <sup>765</sup> <sup>766</sup> <sup>767</sup> <sup>768</sup> <sup>769</sup> <sup>770</sup> <sup>771</sup> <sup>772</sup> <sup>773</sup> <sup>774</sup> <sup>775</sup> <sup>776</sup> <sup>777</sup> <sup>778</sup> <sup>779</sup> <sup>780</sup> <sup>781</sup> <sup>782</sup> <sup>783</sup> <sup>784</sup> <sup>785</sup> <sup>786</sup> <sup>787</sup> <sup>788</sup> <sup>789</sup> <sup>790</sup> <sup>791</sup> <sup>792</sup> <sup>793</sup> <sup>794</sup> <sup>795</sup> <sup>796</sup> <sup>797</sup> <sup>798</sup> <sup>799</sup> <sup>800</sup> <sup>801</sup> <sup>802</sup> <sup>803</sup> <sup>804</sup> <sup>805</sup> <sup>806</sup> <sup>807</sup> <sup>808</sup> <sup>809</sup> <sup>810</sup> <sup>811</sup> <sup>812</sup> <sup>813</sup> <sup>814</sup> <sup>815</sup> <sup>816</sup> <sup>817</sup> <sup>818</sup> <sup>819</sup> <sup>820</sup> <sup>821</sup> <sup>822</sup> <sup>823</sup> <sup>824</sup> <sup>825</sup> <sup>826</sup> <sup>827</sup> <sup>828</sup> <sup>829</sup> <sup>830</sup> <sup>831</sup> <sup>832</sup> <sup>833</sup> <sup>834</sup> <sup>835</sup> <sup>836</sup> <sup>837</sup> <sup>838</sup> <sup>839</sup> <sup>840</sup> <sup>841</sup> <sup>842</sup> <sup>843</sup> <sup>844</sup> <sup>845</sup> <sup>846</sup> <sup>847</sup> <sup>848</sup> <sup>849</sup> <sup>850</sup> <sup>851</sup> <sup>852</sup> <sup>853</sup> <sup>854</sup> <sup>855</sup> <sup>856</sup> <sup>857</sup> <sup>858</sup> <sup>859</sup> <sup>860</sup> <sup>861</sup> <sup>862</sup> <sup>863</sup> <sup>864</sup> <sup>865</sup> <sup>866</sup> <sup>867</sup> <sup>868</sup> <sup>869</sup> <sup>870</sup> <sup>871</sup> <sup>872</sup> <sup>873</sup> <sup>874</sup> <sup>875</sup> <sup>876</sup> <sup>877</sup> <sup>878</sup> <sup>879</sup> <sup>880</sup> <sup>881</sup> <sup>882</sup> <sup>883</sup> <sup>884</sup> <sup>885</sup> <sup>886</sup> <sup>887</sup> <sup>888</sup> <sup>889</sup> <sup>890</sup> <sup>891</sup> <sup>892</sup> <sup>893</sup> <sup>894</sup> <sup>895</sup> <sup>896</sup> <sup>897</sup> <sup>898</sup> <sup>899</sup> <sup>900</sup> <sup>901</sup> <sup>902</sup> <sup>903</sup> <sup>904</sup> <sup>905</sup> <sup>906</sup> <sup>907</sup> <sup>908</sup> <sup>909</sup> <sup>910</sup> <sup>911</sup> <sup>912</sup> <sup>913</sup> <sup>914</sup> <sup>915</sup> <sup>916</sup> <sup>917</sup> <sup>918</sup> <sup>919</sup> <sup>920</sup> <sup>921</sup> <sup>922</sup> <sup>923</sup> <sup>924</sup> <sup>925</sup> <sup>926</sup> <sup>927</sup> <sup>928</sup> <sup>929</sup> <sup>930</sup> <sup>931</sup> <sup>932</sup> <sup>933</sup> <sup>934</sup> <sup>935</sup> <sup>936</sup> <sup>937</sup> <sup>938</sup> <sup>939</sup> <sup>940</sup> <sup>941</sup> <sup>942</sup> <sup>943</sup> <sup>944</sup> <sup>945</sup> <sup>946</sup> <sup>947</sup> <sup>948</sup> <sup>949</sup> <sup>950</sup> <sup>951</sup> <sup>952</sup> <sup>953</sup> <sup>954</sup> <sup>955</sup> <sup>956</sup> <sup>957</sup> <sup>958</sup> <sup>959</sup> <sup>960</sup> <sup>961</sup> <sup>962</sup> <sup>963</sup> <sup>964</sup> <sup>965</sup> <sup>966</sup> <sup>967</sup> <sup>968</sup> <sup>969</sup> <sup>970</sup> <sup>971</sup> <sup>972</sup> <sup>973</sup> <sup>974</sup> <sup>975</sup> <sup>976</sup> <sup>977</sup> <sup>978</sup> <sup>979</sup> <sup>980</sup> <sup>981</sup> <sup>982</sup> <sup>983</sup> <sup>984</sup> <sup>985</sup> <sup>986</sup> <sup>987</sup> <sup>988</sup> <sup>989</sup> <sup>990</sup> <sup>991</sup> <sup>992</sup> <sup>993</sup> <sup>994</sup> <sup>995</sup> <sup>996</sup> <sup>997</sup> <sup>998</sup> <sup>999</sup> <sup>1000</sup>

<sup>45</sup> Άρθρο 79Α παρ. 4 του ν. 4412/2016

<sup>46</sup> Άρθρο 79 παρ. 9 του ν. 4412/2016

<sup>47</sup> βλ. Δ.Ε.Ε. απόφαση της 19.6.2019, Meca, C-41/18, EU:C:2019:507, σκ. 28

<sup>48</sup> Βλ. ενδεικτικά ΣτΕ 754/2020, 753/2020 (Δ' Τμήμα)



3959/2011, σύμφωνα με την περ. γ της παραγράφου 2.2.3.4 της παρούσας, αναλύεται στο σχετικό πεδίο που προβάλλει κατόπιν θετικής απάντησης<sup>49</sup>.

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<sup>50</sup>.

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<sup>51</sup>:

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 VIII της παρούσας.

<sup>49</sup> Παρ. 1 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 235 του ν. 4635/2019.

<sup>50</sup> Παρ. 2<sup>α</sup> άρθρου 73 σε συνδυασμό με την παρ. 8 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016

<sup>51</sup> Πρβλ. Άρθρο 5 της Υ.Α. υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016», ΦΕΚ Β/02-11-2022





### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα<sup>52</sup>

**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 υποβάλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

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

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν<sup>53</sup>.

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<sup>54</sup>. *[Λαμβανομένης υπόψη της Απόφασης ΣτΕ Δ' Τμ. 1939/2022 και έως την έκδοση οριστικής απόφασης από την Ολομέλεια του ΣτΕ (στην οποία έχει παραπεμφθεί η σχετική υπόθεση)]* 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

<sup>52</sup> Άρθρο 80 ν. 4412/2016. Επισημαίνεται, περαιτέρω ότι η Α.Α. ζητεί από τους οικονομικούς φορείς να προσκομίσουν μόνο εκείνα τα αποδεικτικά μέσα που ανταποκρίνονται στους λόγους αποκλεισμού και στα κριτήρια επιλογής που έχει ορίσει στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8 της παρούσας. Εάν, για παράδειγμα, δεν απαιτήσει ελάχιστα επίπεδα χρηματοοικονομικής επάρκειας των οικονομικών φορέων, τότε δεν θα ζητήσει ούτε τα αποδεικτικά μέσα της παρ. Β.3 της παρούσας

<sup>53</sup> Άρθρο 79 παρ. 6 ν. 4412/2016.

<sup>54</sup> Πρβλ. Απόφαση ΣτΕ Δ' Τμ. 1939/2022. Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν για την έκδοση και προσκόμιση των σχετικών πιστοποιητικών, έως την έκδοση οριστικής απόφασης από την Ολομέλεια του ΣτΕ (στην οποία έχει παραπεμφθεί η σχετική υπόθεση).



παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.4. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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

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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

**ii)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ. Επιπλέον, υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές

**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<sup>55</sup> περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, το οποίο έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

<sup>55</sup> Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού.



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<sup>56</sup>.

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

**στ)** για την παράγραφο 2.2.3.5 δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών<sup>57</sup>, 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<sup>5859</sup> (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 εταιρίες ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες**:

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

<sup>56</sup> Παρ. 4 του άρθρου 74 του ν. 4412/2016

<sup>57</sup> Άρθρο 8 ν. 3310/2005 και π.δ. 82/1996.

<sup>58</sup> Για τις αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες ιδρυθείσες σε κράτος μέλος της ΕΕ σχετικό είναι το Παράρτημα Ι της οδηγίας 2012/30/ΕΕ (L315/91) με την οποία αναδιατυπώθηκε η Οδηγία 77/91/ΕΟΚ (Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων αρ Ν26/1)

<sup>59</sup> Πρβλ ΣτΕ 303/2020 (Επταμελής)





- 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. *Προς τον σκοπό αυτό απαιτείται, ο προσωρινός ανάδοχος, πέραν των ως άνω δικαιολογητικών ονομαστικοποίησης, να προσκομίζει κατά το στάδιο κατακύρωσης υπεύθυνη δήλωση ότι δεν είναι εξωχώρια εταιρεία, κατά την ανωτέρω έννοια και δεν εμπίπτει στις διατάξεις της παρ.4 εδαφ. α & β του άρθρου 4 του Ν. 3310/2005, όπως ισχύει.*

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 VIII της παρούσας Διακήρυξης). Η υπεύθυνη δήλωση υπογράφεται από τον νόμιμο εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016.

**B. 2.** Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή



εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικειμένου της υπό ανάθεση σύμβασης.<sup>60</sup>

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

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

**B.3. ---**

**B.4. ---**

**B.5. ---**

**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

<sup>60</sup> Πρβλ. Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι η Α.Α. απαιτεί στην εκάστοτε διακήρυξη, κατά περίπτωση, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς βεβαίωση εγγραφής σε ένα από τα σχετικά Επιμελητήρια/ Μητρώα, κατά περίπτωση .



της στο ΓΕΜΗ<sup>61</sup>, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης<sup>62</sup>, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

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

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

Σε περίπτωση που για τη διενέργεια της παρούσας διαδικασίας ανάθεσης έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε πρόσωπο πλέον αυτών που αναφέρονται στα παραπάνω έγγραφα, προσκομίζεται επιπλέον απόφαση-πρακτικό του αρμόδιου καταστατικού οργάνου διοίκησης του νομικού προσώπου με την οποία

<sup>61</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 16 του ν. 4919/2022, στο ΓΕΜΗ **εγγράφονται υποχρεωτικά:**

- α) Η Ανώνυμη Εταιρεία (Α.Ε.) του ν. [4548/2018 \(Α' 104\)](#),
- β) η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης (Ε.Π.Ε.) του ν. [3190/1955 \(Α' 91\)](#),
- γ) η Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία (Ι.Κ.Ε.) του ν. [4072/2012 \(Α' 86\)](#),
- δ) η Ομόρρυθμη και Ετερόρρυθμη (απλή ή κατά μετοχές) Εταιρεία του ν. [4072/2012](#),
- ε) ο Αστικός Συνεταιρισμός του ν. [1667/1986 \(Α' 196\)](#), στον οποίο περιλαμβάνονται ο αλληλασφαλιστικός, ο πιστωτικός, ο οικοδομικός συνεταιρισμός και η ενεργειακή κοινότητα,
- στ) η Κοινωνική Συνεταιριστική Επιχείρηση (Κοιν.Σ.Ε.Π.) και ο Συνεταιρισμός Εργαζομένων του ν. [4430/2016 \(Α' 205\)](#),
- ζ) ο Κοινωνικός Συνεταιρισμός Περιορισμένης Ευθύνης (Κοιν.Σ.Π.Ε.) του [άρθρου 12](#) του ν. [2716/1999 \(Α' 96\)](#),
- η) η Αστική Εταιρεία με οικονομικό σκοπό του άρθρου 784 ΑΚ και του [άρθρου 270](#) του ν. [4072/2012](#),
- θ) ο Ευρωπαϊκός Όμιλος Οικονομικού Σκοπού του Κανονισμού (ΕΟΚ) 2137/1985/ΕΟΚ (L 199, διορθωτικό L 247) που έχει την έδρα του στην ημεδαπή,
- ι) η Ευρωπαϊκή Εταιρεία του Κανονισμού (ΕΚ) 2157/2001 (L 294) που έχει την έδρα της στην ημεδαπή,
- ια) η Ευρωπαϊκή Συνεταιριστική Εταιρεία του Κανονισμού (ΕΚ) 1435/2003 (L 207), που έχει την έδρα της στην ημεδαπή,
- ιβ) τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες με τη μορφή της ανώνυμης εταιρείας, της εταιρείας περιορισμένης ευθύνης και της ετερόρρυθμης κατά μετοχές εταιρείας που έχουν την έδρα τους σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ),
- ιγ) τα υποκαταστήματα ή τα πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες που έχουν έδρα σε τρίτη χώρα και έχουν νομική μορφή ανάλογη με εκείνη των αλλοδαπών εταιρειών που αναφέρεται στην περ. ιβ),
- ιδ) τα υποκαταστήματα ή τα πρακτορεία, μέσω των οποίων ενεργούν εμπορικές πράξεις στην ημεδαπή τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή ενώσεις προσώπων που έχουν την κύρια εγκατάσταση ή την έδρα τους στην αλλοδαπή και δεν εμπίπτουν στις περ. ιβ) και ιγ),
- ιε) η κοινοπραξία του [άρθρου 293](#) του ν. [4072/2012](#),
- ιστ) οι ατομικές επιχειρήσεις με εγκατάσταση στην ημεδαπή και σκοπό το κέρδος που:
  - ιστα) διενεργούν εμπορικές πράξεις στο όνομά τους, κατά σύνηθες επάγγελμα, ή
  - ιστβ) διαθέτουν αγαθά ή υπηρεσίες ή διαμεσολαβούν στη διάθεση αυτών με επιχειρηματικό κίνδυνο, μέσω οργανωμένης υποδομής ή μέσω εκμετάλλευσης της εργασίας τρίτων προσώπων.

Στο Γ.Ε.ΜΗ. μπορούν να εγγράφονται προαιρετικά οι αγροτικοί συνεταιρισμοί του ν. [4673/2020 \(Α' 52\)](#).

#### **Δεν εγγράφονται στο Γ.Ε.ΜΗ.:**

- α) οι αστικές εταιρείες για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας δικηγόρων, συμβολαιογράφων και δικαστικών επιμελητών,
- β) τα γραφεία ή υποκαταστήματα αλλοδαπών εταιρειών ή επιχειρήσεων που έχουν εγκατασταθεί στην Ελλάδα, σύμφωνα με το [άρθρο 25](#) του ν. [27/1975 \(Α' 77\)](#) και τον α.ν. [378/1968 \(Α' 82\)](#),
- γ) η Ναυτική Εταιρεία που συστήνεται κατά τον ν. [959/1979 \(Α' 192\)](#) και η Ναυτιλιακή Εταιρεία Πλοίων Αναψυχής (Ν.Ε.Π.Α.) που συστήνεται κατά τον ν. [3182/2003 \(Α' 220\)](#),
- δ) τα γραφεία αλλοδαπών εταιρειών που εγκαθίστανται στην Ελλάδα, σύμφωνα με τον α.ν. [89/1967 \(Α' 132\)](#).

<sup>62</sup> Το πιστοποιητικό Ισχύουσας Εκπροσώπησης (καταχωρίσεις μεταβολών εκπροσώπησης) παρουσιάζει τις σχετικές με τη διοίκηση και εκπροσώπηση της εταιρείας καταχωρίσεις/μεταβολές στο Γενικό Εμπορικό Μητρώο. Το Αναλυτικό Πιστοποιητικό Εκπροσώπησης παρουσιάζει τα στοιχεία των προσώπων που διοικούν και εκπροσωπούν την εταιρεία αυτή τη στιγμή, καθώς και το εύρος των αρμοδιοτήτων τους



χορηγήθηκαν οι σχετικές εξουσίες. Όσον αφορά τα φυσικά πρόσωπα, εφόσον έχουν χορηγηθεί εξουσίες σε τρίτα πρόσωπα, προσκομίζεται εξουσιοδότηση του οικονομικού φορέα.

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

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

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

**B.7.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους<sup>63</sup> που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

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

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

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

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

**B.9.**-----

**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,

<sup>63</sup> Άρθρο 83 ν. 4412/2016.



- 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<sup>64</sup>

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η **πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής**

Η κατακύρωση του διαγωνισμού γίνεται στον προμηθευτή με την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει τιμής, εκ των προμηθευτών των οποίων οι προσφορές έχουν κριθεί ως αποδεκτές με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές και τους όρους της Διακήρυξης.

### 2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών<sup>65</sup>

Δεν ισχύει εφόσον το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφορά βασίζεται μόνο στην τιμή

### 2.3.3 Ηλεκτρονικοί πλειστηριασμοί<sup>66</sup>

ΔΕΝ ΥΦΙΣΤΑΝΤΑΙ

## 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 όλα τα περιγραφόμενα είδη και για το σύνολο προκηρυχθείσας ποσότητας της παρούσης ανά είδος.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση Οικονομικών Φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους Οικονομικούς Φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά δηλώνεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης, συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής. Η εν λόγω δήλωση περιλαμβάνεται είτε στο ΕΕΕΣ (Μέρος ΙΙ. Ενότητα Α) είτε στη συνοδευτική αυτού υπεύθυνη δήλωση που 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<sup>67</sup>.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινόμενου οργάνου της

<sup>64</sup> Άρθρο 86 ν. 4412/2016 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος ΙΙ (Προκήρυξη σύμβασης), παρ. ΙΙ.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296)

<sup>65</sup> Άρθρο 86 παρ. 11, 13 και 16 ν. 4412/2016

<sup>66</sup> Άρθρο 34 ν. 4412/2016 και Παράρτημα VI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016.

<sup>67</sup> Πρβλ. ΔΕΦ Αθηνών, ΙΓ Τμήμα (Ακυρ.), 728/2023





αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.<sup>68</sup>

## 2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

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

Για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται τουλάχιστον από αναγνωρισμένο (εγκεκριμένο) πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στον 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.<sup>69</sup>

**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.

<sup>68</sup> Άρθρο 15 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>69</sup> Άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και άρθρο 4 παρ. 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.





**2.4.2.4.** Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, με τα δεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στη συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθεισών αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφακέλο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν<sup>70</sup>.

Επιπλέον οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να καταχωρίσουν **ως ηλεκτρονικά αρχεία την τεχνική και οικονομική προσφορά τους ψηφιακά υπογεγραμμένη (κατά τα προβλεπόμενα στην παρούσα), σύμφωνα με τα υποδείγματα που παρατίθενται στα Παραρτήματα II και III** αντιστοίχως.

**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<sup>71</sup> 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)<sup>72</sup>,

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.<sup>73</sup>

<sup>70</sup> Άρθρο 13 παρ. 1.4 και 1.5 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>71</sup> Βλ. σχετικά με την ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση το άρθρο εικοστό έβδομο της από 20.3.2020 Π.Ν.Π., (Α 68) - που κυρώθηκε με το άρθρο 1 του ν. 4683/2020 (Α' 83)-κατά τις παραγράφους 1 και 2 του οποίου: " Η υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α' 75) μπορεί να συντάσσεται στην Ενιαία Ψηφιακή Πύλη της Δημόσιας Διοίκησης του άρθρου 52 του ν. 4635/2019, μέσω της ηλεκτρονικής εφαρμογής «e-Dilosia». Η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση υποβάλλεται και γίνεται αποδεκτή σύμφωνα με τα οριζόμενα στο εικοστό τέταρτο άρθρο της παρούσας. 2. Η αυθεντικοποίηση που πραγματοποιείται για τη χρήση της ηλεκτρονικής εφαρμογής της παρ. 1 του παρόντος έχει την ίδια ισχύ με τη βεβαίωση γνήσιου υπογραφής του άρθρου 11 του ν. 2690/1999 (Α' 45). Η ημερομηνία που αναγράφεται στην προηγμένη ή εγκεκριμένη ηλεκτρονική σφραγίδα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης αντιστοιχεί στην ημερομηνία έκδοσης της ηλεκτρονικής υπεύθυνης δήλωσης. Εφόσον τηρούνται οι όροι του προηγούμενου εδαφίου, η ηλεκτρονική υπεύθυνη δήλωση, τόσο ως ηλεκτρονικό, όσο και ως έντυπο έγγραφο, συνιστά έγγραφο βέβαιης χρονολογίας".

<sup>72</sup> Βλ. σχετικά, τις παραγράφους 1 και 3 του άρθρου: «1. [...]Στις περιπτώσεις που ο νόμος απαιτεί βεβαίωση του γνήσιου της υπογραφής του ενδιαφερομένου, αρκεί η εγκεκριμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή η εγκεκριμένη ηλεκτρονική σφραγίδα του ενδιαφερομένου, εφόσον το έγγραφο διακινείται ηλεκτρονικά» [...] 3. Τα ηλεκτρονικά έγγραφα υποβάλλονται και γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 13 έως 15 του ν. 4727/2020 (Α' 184).

<sup>73</sup> Ομοίως προβλέπεται και στην περίπτωση υποβολής αποδεικτικών στοιχείων, σύμφωνα με το άρθρο 80 παρ. 13 του ν.4412/2016 . Πρβλ και άρθρο 13 παρ. 1.3.1 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες



Επιπλέον, δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή τα ΦΕΚ<sup>74</sup> 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<sup>75</sup>,

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<sup>76</sup>.

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

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

<sup>74</sup> Σύμφωνα με την περ. ε' της παρ. 2 του ν. 2690/1999 (ΚΔΔ), «ε. Για τα αντίγραφα των Φύλλων Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ) που έχουν προέλθει από πρωτότυπο ΦΕΚ σε έντυπη μορφή ή από ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή που έχει καταχωριστεί στην ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου, ισχύουν ανάλογα οι ρυθμίσεις του άρθρου αυτού...».

<sup>75</sup> Ενδεικτικά συμβολαιογραφικές ένορκες βεβαιώσεις ή λοιπά συμβολαιογραφικά έγγραφα

<sup>76</sup> Άρθρο 13 παρ. 1.6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες



και ώρα αποσφράγισης των προσφορών που ορίζεται στην παρ. 3.1 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διαγωνισμού.

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

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

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

### 2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού<sup>77</sup> τα ακόλουθα υπό α, β και γ 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.**

**γ) την υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 όπως εκάστοτε ισχύει, του κατά περίπτωση νόμιμου εκπροσώπου του υποβάλλοντος την προσφορά, όπου θα δηλώνεται ότι:**

**1. Παρέχεται η συγκατάθεση του συμμετέχοντα για την επεξεργασία από την Υπηρεσία και κοινοποίηση σε συνυποψηφίους στοιχείων/εγγράφων που υποβάλλονται υποχρεωτικά, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις για τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία προμήθειας βάσεων δεδομένων**

**2. Εάν είναι εγγεγραμμένος στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.Α.Ν. (εφόσον είναι υπόχρεος σε αυτό) και θα αναφέρει το σχετικό αριθμό εγγραφής στο ΕΜΠΑ<sup>78</sup>.**

<sup>77</sup> Βλ. άρθρο 93 του ν. 4412/2016

<sup>78</sup> Σύμφωνα με την παράγραφο 1 και 2 του άρθρου 4β του Ν. 4496/17 «1. Οι παραγωγοί συσκευασιών, οι παραγωγοί ή διαχειριστές άλλων προϊόντων, υποχρεούνται να σχεδιάζουν, να οργανώνουν και να λειτουργούν σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης. 2. Σε οργάνωση ΑΣΕΔ ή σε συμμετοχή σε ΣΣΕΔ υποχρεούνται: α) οι παραγωγοί οι οποίοι: αα) συσκευάζουν προϊόντα ή αναθέτουν σε τρίτο τη συσκευασία προϊόντων, με σκοπό να τα διαθέσουν στην ελληνική αγορά, εκτός της συσκευασίας σε πλαστικές σακούλες μεταφοράς, ββ) εισάγουν συσκευασμένα προϊόντα με σκοπό τη διάθεσή τους στην ελληνική αγορά, β) οι παραγωγοί πλαστικών σακουλών μεταφοράς και γ) οι παραγωγοί ή διαχειριστές άλλων προϊόντων, όπως το περιεχόμενο του όρου «άλλα προϊόντα» εξειδικεύεται για κάθε συγκεκριμένο προϊόν με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 17 παράγραφος 1. Σύμφωνα με την παράγραφο 11 του άρθρου 4β του Ν. 4496/17 « Ο Ε.Ο.ΑΝ. τηρεί το Εθνικό Μητρώο Παραγωγών Συσκευασιών και Άλλων Προϊόντων (ΕΜΠΑ), στο οποίο καταχωρίζονται υποχρεωτικά οι υπόχρεοι παραγωγοί συσκευασιών και οι υπόχρεοι παραγωγοί άλλων προϊόντων της παραγράφου 2. Από την υποχρέωση καταχώρισης στο μητρώο εξαιρούνται οι διαχειριστές των ΑΕΚΚ, όπως αυτοί ορίζονται στο άρθρο 3 της 36259/1757/2010 (Β' 1312) κοινής απόφασης των Υπουργών Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας και Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Με απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας καθορίζονται ο τρόπος κατάρτισης και τήρησης του μητρώου, η διαδικασία εγγραφής στο μητρώο και τα στοιχεία που απαιτούνται για την καταχώριση



Εάν δεν είναι υπόχρεος σε αυτό, θα δηλώνεται ότι δεν απαιτείται να είναι εγγεγραμμένος στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ)

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

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

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

### 2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο "Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές" του Παραρτήματος Ι 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<sup>79 80</sup>.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν:

α) το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν<sup>81</sup>.

Υπόδειγμα τεχνικής προσφοράς παρατίθεται στο Παράρτημα ΙΙ της παρούσας

### 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 της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, **βάσει τιμής** όπως ορίζεται κατωτέρω.

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

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

<sup>79</sup> Άρθρο 94 του ν. 4412/2016

<sup>80</sup> Αυτά περιλαμβάνουν τα αποδεικτικά στοιχεία που τεκμηριώνουν την τεχνική καταλληλότητα των προσφερομένων ειδών βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η τεχνική προσφορά. Αναφέρονται υποχρεωτικά τα αποδεικτικά στοιχεία που τυχόν προβλέπονται στις τεχνικές προδιαγραφές του προς προμήθεια αγαθού, σύμφωνα με Παράρτημα της Διακήρυξης και τυχόν υπόδειγμα τεχνικής προσφοράς.

<sup>81</sup> Άρθρο 58 του ν. 4412/2016.



Στη συνέχεια το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα.

Καθώς η οικονομική προσφορά, δηλαδή το προσφερόμενο ποσοστό έκπτωσης, έχει αποτυπωθεί έμμεσα στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων θα επισυνάψει στην ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του, σε μορφή pdf, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο **το υπόδειγμα της οικονομικής προσφοράς του Παραρτήματος III**, που επισυνάπτεται στην παρούσα διακήρυξη.

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

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 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 καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στην παρ. 1.3 της παρούσας διακήρυξης.

#### 2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών<sup>82</sup>

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για **διάστημα πέντε (5) μηνών** από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

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

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

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

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και 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.

<sup>82</sup> Άρθρο 97 ν. 4412/2016





**2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών<sup>83</sup>**

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 στην παρούσα και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών, ειδικά ως προς τους όρους, οι οποίοι ρητώς έχουν καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη), 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,<sup>84</sup>

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 παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή, σύμφωνα με την παρ. 3.1.2.1 της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

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

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

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

ι) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης που έχουν ρητώς καθοριστεί, επί ποινή αποκλεισμού, στην παρούσα Διακήρυξη,

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

ιβ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας

<sup>83</sup> Άρθρο 91 του ν. 4412/2016

<sup>84</sup> Άρθρα 92 έως 97, άρθρο 100 καθώς και άρθρα 102 έως 104 του ν. 4412/16





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<sup>85</sup>

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της αναθέτουσας αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης<sup>86</sup>, **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 Τετάρτη 09/08/2023 και ώρα 11.00 π.μ.**

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

**Σε κάθε στάδιο τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι καταρχήν 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<sup>87</sup>, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητεί από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογία και για τυχόν ελλείπουσες δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα<sup>88</sup>.

*[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*

<sup>85</sup> Άρθρο 100 ν. 4412/2016 και άρθρο 16 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>86</sup> Επισημαίνεται ότι, ως προς τις προθεσμίες για την ολοκλήρωση των ενεργειών της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 221Α του ν. 4412/2016

<sup>87</sup> Στο πλαίσιο των διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, τα όργανα που γνωμοδοτούν προς τα αποφαινόμενα όργανα ((επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης) ελέγχουν, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, την καταλληλότητα των προσφερόντων, αξιολογούν τις προσφορές, εισηγούνται τον αποκλεισμό τους από τη διαδικασία, την απόρριψη των προσφορών, την κατακύρωση των αποτελεσμάτων, την αποδέσμευση ή κατάπτωση των εγγυήσεων, τη ματαίωση της διαδικασίας και γνωμοδοτούν για κάθε άλλο θέμα που ανακύπτει κατά τη διαδικασία ανάθεσης.

<sup>88</sup> Άρθρο 102 του ν. 4412/2016. Πρβλ και έκθεση συνεπειών ρυθμίσεων επί του άρθρου 42 του ν. 4781/2021



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

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

Σε κάθε περίπτωση, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης, εκ μέρους της Επιτροπής και τη διαβίβαση των σχετικών πρακτικών προς το αποφαινόμενο όργανο, το τελευταίο, δύναται, κατά την κρίση του, να ζητεί διευκρινίσεις, από τους προσφέροντες, για στοιχεία των προσφορών, για τα οποία δεν ζητήθηκαν, είτε ακόμη και για στοιχεία, για τα οποία έχει ήδη γνωμοδοτήσει 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.<sup>89</sup>

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<sup>90</sup>.

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<sup>91</sup>.

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

<sup>89</sup> Πρβλ. άρθρα 100 ν. 4412/2016, σε συνδυασμό με άρθρο 16 παρ. 3.2 της «ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>90</sup> Άρθρο 72 παρ. 13 του ν. 4412/2016

<sup>91</sup> Η αναθέτουσα αρχή δύναται να εγκρίνει το πρακτικό αυτό με εσωτερική της απόφαση.



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<sup>92</sup>]

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.<sup>93</sup> Επισημαίνεται, ότι τα αποτελέσματα της κλήρωσης ενσωματώνονται ομοίως στην κατωτέρω ενιαία απόφαση.

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει τα ανωτέρω πρακτικά, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα όλων των ως άνω σταδίων<sup>94</sup> («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, δεν αναρτάται στο ΚΗΜΔΗΣ και στη «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.<sup>95</sup>

### 3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου<sup>96</sup> - 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.

<sup>92</sup> Επισημαίνεται, ότι στις γνωμοδοτικές αρμοδιότητες της Επιτροπής Διαγωνισμού ανήκει ο ουσιαστικός έλεγχος και η αξιολόγηση των προσφορών, συμπεριλαμβανομένου και του ζητήματος της απόρριψης προσφορών ως ασυνήθιστα χαμηλών. Πρβλ και απόφαση ΣτΕ ΕΑ 184/2020

<sup>93</sup> Άρθρο 90 παρ. 1 του ν. 4412/2016.

<sup>94</sup> Άρθρο 100 παρ. 2 του ν. 4412/2016

<sup>95</sup> Πρβλ. άρθρο 100 παρ. 2 του ν. 4412/2016, σε συνδυασμό με άρθρο 10 παρ. 1 περ. ζ' της ΚΥΑ ΚΗΜΔΗΣ]

<sup>96</sup> Άρθρο 103 του ν. 4412/2016



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<sup>97</sup>.

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 διευκρινίσεις κατά το άρθρο 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

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

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

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

Σε περίπτωση έγκαιρης και 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) είτε επήλθαν, είτε έλαβε γνώση αυτών μετά τη δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του<sup>98</sup>.

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

<sup>97</sup> Πρβλ. άρθρο 17 της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>98</sup> Άρθρο 104 παρ. 2 και 3 του ν. 4412/2016





ποιοτικής επιλογής τα οποία έχουν καθορισθεί σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.8 της παρούσας Διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

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

### 3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης<sup>99</sup>

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

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού». Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής<sup>100</sup>. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.<sup>101</sup>

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

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

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής και ακύρωσης κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., 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) [μόνο στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης] ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016, στην οποία δηλώνεται ότι δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό. Εφόσον δηλωθούν οψιγενείς μεταβολές, η δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία εισηγείται προς το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

<sup>99</sup> Άρθρο 105 του ν. 4412/2016

<sup>100</sup> Πρβλ. άρθρο 16 παρ. 3 της ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>101</sup> Άρθρο 100 παρ. 2 του ν. 4412/2016





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

Πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005»<sup>102</sup>.

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

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

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

**Α.** Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (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<sup>103</sup>.

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.

<sup>102</sup> Η ΚΥΑ εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 5 παρ. 5 του ν. 3310/2005.

<sup>103</sup> Άρθρο 360 παρ. 1 του ν. 4412/2016 και 3 παρ. 1 π.δ. 39/2017.



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<sup>104</sup>.

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<sup>105</sup>.

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

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

<sup>104</sup> Άρθρο 361 του ν. 4412/2016 και 4 του π.δ. 39/2017

<sup>105</sup> Παρ. 2 του άρθρου 9 και άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες



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<sup>106</sup>. 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 προβάλλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.<sup>107</sup>

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.<sup>108</sup>

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

Επιπρόσθετα, η παρέμβαση κοινοποιείται με επιμέλεια του παρεμβαίνοντος στα λοιπά μέρη της δίκης εντός δύο (2) ημερών από την κατάθεσή της, αλλιώς λογίζεται ως 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

<sup>106</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 3 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με το οποίο: «Αρμόδιο για την εκδίκαση των υποθέσεων του παρόντος είναι το Διοικητικό Εφετείο της έδρας της αναθέτουσας αρχής. Κατ' εξαίρεση, διαφορές οποίες προκύπτουν από την ανάθεση δημόσιων συμβάσεων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των Οδηγιών 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ, με εκτιμώμενη αξία μεγαλύτερη των δεκαπέντε εκατομμυρίων (15.000.000) ευρώ, εκδικάζονται από το Συμβούλιο της Επικρατείας». Κατά συνέπεια, με βάση την εκτιμώμενη αξία εκάστης σύμβασης, η α.α. συμπληρώνει στο παρόν άρθρο της Διακήρυξης, το αρμόδιο, ανά περίπτωση, Δικαστήριο, ήτοι το Διοικητικό Εφετείο ή το Συμβούλιο της Επικρατείας αναλόγως.

<sup>107</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 και 2 του ν. 4412/2016.

<sup>108</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.



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.<sup>109</sup> 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 2023.** 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.<sup>110</sup>

### 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 αποτέλεσμά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφίλοχώρησε 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 δεύτερου 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.

<sup>109</sup> Πρβλ άρθρο 372 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

<sup>110</sup> Πρβλ. άρθρο 60 παρ. 2 ν. 5043/2023 (Α' 91/13-04-2023)



## 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης,)

#### 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.

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 V της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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

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

**Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο παράδοσης των αγαθών, για διάστημα δύο μηνών**

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

### 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.<sup>111</sup>

**4.3.3.** Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι :

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

β) ότι θα δηλώσει αμελλητί στην αναθέτουσα αρχή, από τη στιγμή που λάβει γνώση, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νόμιμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης<sup>112</sup>.

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

## 4.4 Υπεργολαβία

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

**4.4.2.** Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας<sup>113</sup>. 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

<sup>111</sup> Άρθρο 130 του ν.4412/2016

<sup>112</sup> Πρβλ. άρθρο 24 του ν. 4412/2016

<sup>113</sup> Πρβλ. παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016





της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο, τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

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

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

#### 4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της<sup>114</sup>

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής της περ. β' της παρ. 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016.<sup>115 116</sup>

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<sup>117</sup>, 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)<sup>118</sup>. Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της ταχθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης.

#### 4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης<sup>119</sup>

**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:

<sup>114</sup> Πρβλ. άρθρο 132 του ν. 4412/2016

<sup>115</sup> Πρβλ. άρθρο 201 του ν. 4412/2016, σε συνδυασμό με την περίπτωση στ' της παρ. 11 του άρθρου 221. Ειδικά για την περίπτωση των Κεντρικών Αρχών Αγορών, για ζητήματα τροποποίησης συμφωνιών - πλαίσιο και συμβάσεων κεντρικών προμηθειών που συνάπτονται από αυτές, γνωμοδοτεί η επιτροπή της περ. α' της παρ. 11 του άρθρου 221 ((επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης)

<sup>116</sup> Δυνατότητα της Α.Α. να προβλέψει στη διακήρυξη ρήτρες αναθεώρησης/ προαιρέσεις. Στην περίπτωση αυτή και εφόσον πρόκειται για σαφείς, ακριβείς και ρητές ρήτρες αναθεώρησης, στις οποίες μπορεί να περιλαμβάνονται και ρήτρες αναθεώρησης τιμών ή προαιρέσεις, επιτρέπεται η τροποποίηση της σύμβασης χωρίς νέα διαδικασία σύναψης, ανεξαρτήτως της χρηματικής αξίας της τροποποίησης. Οι ρήτρες αυτές αναφέρουν το αντικείμενο και τη φύση των ενδεχόμενων τροποποιήσεων ή προαιρέσεων, καθώς και τους όρους υπό τους οποίους μπορούν να ενεργοποιηθούν. Οι προβλεπόμενες τροποποιήσεις ή προαιρέσεις δεν πρέπει να μεταβάλλουν τη συνολική φύση της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 132 παρ. 1 α' του ν. 4412/2016).

<sup>117</sup> Βλ. ιδίως την περ. γ' της παρ.4 του άρθρου 203 του ν. 4412/2016

<sup>118</sup> Άρθρο 132, παρ. 1δ) περ. α' του ν. 4412/2016.

Πρβλ., επίσης, Κατευθυντήρια Οδηγία 22 της Αρχής, με τίτλο «Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους», Κεφάλαιο ΙΙΙ.Δ. σημείο Ι, σελ. 17 (ΑΔΑ: 7ΜΥΤΟΞΤΒ-ΖΓΖ).

<sup>119</sup> Άρθρο 133 του ν. 4412/2016 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης



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

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

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει 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 από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

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



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής<sup>120</sup>

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο :

Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των αγαθών του κάθε τμήματος

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016<sup>121</sup>, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

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

α) Για τις συμβάσεις αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ανεξαρτήτως της πηγής προέλευσης της χρηματοδότησης, κράτηση ύψους 0,1%, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.<sup>122</sup>

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**<sup>123</sup>.

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

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

5.1.3. Σε περίπτωση υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου, ο ανάδοχος συμπληρώνει στο πεδίο BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού του Εθνικού Μορφότυπου Ηλεκτρονικού Τιμολογίου<sup>124</sup>:

*«ο κωδικοποιημένος Ενάριθμος» [όταν οι δαπάνες βαρύνουν τον προϋπολογισμό **Δημοσίων Επενδύσεων**],*

<sup>120</sup> Για τα τιμολόγια που εκδίδονται κατά την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων, ανεξαρτήτως αξίας αυτών, οι αναθέτουσες αρχές υποχρεούνται να παραλαμβάνουν και να επεξεργάζονται ηλεκτρονικά τιμολόγια που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 148 έως και 153 του ν. 4601/2019 (Α' 44) και των, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 154 του νόμου αυτού, κανονιστικών αποφάσεων.

<sup>121</sup> Άρθρο 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 102 του ν. 4782/2021.

<sup>122</sup> Άρθρο 350, παρ. 3 του ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

<sup>123</sup> Πρβλ. παρ. 1 άρθρου 25 του ν. 5039/2023 (Α' 83), σύμφωνα με την οποία: «Στο άρθρο 376 του ν. 4412/2016 (Α' 147) περί μεταβατικών διατάξεων, προστίθεται παρ. 18, ως εξής: «18. Μέχρι την έκδοση της κοινής απόφασης της παρ. 6 του άρθρου 36 η κράτηση της παρ. 1 του ιδίου άρθρου του πρώτου εδαφίου της ίδιας παραγράφου δεν επιβάλλεται.»

<sup>124</sup> Πρβλ. Απόφαση αριθμ. 63446/2021 (Β' 2338/02.06.2021) Υπουργίων Οικονομικών – Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων», άρθρο 3 παρ.2, πεδίο «BT-11: Στοιχείο αναφοράς αγαθού / υπηρεσίας / μελέτης / έργου»



## 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις

**5.2.1.** Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος<sup>125</sup> από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου (Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής):

- α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,
- β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,
- γ) εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και στο Παράρτημα Ι, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

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

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

Στον οικονομικό φορέα, που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του 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)---
- 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:

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

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

<sup>125</sup> Άρθρο 203 του ν. 4412/2016



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

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

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

δ) Επιπλέον, μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στις διατάξεις του ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74 του ως άνω νόμου, περί αποκλεισμού οικονομικού φορέα από δημόσιες συμβάσεις. *[η κύρωση του οριζόντιου αποκλεισμού δύναται να επιβληθεί μετά την έκδοση του προβλεπόμενου π.δ.]*

**5.2.2.** Αν το αγαθό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του ν. 4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο<sup>127</sup> πέντε τοις εκατό (5%) επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

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

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

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<sup>128</sup>**

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης αγαθών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών αγαθών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα

<sup>127</sup> Άρθρο 207 του ν. 4412/2016.

<sup>128</sup> Άρθρο 205 του ν. 4412/2016. Για την εξέταση των προβλεπόμενων προσφυγών, συγκροτείται ειδικό γνωμοδοτικό όργανο, τριμελές ή πενταμελές, τα μέλη του οποίου είναι διαφορετικά από τα μέλη του γνωμοδοτικού οργάνου που είναι αρμόδιο για τα υπόλοιπα θέματα που ανακύπτουν κατά τη διαδικασία εκτέλεσης.



σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

#### 5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τη σύμβαση που συνάπτεται στο πλαίσιο της παρούσας Διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας στην οποία εκτελείται η σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016<sup>129</sup>. 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.

<sup>129</sup> Άρθρο 205Α του ν. 4412/2016.





## 6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Χρόνος παράδοσης αγαθών

**6.1.1.** ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τον εξοπλισμό σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του Παραρτήματος Ι, με δικά του έξοδα και ευθύνη **μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την υπογραφή του συμφωνητικού**, κατόπιν υποδείξεως του τόπου από σχετική επιτροπή, ως εξής:

**Τμήματα 1-9, 11-35 και 42-76 στις εγκαταστάσεις ΔΙΠΑΕ στην Καβάλα, Άγιος Λουκάς, 65404 Καβάλα**  
**Τμήματα 10, 36-41 στις εγκαταστάσεις ΔΙΠΑΕ στη Δράμα, 1ο χλμ. Δράμας-Μικροχωρίου, 66100 Δράμα**

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των αγαθών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις: α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής μετά από γνωμοδότηση αρμόδιου συλλογικού οργάνου, είτε με πρωτοβουλία της αναθέτουσας αρχής και εφόσον συμφωνεί ο ανάδοχος, είτε ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου, το οποίο υποβάλλεται υποχρεωτικά πριν από τη λήξη του συμβατικού χρόνου, γ) το χρονικό διάστημα της παράτασης είναι ίσο ή μικρότερο από τον αρχικό συμβατικό χρόνο παράδοσης. Στην περίπτωση παράτασης του συμβατικού χρόνου παράδοσης, ο χρόνος παράτασης δεν συνυπολογίζεται στον συμβατικό χρόνο παράδοσης<sup>130</sup>.

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

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

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

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

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

### 6.2 Παραλαβή αγαθών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής αγαθών

**6.2.1.** Η παραλαβή των αγαθών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 περ. β του άρθρου 221 του ν. 4412/16<sup>131</sup> κατά τα οριζόμενα στο

<sup>130</sup> Παρ. 1 και 2 άρθρου 206

<sup>131</sup> Άρθρο 221 παρ. 11 β) του ν. 4412/2016: «Για την παρακολούθηση και την παραλαβή της σύμβασης προμήθειας συγκροτείται τριμελής ή πενταμελής επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με απόφαση του αρμόδιου οργάνου της αναθέτουσας αρχής ή του φορέα εκτέλεσης της σύμβασης. Εφόσον απαιτούνται ειδικές γνώσεις, ένα τουλάχιστον μέλος της επιτροπής πρέπει να έχει την αντίστοιχη ειδικότητα. Εφόσον μεταξύ των υπηρετούντων στην αναθέτουσα αρχή δεν υπάρχει υπάλληλος με την αντίστοιχη ειδικότητα, η αναθέτουσα αρχή ζητεί τη συνδρομή άλλων φορέων του δημοσίου ή του ευρύτερου δημοσίου τομέα. Το όργανο αυτό εισηγείται για όλα τα θέματα παραλαβής του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης, προβαίνοντας σε



άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα Ι της παρούσας. Κατά την διαδικασία παραλαβής των αγαθών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των αγαθών γίνεται με τον/τους ακόλουθο/ους τρόπο/ους: μακροσκοπικός έλεγχος –χημική ή μηχανική εξέταση – πρακτική δοκιμασία κλπ.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

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

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

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

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

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

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

**6.2.2.** Η παραλαβή των αγαθών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους: Εντός τριάντα ημερών από την παραλαβή τους

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

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

*μακροσκοπικούς, λειτουργικούς ή και επιχειρησιακούς ελέγχους του προς παραλαβή αντικειμένου της σύμβασης, εφόσον προβλέπεται από τη σύμβαση ή κρίνεται αναγκαίο, συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα, παρακολουθεί και ελέγχει την προσηκούσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου και εισηγείται τη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων. Με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου μπορεί να συγκροτείται δευτεροβάθμια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με τις παραπάνω αρμοδιότητες. [...]*

” Το κείμενο της διάταξης είναι διαφορετικό (εν μέρει, τουλάχιστον).



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

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.<sup>132</sup>

#### **6.4 Απόρριψη συμβατικών αγαθών – Αντικατάσταση**

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

**6.4.2.** Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα αγαθά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

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

#### **6.5 Δείγματα – Δειγματοληψία – Εργαστηριακές εξετάσεις**

*Δεν απαιτούνται*

Ο Αντιπρόεδρος Οικονομικών,  
Προγραμματισμού και Ανάπτυξης

Δημήτριος Β. Μπαντέκας  
Καθηγητής

<sup>132</sup> Στο άρθρο αυτό η Α.Α. μπορεί να χρησιμοποιήσει μεταβατικά τις οδηγίες που δίνονται στην ΥΑ Π1/2489/6.09.1995 (Β' 764), η οποία δεν έχει καταργηθεί.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

## ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας του ΔΙ.ΠΑ.Ε. Θράκης, Οργανωτική δομή και Υφιστάμενη κατάσταση-υποδομές παρουσιάζεται στον ιστότοπο: <https://www.ihu.gr/>

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια οργάνων τεχνολογικής αιχμής, οργάνων συμπληρωματικών για την ολοκλήρωση υπάρχοντος εξοπλισμού, καθώς και οργάνων βοηθητικών της εκπαιδευτικής διαδικασίας του ΔΙ.ΠΑ.Ε (Τμήματα Καβάλας – Δράμας)

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται σε εβδομήντα έξι (76) τμήματα, ως εξής:

A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
1	Υπολογιστικά Συστήματα και Περιφερειακά Τμ. Διοικητικής Επιστήμης (Δ.Ε)		18.300,00	22.692,00	30000000-9	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
1.1	Φορητός Η/Υ τύπου Α (ΤΜ. Δ.Ε.)	5				
1.2	Φορητός Η/Υ τύπου Β (ΤΜ. Δ.Ε.)	3				
1.3	Οθόνη Η/Υ (ΤΜ. Δ.Ε.)	15				
2	Plotter έγχρωμος (ΤΜ. Δ.Ε.)	1	1.613,00	2.000,12	30232100-5	Εκτυπωτές και σχεδιογράφοι
3	Εξοπλισμός τηλεδιασκέψεων (ΤΜ. Δ.Ε.)		14.360,00	17.806,40	32232000-8	Εξοπλισμός τηλεδιασκέψεων
3.1	Κάμερα -Συνεδριακό Σύστημα (ΤΜ. Δ.Ε.)	4				
3.2	Ενισχυτής Hi-Fi (ΤΜ. Δ.Ε.)	4				
3.3	Ηχεία ενισχυτή (ΤΜ. Δ.Ε.)	8				
4	Σταθμός κόλλησης SMD (ΤΜ. Δ.Ε.)	1	237,50	294,50	31710000-6	Ηλεκτρονικός εξοπλισμός
5	Αναβάθμιση Servers (ΤΜ. Δ.Ε.)		7.200,00	8.928,00	30234100-9	Μαγνητικοί δίσκοι
5.1	Αναβάθμιση του Server Dell T640: Δίσκος 8 TB SATA Hot-plug Hard Drive	10				
5.2	Αναβάθμιση των Servers Dell R640: HDD Dell 2.4TB SAS Hot-plug Drive	10				
6	Φωτογραφική Μηχανή και Φακός (ΤΜ. Δ.Ε.)	1	3.600,00	4.464,00	38650000-6	Φωτογραφικός εξοπλισμός



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
7	Smart phones (ΤΜ. Δ.Ε.)		3.690,00	4.575,60	32250000-0	Κινητά τηλέφωνα
7.1	Έξυπνο Τηλέφωνο με λειτουργικό σύστημα Android	3				
7.2	Έξυπνο Τηλέφωνο με λειτουργικό σύστημα ios	3				
8	Σύστημα αναζήτησης, ανάκτησης και επεξεργασίας δεδομένων από έξυπνες φορητές συσκευές και εξειδικευμένος υποστηρικτικός εξοπλισμός. (ΤΜ. Δ.Ε.)	1	18.300,00	22.692,00	48614000-5	Σύστημα απόκτησης δεδομένων
9	Φορητός Μετεωρολογικός Πολυαισθητήρας (ΤΜ. Δ.Ε.)	1	15.800,00	19.592,00	38120000-2	Μετεωρολογικά όργανα
10	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΕΡΙΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ – ΦΑΣΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ ΜΑΖΑΣ GC/MS ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ α. Αέριος χρωματογράφος με ανιχνευτή μάζας (GC-MS), β. Συσκευή παραγωγής υπερκάθαρου νερού, γ. Αυτόματες πιπέτες (ΤΜ. ΑΓΡ.ΒΙΟΤΕΧΝ. & ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ)	1	100.800,00	124.992,00	38432210-7	Χρωματογράφοι αερίου
11	Αναλυτής RF (ΤΜ. ΦΥΣ.)	1	3.265,00	4.048,60	38433300-2	Αναλυτής φάσματος
12	Φασματοσκόπιο Raman (ΤΜ. ΦΥΣ.)	1	125.000,00	155.000,00	33114000-2	Συσκευές φασματοσκοπίας
13	Αναβάθμιση Συστήματος TOFD (ΤΜ. ΦΥΣ.)		15.862,90	19.670,00	33112000-8	Εξοπλισμός ηχογραφίας, υπερηχογραφίας και doppler
13.1	Crawler για τους αισθητήρες TOFD UHTS-X02 (ΤΜ. ΦΥΣ.)	1				
13.2	Σετ αισθητήρων 5MHz και διαμέτρου 6mm (ΤΜ. ΦΥΣ.)	2				
13.3	Σετ αισθητήρων 3,5MHz και διαμέτρου 10mm (ΤΜ. ΦΥΣ.)	2				
13.4	Σετ “σφηνών” 45°, 60° και 70° για μικρή διάμετρο (ΤΜ. ΦΥΣ.)	6				
13.5	Σετ “σφηνών” 45°, 60° και 70° για μεγάλη διάμετρο (ΤΜ. ΦΥΣ.)	6				
13.6	Κασετίνα με εκπαιδευτικά δοκίμια (ΤΜ. ΦΥΣ.)	1				
14	Εξοπλισμός Παρατηρησιακής Αστρονομίας (ΤΜ. ΦΥΣ.)		8.063,70	9.998,99	38630000-0	Αστρονομικά και οπτικά όργανα



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
14.1	Τηλεσκόπιο τυπου Schmidt Cassegrain (πλήρως καθοδηγούμενο με ηλεκτρονικο υπολογιστη και συστημα GPS) (ΤΜ. ΦΥΣ.)	1				
14.2	Κατοπτρικό Newtonian (Νευτώνιο) τηλεσκόπιο 10" με αλταζιμουθιακή στήριξη (ΤΜ. ΦΥΣ.)	1				
14.3	Ηλιακό Τηλεσκόπιο (ΤΜ. ΦΥΣ.)	1				
14.4	Προσφάλμιο Ηλιακού Τηλεσκοπίου (ΤΜ. ΦΥΣ.)	1				
14.5	Εξωτερική Μπαταρία Τηλεσκοπίου (ΤΜ. ΦΥΣ.)	1				
14.6	Στήριξη Ηλιακού Τηλεσκοπίου (ΤΜ. ΦΥΣ.)	1				
15	Περιφερειακά Υπολογιστικών Συστημάτων (ΤΜ. ΦΥΣ.)		8.120,00	10.068,80	30000000-9	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
15.1	Οθόνη Η/Υ >23" (ΤΜ. ΦΥΣ.)	30				
15.2	Οθόνη Η/Υ >30" (ΤΜ. ΦΥΣ.)	5				
15.3	Πολυμηχάνημα τεχνολογίας Laser (ΤΜ. ΦΥΣ.)	5				
15.4	Προβολικό Μηχάνημα (Projector) (ΤΜ. ΦΥΣ.)	5				
16	Σταθεροποιητές τάσης και τροφοδοτικά (Τμ. Πληρ.)		7.267,50	9.011,70	31161900-1	Συστήματα ελέγχου ηλεκτρικής τάσης
16.1	Σταθεροποιητές Τάσης Εργαστηρίων (Τμ. Πληρ.)	75				
16.2	Τροφοδοτικό Υπολογιστή (Τμ. Πληρ.)	2				
17	Προβολείς και πολυμηχανήματα (Τμ. Πληρ.)		16.209,68	20.100,00	30000000-9	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
17.1	Προβολείς (Projectors) (Τμ. Πληρ.)	5				
17.2	Πολυμηχανήματα (Τμ. Πληρ.)	2				
18	Υπολογιστές υψηλών επιδόσεων και κινητά τηλέφωνα (Τμ. Πληρ.)		23.675,89	29.358,11	30211000-1	Κεντρικός ηλεκτρονικός υπολογιστής
18.1	Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.)	1				





A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
18.2	Σταθερός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.)	1				
18.3	Φορητός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.)	2				
18.4	Συσκευή κινητού τηλεφώνου (Τμ. Πληρ.)	4				
19	Ανθρωποειδές Ρομπότ δίποδο (Τμ. Πληρ.)	1	6.032,26	7.480,00	42997300-4	Βιομηχανικά ρομπότ
20	Δικτυακός εξοπλισμός (Τμ. Πληρ.)		12.070,00	14.966,80	32420000-3	Εξοπλισμός δικτύου
20.1	24port Gigabit SWITCH	1				
20.2	Δρομολογητές	2				
20.3	Firewall επόμενης γενιάς	1				
20.4	Εξυπηρετητής (Server)	1				
21	Εξοπλισμός κεντρικής αποθήκευσης (Τμ. Πληρ.)		27.016,11	33.499,98	30233100-2	Μονάδες αποθήκευσης δεδομένων ηλεκτρονικών υπολογιστών
21.1	Αποθηκευτικό Σύστημα	1				
21.2	Κάρτες Δικτύου	2				
21.3	Μεταγωγέας Κέντρου Δεδομένων	1				
21.4	Rack συγκέντρωσης του εξοπλισμού	1				
22	Εξοπλισμός συλλογής και ανάλυσης εικόνων (Τμ. Πληρ.)		5.894,00	7.308,56	30232000-4	Περιφερειακός εξοπλισμός
22.1	Κάρτα Γραφικών Υψηλών Επιδόσεων	2				
22.2	3D Οπτικός Αισθητήρας Βάθους	2				
22.3	Έξυπνα γυαλιά επαυξημένης πραγματικότητας	1				
23	Τετρακόπτερο (Τμ. Πληρ.)		8.553,00	10.605,72	35613000-4	Μη επανδρωμένα εναέρια οχήματα
23.1	Τετρακόπτερο (drone) και Κιτ Μπαταρίας (Τμ. Πληρ.)	1				
23.2	Τετρακόπτερο με αυξημένες δυνατότητες συνδεσιμότητας και προγραμματισμού (Τμ. Πληρ.)	1				
24	Περιφερειακά (Τμ. Πληρ.)		6.400,93	7.937,16	30232000-4	Περιφερειακός εξοπλισμός
24.1	Συσκευή EEG για διασύνδεση εγκεφάλου με υπολογιστή (Τμ. Πληρ.)	2				
24.2	Γραφίδα (Τμ. Πληρ.)	1				



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
24.3	Κάμερα 360 (Τμ. Πληρ.)	2				
24.4	Οθόνη TV (Τμ. Πληρ.)	1				
24.5	Οθόνη Υπολογιστή (Τμ. Πληρ.)	10				
25	Εξοπλισμός εικονικής πραγματικότητας (Τμ. Πληρ.)		17.419,35	21.599,99	32552200-9	Μονάδες οπτικής απεικόνισης
25.1	Ολογραφικά γυαλιά (Τμ. Πληρ.)	2				
25.2	Γυαλιά εικονικής πραγματικότητας με χειριστήρια χεριών (Τμ. Πληρ.)	2				
25.3	Πράσινο Φόντο (Τμ. Πληρ.)	1				
25.4	Οθόνη αφής (Τμ. Πληρ.)	2				
25.5	Διαδραστική επιφάνεια προβολής (Τμ. Πληρ.)	1				
25.6	Short Throw Projector (Τμ. Πληρ.)	1				
26	Εξοπλισμός 3D απεικόνισης και εκτύπωσης (Τμ. Πληρ.)		8.427,49	10.450,09	42991200-1	Εκτυπωτικά μηχανήματα
26.1	3D Εκτυπωτής μεγαλύτερων διαστάσεων (Τμ. Πληρ.)	1				
26.2	3D Scanner Αντικειμένων (Τμ. Πληρ.)	1				
26.3	3D Scanner Μεγάλων Χώρων (Τμ. Πληρ.)	1				
27	Ενσωματωμένα συστήματα και ηλεκτρονικά (Τμ. Πληρ.)		13.467,62	16.699,85	30212000-8	Υλισμικό για μίνι ηλεκτρονικούς υπολογιστές
27.1	Εκπαιδευτική Ηλεκτρονική πλακέτα (Τμ. Πληρ.)	20				
27.2	Ενσωματωμένο σύστημα υπολογιστή για εργαστήρια αρχιτεκτονικής υπολογιστών (Τμ. Πληρ.)	5				
27.3	Ενσωματωμένοι Υπολογιστές ανάπτυξης εφαρμογών λογισμικού εκπαιδευτικής ρομποτικής (Τμ. Πληρ.)	5				
27.4	USB Επιταχυντής για AI (Τμ. Πληρ.)	5				
27.5	Πλακέτα RP2040 Pi Pico για ρομποτικές εφαρμογές (Τμ. Πληρ.)	15				
27.6	Αναπτυξιακή πλακέτα με TPU για Edge Computing AI (Τμ. Πληρ.)	3				
27.7	Ενσωματωμένο σύστημα με GPU για το Edge Computing (Τμ. Πληρ.)	3				



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
27.8	Αναπτυξιακό μικροϋπολογιστή με GPU χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας (Τμ. Πληρ.)	3				
27.9	Σύστημα παρακολούθησης κατανάλωσης ισχύος για ενσωματωμένα συστήματα (Τμ. Πληρ.)	3				
27.10	Σημεία εκπομπής τεχνολογίας LoRaWAN Outdoor Gateways (868MHz) (Τμ. Πληρ.)	2				
27.11	Αρθρωτός Τελικός κόμβος LoRaWAN με 4 αποσπώμενους αισθητήρες (Τμ. Πληρ.)	10				
28	Υπολογιστές και ταμπλέτες (Τμ. Πληρ.)		4.596,79	5.700,02	30000000-9	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
28.1	Προσωπικός Υπολογιστής Apple (Τμ. Πληρ.)	1				
28.2	Tablet τύπου iPad (Τμ. Πληρ.)	3				
28.3	Android Tablet (Τμ. Πληρ.)	3				
29	3D Οπτικός Αισθητήρας (Τμ. Πληρ.)	5	4.196,00	5.203,04	35125100-7	Αισθητήρες
30	Βιντεοπροβολείς (Τμ. Λογ.)	11	4.427,50	5.490,10	38652120-7	Βιντεοπροβολείς
31	Η/Υ τύπου Mini Tower (Τμ. Λογ.)	50	16.129,00	19.999,96	30000000-9	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
32	Οθόνη (Τμ. Λογ.)	40	4.838,80	6.000,11	30000000-9	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
33	Φορητός Η/Υ Laptop (Τμ. Λογ.)	15	7.258,05	8.999,98	30000000-9	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
34	ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ (Τμ. Λογ.)		3.612,91	4.480,01	30232100-5	Εκτυπωτές και σχεδιογράφοι
34.1	Εκτυπωτής διαδικτυακός Laser Ασπρόμαυρος (Τμ. Λογ.)	7				
34.2	Εκτυπωτής Πολυμηχανημα Inkjet Έγχρωμος (τύπου tank) (Τμ. Λογ.)	14				
35	Εξωτερικός Σκληρός Δίσκος (Τμ. Λογ.)	19	919,22	1.139,83	30233000-1	Μονάδες αποθήκευσης και ανάγνωσης



Α/Α Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
36	Εργαστηριακός Εξοπλισμός (Τμ. Δασολ.)		35.709,28	44.279,51	39300000-5	Ποικίλος εξοπλισμός
36.1	Τηλεσκόπιο (σώμα) (Τμ. Δασολ.)	2				
36.2	Προσοφθάλμιο τηλεσκοπίου (Τμ. Δασολ.)	2				
36.3	Θήκη προστασίας τηλεσκοπίου (Τμ. Δασολ.)	2				
36.4	Κιάλια 8x30 (Τμ. Δασολ.)	5				
36.5	Κιάλια 8x30 (Τμ. Δασολ.)	10				
36.6	Ψηφιακό ηλεκτρονικό μικροσκόπιο (Τμ. Δασολ.)	1				
36.7	Ακουστική συσκευή εγγραφής κελαηδημάτων/ήχων (Song Meter Acoustic Recorder) (Τμ. Δασολ.)	2				
36.8	Ακουστικό μικρόφωνο (Τμ. Δασολ.)	2				
36.9	Ενδοσκοπική κάμερα (Τμ. Δασολ.)	1				
36.10	Μη επανδρωμένο ελικοπτεράκι (drone) - combo (Τμ. Δασολ.)	1				
36.11	Μη επανδρωμένο ελικοπτεράκι μίνι (mini drone) (Τμ. Δασολ.)	1				
36.12	Φορητός ανιχνευτής υπερήχων (Τμ. Δασολ.)	2				
36.13	Υπέρυθρος φακός φωτισμού χώρου (Τμ. Δασολ.)	1				
36.14	Φορητός μετρητής χημικών παραμέτρων (Τμ. Δασολ.)	1				
36.15	Τρίποδο (Τμ. Δασολ.)	2				
36.16	Παγίδες σύλληψης ζώων	20				
36.17	Παγίδες σύλληψης ζώων	38				
36.18	Παγίδες αποτύπωσης ζώων με ανίχνευση κίνησης	20				
37	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ (Τμ. Δασολ.)		8.161,29	10.120,00	30000000-9	Μηχανήματα γραφείου και υπολογιστές, εξοπλισμός και προμήθειες εκτός από έπιπλα και πακέτα λογισμικών
37.1	Υπολογιστής - laptop (Τμ. Δασολ.)	1				
37.2	Υπολογιστής - desktop (Τμ. Δασολ.)	1				
37.3	Οθόνη υπολογιστή (Τμ. Δασολ.)	1				



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
37.4	Ποντίκι υπολογιστή - ασύρματο (Τμ. Δασολ.)	1				
37.5	Πληκτρολόγιο υπολογιστή (Τμ. Δασολ.)	1				
37.6	Ηχεία υπολογιστή (Τμ. Δασολ.)	1				
37.7	Υπολογιστής - laptop (Τμ. Δασολ.)	2				
37.8	ΟΘΟΝΕΣ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ 24" (Τμ. Δασολ.)	30				
38	Πλήρες σύστημα απεικόνισης νουκλεϊκών οξέων (RNA/DNA) και πρωτεϊνών με χρήση πηκτή αναρόζης/ακρυλαμίδης (Τμ. Δασολ.)	1	8.000,00	9.920,00	31682210-5	Όργανα και εξοπλισμός ελέγχου
39	Θάλαμος φύτευσης ελεγχόμενων συνθηκών (Τμ. Δασολ.)	1	15.300,00	18.972,00	31682210-5	Όργανα και εξοπλισμός ελέγχου
40	TP-LINK EAP610 WiFi Mesh Network Access Point Wi Fi 6 Dual Band (Τμ. Δασολ.)	4	564,52	700,00	30232000-4	Περιφερειακός εξοπλισμός
41	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΥΞΗΤΙΚΩΝ ΔΑΚΤΥΛΙΩΝ (Τμ. Δασολ.)	1	12.100,00	15.004,00	38300000-8	Όργανα μετρήσεων
42	Θερμοστατούμενος ανακινητήρας δειγμάτων (Τμ. Χημείας- Εργ. Φυσικοχημ.)	1	2.990,00	3.707,60	38436000-0	Ανακινητήρες και εξαρτήματα
43	Σύστημα αυτόματης δοσολόγησης δείγματος - Αναβάθμιση Nanosight (DLS) (Τμ. Χημείας)	1	5.820,00	7.216,80	42122230-1	Αντλίες δοσιμέτρησης
44	Αντλίες Κενού (Τμ. Χημείας)		3.115,60	3.863,34	42122450-9	Αντλίες κενού
44.1	Αντλία κενού δύο σταδίων (Εργ. Αναорг. Αναλ.)	1				
44.2	Διαφραγματική αντλία κενού (σε μόνιμη σύνδεση με συσκευή εκχύλισης) (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	1				
44.3	Αντλία κενού Kartell (βρύσης) (Εργ. Οινολογ.)	4				
45	Κλιβανος υγρής αποστείρωσης (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχ.)	1	7.200,00	8.928,00	33191100-6	Αποστειρωτές
46	Αυτόκλειστα (Τμ. Χημείας)		1.440,00	1.785,60	33191110-9	Αυτόκλειστα
46.1	Κεφαλή αυτοσυμπιέστου δοχείου (Εργ. Πολυμερών)	1				



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
46.2	Αυτόκλειστος αντιδραστήρας υψηλών πιέσεων (Εργ. Φυσικοχημ.)	1				
47	Κλίβανος/πυριαντήριο υψηλών θερμοκρασιών (1200°C) (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχημ.)	1	2.350,00	2.914,00	42300000-9	Βιομηχανικοί ή εργαστηριακοί κλίβανοι, καυστήρες και φούρνοι
48	Γυαλίνα είδη (Τμ. Χημείας)		525,20	651,25	33793000-5	Γυαλίνα είδη εργαστηρίου
48.1	Κυψελίδες υάλου οπτικής διαδρομής 1cm X 1 cm (Εργ. Οινολογ.)	10				
48.2	Κυψελίδες χαλαζία οπτικής διαδρομής 1cm X 1 cm (Εργ. Οινολογ.)	10				
49	Υδροβολείς (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	10	19,00	23,56	44618100-6	Ελαφριά δοχεία
50	Φυγόκεντρος (>4000 στροφών & >18 θέσεων (μαζί με κατάλληλα υλικά) (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	1	1.384,71	1.717,04	42931120-8	Επιτραπέζια μηχανήματα φυγοκέντρησης
51	Λαβίδες (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	10	21,00	26,04	44511000-5	Εργαλεία χειρός
52	Πουάρ (ως 50ml) (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	10	50,00	62,00	38437000-7	Εργαστηριακά σιφώνια (πιπέτες) και εξαρτήματα
53	Ζυγοί ακριβείας (Τμ. Χημείας)		7.290,00	9.039,60	38310000-1	Ζυγοί ακριβείας
53.1	Αναλυτικός Ζυγός 4 δεκαδικών (Εργ. Βιοχημ.)	1				
53.2	Ζυγός ακριβείας 4 δεκαδικών (Εργ. Φυσικοχημ.)	1				
53.3	Ζυγός ακριβείας (mgr & gr) 3 δεκαδικών ψηφίων (Εργ. Οινολ.)	2				
53.4	Αναλυτικός Ζυγός ακριβείας 5 δεκαδικών ψηφίων (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	1				
54	Αναβάθμιση ηλεκτρονικού μικροσκοπίου διέλευσης (TEM) υψηλής διακριτικής ικανότητας με πηγή ηλεκτρονίων εξαβορίου λανθανίου (LaB6) (Τμ. Χημείας)	1	56.450,00	69.998,00	38511100-1	Ηλεκτρονικά μικροσκόπια σάρωσης
55	Θερμαντικές εστίες (Τμ. Χημείας)		592,74	735,00	38436310-6	Θερμαντικές εστίες
55.1	Ηλεκτρικό μάτι κατάλληλο για εργαστήριο (Εργ. Οινολογ.)	1				
55.2	Εργαστηριακό καμινέτο (Εργ. Οινολογ.)	1				





A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
55.3	Ψηφιακός θερμομανδύας φλασκών και φυαλών (Εργ. Φυσικοχ.)	2				
56	Θερμόμετρα (Τμ. Χημείας)		152,07	188,57	38412000-6	Θερμόμετρα
56.1	Θερμόμετρα 0 – 50οC ανά 0,5 (Εργ. Οινολογ.)	3				
56.2	Θερμόμετρα 0 – 40οC ανά 0,1 (Εργ. Οινολογ.)	3				
57	Κλίβανος Κενού (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχ.)	1	1.768,00	2.192,32	42942200-3	Κλίβανοι κενού
58	Κλίβανοι (Τμ. Χημείας)		5.040,00	6.249,60	33152000-0	Κλίβανος
58.1	Κλίβανος ξήρασης 125lt Model 631 Plus (Εργ. Ανοργ. Χημ.)	1				
58.2	Φούρνος Θέρμανσης Ξήρασης, 60-65 λίτρων, έως 250 οC	1				
58.3	Επωαστικός κλίβανος (Εργ. Βιοχημ.)	1				
59	Μύλος άλεσης (Τμ. Χημείας - Εργ. Πολυμερών)	1	14.990,00	18.587,60	42996100-5	Κονιοποιητές
60	Λουτρό υπερήχων (Τμ. Χημείας - Εργ. Ανόργ. Χημ.)	1	819,00	1.015,56	42943200-0	Λουτρά υπερήχων
61	Θερμαινόμενος μαγνητικός αναδευτήρας model RS-LAB 11C	3	809,40	1.003,66	38436500-5	Μηχανικοί αναδευτήρες
62	Μικροσκόπιο (Τμ. Χημείας - Εργ. Βιοχημ.)	2	4.000,00	4.960,00	38510000-3	Μικροσκόπια
63	Όργανα ελέγχου φυσικών χαρακτηριστικών (Τμ. Χημείας)		13.487,20	16.724,13	38400000-9	Όργανα ελέγχου φυσικών χαρακτηριστικών
63.1	Εργαστηριακό αγωγιμόμετρο model EC700 (Εργ. Ανόργ. Χημ.)	1				
63.2	ρΗμετρο (Εργ. Βιοχημ.)	1				
63.3	Ηλεκτρονικό ζαχαροδιαθλασίμετρο για σταφύλια (Κλίμακα μέτρησης 0 – 40 % Brix) (Εργ. Οινολογ.)	1				
63.4	Επιτραπέζιο ρημετρο (κλίμακα μέτρησης ρΗ 0 – 14) (Εργ. Οινολογ.)	2				
63.5	Φορητά ζαχαροδιαθλασίμετρα (Εργ. Οινολογ.)	3				
63.6	Αναβάθμιση βαρυμετρικού μετρητή ρόφησης αέριων (iga-01) –ολοκληρωμένη διάταξη για μέτρηση ρόφησης υδρογόνου (Τμ. Χημείας)	1				



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
63.7	Αναβάθμιση συστήματος χαρακτηρισμού πορώδων υλικών (Τμ. Χημείας)	1				
64	Όργανα Μέτρησης (Τμ. Χημείας)		559,76	694,10	38410000-2	Όργανα μέτρησης
64.1	Μουστόμετρο Baume (Εργ. Οινολογ.)	5				
64.2	Αλκοολόμετρο (Εργ. Οινολογ.)	4				
64.3	Πυκνόμετρο (Εργ. Οινολογ.)	2				
64.4	Μετρητής pH με ενσωματωμένο θερμοστοιχείο (Εργ. Φυσικοχημ.)	1				
65	Αναβάθμιση μικρογωνιακής σκέδασης ακτινών-χ: σύστημα καταγραφής και επεξεργασίας δεδομένων για το όργανο SAXS (Τμ. Χημείας)	1	2.000,00	2.480,00	38340000-0	Όργανα μέτρησης μεγεθών
66	Πάγκοι Εργαστηρίων (Τμ. Χημείας)		60.510,00	75.032,40	39181000-4	Πάγκοι εργαστηρίου
66.1	Απαγωγός & Πάγκος (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	1				
66.2	Απαγωγός & Πάγκος (Εργ. Τροφίμων)	1				
66.3	Εργαστηριακός Πάγκος (Εργ. Φυσικοχημ.)	1				
67	Περιστροφικός εξατμιστήρας με αντλία κενού με ρυθμιστή (Τμ. Χημείας - Εργ. Ανόργ. Χημείας)	1	6.200,00	7.688,00	38436200-2	Περιστροφικοί εξατμιστήρες
68	Πλυντήριο εργαστηριακών σκευών (ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας 40-95οC) (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	1	9.800,00	12.152,00	42959000-3	Πλυντήρια πιάτων επαγγελματικού τύπου
69	Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχημ.)	1	3.100,00	3.844,00	41000000-9	Συλλογή και καθαρισμός νερού
70	Συσκευές αναλύσεων (Τμ. Χημείας)		2.400,00	2.976,00	38432000-2	Συσκευές αναλύσεων
70.1	Συσκευή για την εκχύλιση δια της στερεάς φάσης (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	1				
70.2	Συμπυκνωτής δειγμάτων με παροχή αζώτου (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	1				
71	Αποστακτική συσκευή (κατάλληλη για προσδιορισμό αλκοόλης, πτητικής οξύτητας &	2	8.244,68	10.223,40	42910000-8	Συσκευές απόσταξης, διήθησης ή επαναδιύλισης



A/A Τμήματος	Περιγραφή τμήματος	Ποσότητα /Τεμ.	Συνολικός Προϋπολογισμός χωρίς Φ.Π.Α	Συνολικός Προϋπολογισμός	CPV	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ CPV
	σορβικού οξέως σε οίνους) (Τμ. Χημ. - Εργ. Οινολογ.)					
72	Συσκευές ελέγχου και δοκιμών (Τμ. Χημείας)		11.460,00	14.210,40	38500000-0	Συσκευές ελέγχου και δοκιμών
72.1	Συσκευή ηλεκτροφόρησης (Εργ. Βιοχημ.)	1				
72.2	Elisa Reader (Εργ. Βιοχημ.)	1				
72.3	Υδατόλουτρο (Εργ. Βιοχημ.)	1				
73	Συσκευές καθαρισμού νερού (Τμ. Χημείας)		1.099,59	1.363,49	42912330-4	Συσκευές καθαρισμού νερού
73.1	Στήλη απιονισμού ΕΠΙΤΟΙΧΙΑ 2000lt - ΠΛΗΡΗΣ (Τμ. Χημείας)	1				
73.2	Στήλη απιονισμού ΕΠΙΤΟΙΧΙΑ 1200lt - ΠΛΗΡΗΣ (Τμ. Χημείας)	1				
74	Στατώ (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	5	25,00	31,00	38437120-4	Υποστάτες σιφωνίων (πιπετών)
75	Φασματοφωτόμετρα (Τμ. Χημείας)		5.439,67	6.745,19	38433000-9	Φασματοφωτόμετρα
75.1	Φασματοφωτόμετρο (UV-Vis) ορατού και υπεριώδους (δυνατότητα 200 – 700 nm) (Εργ. Οινολογ.)	1				
75.2	φασματοφωτόμετρο πολλαπλών αναλύσεων (Εργ. Φυσικοχημ.)	1				
76	Χρονόμετρο κατάλληλο για εργαστήριο (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)	5	70,00	86,80	18523000-1	Χρονόμετρα
	ΣΥΝΟΛΟ:		863.681,91	1.070.965,58		

Προσφορές υποβάλλονται Προσφορές υποβάλλονται είτε για ένα, είτε για περισσότερα είτε για όλα τα τμήματα και για το σύνολο κάθε τμήματος, σύμφωνα με τους όρους της Διακήρυξης και ιδίως βάσει της παραγράφου 2.2 και του Παραρτήματος Ι.

Στοιχεία ωριμότητας της Σύμβασης: Έρευνα αγοράς

Τεκμηρίωση σκοπιμότητας/υποδιαίρεσης της σύμβασης σε τμήματα: Η υποδιαίρεση σε τμήματα έγινε βάσει του αντικειμένου της σύμβασης, αντίστοιχα προς τους διακριτούς τομείς εξειδίκευσης των ΜΜΕ.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

## Απαιτήσεις και Τεχνικές Προδιαγραφές ανά τμήμα αντικειμένου

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια οργάνων τεχνολογικής αιχμής, οργάνων συμπληρωματικών για την ολοκλήρωση υπάρχοντος εξοπλισμού, καθώς και οργάνων βοηθητικών της εκπαιδευτικής διαδικασίας του ΔΙ.ΠΑ.Ε (Τμήματα Καβάλας – Δράμας).

Οι απαιτήσεις και τεχνικές προδιαγραφές ή ισοδύναμές τους ανά τμήμα αντικειμένου της παρούσας παρατίθενται ακολούθως.

### Περιεχόμενα απαιτήσεων και τεχνικών προδιαγραφών ανά τμήμα αντικειμένου

ΤΜΗΜΑ 1. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΤΜ. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ (Δ.Ε.)	90
1.1 Φορητός Η/Υ τύπου Α (Τμ. Δ.Ε.)	90
1.2 Φορητός Η/Υ τύπου Β (Τμ. Δ.Ε.)	92
1.3 Οθόνη Η/Υ (Τμ. Δ.Ε.)	93
ΤΜΗΜΑ 2. PLOTTER ΕΓΧΡΩΜΟΣ (ΤΜ. Δ.Ε.)	95
ΤΜΗΜΑ 3. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΗΛΕΔΙΑΣΚΕΨΕΩΝ (ΤΜ. Δ.Ε.)	97
3.1 Κάμερα -Συνεδριακό Σύστημα (ΤΜ. Δ.Ε.)	97
3.2 Ενισχυτής Hi-Fi (ΤΜ. Δ.Ε.)	98
3.3 Ηχεία ενισχυτή (ΤΜ. Δ.Ε.)	100
ΤΜΗΜΑ 4. ΣΤΑΘΜΟΣ ΚΟΛΛΗΣΗΣ SMD (ΤΜ. Δ.Ε.)	101
ΤΜΗΜΑ 5. ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ SERVERS (ΤΜ. Δ.Ε.)	102
5.1 Αναβάθμιση του Server Dell T640: Δίσκος 8 TB SATA Hot-plug Hard Drive (ΤΜ. Δ.Ε.)	102
5.2 Αναβάθμιση των Servers Dell R640: HDD Dell 2.4TB SAS Hot-plug Drive (ΤΜ. Δ.Ε.)	103
ΤΜΗΜΑ 6. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΗΧΑΝΗ ΚΑΙ ΦΑΚΟΣ (ΤΜ. Δ.Ε.)	103
ΤΜΗΜΑ 7. SMART PHONES (ΤΜ. Δ.Ε.)	106
7.1 Έξυπνο Τηλέφωνο με λειτουργικό σύστημα Android (ΤΜ. Δ.Ε.)	106
7.2 Έξυπνο Τηλέφωνο με λειτουργικό σύστημα ios (ΤΜ. Δ.Ε.)	107
ΤΜΗΜΑ 8. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ, ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟ ΕΞΥΠΝΕΣ ΦΟΡΗΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ. (ΤΜ. Δ.Ε.)	109
ΤΜΗΜΑ 9. ΦΟΡΗΤΟΣ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΟΛΥΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ (ΤΜ. Δ.Ε.)	117
ΤΜΗΜΑ 10. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΕΡΙΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ – ΦΑΣΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ ΜΑΖΑΣ GC/MS ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ Α. ΑΕΡΙΟΣ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΜΕ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΜΑΖΑΣ (GC-MS), Β. ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ, Γ. ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΠΙΠΕΤΕΣ (ΤΜ. ΑΓΡ.ΒΙΟΤΕΧΝ. & ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ)	128
ΤΜΗΜΑ 11. ΑΝΑΛΥΤΗΣ RF (ΤΜ. ΦΥΣ.)	131
ΤΜΗΜΑ 12. ΦΑΣΜΑΤΟΣΚΟΠΙΟ RAMAN (ΤΜ. ΦΥΣ.)	132
ΤΜΗΜΑ 13. ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ TOFD (ΤΜ. ΦΥΣ.)	134
ΤΜΗΜΑ 14. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΙΑΚΗΣ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ (ΤΜ. ΦΥΣ.)	135
14.1 Τηλεσκόπιο τύπου Schmidt Cassegrain (πλήρως καθοδηγούμενο με ηλεκτρονικό υπολογιστή και σύστημα GPS) (ΤΜ. ΦΥΣ.)	135
14.2 Κατοπτρικό Newtonian (Νευτώνιο) τηλεσκόπιο 10" με αλταζιμουθιακή στήριξη (ΤΜ. ΦΥΣ.)	137
14.3 Ηλιακό Τηλεσκόπιο (ΤΜ. ΦΥΣ.)	138
14.4 Προσφάλμιο Ηλιακού Τηλεσκοπίου (ΤΜ. ΦΥΣ.)	138
14.5 Εξωτερική Μπαταρία Τηλεσκοπίου (ΤΜ. ΦΥΣ.)	139
14.6 Στήριξη Ηλιακού Τηλεσκοπίου (ΤΜ. ΦΥΣ.)	139
ΤΜΗΜΑ 15. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (ΤΜ. ΦΥΣ.)	140
15.1 Οθόνη Η/Υ >23" (ΤΜ. ΦΥΣ.)	140
15.2 Οθόνη Η/Υ >30" (ΤΜ. ΦΥΣ.)	140
15.3 Πολυμηχάνημα τεχνολογίας Laser (ΤΜ. ΦΥΣ.)	141
15.4 Προβολικό Μηχάνημα (Projector) (ΤΜ. ΦΥΣ.)	141
ΤΜΗΜΑ 16. ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΤΕΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΑ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.)	141
16.1 Σταθεροποιητές Τάσης Εργαστηρίων (Τμ. Πληρ.)	141
16.2 Τροφοδοτικό Υπολογιστή (Τμ. Πληρ.)	142
ΤΜΗΜΑ 17. ΠΡΟΒΟΛΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΛΥΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.)	142
17.1 Προβολείς (Projectors) (Τμ. Πληρ.)	142
17.2 Πολυμηχανήματα (Τμ. Πληρ.)	143
ΤΜΗΜΑ 18. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΥΨΗΛΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.)	144
18.1 Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.)	144
18.2 Σταθερός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.)	147



18.3 Φορητός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.).....	148
18.4 Συσκευή κινητού τηλεφώνου (Τμ. Πληρ.).....	150
ΤΜΗΜΑ 19. ΑΝΘΡΩΠΟΙΔΕΣ ΡΟΜΠΟΤ ΔΙΠΟΔΟ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.).....	151
ΤΜΗΜΑ 20. ΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.).....	153
20.1 24port Gigabit SWITCH.....	153
20.2 Δρομολογητές.....	154
20.3 Firewall επόμενης γενιάς.....	156
20.4 Εξυπηρετητής (Server).....	157
ΤΜΗΜΑ 21. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.).....	157
21.1 Αποθηκευτικό Σύστημα (Τμ. Πληρ.).....	157
21.2 Κάρτες Δικτύου (Τμ. Πληρ.).....	161
21.3 Μεταγωγέας Κέντρου Δεδομένων (Τμ. Πληρ.).....	162
21.4 Rack συγκέντρωσης του εξοπλισμού (Τμ. Πληρ.).....	163
ΤΜΗΜΑ 22. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.).....	163
22.1 Κάρτα Γραφικών Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.).....	163
22.2 3D Οπτικός Αισθητήρας Βάθους (Τμ. Πληρ.).....	164
22.3 Έξυπνα γυαλιά επαυξημένης πραγματικότητας (Τμ. Πληρ.).....	164
ΤΜΗΜΑ 23. ΤΕΤΡΑΚΟΠΤΕΡΟ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.).....	165
23.1 Τετρακόπτερο (drone) και Κιτ Μπαταρίας (Τμ. Πληρ.).....	165
23.2 Τετρακόπτερο με αυξημένες δυνατότητες συνδεσιμότητας και προγραμματισμού (Τμ. Πληρ.).....	165
ΤΜΗΜΑ 24. ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.).....	166
24.1 Συσκευή EEG για διασύνδεση εγκεφάλου με υπολογιστή (Τμ. Πληρ.).....	166
24.2 Γραφίδα (Τμ. Πληρ.).....	167
24.3 Κάμερα 360 (Τμ. Πληρ.).....	167
24.4 Οθόνη TV (Τμ. Πληρ.).....	168
24.5 Οθόνη Υπολογιστή (Τμ. Πληρ.).....	169
ΤΜΗΜΑ 25. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.).....	169
25.1 Ολογραφικά γυαλιά (Τμ. Πληρ.).....	169
25.2 Γυαλιά εικονικής πραγματικότητας με χειριστήρια χεριών (Τμ. Πληρ.).....	171
25.3 Πράσινο Φόντο (Τμ. Πληρ.).....	171
25.4 Οθόνη αφής (Τμ. Πληρ.).....	171
25.5 Διαδραστική επιφάνεια προβολής (Τμ. Πληρ.).....	172
25.6 Short Throw Projector (Τμ. Πληρ.).....	173
ΤΜΗΜΑ 26. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ 3D ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.).....	173
26.1 3D Εκτυπωτής μεγαλύτερων διαστάσεων (Τμ. Πληρ.).....	174
26.2 3D Scanner Αντικειμένων (Τμ. Πληρ.).....	174
26.3 3D Scanner Μεγάλων Χώρων (Τμ. Πληρ.).....	175
ΤΜΗΜΑ 27. ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.).....	175
27.1 Εκπαιδευτική Ηλεκτρονική πλακέτα (Τμ. Πληρ.).....	175
27.2 Ενσωματωμένο σύστημα υπολογιστή για εργαστήρια αρχιτεκτονικής υπολογιστών (Τμ. Πληρ.).....	176
27.3 Ενσωματωμένοι Υπολογιστές ανάπτυξης εφαρμογών λογισμικού εκπαιδευτικής ρομποτικής (Τμ. Πληρ.).....	177
27.4 USB Επιταχυντής για AI (Τμ. Πληρ.).....	177
27.5 Πλακέτα RP2040 Pi Pico για ρομποτικές εφαρμογές (Τμ. Πληρ.).....	178
27.6 Αναπτυξιακή πλακέτα με TPU για Edge Computing AI (Τμ. Πληρ.).....	179
27.7 Ενσωματωμένο σύστημα με GPU για το Edge Computing (Τμ. Πληρ.).....	179
27.8 Αναπτυξιακό μικροϋπολογιστή με GPU χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας (Τμ. Πληρ.).....	179
27.9 Σύστημα παρακολούθησης κατανάλωσης ισχύος για ενσωματωμένα συστήματα (Τμ. Πληρ.).....	180
27.10 Σημεία εκπομπής τεχνολογίας LoRaWAN Outdoor Gateways (868MHz) (Τμ. Πληρ.).....	181
27.11 Αρθρωτός Τελικός κόμβος LoRaWAN με 4 αποσπώμενους αισθητήρες (Τμ. Πληρ.).....	181
ΤΜΗΜΑ 28. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΤΑΜΠΛΕΤΕΣ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.).....	182
28.1 Προσωπικός Υπολογιστής Apple (Τμ. Πληρ.).....	182
28.2 Tablet τύπου iPad (Τμ. Πληρ.).....	183
28.3 Android Tablet (Τμ. Πληρ.).....	184
ΤΜΗΜΑ 29. 3D ΟΠΤΙΚΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ (ΤΜ. ΠΛΗΡ.).....	185
ΤΜΗΜΑ 30. ΒΙΝΤΕΟΠΡΟΒΟΛΕΙΣ (ΤΜ. ΛΟΓ.).....	185
ΤΜΗΜΑ 31. Η/Υ ΤΥΠΟΥ MINI TOWER (ΤΜ. ΛΟΓ.).....	185
ΤΜΗΜΑ 32. ΟΘΟΝΗ (ΤΜ. ΛΟΓ.).....	187
ΤΜΗΜΑ 33. ΦΟΡΗΤΟΣ Η/Υ LAPTOP (ΤΜ. ΛΟΓ.).....	188
ΤΜΗΜΑ 34. ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ (ΤΜ. ΛΟΓ.).....	189
34.1 Εκτυπωτής διαδικτυακός Laser Ασπρόμαυρος (Τμ. Λογ.).....	189
34.2 Εκτυπωτής Πολυμυχάνημα Inkjet Έγχρωμος (τύπου tank) (Τμ. Λογ.).....	190



ΤΜΗΜΑ 35. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ (Τμ. Λογ.) .....	191
ΤΜΗΜΑ 36. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (Τμ. ΔΑΣΟΛ.) .....	191
36.1 Τηλεσκόπιο (σώμα) (Τμ. Δασολ.) .....	191
36.2 Προσοφθάλμιο τηλεσκοπίου (Τμ. Δασολ.) .....	191
36.3 Θήκη προστασίας τηλεσκοπίου (Τμ. Δασολ.).....	191
36.4 Κιάλια 8x30 (Τμ. Δασολ.) .....	192
36.5 Κιάλια 8x30 (Τμ. Δασολ.) .....	192
36.6 Ψηφιακό ηλεκτρονικό μικροσκόπιο (Τμ. Δασολ.).....	192
36.7 Ακουστική συσκευή εγγραφής κελαηδημάτων/ήχων (Song Meter Acoustic Recorder) (Τμ. Δασολ.).....	192
36.8 Ακουστικό μικρόφωνο (Τμ. Δασολ.).....	192
36.9 Ενδοσκοπική κάμερα (Τμ. Δασολ.).....	192
36.10 Μη επανδρωμένο ελικοπτεράκι (drone) - combo (Τμ. Δασολ.) .....	193
36.11 Μη επανδρωμένο ελικοπτεράκι μίνι (mini drone) (Τμ. Δασολ.) .....	193
36.12 Φορητός ανιχνευτής υπερήχων (Τμ. Δασολ.) .....	193
36.13 Υπέρυθρος φακός φωτισμού χώρου (Τμ. Δασολ.).....	193
36.14 Φορητός μετρητής χημικών παραμέτρων (Τμ. Δασολ.).....	193
36.15 Τρίποδο (Τμ. Δασολ.) .....	193
36.16 Παγίδες σύλληψης ζώων (Τμ. Δασολ.).....	194
36.17 Παγίδες σύλληψης ζώων (Τμ. Δασολ.).....	194
36.18 Παγίδες αποτύπωσης ζώων με ανίχνευση κίνησης (Τμ. Δασολ.) .....	194
ΤΜΗΜΑ 37. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ (Τμ. ΔΑΣΟΛ.) .....	194
37.1 Υπολογιστής - laptop (Τμ. Δασολ.) .....	194
37.2 Υπολογιστής - desktop (Τμ. Δασολ.).....	194
37.3 Οθόνη υπολογιστή (Τμ. Δασολ.) .....	194
37.4 Ποντίκι υπολογιστή - ασύρματο (Τμ. Δασολ.).....	195
37.5 Πληκτρολόγιο υπολογιστή (Τμ. Δασολ.) .....	195
37.6 Ηχεία υπολογιστή (Τμ. Δασολ.).....	195
37.7 Υπολογιστής - laptop (Τμ. Δασολ.).....	195
37.8 ΟΘΟΝΕΣ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ 24" (Τμ. Δασολ.) .....	195
ΤΜΗΜΑ 38. ΠΛΗΡΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΝΟΥΚΛΕΪΚΩΝ ΟΞΕΩΝ (RNA/DNA) ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΠΗΚΤΗ ΑΓΑΡΟΖΗΣ/ΑΚΡΥΛΑΜΙΔΗΣ (Τμ. ΔΑΣΟΛ.) .....	196
ΤΜΗΜΑ 39. ΘΑΛΑΜΟΣ ΦΥΤΡΩΣΗΣ ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ (Τμ. ΔΑΣΟΛ.) .....	197
ΤΜΗΜΑ 40. TP-LINK EAP610 WiFi MESH NETWORK ACCESS POINT Wi Fi 6 DUAL BAND (Τμ. ΔΑΣΟΛ.).....	198
ΤΜΗΜΑ 41. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΥΞΗΤΙΚΩΝ ΔΑΚΤΥΛΙΩΝ (Τμ. ΔΑΣΟΛ.) .....	198
ΤΜΗΜΑ 42. ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΟΥΜΕΝΟΣ ΑΝΑΚΙΝΗΤΗΡΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ- ΕΡΓ. ΦΥΣΙΚΟΧΗΜ.) .....	199
ΤΜΗΜΑ 43. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΔΟΣΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ NANOSIGHT (DLS) (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ).....	199
ΤΜΗΜΑ 44. ΑΝΤΛΙΕΣ ΚΕΝΟΥ (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ) .....	199
44.1 Αντλία κενού δύο σταδίων (Εργ. Ανοργ. Αναλ.).....	199
44.2 Διαφραγματική αντλία κενού (σε μόνιμη σύνδεση με συσκευή εκχύλισης) (Εργ. Αναλυτ. Χημ.) .....	199
44.3 Αντλία κενού Kartell (θρύσης) (Εργ. Οινολογ.).....	199
ΤΜΗΜΑ 45. ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΥΓΡΗΣ ΑΠΟΣΤΕΙΡΩΣΗΣ (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΦΥΣΙΚΟΧ.) .....	200
ΤΜΗΜΑ 46. ΑΥΤΟΚΛΕΙΣΤΑ (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ).....	200
46.1 Κεφαλή αυτοσυμπύεστου δοχείου (Εργ. Πολυμερών).....	200
46.2 Αυτόκλειστος αντιδραστήρας υψηλών πιέσεων (Εργ. Φυσικοχημ.).....	200
ΤΜΗΜΑ 47. ΚΛΙΒΑΝΟΣ/ΠΥΡΙΑΝΗΤΗΡΙΟ ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ (1200°C) (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΦΥΣΙΚΟΧΗΜ.) .....	200
ΤΜΗΜΑ 48. ΓΥΑΛΙΝΑ ΕΙΔΗ (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ) .....	200
48.1 Κυψελίδες υάλου οπτικής διαδρομής 1cm X 1 cm (Εργ. Οινολογ.) .....	200
48.2 Κυψελίδες χαλαζία οπτικής διαδρομής 1cm X 1 cm (Εργ. Οινολογ.).....	201
ΤΜΗΜΑ 49. ΥΔΡΟΒΟΛΕΙΣ (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΟΙΝΟΛΟΓ.).....	201
ΤΜΗΜΑ 50. ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ (>4000 ΣΤΡΟΦΩΝ & >18 ΘΕΣΕΩΝ (ΜΑΖΙ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΥΛΙΚΑ) (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΟΙΝΟΛΟΓ.).....	201
ΤΜΗΜΑ 51. ΛΑΒΙΔΕΣ (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΟΙΝΟΛΟΓ.).....	201
ΤΜΗΜΑ 52. ΠΟΥΑΡ (ΩΣ 50ML) (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΟΙΝΟΛΟΓ.) .....	201
ΤΜΗΜΑ 53. ΖΥΓΟΙ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ) .....	201
53.1 Αναλυτικός Ζυγός 4 δεκαδικών (Εργ. Βιοχημ.) .....	201
53.2 Ζυγός ακριβείας 4 δεκαδικών (Εργ. Φυσικοχημ.).....	202
53.3 Ζυγός ακριβείας (mgr & gr) 3 δεκαδικών ψηφίων (Εργ. Οινολ.).....	202
53.4 Αναλυτικός Ζυγός ακριβείας 5 δεκαδικών ψηφίων (Εργ. Αναλυτ. Χημ.).....	202
ΤΜΗΜΑ 54. ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟΥ ΔΙΕΛΕΥΣΗΣ (TEM) ΥΨΗΛΗΣ ΔΙΑΚΡΙΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΠΗΓΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΩΝ ΕΞΑΒΟΡΙΟΥΧΟΥ ΛΑΝΘΑΝΙΟΥ (LAB6) (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ) .....	203
ΤΜΗΜΑ 55. ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΕΣ ΕΣΤΙΕΣ (Τμ. ΧΗΜΕΙΑΣ).....	204
55.1 Ηλεκτρικό μάτι κατάλληλο για εργαστήριο (Εργ. Οινολογ.) .....	204





55.2 Εργαστηριακό καμινέτο (Εργ. Οινολογ.)	204
55.3 Ψηφιακός θερμομανδύας φλασκών και φυαλών (Εργ. Φυσικοχ.)	204
ΤΜΗΜΑ 56. ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΑ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ)	205
56.1 Θερμόμετρα 0 – 50οC ανά 0,5 (Εργ. Οινολογ.)	205
56.2 Θερμόμετρα 0 – 40οC ανά 0,1 (Εργ. Οινολογ.)	205
ΤΜΗΜΑ 57. ΚΛΙΒΑΝΟΣ ΚΕΝΟΥ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΦΥΣΙΚΟΧ.)	205
ΤΜΗΜΑ 58. ΚΛΙΒΑΝΟΙ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ)	205
58.1 Κλίβανος ξήρανσης 125lt Model 631 Plus (Εργ. Ανοργ. Χημ.)	205
58.2 Φούρνος Θέρμανσης Ξήρανσης, 60-65 λίτρων, έως 250 οC	205
58.3 Επωαστικός κλίβανος (Εργ. Βιοχημ.)	206
ΤΜΗΜΑ 59. ΜΥΛΟΣ ΑΛΕΞΗΣ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΠΟΛΥΜΕΡΩΝ)	206
ΤΜΗΜΑ 60. ΛΟΥΤΡΟ ΥΠΕΡΧΩΝ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΑΝΟΡΓ. ΧΗΜ.)	206
ΤΜΗΜΑ 61. ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑΣ MODEL RS-LAB 11C	207
ΤΜΗΜΑ 62. ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΒΙΟΧΗΜ.)	207
ΤΜΗΜΑ 63. ΟΡΓΑΝΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΦΥΣΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ)	207
63.1 Εργαστηριακό αγωγιμόμετρο model EC700 (Εργ. Ανόργ. Χημ.)	207
63.2 ρΗμετρο (Εργ. Βιοχημ.)	207
63.3 Ηλεκτρονικό ζαχαροδιαθλασίμετρο για σταφύλια (κλίμακα μέτρησης 0 – 40 % Brix) (Εργ. Οινολογ.)	208
63.4 Επιτραπέζιο ρημετρο (κλίμακα μέτρησης ρΗ 0 – 14) (Εργ. Οινολογ.)	208
63.5 Φορητά ζαχαροδιαθλασίμετρα (Εργ. Οινολογ.)	208
63.6 Αναβάθμιση βαρυμετρικού μετρητή ρόφησης αέριων (iga-01) –ολοκληρωμένη διάταξη για μέτρηση ρόφησης υδρογόνου (Τμ. Χημείας)	208
63.7 Αναβάθμιση συστήματος χαρακτηρισμού πορώδων υλικών (Τμ. Χημείας)	208
ΤΜΗΜΑ 64. ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ)	209
64.1 Μουστόμετρο Baume (Εργ. Οινολογ.)	209
64.2 Αλκοολόμετρο (Εργ. Οινολογ.)	209
64.3 Πυκνόμετρο (Εργ. Οινολογ.)	209
64.4 Μετρητής ρΗ με ενσωματωμένο θερμοστοιχείο (Εργ. Φυσικοχημ.)	209
ΤΜΗΜΑ 65. ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΜΙΚΡΟΓΩΝΙΑΚΗΣ ΣΚΕΔΑΣΗΣ ΑΚΤΙΝΩΝ-Χ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΟΡΓΑΝΟ SAXS (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ)	209
ΤΜΗΜΑ 66. ΠΑΓΚΟΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ)	210
66.1 Απαγωγός & Πάγκος (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	210
66.2 Απαγωγός & Πάγκος (Εργ. Τροφίμων)	211
66.3 Εργαστηριακός Πάγκος (Εργ. Φυσικοχημ.)	214
ΤΜΗΜΑ 67. ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΣ ΕΞΑΤΜΙΣΤΗΡΑΣ ΜΕ ΑΝΤΛΙΑ ΚΕΝΟΥ ΜΕ ΡΥΘΜΙΣΤΗ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΑΝΟΡΓ. ΧΗΜΕΙΑΣ)	214
ΤΜΗΜΑ 68. ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΣΚΕΥΩΝ (ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΕΥΡΟΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ 40-95οC) (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΟΙΝΟΛΟΓ.)	215
ΤΜΗΜΑ 69. ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΦΥΣΙΚΟΧΗΜ.)	215
ΤΜΗΜΑ 70. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ)	215
70.1 Συσκευή για την εκχύλιση δια της στερεάς φάσης (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	215
70.2 Συμπυκνωτής δειγμάτων με παροχή αζώτου (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)	215
ΤΜΗΜΑ 71. ΑΠΟΣΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ (ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΑΛΚΟΟΛΗΣ, ΠΗΤΤΙΚΗΣ ΟΞΥΤΗΤΑΣ & ΣΟΡΒΙΚΟΥ ΟΞΕΩΣ ΣΕ ΟΙΝΟΥΣ) (ΤΜ. ΧΗΜ. - ΕΡΓ. ΟΙΝΟΛΟΓ.)	216
ΤΜΗΜΑ 72. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΩΝ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ)	216
72.1 Συσκευή ηλεκτροφόρησης (Εργ. Βιοχημ.)	216
72.2 Elisa Reader (Εργ. Βιοχημ.)	216
72.3 Υδατόλουτρο (Εργ. Βιοχημ.)	217
ΤΜΗΜΑ 73. ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ)	217
73.1 Στήλη απιονισμού ΕΠΙΤΟΙΧΙΑ 2000lt - ΠΛΗΡΗΣ (Τμ. Χημείας)	217
73.2 Στήλη απιονισμού ΕΠΙΤΟΙΧΙΑ 1200lt - ΠΛΗΡΗΣ (Τμ. Χημείας)	217
ΤΜΗΜΑ 74. ΣΤΑΤΩ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΟΙΝΟΛΟΓ.)	217
ΤΜΗΜΑ 75. ΦΑΣΜΑΤΟΦΩΤΟΜΕΤΡΑ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ)	217
75.1 Φασματοφωτόμετρο (UV-Vis) ορατού και υπεριώδους (δυνατότητα 200 – 700 nm) (Εργ. Οινολογ.)	218
75.2 Φασματοφωτόμετρο πολλαπλών αναλύσεων (Εργ. Φυσικοχημ.)	218
ΤΜΗΜΑ 76. ΧΡΟΝΟΜΕΤΡΟ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ (ΤΜ. ΧΗΜΕΙΑΣ - ΕΡΓ. ΟΙΝΟΛΟΓ.)	218



**Τμήμα 1. Υπολογιστικά Συστήματα και Περιφερειακά Τμ. Διοικητικής Επιστήμης (Δ.Ε.)****1.1 Φορητός Η/Υ τύπου Α (Τμ. Δ.Ε.)**

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
1.2	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
1.3	θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση End Of Life.	ΝΑΙ		
1.4	Ο προμηθευτής να είναι πιστοποιημένος συνεργάτης του κατασκευαστή	ΝΑΙ		
<b>2</b>	<b>Επεξεργαστής</b>			
2.1	Intel Core i7-1185G7 (2,8 GHz) ή αντίστοιχος	ΝΑΙ		
<b>3</b>	<b>Οθόνη</b>			
3.1	Διαγώνιος	≥14"		
3.2	Resolution	1920x1080		
3.3	Οθόνη Αφής	ΝΑΙ		
<b>4</b>	<b>Μνήμη RAM</b>			
4.1	Memory Size	≥16GB		
4.2	Memory Speed	≥3200MHz		
4.3	Memory type	DDR4		
<b>5</b>	<b>HDD</b>			



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
5.1	Hard Drive Capacity	≥512GB		
5.2	Hard Drive Type	SSD M.2		
<b>6</b>	<b>Συνδεσιμότητα</b>			
6.1	HDMI 2.0	NAI		
6.2	USB 3 θύρες	≥1		
6.3	Bluetooth	NAI		
6.4	Wi-Fi 802.11	A/B/G/N + AC		
6.5	RJ 45 Ethernet port	NAI		
6.6	Fingerprint Sensor	NAI		
6.7	Bluetooth	NAI		
6.8	Υποδοχή κάρτας microSD	NAI		
<b>7</b>	<b>Μπαταρία</b>			
7.1	Τουλάχιστον 3 στοιχείων	NAI		
<b>8</b>	<b>Λειτουργικό σύστημα</b>			
8.1	Windows 10 64bit Pro	NAI		
<b>9</b>	<b>Άλλα χαρακτηριστικά</b>	NAI		
9.1	Ενσωματωμένη camera	NAI		
9.2	Ελληνολατινικό πληκτρολόγιο	NAI		
9.3	Βάρος	≤ 1,8Kgr		
<b>10</b>	<b>Εγγύηση</b>			
10.1	Συνολική εγγύηση	≥1 έτη		



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
10.2	Ανταπόκριση για το Hardware On Site, Next Business Day	ΝΑΙ		

## 1.2 Φορητός Η/Υ τύπου Β (Τμ. Δ.Ε.)

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
1.2	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας.	ΝΑΙ		
1.3	θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση End Of Life.	ΝΑΙ		
<b>2</b>	<b>Επεξεργαστής</b>			
2.1	Apple M1 ή αντίστοιχος	ΝΑΙ		
2.2	Συχνότητα λειτουργίας	≥3,2 GHz		
<b>3</b>	<b>Οθόνη</b>			
3.1	Διαγώνιος	≥13"		
3.2	Resolution	2560x1600		
3.3	Retina Display	ΝΑΙ		
<b>4</b>	<b>Μνήμη RAM</b>			
4.1	Memory Size	≥16GB		
4.2	Memory type	DDR3		



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>5</b>	<b>HDD</b>			
5.1	Hard Drive Capacity	≥256GB		
5.2	Hard Drive Type	SSD		
<b>6</b>	<b>Συνδεσιμότητα</b>			
6.1	Thunderbolt 3 (USB-C) θύρες	≥2		
6.2	Display Port	≥1		
6.3	USB 3.1 Gen 2	NAI		
6.4	Wi-Fi 802.11	A/B/G/N + AC		
<b>7</b>	<b>Μπαταρία</b>			
7.1	Πολυμερών λιθίου κατανάλωσης 58,2 watt ανά ώρα	NAI		
<b>8</b>	<b>Λειτουργικό σύστημα</b>			
8.1	MacOS	NAI		
<b>9</b>	<b>Άλλα χαρακτηριστικά</b>	NAI		
9.1	Ενσωματωμένη camera	NAI		
9.2	Ελληνολατινικό πληκτρολόγιο	NAI		
9.3	Βάρος	≤ 1,4Kgr		
<b>10</b>	<b>Εγγύηση</b>			
10.1	Συνολική εγγύηση	≥1 έτη		

### 1.3 Οθόνη Η/Υ (Τμ. Δ.Ε.)



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	NAI		
1.2	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας.	NAI		
1.3	Θα πρέπει να βρίσκονται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τους την χρονική στιγμή υποβολής της προσφοράς. Δηλαδή δεν πρέπει να έχει σταματήσει η παραγωγή τους ή να βρίσκονται στην κατάσταση End Of Life.	NAI		
1.4	Ο προμηθευτής να είναι πιστοποιημένος συνεργάτης του κατασκευαστή	NAI		
<b>2</b>	<b>Χαρακτηριστικά</b>			
2.1	Τύπος	IPS, White LED edgelight system		
2.2	<b>Diagonal Size</b>	27"		
2.3	<b>Response Time</b>	≤4 ms		
2.4	<b>Aspect Ratio</b>	Widescreen - 16:9		
2.5	<b>Ρυθμός Ανανέωσης</b>	≥75 Hz		
2.6	<b>Pixel Pitch</b>	0.2331 x 0.2331 mm		
2.7	<b>Ηχεία</b>	NAI		
2.8	<b>Brightness</b>	350 cd/m <sup>2</sup>		
2.9	<b>Contrast Ratio</b>	1000:1		
2.10	<b>Color Support</b>	16.7 Million colors		





A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
2.11	Κάμερα	ΝΑΙ		
<b>3</b>	<b>Συνδεσιμότητα</b>			
3.1	HDMI	ΝΑΙ		
3.2	USB-C upstream	ΝΑΙ		
3.3	USB 3.0 downstream	ΝΑΙ		
3.4	Audio line-out	ΝΑΙ		
3.5	Display Port	ΝΑΙ		
<b>4</b>	<b>Εγγύηση</b>			
4.1	Συνολική εγγύηση	≥1 έτη		
4.2	Ανταπόκριση για το Hardware On Site, Next Business Day	ΝΑΙ		

## ΤΜΗΜΑ 2. Plotter έγχρωμος (ΤΜ. Δ.Ε.)

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
1.2	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας καινούριο και αμεταχείριστο.	ΝΑΙ		
<b>2</b>	<b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά</b>			
2.1	Τεχνολογία Εκτύπωσης	Inkjet		
2.2	Μνήμη	≥ 1 GB		



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
2.3	Μέγεθος Εκτύπωσης	36-in or 914 mm		
2.4	Αριθμός Μελανιών	4 Inks (Cyan/Magenta/Yellow/Black)		
2.5	Υποστηριζόμενο Βάρος Χαρτιού	60 to 280 g/m <sup>2</sup>		
2.6	Χειρισμός Χαρτιού	Sheet feed, roll feed, automatic sheet feeder, media bin, automatic horizontal cutter		
2.7	Υποστηριζόμενοι Τύποι Μέσων	Bond and coated paper (bond, coated, heavyweight coated, recycled, plain, bright white), technical paper (natural tracing, vellum), film (clear, matte), photographic paper (satin, gloss, semigloss, premium, polypropylene), self-adhesive (adhesive, polypro		
2.8	Γλώσσες Εκτύπωσης	HP-GL/2, HP-RTL, CALS G4, JPEG, URF		
<b>3</b>	<b>Interface/ Συνδεσιμότητα</b>			
3.1	USB	NAI		
3.2	Ethernet 10/100/1000BaseTX	NAI		
3.3	Wi-Fi	NAI		



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
3.4	Υποστηριζόμενα Λειτουργικά	Windows 10,		
<b>4</b>	<b>Ταχύτητα - Ανάλυση</b>			
4.1	Ταχύτητα εκτύπωσης, έγχρωμη	30 sec/page on A1		
<b>5</b>	<b>Εγγύηση</b>			
5.1	Συνολική εγγύηση	≥1 έτος		

### ΤΜΗΜΑ 3. Εξοπλισμός τηλεδιασκέψεων (ΤΜ. Δ.Ε.)

#### 3.1 Κάμερα -Συνεδριακό Σύστημα (ΤΜ. Δ.Ε.)

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
1.2	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας καινούριο και αμεταχείριστο.	ΝΑΙ		
<b>2</b>	<b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Κάμερα</b>			
2.1	Ultra-HD imaging system supports:	4K, 1440p, 1080p, 900p, 720p, and SD at 30fps  1080p, 720p at 30fps and 60 fps		
2.2	Pan:	±90°		
2.3	Tilt:	+50° / -90°		



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
2.4	zoom	15x HD		
2.5	90° field of view with Autofocus	NAI		
<b>3</b>	<b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά: Ηχεία και Μικρόφωνα</b>			
3.1	Αριθμός ηχείων	≥2		
3.2	Αριθμός μικροφώνων	≥2		
3.3	Speaker volume 95dB SPL @1W, 100dB SPL @7.5W, both +/-2dB at ½ meter	NAI		
3.4	Sensitivity: 95+/-2dB SPL at ½ meter	NAI		
3.5	Distortion: 200Hz–300Hz less than 2.5%, 300Hz–10kHz less than 1%@7.5W	NAI		
3.6	Speaker sampling rate: 48 kHz	NAI		
3.7	Speaker High-performance 3" (76mm) driver with rare-earth magnet	NAI		
3.8	Microphone Pickup range: 15 ft / 4.5m diameter	NAI		
3.9	Background noise suppression	NAI		
3.10	Mute button with LED status indicator	NAI		
3.11	Four omnidirectional microphones forming eight acoustic beams	NAI		
<b>4</b>	<b>Εγγύηση</b>			
4.1	Συνολική εγγύηση	≥1 έτος		

### 3.2 Ενισχυτής Hi-Fi (TM. Δ.Ε.)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
1.2	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας καινούριο και αμεταχειρίστο.	ΝΑΙ		
<b>2</b>	<b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</b>			
2.1	Ισχύς σε Watt	2 x 85 (8Ω), 2 x 120 (4Ω)		
2.2	Τάξη λειτουργίας σταδίου ισχύος	AB		
2.3	Απόκριση συχνότητας	10 Hz–100 kHz		
2.4	Ολική αρμονική παραμόρφωση (THD%)	19%		
2.5	Signal to Noise Ratio	99dB		
2.6	Ενσωματωμένος μετατροπέας D/A	ΝΑΙ		
2.7	Είσοδος Phono (πικάπ)	MM		
2.8	Έξοδοι Μπροστά	Ακουστικά		
2.9	Είσοδοι Πίσω	2 x stereo ζεύγη μπόνρες σύνδεσης ηχείων, Έξοδος subwoofer, Recorder		
2.10	Κατανάλωση Ενέργειας	Σε αναμονή 0.5 W		
2.11	Έξοδος subwoofer,	ΝΑΙ		
2.12	High Dynamic Power/Channel (8/6/4/2 ohms) 130/150/185/220 W	ΝΑΙ		
2.13	Damping Factor 240	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
2.14	ενσωματωμένο DAC	ΝΑΙ		
2.15	οπτική είσοδος	ΝΑΙ		
<b>3</b>	<b>Εγγύηση</b>			
3.1	Συνολική εγγύηση	≥1 έτος		

### 3.3 Ηχεία ενισχυτή (ΤΜ. Δ.Ε.)

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
1.2	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας καινούριο και αμεταχείριστο.	ΝΑΙ		
<b>2</b>	<b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</b>			
2.1	Power Handling (Peak)	200/50 Watts		
2.2	Recommended Amp Power 20-100 Watts	ΝΑΙ		
2.3	Crossover Frequencies 2300Hz - 12dB/octave	ΝΑΙ		
2.4	Frequency Response 90Hz - 20kHz (anechoic)	ΝΑΙ		
2.5	Sensitivity	87 dB		
2.6	Nominal Impedance	8 Ohm		
2.7	Low-Frequency Transducer 5.25" (133mm) polypropylene graphite-filled cone woofer	ΝΑΙ		





A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
2.8	High-Frequency Transducer 1" (25mm) CMMD Lite dome tweeter	ΝΑΙ		
2.9	Ηχείο 2 δρόμων 100W	ΝΑΙ		
<b>3</b>	<b>Εγγύηση</b>			
3.1	Συνολική εγγύηση	≥1 έτος		

#### Τμήμα 4. Σταθμός κόλλησης SMD (ΤΜ. Δ.Ε.)

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
1.2	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας καινούριο και αμεταχείριστο.	ΝΑΙ		
<b>2</b>	<b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</b>			
2.1	Τάση εισόδου	230VAC 50Hz		
2.2	Ισχύς:	800W		
2.3	Ροή Αέρα:	100L/min (max)		
2.4	Οθόνη υγρών κρυστάλλων διπλής αναγραφής θερμοκρασίας & ρυθμίσεων	ΝΑΙ		
2.5	Έλεγχος λειτουργίας μέσω μικροεπεξεργαστών με αποτέλεσμα την απόλυτη ακρίβεια στην επιλογή & την γρήγορη επίτευξη της επιθυμητής θερμοκρασίας	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
2.6	Μεγάλη γκάμα από ακροφύσια θερμού αέρα	1000mm/s		
2.7	Αυτόματη απενεργοποίηση για την εξοικονόμηση ενέργειας & την εξασφάλιση ασφαλούς λειτουργίας	2500 DPI		
2.8	3 προεπιλεγμένες ρυθμίσεις χρήστη	0.01mm		
2.9	Προστασία από εκκενώσεις αντιστατικού ηλεκτρισμού	USB2.0		
2.10	Περιλαμβάνει ακροφύσια πιστολιού θερμού αέρα	ΝΑΙ		
<b>3</b>	<b>Εγγύηση</b>			
3.1	Συνολική εγγύηση	≥1 έτος		

## Τμήμα 5. Αναβάθμιση Servers (TM. Δ.Ε.)

### 5.1 Αναβάθμιση του Server Dell T640: Δίσκος 8 TB SATA Hot-plug Hard Drive (TM. Δ.Ε.)

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>1.</b>	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.	ΝΑΙ		
1.2	Να μπορεί να τοποθετηθεί και να λειτουργήσει στον Εξυπηρετητή Dell T640	ΝΑΙ		
<b>2</b>	<b>Δίσκος</b>			
2.1	Αριθμός δίσκων	10		
2.2	Χωρητικότητα δίσκου	≥ 8TB		
2.3	Τεχνολογία δίσκου	SATA Hot-Plug		



## 5.2 Αναβάθμιση των Servers Dell R640: HDD Dell 2.4TB SAS Hot-plug Drive (TM. Δ.Ε.)

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρία κατασκευής. Να δοθεί το ISO 9001.	ΝΑΙ		
1.6	Να μπορεί να τοποθετηθεί και να λειτουργήσει στον Εξυπηρετητή Dell R640	ΝΑΙ		
2	<b>Δίσκος</b>			
2.1	Αριθμός δίσκων	12		
2.2	Χωρητικότητα δίσκου	≥ 2.4TB		
2.3	Τεχνολογία δίσκου	SAS Hot= Plug		

## Τμήμα 6. Φωτογραφική Μηχανή και Φακός (TM. Δ.Ε.)

### Φωτογραφική Μηχανή DSLR

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
1.2	Τύπος Κάμερας	DSLR Body		
1.3	Ανάλυση Megapixel	>=30,4 MP		
1.4	Ενσωματωμένο GPS	Ναι		
1.5	Autofocus (AF)	Ναι		
1.6	Προστασία: Αδιάβροχη, Αντοχή στην Σκόνη	Ναι		



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
2	Οθόνη & Viewfinder			
2.1	Viewfinder (Σκόπευτρο)	Ναι		
2.2	Μέγεθος Οθόνης	3,2"		
2.3	Οθόνη Αφής	Ναι		
3	Αισθητήρας			
3.1	Τύπος Αισθητήρα	CMOS		
3.2	Διαστάσεις Αισθητήρα	36 x 24 mm		
3.3	Επιλογές ISO	Auto 100-32000, L:50, H1: 51200, H2: 102400		
3.4	Μέγεθος Αισθητήρα	Full Frame		
4	Εικόνα			
4.1	Ανάλυση Εικόνων	6720 x 4480 pixels		
4.2	Format Εικόνων	JPEG, RAW + JPEG, Dual Pixel RAW +JPEG,RAW, M- RAW, S-RAW andDual Pixel RAW		
5	Video			
5.1	Ανάλυση Video	4096 x 2160 pixels		
5.2	FPS	30 fps		
5.3	Format Video	MOV / MP4		
6	Συνδεσιμότητα			
6.1	HDMI	Ναι		
6.2	USB 3.0	Ναι		



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
6.3	WiFi	Ναι		
6.4	Τύποι κάρτας μνήμης	CompactFlash Type I, SD/SDHC/SDXC, UHS-I		
6.5	PictBridge	Ναι		
6.6	Η Φωτογραφική μηχανή να έχει Κάρτα Μνήμης	>=64GB		
7	Μπαταρία και Διαστάσεις			
7.1	Διάρκεια Μπαταρίας (Φωτογραφίες)	900		
7.2	Βάρος	<=800 gr		
8	Εγγύηση			
8.1	Συνολική εγγύηση	≥1 έτη		

### Φακός

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1	Γενικά			
1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
1.2	Τύπος	Standard Zoom		
1.3	Είδος	Zoom Σταθερού Διαφράγματος		
1.4	Full Frame	Ναι		
1.5	Maximum Aperture	4		
1.6	Maximum Aperture (Zoom)	4		
1.7	Focal Length Minimum	24 mm		



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
1.8	Focal Length Maximum	105 mm		
1.9	Διάμετρος Φίλτρου	77 mm		
1.10	Δυνατότητες & Λειτουργίες	Image Stabilization		
1.11	Βάρος	<=670 gr		

## Τμήμα 7. Smart phones (TM. Δ.Ε.)

### 7.1 Έξυπνο Τηλέφωνο με λειτουργικό σύστημα Android (TM. Δ.Ε.)

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
1.2	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας καινούριο και αμεταχειρίστο.	ΝΑΙ		
<b>2</b>	<b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</b>			
2.1	Τύπος Κινητού	SmartPhone		
2.2	Λειτουργικό Σύστημα:	Android 10 ή νεότερο		
2.3	SIM	Dual		
2.4	Ισχύς Βασικού Επεξεργαστή	≥2GHz		
2.5	Πυρήνες Επεξεργαστή	≥2+6GHz		
2.6	Μοντέλο Επεξεργαστή	Mediatek Helio G80 ή αντίστοιχο		





A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
2.7	RAM	≥4GB		
2.8	Χωρητικότητα	≥64GB		
2.9	Αισθητήρες	Accelerometer, Face ID, Proximity, Γυροσκόπιο		
2.10	Αναγνώριση Δακτυλικού Αποτυπώματος	ΝΑΙ		
2.11	NFC	ΝΑΙ		
2.12	Μέγεθος οθόνης	≥6"		
<b>3</b>	<b>Εγγύηση</b>			
3.1	Συνολική εγγύηση	≥1 έτος		

## 7.2 Έξυπνο Τηλέφωνο με λειτουργικό σύστημα ios (ΤΜ. Δ.Ε.)

A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Γενικά</b>			
1.1	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρία κατασκευής	ΝΑΙ		
1.2	Το προτεινόμενο σύστημα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας καινούριο και αμεταχείριστο.	ΝΑΙ		
<b>2</b>	<b>Τεχνικά Χαρακτηριστικά:</b>			
2.1	Τύπος Κινητού	SmartPhone		
2.2	Λειτουργικό Σύστημα:	ios 15 ή νεότερο		
2.3	SIM + eSIM	ΝΑΙ		



A/A	Προδιαγραφή	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
2.4	Ισχύς Βασικού Επεξεργαστή	≥3,22GHz		
2.5	Οθόνη	≥6"		
2.6	Μοντέλο Επεξεργαστή	Apple A15 Bionic ή αντίστοιχο		
2.7	RAM	≥4GB		
2.8	Χωρητικότητα	≥128GB		
2.9	Αισθητήρες	Accelerometer, Face ID, Light Sensor, Proximity, Βαρόμετρο, Γυροσκόπιο, Πυξίδα		
2.10	Πιστοποίηση Προστασίας	IP68		
2.11	Συνδεσιμότητα	Bluetooth, Lightning, NFC, Wi-Fi		
2.12	Υποστήριξη δικτύου 5G	NAI		
2.13	Πίσω Κάμερα	Διπλή, Ευρυγώνιος 12MP, Υπερευρυγώνιος 12MP		
2.14	Μπροστά κάμερα	Ευρυγώνιος 12MP		
<b>3</b>	<b>Εγγύηση</b>			
3.1	Συνολική εγγύηση	≥1 έτος		



**Τμήμα 8. Σύστημα αναζήτησης, ανάκτησης και επεξεργασίας δεδομένων από έξυπνες φορητές συσκευές και εξειδικευμένος υποστηρικτικός εξοπλισμός. (ΤΜ. Δ.Ε.)**

<b>A. Σύστημα αναζήτησης, ανάκτησης και επεξεργασίας δεδομένων από έξυπνες φορητές συσκευές και εξειδικευμένος υποστηρικτικός εξοπλισμός.</b>				
<b>A/A</b>	<b>Γενικές απαιτήσεις λογισμικού</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1.	Το σύστημα να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία, εγκατεστημένο σε κατάλληλο υποστηρικτικό τεχνολογικό εξοπλισμό με τα απαραίτητα λειτουργικά λογισμικά, ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος.	<b>ΝΑΙ</b>		
2.	Ο προσφερόμενος τεχνολογικός εξοπλισμός είναι καινούργιος και αμεταχείριστος.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.	Αριθμός αδειών χρήσης	<b>1</b>		
4.	Να αναφερθεί το όνομα, η έκδοση, η εταιρεία ανάπτυξης και η χώρα προέλευσης του προσφερόμενου συστήματος.	<b>ΝΑΙ</b>		
5.	Να πραγματοποιεί logical και Physical ανάκτηση και εξαγωγή δεδομένων από των προς εξέταση συσκευών και να συνοδεύεται με τα όλα απαραίτητα καλώδια και εξοπλισμό.	<b>ΝΑΙ</b>		
6.	Να συνοδεύετε από πλήρες ΚΙΤ καλωδίων και εξαρτημάτων για τους υποστηριζόμενους τύπους των κινητών τηλεφώνων και έξυπνων συσκευών, εγκατεστημένα σε ειδική θήκη προστασίας.	<b>ΝΑΙ</b>		
7.	Να συνοδεύεται από οργανωτή των καλωδίων με αντιστοίχιση ως προς την αρίθμηση τους.	<b>ΝΑΙ</b>		
8.	Να συνοδεύετε από συσκευή αναγνώρισης κλώνων καρτών SIM και την αντίστοιχη άδεια λογισμικού της.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.	Να συνοδεύετε από επαναγραφόμενες SIM κάρτες για την εξέταση ID κρατών που αποτελούν πιθανόν απομιμήσεις των πρωτότυπων.	<b>ΝΑΙ</b>		



10.	Να συνοδεύετε από αναγνώστη κρατών μνήμης (Memory card) με απενεργοποιημένη την δυνατότητα εγγραφής σε αυτές.	<b>ΝΑΙ</b>		
11.	Να συνοδεύετε από συσκευή αναπτυγμένη από τον ίδιο κατασκευαστή για την ταυτόχρονη σύνδεση έρευνα και εξαγωγή δεδομένων από τριών (3) συσκευών κινητών τηλεφώνων ή έξυπνων συσκευών.	<b>ΝΑΙ</b>		
12.	Το προσφερόμενο σύστημα να έχει αναπτυχθεί από αναγνωρισμένο διεθνώς κατασκευαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
13.	Να πραγματοποιεί εξαγωγή δεδομένων ταυτόχρονα από τρεις συσκευές μέσω ειδικού εξοπλισμού της κατασκευάστριας εταιρείας εξασφαλίζοντας την ορθή χρήση των πηγών των δεδομένων.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.	Πραγματοποιεί συλλογή και ανάκτηση δεδομένων από τα ακόλουθα λειτουργικά συστήματα των κινητών τηλεφώνων και των έξυπνων συσκευών: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Android</li> <li>- Windows Phone</li> <li>- iOS</li> <li>- Blackberry</li> </ul>	<b>ΝΑΙ</b>		
15.	Να συνοδεύεται από αναγνώστη καρτών μνήμης (Memory Card Reader) ο οποίος να υποστηρίζει την ανάγνωση των ακόλουθων καρτών : <ul style="list-style-type: none"> <li>i Secure Digital SD/Micro SD</li> <li>ii Compact Flash I/II</li> <li>iii Memory Stick MS/M2/Duo/Pro Duo</li> <li>iv MMC</li> <li>v SmartMedia SM/SMC</li> <li>vi xD-Picture</li> <li>vii SIM Card Reader</li> <li>viii SIM ID Cloner Card</li> </ul>	<b>ΝΑΙ</b>		
16.	Να παρέχει στους χρήστες τη δυνατότητα δημιουργίας ασφαλών εκθέσεων - αναφορών τόσο για τα διαγεγραμμένα όσο και για τα μη διαγεγραμμένα δεδομένα των προς εξέταση συσκευών.	<b>ΝΑΙ</b>		



17.	Να διαθέτει φιλικό και εύχρηστο περιβάλλον λειτουργίας και να παρέχει σε απλούς χρήστες την δυνατότητα άμεσης χρήσης και εξέτασης συσκευών.	<b>ΝΑΙ</b>		
18.	Να περιλαμβάνει τις ακόλουθες λειτουργίες: i Mobile Device Logical Examinations ii Mobile Device Physical Examinations iii GPS Device Physical Examinations iv Memory Card Physical Examinations v Find Functions & Watch List vi SIM Card Reading vii Hash Algorithms viii Triage Mode ix HEX Viewer	<b>ΝΑΙ</b>		
19.	Να παρέχει στους χρήστες την δυνατότητα συλλογής δεδομένων από: i SIM cards ii Memory cards iii Feature phones iv Smartphones v Novelty phones vi GPS devices vii Digital Cameras viii Media players ix Tablets	<b>ΝΑΙ</b>		
20.	Να παρέχει στους χρήστες την δυνατότητα συλλογής δεδομένων με τις ακόλουθες συνδέσεις: i Καλωδιακή ii Bluetooth iii Wi-Fi iv Infrared	<b>ΝΑΙ</b>		
21.	Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει επιλογές αλγορίθμων κρυπτογράφησης ώστε να επικυρώνει την ακεραιότητα των αρχείων. Να αναφερθούν.	<b>ΝΑΙ</b>		



22.	<p>Να πραγματοποιεί εξαγωγή δεδομένων στους ακόλουθους τύπους αρχείων:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i Excel</li> <li>ii Word</li> <li>iii PDF</li> <li>iv XML</li> <li>v HTML</li> <li>vi GPX</li> <li>vii File</li> <li>viii Google Earth</li> </ul>	ΝΑΙ		
23.	<p>Στην εργοστασιακή συσκευασία του προσφερόμενου λογισμικού να περιλαμβάνει τον ακόλουθο εξοπλισμό:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i Εργοστασιακή θήκη μεταφοράς του εξοπλισμού</li> <li>ii Οργανωτής καλωδίων</li> <li>iii Μονάδα επικοινωνίας</li> <li>iv Κιτ καλωδίων για Logical &amp; Physical συλλογή δεδομένων από κινητά τηλέφωνα.</li> <li>v Κάρτα SIM id-Cloner Device με την ανάλογη άδεια της.</li> <li>vi Επανεγράψιμες κάρτες SIM id-Cloner Examination</li> <li>vii Write Protected Memory Card Reader</li> </ul>	ΝΑΙ		
24.	<p>Να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα καλώδια σύνδεσης με τις υποστηριζόμενες από το προσφερόμενο λογισμικό συσκευές κινητών, τα οποία να φέρουν αντίστοιχη σήμανση/ονομασία.</p> <p>Όλα τα καλώδια να είναι τοποθετημένα σε οργανωτή καλωδίων.</p>	ΝΑΙ		
25.	<p>Να συνδέεται από πρόσθετο λογισμικό εργαλείο (tool) για γρήγορη αναζήτηση, ανάλυση και διαχείριση των δεδομένων της βασικής εφαρμογής.</p>	ΝΑΙ		
26.	<p>Να παρέχει επιλογές αλγορίθμων κρυπτογράφησης για την επικύρωση της ακεραιότητας του των εξαγόμενων αρχείων των συσκευών. Να αναφερθούν.</p>	ΝΑΙ		





27.	Το πρόσθετο λογισμικό εργαλείο (tool) να παρέχει στους χρήστες την δυνατότητα διαμοιρασμού μιας έρευνας σε περισσότερους χρήστες.	ΝΑΙ		
28.	Το πρόσθετο λογισμικό εργαλείο (tool) να παρέχει στους χρήστες την δυνατότητα να εργάζονται ταυτόχρονα, σε διαφορετικές λειτουργίες και να προβάλλουν πολλές αναζητήσεις σε πολλαπλές οθόνες.	ΝΑΙ		
29.	Το πρόσθετο λογισμικό εργαλείο (tool) να επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν ευέλικτες αναζητήσεις με βάση τις ανάγκες της έρευνας και να συνδυάζουν οποιοδήποτε αριθμό φίλτρων.	ΝΑΙ		
30.	Το πρόσθετο λογισμικό εργαλείο (tool) να παρέχει στους χρήστες την δυνατότητα επαλήθευσης και επικύρωσης των δεδομένων και να εντοπίζουν άμεσα την προέλευσή της.	ΝΑΙ		
31.	Το πρόσθετο λογισμικό εργαλείο (tool) να παρέχει στους χρήστες της Υπηρεσίας την δυνατότητα εξαγωγής δεδομένων σε PDF, XML, HTML, Word, Excel, GPX, KMZ, File και VICS.	ΝΑΙ		
32.	Το προσφερόμενο σύστημα να έχει εγκατασταθεί και να λειτουργεί από τον υποψήφιο ανάδοχο σε μια τουλάχιστον Ελληνική Αρχή.  Να παρασχεθούν υπηρεσιακές βεβαιώσεις των Φορέων .	ΝΑΙ		
33.	Το πρόσθετο λογισμικό εργαλείο (tool) να παρέχει την δυνατότητα κανονικοποίησης και συγκρίσεις χρονικών διαστημάτων μεταξύ διαφορετικών συσκευών σε επιλεγμένη τοπική ζώνη ώρας ώστε να προκύπτει η αλληλουχία των ευρημάτων.	ΝΑΙ		



34.	<p>Το πρόσθετο λογισμικό εργαλείο (tool) να συνοδεύεται από πρόσθετο λογισμικό ανάλυσης υποθέσεων το οποίο να παρέχει στους χρήστες του τις ακόλουθες δυνατότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i Προβολής των αποτελεσμάτων με τους ακόλουθους τρόπους: <ul style="list-style-type: none"> <li>- List</li> <li>- Grid</li> <li>- File Tree</li> <li>- Gallery View.</li> </ul> </li> <li>ii Προσθήκης φίλτρων τα δεδομένα</li> <li>iii Εξαγωγής των δεδομένων με πολλαπλούς τρόπους</li> <li>iv Να δημιουργίας αναφορών</li> </ul>	NAI		
35.	<p>Να συνοδεύεται από λογισμική εφαρμογή και υποστηρικτικό εξοπλισμό που θα επιτρέπει την εξαγωγή και την επεξεργασία των δεδομένων από αντισυμβατικές συσκευές κινητών (κλώνους) και να έχει αναπτυχθεί από την ίδια εταιρεία με το προαναφερόμενο υποσύστημα.</p>	NAI		
36.	<p>Να συνοδεύετε από τα ακόλουθα εργαλεία.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Interface Cable</li> <li>- Binder</li> <li>- Adapter Kit (33 Tips)</li> <li>- Power Cable Alligator</li> <li>- Power Cable Clips</li> <li>- Power Cable PCB</li> <li>- Voltage Reduction Adaptor</li> <li>- Pouch</li> </ul>	NAI		
37.	<p>Να συνοδεύετε από τα ακόλουθα εργαλεία εξέτασης των κλώνων φορητών συσκευών.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- CD/DVD/Blue-ray Burning Wizard-</li> <li>- Clone SIM Cards</li> <li>- Clean Registry</li> <li>- License Updates</li> <li>- Download Updates</li> <li>- Application Software and License Key</li> <li>- Briefcase with Cable Organizer</li> <li>- Logical &amp; Physical Mobile Phone Cable Kit</li> <li>- SIM id-Cloner Device with License</li> <li>- 5 Rewritable SIM id-Cloner Examination Cards</li> </ul>	NAI		



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Write Protected Memory Card Reader</li> <li>- Reader &amp; Viewer Application</li> <li>- Contact Cleaning Brush</li> </ul>			
38.	<p>Να υποστηρίζει κλώνους συσκευών με τους ακόλουθους τύπους chipset:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coolsand</li> <li>- MediaTek</li> <li>- SpreadTrum</li> <li>- Infineon</li> <li>- MStar</li> </ul>	ΝΑΙ		
39.	<p>Να πραγματοποιεί αποκωδικοποίηση δεδομένων στα ακόλουθες λειτουργίες των συσκευών:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Call Logs</li> <li>- Contacts</li> <li>- SMS/MMS</li> <li>- Media Files</li> <li>- Calendar</li> <li>- Tasks</li> <li>- Notes</li> <li>- Deleted Data</li> <li>- Chip ID</li> <li>- File System</li> </ul>	ΝΑΙ		
40.	<p>Να υποστηρίζει τις προς έρευνα συσκευές με τα ακόλουθα chipsets:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MediaTek</li> <li>- SpreadTrum</li> <li>- Coolsand</li> <li>- Infineon</li> </ul>	ΝΑΙ		
41.	<p>Στην εργοστασιακή συσκευασία του προσφερόμενου εξοπλισμού να περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Καλώδιο διεπαφής (Interface Cable)</li> <li>- Συνδετικό υλικό (Binder)</li> <li>- Κιτ προσαρμογών</li> <li>- Καλώδιο τροφοδοσίας τύπου κροκοδείλου</li> <li>- Ακροφύσια στερέωσης (clips) καλωδίου τροφοδοσίας</li> <li>- Καλώδιο τροφοδοσίας πλακετών</li> <li>- Ρυθμιστής τροφοδοσίας</li> <li>- Θήκη μεταφοράς</li> </ul>	ΝΑΙ		



42.	Να αναφερθούν οι ελάχιστες απαιτήσεις του σε τεχνολογικό εξοπλισμό καθώς και τα λειτουργικά συστήματα που απαιτούνται για την λειτουργία του.	<b>ΝΑΙ</b>		
43.	Να έχει να έχει εγκατασταθεί και να λειτουργεί από τον υποψήφιο ανάδοχο σε μια τουλάχιστον Ελληνική Αρχή. Να παρασχεθούν υπηρεσιακές βεβαιώσεις των Φορέων .	<b>ΝΑΙ</b>		
44.	Ο υποψήφιος ανάδοχος να διαθέτει πιστοποιημένους μηχανικό/ούς από την εταιρεία ανάπτυξης του προσφερόμενου συστήματος, και να έχει αποδεδειγμένη εμπειρία στην εγκατάσταση και εκπαίδευσης των προσφερόμενων συστημάτων.	<b>ΝΑΙ</b>		
45.	Ο υποψήφιος ανάδοχος να είναι είναι πιστοποιημένος για το Εθνικό ΑΠΟΡΡΗΤΟ, NATO SECRET και EU SECRET καθώς και κατά ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015, ISO 27001:2013. Τα εν λόγω πιστοποιητικά να είναι σε ισχύ.	<b>ΝΑΙ</b>		
46.	Τυχών λογισμικά του προσφερόμενου συστήματος να παραδοθούν στην τρέχουσα έκδοσή τους.	<b>ΝΑΙ</b>		
47.	Επεξεργαστής:	≥Intel Core i9-11900(2.50G Hz) ή αντίστοιχος		
48.	Μνήμη	≥32 GB		



49.	HDD SSD	≥512GB		
50.	2ος HDD	≥1 TB		
51.	Οθόνη	27"		

### Τμήμα 9. Φορητός Μετεωρολογικός Πολυαισθητήρας (ΤΜ. Δ.Ε.)

1. Μετεωρολογικός Πολυαισθητήρας				
1.1 Γενικές Προδιαγραφές				
1.1	Τεχνικές Προδιαγραφές	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ενιαίος, συμπαγής, πολυαισθητήρας υπερήχων (χωρίς μηχανικά μέρη) με τη δυνατότητα να παρέχει μετρήσεις Ατμοσφαιρικής Θερμοκρασίας Σχετικής Υγρασίας Βαρομετρικής Πίεσης Ηλιακής Ακτινοβολίας Διεύθυνσης Ανέμου Ταχύτητας Ανέμου	ΝΑΙ		
2	Να διαθέτει ψηφιακές εξόδους επικοινωνίας SDI-12, RS485 και Modbus RTU.	ΝΑΙ		



3	Ο πολυαισθητήρας υπερήχων να διαθέτει προστασία IP66	ΝΑΙ		
4	Κατανάλωση ενέργειας $\leq 20$ VA	ΝΑΙ		
5	Απαιτήσεις τροφοδοσίας 24 VDC	ΝΑΙ		
6	Να γίνει εκπαίδευση του προσωπικού του Φορέα Διαχείρισης από τον προμηθευτή	ΝΑΙ		
<b>1.2 Ατμοσφαιρική Θερμοκρασία</b>				
<b>1.2</b>	<b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b>	<b>Απαίτηση</b>	<b>Απάντηση</b>	<b>Παραπομπή</b>
1	Θερμοκρασιακό εύρος μέτρησης από $-50^{\circ}\text{C}$ έως $+55^{\circ}\text{C}$ .	ΝΑΙ		
2	Ακρίβεια μέτρησης $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ για μετρήσεις θερμοκρασίας από $-20^{\circ}\text{C}$ έως $+50^{\circ}\text{C}$	ΝΑΙ		
<b>1.3 Σχετική υγρασία</b>				
<b>1.3</b>	<b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b>	<b>Απαίτηση</b>	<b>Απάντηση</b>	<b>Παραπομπή</b>
1	Εύρος μέτρησης σχετικής υγρασίας από 0 έως 100% RH	ΝΑΙ		
2	Ακρίβεια μέτρησης $\geq \pm 2\%$ RH	ΝΑΙ		
<b>1.4 Βαρομετρική πίεση</b>				
<b>1.4</b>	<b>ές Προδιαγραφές</b>	<b>Απαίτηση</b>	<b>Απάντηση</b>	<b>Παραπομπή</b>
1	Εύρος μέτρησης βαρομετρικής πίεσης από 300 hPa έως 1200 hPa.	ΝΑΙ		
2	Ακρίβεια μέτρησης $\pm 0.5$ hPa για θερμοκρασιακό εύρος από $0^{\circ}\text{C}$ έως τουλάχιστον $+40^{\circ}\text{C}$ .	ΝΑΙ		
<b>1.5 Ταχύτητα ανέμου</b>				
<b>1.5</b>	<b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b>	<b>Απαίτηση</b>	<b>Απάντηση</b>	<b>Παραπομπή</b>
1	Εύρος μέτρησης ταχύτητας ανέμου από 0 m/s έως 75 m/s	ΝΑΙ		
2	Ακρίβεια μέτρησης $\pm 0.3$ m/s ή $\pm 3\%$ για μετρήσεις ταχύτητας από 0 m/s έως 35 m/s	ΝΑΙ		



3	Ανάλυση μέτρησης $\geq 0.1$ m/s	ΝΑΙ		
<b>1.6 Διεύθυνση ανέμου</b>				
<b>1.6</b>	<b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b>	<b>Απαίτηση</b>	<b>Απάντηση</b>	<b>Παραπομπή</b>
1	Εύρος μέτρησης διεύθυνσης ανέμου από 0 έως 358°	ΝΑΙ		
2	Ακρίβεια μέτρησης $< 3^\circ$ ( $> 1$ m/s)	ΝΑΙ		
3	Ανάλυση μέτρησης $\geq 0,1$	ΝΑΙ		
<b>1.7 Ηλιακή ακτινοβολία</b>				
<b>1.7</b>	<b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b>	<b>Απαίτηση</b>	<b>Απάντηση</b>	<b>Παραπομπή</b>
1	Χρόνος απόκρισης αισθητήρα μέτρησης ηλιακής ακτινοβολίας $< 19$ s	ΝΑΙ		
2	Εύρος μέτρησης ηλιακής ακτινοβολίας από 0 W/m <sup>2</sup> έως 2000 W/m <sup>2</sup>	ΝΑΙ		
3	Εύρος φάσματος ηλιακής ακτινοβολίας από 300 nm έως 2800 nm	ΝΑΙ		
<i>2. Μετρητής έντασης και ποσότητας κατακρημνισμάτων</i>				
<b>2</b>	<b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	
1	Να έχει την δυνατότητα μέτρησης όλων των μορφών κατακρημνισμάτων (χιόνι, βροχή, χαλάζι)	ΝΑΙ		
2	Η μέτρηση των κατακρημνισμάτων να γίνεται μέσω της μεθόδου ζυγίσματος	ΝΑΙ		
3	Εύρος μέτρησης κατακρημνισμάτων από 0 mm/min έως 50 mm/min ή από 0 έως 3000 mm/h	ΝΑΙ		
4	Ο βροχομετρητής να διαθέτει ψηφιακή έξοδο επικοινωνία SDI-12 και RS485	ΝΑΙ		





5	Η ακρίβεια μέτρησης για θερμοκρασιακό εύρος από -25oC έως +45oC να είναι: a) Ποσότητα $\geq \pm 0.1\text{mm}$ b) Ένταση $\geq 0.1\text{mm}/\text{min}$	NAI		
6	Να διαθέτει θερμοκρασιακή αντιστάθμιση	NAI		
7	Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας από -40 oC έως +55 oC	NAI		
8	Λειτουργία για εύρος σχετικής υγρασίας από 0 έως 100%	NAI		
9	Να διαθέτει δείκτη στεγανότητας IP67	NAI		
10	Η κατανάλωση ενέργειας να είναι <110 mW	NAI		
11	Να έχει προστασία ανάστροφης πολικότητας	NAI		
12	Τροφοδοσία από 6 VDC έως 28VDC	NAI		
13	Η ανάλυση των μετρήσεων να είναι: a) Ποσότητα $\geq 0.001\text{ mm}$ b) Ένταση $\geq 0.001\text{ mm}/\text{min}$	NAI		
14	Καθυστέρηση αποστολής των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο < 1min	NAI		
15	Συμβατά πρωτόκολλα και πιστοποιητικά 2004/108/EG; EN 61326-1:2013 και EN 60068-2-11	NAI		
16	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη με υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή	NAI		

### 3. Αισθητήρας μέτρησης εδαφικών παραμέτρων

3	Τεχνικές Προδιαγραφές	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟ
1	Δυνατότητα μέτρησης εδαφικών παραμέτρων όπως: υγρασία, αγωγιμότητα, αλατότητα και θερμοκρασία	NAI		
3	Ακρίβεια μέτρησης θερμοκρασίας $\geq \pm 3\text{ oC}$	NAI		
4	Θερμοκρασιακό εύρος μέτρησης από -10oC έως +55oC	NAI		



5	Δυνατότητα μέτρησης της υγρασίας του εδάφους από τελείως ξηρά έως εντελώς κορεσμένα εδάφη ή από 0% έως 100% κορεσμένα εδάφη	ΝΑΙ		
6	Ακρίβεια μέτρησης της εδαφικής υγρασίας $\geq \pm 0.01$ WFV	ΝΑΙ		
7	Εύρος μέτρησης της αγωγιμότητας του εδάφους από 0 έως 1.4 S/m	ΝΑΙ		
8	Ακρίβεια μέτρησης αγωγιμότητας του εδάφους $\geq \pm 2\%$ ή 0.02 S/m	ΝΑΙ		
9	Ο αισθητήρας να διαθέτει ψηφιακή έξοδο επικοινωνίας SDI-12 και RS485	ΝΑΙ		
10	Τροφοδοσία συστήματος από 10 VDC έως 20 VDC	ΝΑΙ		
11	Κατανάλωση ενέργειας σε κατάσταση λειτουργίας $< 12$ mA	ΝΑΙ		
12	Δυνατότητα σύνδεσης πολλών αισθητήρων με την χρήση ενός καλώδιο στο ίδιο καταγραφικό που υποστηρίζει ψηφιακή επικοινωνία RS485 και SDI12	ΝΑΙ		
13	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη με υπεύθυνη δήλωση του κατασκευαστή	ΝΑΙ		

### **Β. Καταγραφικές μονάδες, παρελκόμενα εγκατάστασης και λογισμικά**

<b>1. Καταγραφική Μονάδα</b>				
<b>1.1 Μονάδα συλλογής, επεξεργασίας και αποστολής δεδομένων</b>				
<b>1.1</b>	<b>Τεχνικές Προδιαγραφές</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
<b>1</b>	Αυτόνομη συσκευή συλλογής, καταγραφής, επεξεργασίας και αποστολής των δεδομένων που μετρούν οι προαναφερόμενοι αισθητήρες.	ΝΑΙ		
<b>2</b>	Υποστηρίζει όλες τις απαραίτητες θύρες διασύνδεσης με τους προαναφερόμενους αισθητήρες. Δυνατότητα μελλοντικής σύνδεσης επιπλέον αισθητήρων μέσω ψηφιακών πρωτοκόλλων επικοινωνίας (RS232, RS485 και SDI-12).	ΝΑΙ		
<b>3</b>	Δυνατότητα συγχρονισμού της καταγραφικής μονάδας μέσω SNTP.	ΝΑΙ		
<b>4</b>	Επιπλέον από τις υποστηριζόμενες ψηφιακές συνδέσεις επικοινωνίας και αποστολής δεδομένων με τους προαναφερόμενους αισθητήρες, να διαθέτει ETHERNET και θύρα σύνδεσης φορητής μνήμης για μεταφορά δεδομένων στο πεδίο χωρίς χρήση	ΝΑΙ		



	ηλεκτρονικού υπολογιστή.			
5	Δυνατότητα περαιτέρω επέκτασης της μνήμης, αναβάθμισης Firmware & προγραμματισμού στο πεδίο.	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει λειτουργικό σύστημα που να υποστηρίζει την επικοινωνία μέσω πρωτοκόλλων HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SNMP, GPRS, Ethernet, Encrypted SSL/TLS.	ΝΑΙ		
7	Φωτιζόμενη οθόνη για έλεγχο των μετρήσεων από χειριστή στο πεδίο.	ΝΑΙ		
8	Ενσωματωμένο χειριστήριο για τις βασικές λειτουργίες στο πεδίο όπως έλεγχο, διορθώσεις από παρατηρητή χωρίς να απαιτείται η χρήση φορητού υπολογιστή.	ΝΑΙ		
9	Δυνατότητα επικοινωνίας και αποστολής δεδομένων μέσω Ethernet.	ΝΑΙ		
10	Εύρος σχετικής υγρασίας για την λειτουργία του καταγραφικού από 5% έως 95%	ΝΑΙ		

## 2. Ερμάριο Προστασίας

2	Τεχνικές Προδιαγραφές	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Πολυεστερικό ερμάριο, δομημένη καλωδίωση, για τοποθέτηση / προστασία της καταγραφικής μονάδας, του συστήματος τροφοδοσίας, ηλιακού φορτιστή, μπαταρίας, ασφαλειοθήκης	ΝΑΙ		
2	Το ερμάριο να είναι στεγανότητας IP66 με κλειδαριά, ειδικό για εφαρμογές πεδίου και κατάλληλο για προστασία από βανδαλισμούς	ΝΑΙ		
3	Να υπάρχουν βάσεις στήριξης όλων των συσκευών, των παρελκόμενων και της δομημένης καλωδίωσης, αφυγραντικά στοιχεία	ΝΑΙ		
4	Κατάλληλο για χρήση σε χαμηλής τάσης εφαρμογές DIN EN 62208:2005 με το αντίστοιχο πιστοποιητικό του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
5	Να διαθέτει CE marking	ΝΑΙ		



3. Σύστημα Τροφοδοσίας				
3	Τεχνικές Προδιαγραφές	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το φωτοβολταϊκό σύστημα θα πρέπει να αποτελείται από τα εξής: φωτοβολταϊκό συλλέκτη 20W, ηλιακός ρυθμιστής φόρτισης 5A, συσσωρευτής τουλάχιστον 17Ah	ΝΑΙ		
2	Ο ηλιακός ρυθμιστής φόρτισης να διαθέτει προστασία αντίστροφης πολικότητας τροφοδοσίας του φωτοβολταϊκού συλλέκτη και του συσσωρευτή	ΝΑΙ		
3	Ο φωτοβολταϊκός συλλέκτης και ο ηλιακός ρυθμιστής φόρτισης θα πρέπει να διαθέτουν CE marking	ΝΑΙ		

4. Διατάξεις εγκατάστασης				
4	Τεχνικές Προδιαγραφές	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Ο τρίποδας και φορέας να είναι γαλβανισμένα εν θερμώ, κατασκευασμένα από υψηλής αντοχής ατσάλι, με υποδοχή για την τοποθέτηση του ερμαρίου	ΝΑΙ		
2	Ο φορέας να μπορεί να τοποθετηθεί σε βάση τύπου τρίποδα με υποδοχές/θέσεις ερματισμού με δυνατότητα μέγιστης ανύψωσης τουλάχιστον 3μ	ΝΑΙ		
3	Το συνολικό βάρος του τρίποδα να είναι $\geq 28$ kg	ΝΑΙ		

## 5. Λογισμικό Διαχείρισης και Παρακολούθησης



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



5	Τεχνικές Προδιαγραφές	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Το λογισμικό να είναι απολύτως συμβατό με το σύνολο του εξοπλισμού με δυνατότητα διαδικτυακής πρόσβασης από άλλες χώρες και σε άλλες γλώσσες πέρα της ελληνικής.	ΝΑΙ		
2	Προσβάσιμο από οποιονδήποτε υπολογιστή που βρίσκεται συνδεδεμένος στο διαδίκτυο. Το λογισμικό να μπορεί να εγκατασταθεί στον κεντρικό server του φορέα και παράλληλα να δίνεται η δυνατότητα φιλοξενίας των δεδομένων σε server του αναδόχου.	ΝΑΙ		
3	Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα των εγκατεστημένων σταθμών μέσω του διαδικτύου, χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικό υπολογιστή, tablet, iPad ή smartphone	ΝΑΙ		
4	Να μπορεί να γίνεται παρακολούθηση με χρήση του διαδικτύου των real time μετρήσεων από οποιονδήποτε υπολογιστή (Internet Explorer, Mozilla, Chrome, Firefox), tablet ή smartphone εφαρμόζοντας έλεγχο δικαιωμάτων χρήστη (Authentication & Authorization).	ΝΑΙ		
5	Να υπάρχει προβολή παγκοσμίου χάρτη σε κεντρική οθόνη του συστήματος ο οποίος περιλαμβάνει τους διαθέσιμους σταθμούς του φορέα. Δυνατότητα προβολής των τελευταίων μετρήσεων καθώς και πληροφοριών του σταθμού (φωτογραφίες, τόπος εγκατάστασης) σε αντίστοιχα παράθυρα πληροφοριών που αναδύονται ανά σταθμό πάνω στον χάρτη	ΝΑΙ		
		ΝΑΙ		



6	Να έχει δυνατότητα ταυτόχρονης δημιουργίας πολλαπλών γραφικών παραστάσεων σε καρτεσιανό σύστημα αξόνων με τα δεδομένα των διαθέσιμων αισθητήρων από όλους τους σταθμούς. Πολλαπλές επιλογές θα πρέπει να είναι διαθέσιμες στη γραφική παράσταση, όπως μεγέθυνση (zoom) ως προς τον άξονα x, προβολή επιλεγμένων γραφικών παραστάσεων από τις ήδη παραγόμενες			
7	Να γίνεται προβολή /εξαγωγή όλων των μετρήσεων του κάθε σταθμού	ΝΑΙ		
8	Να γίνεται αυτόματη δημιουργία γραφημάτων μίας ή περισσότερων κατ' επιλογή μετρήσεων, ανά σταθμό μέτρησης και ανά χρονικό διάστημα, με βάση τις εκάστοτε παραμέτρους που θα ορίσει ο χρήστης	ΝΑΙ		
9	Να γίνεται απευθείας λήψη και καταχώρηση των μετρήσεων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας (GPRS) από τους σταθμούς μέτρησης στη βάση δεδομένων του server των χρηστών.	ΝΑΙ		
10	Να έχει δυνατότητα εξαγωγής δεδομένων ανά σταθμό και ανά αισθητήρα σε μορφή MIS, CSV και ASCII	ΝΑΙ		
11	Να υπάρχει αυτόματη επεξεργασία ιστορικών τιμών (μέση τιμή, ελάχιστο, μέγιστο) σε ωριαία, ημερήσια, μηνιαία και ετήσια βάση	ΝΑΙ		
12	Να γίνεται ταυτόχρονη παρακολούθηση των μετρήσεων από διαφορετικούς χρήστες.	ΝΑΙ		
13	Να έχει δυνατότητα ορισμού πολλαπλών	ΝΑΙ		



	ειδοποιήσεων για κάθε αισθητήρα προς επιλεγμένους χρήστες με δυνατότητα καταγραφής της διάρκειας της ειδοποίησης. Η ειδοποίηση να γίνεται μέσω e-mail, sms και Viber μήνυμα			
14	Να έχει δυνατότητα προβολής των ορίων των ειδοποιήσεων στις γραφικές παραστάσεις των εκάστοτε παραμέτρων	ΝΑΙ		
15	Να υπάρχει υποστήριξη διαβαθμισμένης πρόσβασης σε ρόλους α) γενικού διαχειριστή, β) διαχειριστή ομάδας γ) απλού χρήστη	ΝΑΙ		
16	Να μπορεί να γίνεται προσδιορισμός δικαιωμάτων ανά ομάδα ή ανά χρήστη για κάθε σταθμό	ΝΑΙ		
17	Να έχει δυνατότητα ειδοποίησης με email των Γενικών Διαχειριστών για σφάλματα στη διαδικασία συλλογής των δεδομένων	ΝΑΙ		
18	Να υπάρχει δυνατότητα αποστολής των τελευταίων μετρήσεων με SMS κατόπιν εντολής με SMS και Viber	ΝΑΙ		
19	Λήψη δεδομένων σε JSONformat μέσω RESTfulWebServices, Μηχανισμός Geofencing (ανάγνωση δεδομένων δυναμικής θέσης γεωγραφικού μήκους & πλάτους, οπτικοποίηση Live θέσης σε δυναμικό χάρτη, δήλωση επιτρεπόμενης ακτίνας απόστασης από το σημείο εγκατάστασης & αποστολή σχετικών ειδοποιήσεων)	ΝΑΙ		
20	Λήψη δεδομένων σε JSON format μέσω RESTful Web Services	ΝΑΙ		





21	Ορισμός διαφορετικού τύπου γραφημάτων ανά αισθητήρα (line, column, area)	ΝΑΙ		
22	Λήψη, ανάγνωση, προβολή, αποστολή live εικόνων σταθμού	ΝΑΙ		
23	Δημιουργία εικονικών αισθητήρων μέσω ενσωματωμένων υπολογισμών ή/και αλγορίθμων.	ΝΑΙ		
24	Να έχει δυνατότητα προσθήκης αρχείων π.χ. εγχειρίδια, φωτογραφίες, βίντεο, προγράμματα	ΝΑΙ		
25	Υποστήριξη ελληνικής, αγγλικής γλώσσας και οποιεσδήποτε άλλες απαιτηθεί χωρίς επιπλέον κόστος με ΥΔ δήλωση του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
26	Να έχει δυνατότητα παραμετροποίησης μεταβλητών του πυρήνα του συστήματος όπως π.χ. μέγιστος χρόνος (σε λεπτά) αδράνειας του συστήματος, μέγιστος αριθμός λανθασμένων προσπαθειών εισαγωγής στο σύστημα, μέγιστο επιτρεπτό εύρος χρονικού διαστήματος (σε μήνες) για την προβολή και εξαγωγή δεδομένων αισθητήρων κ.α	ΝΑΙ		
27	Να υπάρχει ασφαλής επικοινωνία με τον server μέσω υψηλής αξιοπιστίας TLS διασύνδεσης	ΝΑΙ		
28	Να έχει δυνατότητα δημιουργίας διαφορετικών τύπων σταθμών	ΝΑΙ		
29	Να μπορεί να εκτελεί υπολογισμούς βάση των μετρούμενων παραμέτρων για εικονικούς αισθητήρες	ΝΑΙ		
30	Να έχει δυνατότητα προβολής στον κεντρικό χάρτη της τρέχουσας κατάστασης ενός σταθμού με διαφορετική χρωματική απεικόνιση	ΝΑΙ		



31	Να κατατεθεί ΥΔ του κατασκευαστή για την δυνατότητα δωρεάν αναβαθμίσεων για ένα (1) τουλάχιστον έτος και ότι θα προβεί σε οποιοσδήποτε αλλαγές απαιτηθούν για την συμβατή λειτουργία	ΝΑΙ		
32	Ο Ανάδοχος θα αναλάβει την φιλοξενία των δεδομένων & λογισμικού για 3 έτη από την οριστική παράδοση και παραλαβή του έργου	ΝΑΙ		

**Τμήμα 10. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΕΡΙΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ – ΦΑΣΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ ΜΑΖΑΣ GC/MS ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ α. Αέριος χρωματογράφος με ανιχνευτή μάζας (GC-MS), β. Συσκευή παραγωγής υπερκάθαρου νερού, γ. Αυτόματες πιπέτες (ΤΜ. ΑΓΡ.ΒΙΟΤΕΧΝ. & ΟΙΝΟΛΟΓΙΑΣ)**

**A. ΒΑΣΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΕΡΙΟΥ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ**

1. Να διαθέτει θερμοστατούμενο κλίβανο στηλών τουλάχιστον 13 L, ο οποίος να δέχεται όλων των ειδών τις τριχοειδείς στήλες.
2. Να έχει ικανότητα πολυγραμμικού προγραμματισμού της θερμοκρασίας σε τουλάχιστον 19 στάδια.
3. Να διαθέτει μέγιστο ρυθμό ανόδου θερμοκρασίας τουλάχιστον 200°C/min.
4. Να διαθέτει δυνατότητα ψύξης του κλιβάνου σε από τους 450°C στους 50°C σε χρόνο μικρότερο από 3,5 λεπτά.
5. Να υπάρχει επιλογή για ποιο αργή ψύξη με οποιονδήποτε ρυθμό ψύξης από τον χειριστή, για προστασία ευαίσθητων στηλών στις απότομες μεταβολές θερμοκρασίας.
6. Να διαθέτει ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη στην οποία να εμφανίζεται το χρωματογράφημα κατά τη διάρκεια της ανάλυσης.
7. Να διαθέτει σύγχρονο σύστημα ηλεκτρονικού προγραμματισμού της πίεσης και της ροής του φέροντος αερίου με λειτουργίες σταθερής ροής, σταθερής πίεσης και σταθερής μέσης γραμμικής ταχύτητας.
8. Να προγραμματίζονται: η ροή, η μέση γραμμική ταχύτητα, ο λόγος split και η ροή αερίου έκπλυσης του διαφράγματος (septum purge). Να είναι κατάλληλο για την τεχνική FAST GC, με εύρος πίεσης έως τουλάχιστον 140 psi και εύρος ροής έως τουλάχιστον 1200 ml/min.

**B. ΕΙΣΑΓΩΓΕΑΣ**

Να διαθέτει εισαγωγή τύπου split/splitless με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Να είναι ανεξάρτητα θερμοστατούμενος έως τουλάχιστον 450°C.
2. Να δέχεται λόγο split από 0 έως τουλάχιστον 9.500.
3. Να πραγματοποιεί έγχυση υψηλής πίεσης.
4. Να διαθέτει ηλεκτρονικό και αυτόματα προγραμματιζόμενο σύστημα ροής για τον καθαρισμό του διαφράγματος (septum purge).
5. Να έχει σύστημα εξοικονόμησης του φέροντος αερίου.
6. Η αλλαγή του παρεμβύσματος (liner) στον εισαγωγέα να γίνεται χωρίς τη χρήση εργαλείων.

**Γ. ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΠΤΗΣ**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Το σύστημα να συνοδεύεται από πολυλειτουργικό αυτόματο δειγματολήπτη με λειτουργία με τρεις μεθόδους αυτόματης δειγματοληψίας, δηλαδή με την μέθοδο της έγχυσης αέριας υπερκείμενης φάσης (Headspace), με την μέθοδο της υγρής έγχυσης (Liquid injection), καθώς και μελλοντική δυνατότητα με την μέθοδο της τεχνικής μικροεκχύλισης στερεάς φάσης (SPME), με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Για την μέθοδο της υγρής έγχυσης:
  - Να διαθέτει δειγματοφορέα με τουλάχιστον 160 θέσεις φιαλιδίων των 2 ml.
  - Να διαθέτει σύριγγα όγκου 10 ml, με ικανότητα ρυθμιζόμενου όγκου έγχυσης από 1 ml έως 10 ml.
  - Να έχει δυνατότητα υποδοχής σύριγγας διαφόρων όγκων, έως 1000 ml τουλάχιστον.
2. Για την μέθοδο της αέριας υπερκείμενης φάσης:
  - Να διαθέτει δειγματοφορέα με τουλάχιστον 40 θέσεις φιαλιδίων των 10 ή 20ml.
  - Να διαθέτει σύριγγα όγκου 2500 ml, με ικανότητα ρυθμιζόμενου όγκου έγχυσης από 250 ml έως 2500 ml.
  - Η σύριγγα να θερμοστατείται έως τουλάχιστον 150°C.
  - Να διαθέτει θάλαμο τουλάχιστον έξι θέσεων για την ανακίνηση και θερμοστάτηση των δειγμάτων.
  - Η θερμοκρασία του θαλάμου να ρυθμίζεται έως τουλάχιστον 200°C.
3. Σε όλες τις παραπάνω μεθόδους αυτόματης δειγματοληψίας οι μονάδες της σύριγγας να αλλάζουν αυτόματα χωρίς την επέμβαση του χειριστή.
4. Να ακολουθείται από 1000 φιαλίδια για κάθε μέθοδο έγχυσης, με τα κατάλληλα διαφράγματα και πώματα.
5. Να ακολουθείται από σύστημα σφράγισης και αποσφράγισης των πωμάτων για τα φιαλίδια που θα χρησιμοποιηθούν στην τεχνική της αέριας υπερκείμενης φάσης.
6. Ο παραπάνω αυτόματος δειγματολήπτης, να μπορεί να τοποθετηθεί και να ελεγχθεί από το λογισμικό του αέριου χρωματογράφου – φασματογράφου μαζών.

#### Δ. ΦΑΣΜΑΤΟΓΡΑΦΟΣ ΜΑΖΑΣ

Φασματογράφος μάζας ελεγχόμενος πλήρως από τον υπολογιστή, ο οποίος να διαθέτει:

1. Αναλυτή μάζας πραγματικό Τετράπολο (Quadropole), με προφίλτρο, με 4 ράβδους κατασκευασμένες απαραίτητως από μεταλλικό ανθεκτικό υλικό.
2. Πηγή ιονισμού υψηλής ευαισθησίας, θερμαινόμενη σε θερμοκρασία έως τουλάχιστον 300°C.
3. Μέθοδος ιονισμού: Με πρόσκρουση ηλεκτρονίων EI (Electron Impact).
4. Να μπορεί μελλοντικά να αναβαθμιστεί με μεθόδους ιονισμού CI και NCI.
5. Να διαθέτει περιοχή μαζών από 2 έως τουλάχιστον 1080 amu σε full scan.
6. Σύστημα κενού αποτελούμενο από στροβιλομοριακή ή στροβιλομοριακές αντλίες με συνολική παροχή, τουλάχιστον 350 L/sec.
7. Να διαθέτει απαραίτητα διπλό τριχοειδές νήμα (filament), για αυτόματη εναλλαγή σε περίπτωση καταστροφής του ενός, ώστε να μη διακοπεί η λειτουργία του οργάνου.
8. Να μπορεί να υποστηρίξει αναλύσεις με την τεχνική fast chromatography, με ροή He στη στήλη τουλάχιστον 15 ml/min.
9. Η γραμμή μεταφοράς από τον αέριο χρωματογράφο να είναι ανεξάρτητα θερμαινόμενη έως 350°C περίπου.
10. Να έχει υψηλή ταχύτητα σάρωσης μεγαλύτερη από 19.000 amu/sec.
11. Δυνατότητα ανίχνευσης με την τεχνική EI Scan: 1pg Octafluoronaphthalene με λόγο σήματος προς θόρυβο 2.000:1 τουλάχιστον, με φέρον αέριο ήλιο.
12. Να διαθέτει σταθερότητα μάζας  $\pm 0,1$  amu σε τουλάχιστον 48 ώρες.
13. Η τάση ιονισμού (ionization voltage - eV) να μπορεί να ρυθμίζεται με εύρος από 10 eV έως 200 eV τουλάχιστον.
14. Ο αναλυτής μαζών να δέχεται απαραίτητα δύο χρωματογραφικές στήλες ταυτόχρονα, για την μελλοντική τοποθέτηση και δεύτερου εισαγωγέα δείγματος.
15. Να περιλαμβάνει λειτουργία automatic tuning.



**Ε. ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

1. Λογισμικό για έλεγχο όλου του συστήματος, δηλαδή του Αέριου Χρωματογράφου, Φασματογράφου Μάζας, καθώς και την καταγραφή και επεξεργασία αποτελεσμάτων.
2. Πλήρη προγράμματα διαχείρισης δεδομένων, έρευνας βιβλιοθήκης, δημιουργίας βιβλιοθήκης, ποσοτικού προσδιορισμού κλπ.
3. Να έχει ικανότητα ταυτόχρονης λήψης σήματος SIM/Scan.
4. Να έχει την δυνατότητα ανίχνευσης σε λειτουργία SIM τουλάχιστον 60 ομάδων των 120 ιόντων.
5. Να λειτουργεί σύμφωνα με τις αρχές της ορθής εργαστηριακής πρακτικής (GLP).
6. Να διαθέτει απαραίτητα λειτουργία για την αυτόματη διόρθωση των χρόνων κατακράτησης.
7. Να συνοδεύεται από σύγχρονο ηλεκτρονικό υπολογιστή πλήρη και κατάλληλο να δεχθεί το λογισμικό με τα εξής χαρακτηριστικά: Επεξεργαστής πενταπύρηνος (i5), σκληρός δίσκος τουλάχιστον 1 TB, έγχρωμη επίπεδη οθόνη 23" τουλάχιστον, DVD±RW, λειτουργικό σύστημα Windows 10 και λοιπά τεχνικά χαρακτηριστικά τα οποία να ανταποκρίνονται στις ελάχιστες απαιτήσεις του οργάνου.

**ΣΤ. ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ**

Συσκευή παραγωγής υπερκάθαρου νερού Grade I και καθαρού νερού Grade II, το οποίο να συνδέεται απευθείας στην παροχή νερού δικτύου, κατάλληλο για χρωματογραφικές αναλύσεις, καθώς επίσης και για μικροβιολογικές αναλύσεις και μοριακή βιολογία.

1. Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη.  
Να διαθέτει ογκομετρικό διανομέα νερού (για το νερό τύπου Grade I).
2. Αντίσταση του νερού (για το υπερκάθαρο νερό Grade I): 18.2 MΩ x cm  
Αγωγιμότητα του νερού (για το υπερκάθαρο νερό Grade I): 0.055 μS/cm
3. Αγωγιμότητα του νερού (για το καθαρό νερό Grade II): 0.1 μS/cm  
Ολικός Οργανικός Άνθρακας, TOC: <2 ppb  
Βακτήρια: < 0.01 cfu/mL  
Ενδοτοξίνες: <0.15 EU/mL  
Σωματίδια > 0,22 μm: <1/ mL
4. Να περιλαμβάνει δοχείο αποθήκευσης όγκου τουλάχιστον 30 λίτρων για το καθαρό νερό (Grade II)

**Ζ. ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΠΙΠΕΤΕΣ**

Τρεις αυτόματες ρυθμιζόμενες πιπέτες για όγκους 1-10μl, 10-100μl και 100-1000μl, με τα αντίστοιχα ρύγχη.

**Η. ΓΕΝΙΚΑ**

Το σύστημα Αέριου Χρωματογράφου - Φασματογράφου Μάζας θα πρέπει να συνοδεύεται από τα ακόλουθα:

1. Μία στήλη αέριας χρωματογραφίας της επιλογής μας.
2. Όλα τα απαιτούμενα παρελκόμενα, μικροανταλλακτικά εγκατάστασης πλήρη σειρά εργαλείων.
3. Τα συστήματα να διαθέτουν CE.
4. Φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του συστήματος. Όλα τα μέρη του συστήματος πρέπει να συνεργάζονται και η ευθύνη λειτουργίας είναι ευθύνη του προμηθευτή. Το σύστημα πρέπει να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία με όλους τους δυνατούς τρόπους λειτουργίας του.
5. Ο κατασκευαστής και ο προμηθευτής να διαθέτουν πιστοποίηση κατά EN ISO 9001:2015.
6. Ο προμηθευτής θα αναλάβει την εγκατάσταση του συστήματος και θα πρέπει να έχει αποδεδειγμένη εμπειρία εγκατάστασης. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά εκπαίδευσης των τεχνικών, καθώς και κατάλογος Ελλήνων πελατών. Το συνολικό κόστος εγκατάστασης θα συμπεριλαμβάνεται στο κόστος του συστήματος.
7. Εκπαίδευση των χρηστών που θα υποδειχθούν από το εργαστήριο για όσο χρονικό διάστημα απαιτηθεί, στο χώρο εγκατάστασης του οργάνου, μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης από ειδικευμένους



επιστήμονες της κατασκευάστριας εταιρείας ή του προμηθευτή στην ανάπτυξη μεθόδων ανάλυσης, στη διενέργεια μετρήσεων, στην επεξεργασία των αποτελεσμάτων, σε λοιπές εργασίες που αφορούν το όργανο και προβλέπεται να γίνονται από τους χρήστες και σε όποιο άλλο σχετικό θέμα απαιτηθεί. Το συνολικό κόστος εκπαίδευσης θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο κόστος του συστήματος.

8. Ο προμηθευτής πρέπει να διαθέτει δική του τεχνική υπηρεσία εξυπηρέτησης (service). Να κατατεθούν τα σχετικά στοιχεία (κατάλογος προσωπικού, εκπαίδευση, εξοπλισμός, πιστοποιητικά κ.λπ.).
9. Να παραδοθούν εγχειρίδια χρήσης και εγκατάστασης για όλα τα μέρη του συστήματος. Όλα τα μέρη του συστήματος θα πρέπει να συνεργάζονται και η εύρυθμη συνεργασία και λειτουργία των διαφόρων μερών του συστήματος είναι ευθύνη του προμηθευτή. Το σύστημα πρέπει να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο προς λειτουργία με όλους τους δυνατούς τρόπους λειτουργίας του.
10. Να δοθεί εγγύηση για την ύπαρξη ανταλλακτικών για επτά (7) έτη τουλάχιστον.
11. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για ένα (1) έτος τουλάχιστον.
12. Οι αναφερόμενες ανωτέρω προδιαγραφές πρέπει να φαίνονται οπωσδήποτε και σαφέστατα στα επισυναπτόμενα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή οίκου.
13. Να παραδοθούν αναλώσιμα λειτουργίας του οργάνου για χρήση (1) ενός τουλάχιστον έτους.

## **Τμήμα 11. Αναλυτής RF (TM. ΦΥΣ.)**

Οι προδιαγραφές του προσφερόμενου οργάνου θα πρέπει να είναι ίδιες ή καλύτερες από:

Εύρος συχνοτήτων: 27 MHz έως περισσότερα από 3,3 GHz

Εύρος μέτρησης: Πυκνότητα ροής ισχύος: 0,001 - 1,999,000  $\mu\text{W}/\text{m}^2$  (δηλαδή ονομαστική ανάλυση οθόνης 1  $\text{mW}/\text{m}^2$  έως 1,999  $\text{W}/\text{m}^2$  κατά την εφαρμογή του ενισχυτή και του εξασθενητή που περιλαμβάνεται)

Ακρίβεια: Βασική ακρίβεια (CW) συμπεριλαμβανομένης της ανοχής γραμμικότητας: +/- 3 dB

Μηδενική μετατόπιση και ανατροπή +/- 5 ψηφία

Αισθητήρας: 2 κεραίες: Βελτιστοποιημένη λογαριθμική περιοδική κεραία με αντιστάθμιση συχνότητας απευθείας στην κεραία: Λιγότερος κυματισμός, καλύτερη κατευθυντικότητα, βελτιωμένη θωράκιση έναντι γείωσης, συνεχής παρακολούθηση LED της ποιότητας των συνδέσεων Οιονεί ιστροπική υπερευρυζωνική κεραία ("ομπι"-χαρακτηριστικό) ευθυγραμμισμένη για κάθετα πολωμένα πεδία

Ανάλυση ήχου: Αναγνώριση πηγών παλμικής ακτινοβολίας (κινητό ραδιόφωνο (GSM, UMTS/G3), ασύρματα τηλέφωνα (DECT), WLAN (Bluetooth), ραντάρ ελέγχου εναέριας κυκλοφορίας) μέσω ακουστικού σήματος ανάλογο με τη συχνότητα διαμόρφωσης

Βαθμολογία σήματος: Εμφάνιση τιμής αιχμής, διατήρησης αιχμής καθώς και μέση τιμή (με δυνατότητα εναλλαγής)

Ποσοτική διαφοροποίηση μεταξύ παλμικής και μη παλμικής ακτινοβολίας

Θύρες εξόδου σήματος: Μια βαθμονομημένη επιπλέον έξοδος μέτρησης AC για το αποδιαμορφωμένο σήμα και μια κλιμακούμενη έξοδος DC

Τροφοδοσία: Επαναφορτιζόμενη μπαταρία υψηλής ισχύος 9,6 Volt NiMH εντός του μετρητή

Μέσος χρόνος λειτουργίας: 7 - 8 ώρες

Χαμηλή μπαταρία. ένδειξη

Αυτόματη απενεργοποίηση (μπορεί να απενεργοποιηθεί για μακροπρόθεσμες μετρήσεις)

Περιλαμβάνεται μετασχηματιστής AC για φόρτιση και μακροχρόνια λειτουργία



Το όργανο θα πρέπει να συνοδεύεται από φορητό Η/Υ που θα ικανοποιεί τις ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές:

Οθόνη : 15.6" Full HD 1920 x 1080 ή μεγαλύτερη  
 Επεξεργαστής : AMD Ryzen 5 5500U 2.10 GHz ή καλύτερος  
 Μνήμη : 16 GB DDR4 ή μεγαλύτερη  
 Χωρητικότητα : 512 GB ή μεγαλύτερη  
 Win 11 Pro εγκατεστημένα

## Τμήμα 12. Φασματοσκόπιο Raman (ΤΜ. ΦΥΣ.)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Φασματόμετρο Raman, σύγχρονης τεχνολογίας, συνοδευόμενο από λογισμικό ελέγχου λειτουργίας και ανεξάρτητο υπολογιστή. Να διαθέτει τις ακόλουθες ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές:	ΝΑΙ		
1. Το όργανο πρέπει να περιλαμβάνει έναν φασματογράφο σάρωσης επίπεδου πεδίου Czerny-Turner, και αερόψυκτο ανιχνευτή CCD Open Electrode τουλάχιστον 1024x256 pixel.	ΝΑΙ		
2. Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει 4 φράγματα περίθλαση πλήρως αυτοματοποιημένα και ελεγχόμενα από υπολογιστή, για χαμηλή και υψηλή ικανότητα φασματικής διακριτικής ικανότητας σε οποιοδήποτε προτεινόμενο μήκος κύματος.	ΝΑΙ		
3. Φασματόμετρο. Να έχει εστιακή απόσταση τουλάχιστον 200 mm και φασματική διακριτική ικανότητα <1,2cm-1 FWHM στα 785nm.	ΝΑΙ		
4. Μικροσκόπιο. Το όργανο πρέπει να περιλαμβάνει ένα αληθώς συνεστιακό μικροσκόπιο, το οποίο να είναι πλήρως και μόνιμα ενσωματωμένο στο κύριο πλαίσιο του συστήματος και να συνδέεται απευθείας με το φασματόμετρο για να εξασφαλίσει την υψηλότερη χωρική ανάλυση, ευαισθησία και σταθερότητα. Η σύζευξη μέσω ινών δεν είναι αποδεκτή καθώς αυτό θέτει σε κίνδυνο την ευκολία χρήσης.	ΝΑΙ		
5. Το μικροσκόπιο του οργάνου πρέπει να είναι εφοδιασμένο με ρυθμιζόμενη από τον υπολογιστή συνεστιακή οπή (pinhole). Στα 532nm, το σύστημα πρέπει να παρέχει πλευρική συνεστιακή διακριτική ικανότητα καλύτερη από 1 μm και αξονική συνεστιακή διακριτική ικανότητα καλύτερη από 2 μm.	ΝΑΙ		





<p>6. Το μικροσκόπιο να διαθέτει αντικειμενικούς 5X, 10x και 100x και το σύστημα να είναι βελτιστοποιημένο για βέλτιστη διακριτική ικανότητα με αντικειμενικό 100x. Ελάχιστες απαιτήσεις αντικειμενικών</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 5X visible, NA = 0.10, WD = 19.6 mm</li> <li>- 10X visible, NA = 0.25, WD = 10.6 mm</li> <li>- 100X visible, NA = 0.9, WD = 0.21 mm</li> </ul>	ΝΑΙ		
<p>7. Το μικροσκόπιο να περιλαμβάνει μηχανοκίνητη τράπεζα</p>			
<p>8. Φίλτρα. Για μέγιστη ευαισθησία, τα φίλτρα πρέπει να λειτουργούν σε λειτουργία έγχυσης / απόρριψης: το ίδιο φίλτρο να αντανακλά το λέιζερ στο μικροσκόπιο και να απορρίπτει το διάσπαρτο φως Rayleigh και λέιζερ που ανακλάται πίσω στο φασματόμετρο. Η θήκη φίλτρου Rayleigh πρέπει να είναι μηχανοκίνητη. Η μη αυτόματη ανταλλαγή του φίλτρου Rayleigh δεν είναι αποδεκτή. Το όργανο πρέπει να προσφέρει πρόσβαση σε φασματικές περιοχές πολύ χαμηλού κύματος <math>50 \text{ cm}^{-1}</math> ή χαμηλότερου με τη χρήση φίλτρων Edge τα οποία να είναι τοποθετημένα σε κινητικά στηρίγματα για γρήγορη αλλαγή μήκους κύματος χωρίς ευθυγράμμιση.</p>	ΝΑΙ		
<p>9. Ανιχνευτής. Το προσφερόμενο όργανο πρέπει να διαθέτει ανιχνευτή CCD με τουλάχιστον <math>1024 \times 256</math> pixel. Το πλήρες τσιπ (<math>1024</math> pixel) πρέπει να χρησιμοποιείται για την απόκτηση των φασματικών δεδομένων, τόσο σε σταθερές όσο και σε συνεχείς λειτουργίες σάρωσης, χωρίς φασματική παραμόρφωση. Ο ανιχνευτής CCD πρέπει να ψύχεται στους <math>-60^\circ \text{ C}</math> τουλάχιστον, για να παρέχει χαμηλή απόδοση θορύβου (σκοτεινό ρεύμα <math>&lt;0,002 \text{ e}^- / \text{ pixel} / \text{ sec}</math>). Η γραμμικότητα του ανιχνευτή πρέπει να είναι καλύτερη από το 99%.</p>	ΝΑΙ		
<p>10. Πηγές Λέιζερ. Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει τη μόνιμη σύζευξη έως και τριών (3) εσωτερικών μηχανοκίνητων πηγών λέιζερ που να συνδέονται απευθείας με το μικροσκόπιο. Η σύνδεση οπτικών ινών δεν γίνεται αποδεκτή. Το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις απαραίτητες οπτικές και μηχανικές προσαρμογές για τη σύνδεση των λέιζερ, με προσαρμογή της ισχύος τους. Επίσης να επιτρέπει την σύζευξη επιπλέον εξωτερικών πηγών λέιζερ. Το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον μία πηγή λέιζερ υψηλής φωτεινότητας <math>785 \text{ nm}</math> με ισχύ τουλάχιστον <math>100 \text{ mW}</math>, επιτρέποντας την εκτέλεση μετρήσεων έως και <math>60 \text{ cm}^{-1}</math> ή καλύτερη.</p>	ΝΑΙ		





11. Λογισμικό ελέγχου και επεξεργασίας δεδομένων σε περιβάλλον Windows 10. Να καθοδηγεί τον χρήστη για εύκολο χειρισμό του συστήματος.	ΝΑΙ		
12. Να συνοδεύεται από ηλεκτρονικό υπολογιστή κατάλληλο για την λειτουργία του συστήματος και έγχρωμο εκτυπωτή laser.	ΝΑΙ		
13. Ικανότητα επέκτασης για σύνδεση με AFM κατά προτίμηση του ιδίου κατασκευαστικού οίκου.	ΝΑΙ		
14. Ικανότητα τοποθέτησης σε εργαστηριακό πάγκο μήκους της τάξεως του 1 μέτρου και ικανότητα εύκολης φορητότητας, με βάρος ίσο ή μικρότερο από 45 Kg.	ΝΑΙ		
15. Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών για το όργανο και τον ανιχνευτή και τουλάχιστον ένα έτος για την πηγή λέιζερ.	ΝΑΙ		
16. Ο προμηθευτής να διαθέτει οργανωμένο συνεργείο τεχνικής υποστήριξης αποκλειστικής απασχόλησης με τεχνικούς μόνιμους υπαλλήλους του προμηθευτή.	ΝΑΙ		
17. Ο κατασκευαστικός οίκος να συμμορφώνεται με τα διεθνή πρότυπα ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015 στο πεδίο κατασκευής επιστημονικών οργάνων. Να προσκομίστούν τα σχετικά Πιστοποιητικά.	ΝΑΙ		
18. Ο προμηθευτής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001.	ΝΑΙ		
19. Το ανωτέρω σύστημα θα εγκατασταθεί με δαπάνες του προμηθευτή και θα παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία με υποχρέωση εκπαίδευσης τουλάχιστον δύο χειριστών.	ΝΑΙ		
20. Σε κάθε προσφορά να απαντώνται όλα τα επί μέρους σημεία των προδιαγραφών ξεχωριστά και οι απαντήσεις να τεκμηριώνονται από τα φυλλάδια του κατασκευαστή.	ΝΑΙ		

### Τμήμα 13. Αναβάθμιση Συστήματος TOFD (ΤΜ. ΦΥΣ.)

Σετ αναβάθμισης της υφιστάμενης συσκευής Υπερήχων SUPOR του οίκου SIUI, το οποίο θα πρέπει να έχει τουλάχιστον και απαραίτητως τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

1. Λογισμικό αναβάθμισης στην τεχνική TOFD.



2. Βαγονέτο (crawler) με encoder, μαγνητικά ροδάκια και όλα τα αξεσουάρ ώστε να προσαρμόζονται μέχρι και δύο αισθητήρες TOFD, ενδεικτικός τύπος UHTS-X02.
3. Ζευγάρι αισθητήρων TOFD συχνότητας 5MHz με διάμετρο 6mm και σπείρωμα ώστε να προσαρμόζονται τα κατάλληλα παπουτσάκια (wedges) που πρέπει να είναι 45, 60 και 70 μοιρών και τα κατάλληλα καλώδια για τη σύνδεσή τους.
4. Ζευγάρι αισθητήρων TOFD συχνότητας 3,5MHz με διάμετρο 10mm και σπείρωμα ώστε να προσαρμόζονται τα κατάλληλα παπουτσάκια (wedges) που πρέπει να είναι 45, 60 και 70 μοιρών και τα
5. Κατάλληλα καλώδια για τη σύνδεση των παραπάνω αισθητήρων.
6. Κασετίνα με εκπαιδευτικά δοκίμια εξειδικευμένα για τις μεθόδους εύρεσης εσωτερικών ατελειών μέσω της χρήσης υπερήχων.
7. Εκπαίδευση και πιστοποίηση ενός μηχανικού σε Level 2 σε όλες τις μεθόδους υπερήχων που μπορεί να πραγματοποιήσει η συσκευή (Conventional και Advanced (PA & TOFD) UT) η οποία θα πρέπει να γίνει στο χώρο του Πανεπιστημίου με κάλυψη εξόδων του αναδόχου.

Ο προμηθευτής θα πρέπει:

1. Να είναι πιστοποιημένος με ISO 9001:2008 ή καλύτερο.
2. Να είναι πιστοποιημένος και εξουσιοδοτημένος από τον κατασκευαστή για την επίδειξη, υποστήριξη και επισκευή των εν λόγω συσκευών.
3. Η προσφορά να συνοδεύεται από Πίνακα Συμμόρφωσης στον οποίο θα αναφέρεται η συμφωνία με τους όρους του διαγωνισμού. Επιπλέον για κάθε έναν από αυτούς θα υπάρχει (όπου είναι εφικτό) παραπομπή σε επίσημα φυλλάδια, εγχειρίδια, κλπ. αναγράφοντας ακριβή σελίδα και σημείο που να το αποδεικνύει.

#### **Τμήμα 14. Εξοπλισμός Παρατηρησιακής Αστρονομίας (ΤΜ. ΦΥΣ.)**

##### **14.1 Τηλεσκόπιο τύπου Schmidt Cassegrain (πλήρως καθοδηγούμενο με ηλεκτρονικό υπολογιστή και σύστημα GPS) (ΤΜ. ΦΥΣ.)**

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1.	Διάμετρος τηλεσκοπίου	≥280mm	
2.	Τύπος οπτικού σχεδιασμού	Καταδιοπτρικό Cassegrain	Schmidt-



A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
3.	Εστιακή απόσταση τηλεσκοπίου	≥2800mm	
4.	Τύπος στήριξης	Αλταζιμουθιακή, τύπου διχάλας	
5.	Η στήριξη να είναι πλήρως αυτοματοποιημένη (GOTO)	ΝΑΙ	
6.	Το τηλεσκόπιο να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα GPS	ΝΑΙ	
7.	Η βάση δεδομένων του τηλεσκοπίου να διαθέτει τουλάχιστον 40.000 ουράνια αντικείμενα	ΝΑΙ	
8.	Δυνατότητα μόνιμης διόρθωσης του περιοδικού σφάλματος του μοτέρ	ΝΑΙ	
9.	Τρίποδας υψηλής αντοχής με μεταλλικά πόδια διαμέτρου 2" τουλάχιστον	ΝΑΙ	
10.	Να περιλαμβάνει διαγώνιο κάτοπτρο 90° και τουλάχιστον ένα προσοφθάλμιο	ΝΑΙ	
11.	Το τηλεσκόπιο να διαθέτει υψηλής ποιότητας πολυεπιστρωμένα οπτικά, προσαρμοσμένα για παρατήρηση αλλά και για φωτογράφιση	ΝΑΙ	
12.	Να περιλαμβάνει μετασχηματιστή τύπου αντάπτορα αυτοκινήτου	ΝΑΙ	
13.	Να περιλαμβάνει τροφοδοτικό 12V για απευθείας σύνδεση του τηλεσκοπίου σε πρίζα	ΝΑΙ	
14.	Να συνοδεύεται τουλάχιστον από διετή εργοστασιακή εγγύηση	ΝΑΙ	



## 14.2 Κατοπτρικό Newtonian (Νευτώνιο) τηλεσκόπιο 10" με αλταζιμουθιακή στήριξη (ΤΜ. ΦΥΣ.)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1.	Διάμετρος τηλεσκοπίου	≥254mm	
2.	Τύπος οπτικού σχεδιασμού	Κατοπτρικό Νευτώνιο	
3.	Εστιακή απόσταση τηλεσκοπίου	≥1200mm	
4.	Τύπος στήριξης	Αλταζιμουθιακή Dobsonian	
5.	Η στήριξη να είναι πλήρως αυτοματοποιημένη (GOTO)	ΝΑΙ	
6.	Αναδιπλούμενος σωλήνας (truss) για ευκολότερη μεταφορά του τηλεσκοπίου	ΝΑΙ	
7.	Η βάση δεδομένων του τηλεσκοπίου να διαθέτει τουλάχιστον 42.000 ουράνια αντικείμενα	ΝΑΙ	
8.	Να περιλαμβάνει τουλάχιστον δυο προσοφθάλμιους φακούς	ΝΑΙ	
9.	Ο εστιαστής του τηλεσκοπίου να είναι τύπου Crayford	ΝΑΙ	
10.	Δυνατότητα χρήσης προσοφθαλμίων διαμέτρου 31.8mm και 50.8mm	ΝΑΙ	
11.	Να περιλαμβάνει μετασχηματιστή τύπου αντάπτορα αυτοκινήτου	ΝΑΙ	
12.	Να περιλαμβάνει τροφοδοτικό 12V για απευθείας σύνδεση του τηλεσκοπίου σε πρίζα	ΝΑΙ	
13.	Ακρίβεια σκόπευσης του ρομποτικού συστήματος	≥ 5 λεπτά της μοίρας	
14.	Να συνοδεύεται τουλάχιστον από διετή εργοστασιακή εγγύηση	ΝΑΙ	



## 14.3 Ηλιακό Τηλεσκόπιο (ΤΜ. ΦΥΣ.)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1.	Διάμετρος τηλεσκοπίου	≥40mm	
2.	Ενσωματωμένο φίλτρο υδρογόνου (H-alpha)	ΝΑΙ	
3.	Εστιακή απόσταση τηλεσκοπίου	≥4000mm	
4.	Τύπος οπτικού σχεδιασμού	Διοπτρικό	
5.	Να συνοδεύεται από φίλτρο αποκοπής B600	ΝΑΙ	
6.	Να διαθέτει ελικοειδή εστιαστή (Helical Focuser)	ΝΑΙ	
7.	Φασματικό εύρος ηλιακού φίλτρου	≤ 0,7 Angstrom	
8.	Το τηλεσκόπιο να διαθέτει υποδοχή για προσοφθάλμια διαμέτρου 1,25 ίντσες	ΝΑΙ	
9.	Να περιλαμβάνεται στην συσκευασία ερευνητής εντοπισμού του ήλιου	ΝΑΙ	
10.	Ενσωματωμένη μπάρα τοποθέτησης του τηλεσκοπίου σε στήριξη, τύπου GP (Vixen Type)	ΝΑΙ	

## 14.4 Προσφάλμιο Ηλιακού Τηλεσκοπίου (ΤΜ. ΦΥΣ.)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1.	Εστιακή Απόσταση προσοφθαλμίου 9mm	ΝΑΙ	
2.	Διακορική απόσταση (Eye Relief)	≥15mm	
3.	Διάμετρος κάνης προσοφθαλμίου 1,25 ίντσες	ΝΑΙ	
4.	Φαινόμενο πεδίο	≥ 660	



5.	Να διαθέτει ελαστικό παρέκταμα για άνετη παρατήρηση	ΝΑΙ	
----	---	-----	--

#### 14.5 Εξωτερική Μπαταρία Τηλεσκοπίου (ΤΜ. ΦΥΣ.)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1.	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία ιόντων λιθίου 155Wh	ΝΑΙ	
	Αριθμός επαναφορτίσεων μπαταρίας	>500 φορές	
2.	Να διαθέτει τουλάχιστον 3 θύρες USB	ΝΑΙ	
3.	Διάρκεια πλήρης φόρτισης	≤ 8 ώρες	
4.	Να περιλαμβάνεται φορτιστής αυτοκινήτου	ΝΑΙ	
5.	Να διαθέτει τουλάχιστον τρεις εξόδους DC 12V	ΝΑΙ	
6.	Να διαθέτει κόκκινη λυχνία LED για χρήση σε συνθήκες χαμηλού φωτισμού	ΝΑΙ	
7.	Ένδειξη κατάστασης μπαταρίας σε ενσωματωμένη οθόνη	ΝΑΙ	

#### 14.6 Στήριξη Ηλιακού Τηλεσκοπίου (ΤΜ. ΦΥΣ.)

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
1.	Τύπος στήριξης: Αλταζιμουθιακή	ΝΑΙ	
2.	Μέγιστο ωφέλιμο βάρος που μπορεί να υποστηρίξει η στήριξη	≥4kg	
3.	Η στήριξη να είναι πλήρως αυτοματοποιημένη (Goto)	ΝΑΙ	
4.	Ενσωματωμένος ηλιακός αισθητήρας αυτόματου εντοπισμού και παρακολούθησης του ήλιου	ΝΑΙ	
5.	Δυνατότητα προσαρμογής στην στήριξη και φωτογραφικής κάμερας	ΝΑΙ	



A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ
6.	Ενσωματωμένο πομπός GPS για αυτόματη εισαγωγή στο λογισμικό της στήριξης της τοποθεσίας	ΝΑΙ	
7.	Καθαρός βάρος στήριξης	≤4,5kg	
8.	Δυνατότητα τροφοδοσίας, εκτός από εξωτερική πηγή τροφοδοσίας, και με μπαταρίες	ΝΑΙ	
9.	Να δέχεται τηλεσκόπια με βάση προσαρμογής τύπου Vixen	ΝΑΙ	
10.	Να συνοδεύεται τουλάχιστον από διετή εργοστασιακή εγγύηση	ΝΑΙ	

## Τμήμα 15. Περιφερειακά Υπολογιστικών Συστημάτων (ΤΜ. ΦΥΣ.)

### 15.1 Οθόνη Η/Υ >23" (ΤΜ. ΦΥΣ.)

Τα προσφερόμενα είδη θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον και απαραίτητως τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά

Μέγεθος οθόνης: >=22'

Ανάλυση: >=1920 x 1080

Τύπος Panel: IPS

Χρόνος Απόκρισης: <=6 ms

Οριζόντια Γωνία Θέασης: 178

### 15.2 Οθόνη Η/Υ >30" (ΤΜ. ΦΥΣ.)

Τα προσφερόμενα είδη θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον και απαραίτητως τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά

Μέγεθος οθόνης: >=32'

Ανάλυση: >=2560 x 1440

Τύπος Panel: VA (curved)

Χρόνος Απόκρισης: <=1 ms

Οριζόντια Γωνία Θέασης: 178





Εξοδος ήχου: Ναι

Είσοδος εικόνας: HDMI, DP

### 15.3 Πολυμηχάνημα τεχνολογίας Laser (ΤΜ. ΦΥΣ.)

Τα προσφερόμενα είδη θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον και απαραίτητως τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά

- Laser,
- Έγχρωμος
- Μνήμη:  $\geq 128$ MB
- Μέγεθος χαρτί: A4, A5, A6, B5
- Συνδεσιμότητα: USB, ethernet, WiFi
- Ταχύτητα ασπρόμαυρου:  $\geq 18$ ppm
- Ταχύτητα έγχρωμου:  $\geq 4$ ppm
- Σάρωση: ΝΑΙ
- Ανάλυση σάρωσης: 600x600 DPI

### 15.4 Προβολικό Μηχάνημα (Projector) (ΤΜ. ΦΥΣ.)

Τα προσφερόμενα είδη θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον και απαραίτητως τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Τεχνολογία: 3LCD

Μέγιστη Ανάλυση: XGA

Φωτεινότητα: 3400

Αντίθεση: 15000:1

Noise (dB):  $\leq 40$  dB

Εγγύηση Λάμπας: 36 μήνες ή 1000 ώρες

Είσοδοι: HDMI, USB, VGA

Λοιπές Συνδέσεις: Composite in / 1xRS-232

## Τμήμα 16. Σταθεροποιητές τάσης και τροφοδοτικά (Τμ. Πληρ.)

### 16.1 Σταθεροποιητές Τάσης Εργαστηρίων (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	
Προδιαγραφές	Στοιχεία Προσφοράς



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>Σταθεροποιητές Τάσης (Εργαστήρια):</b>				
1	Ισχύς	≥1200VA		
2	Τύπος	Line Interactive		
3	Έξοδοι	IEC 320 C13		
4	Ποσότητα πριζών	4		

#### 16.2 Τροφοδοτικό Υπολογιστή (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
1	Μέγεθος	ATX		
2	Ισχύς	1200 Watt		
3	Πιστοποιητικό απόδοσης	80 PLUS Titanium		
4	Modular Cable management	NAI		

#### Τμήμα 17. Προβολείς και πολυμηχανήματα (Τμ. Πληρ.)

##### 17.1 Προβολείς (Projectors) (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Προβολείς (Projectors)				
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
1	Σύστημα προβολής	3 LCD system	NAI	
2	Φωτεινότητα	≥5000 lumens	NAI	
3	Πραγματική ανάλυση	WUXGA, 1920 x 1200, 16:10	NAI	
4	High Definition	Full HD	NAI	
5	Aspect Ratio	16:10	NAI	
6	Αναλογία αντίθεσης	Over 2.500.000 : 1	NAI	



7	Πηγή φωτός	Laser	NAI		
8		20.000 Ώρες Durability 30.000 Ώρες Durability Eco	High, Ώρες	NAI	
9	Συνδεσιμότητα	USB 2.0, RS-232C, Διασύνδεση Ethernet, WiFi, Είσοδος VGA (2x), Έξοδος VGA, HDMI out, Έξοδος ήχου stereo mini jack, Είσοδος ήχου stereo mini jack (2x), HDMI (2x) ή περισσότερες		NAI	
10	ΦΑΚΟΣ Λόγος Βεληνεκούς	1,35 - 2,20:1		NAI	
11	Μεγέθυνση	Manual, Factor: 1 - 1,6		NAI	
12	Projection Lens Zoom Ratio	1,35 - 2,2 : 1		NAI	
13	Μετατόπιση φακού	Χειροκίνητο - Vertical ± 50 %, horizontal ± 20 %		NAI	
14	Μέγεθος προβολής	50 inches - 500 inches		NAI	
15	Απόσταση προβολής ευρεία γωνία	1,4 m - 14,8 m		NAI	
16	Απόσταση προβολής μακριά	2,4 m - 23,8 m		NAI	
17	Ευρυγώνιος φακός/τηλεφακός απόστασης προβολής	1,44 m - 23,84 m		NAI	
18	Projection Lens F Number	1,5 - 1,7		NAI	
19	Εστιακή απόσταση	20 mm - 31,8 mm		NAI	
20	Εγγύηση	2 χρόνια ή περισσότερα		NAI	

## 17.2 Πολυμηχανήματα (Τμ. Πληρ.)



Πολυμηχανήματα					
Περιγραφή Είδους			Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
1	Τύπος	Laser	NAI		
2	Χρώμα Εκτύπωσης	Μονόχρωμο	NAI		
3		Πολυμηχάνημα	NAI		
4	Αναλώσιμο	Toner	NAI		
5	Αριθμός Αναλώσιμων	1	NAI		
6	Μνήμη Εκτυπωτή	>=256 MB	NAI		
7	Μέγεθος Χαρτιού	A4, A5, A6, Executive, Letter	NAI		
8	Συμβατότητα	Linux, Mac, Windows	NAI		
9	Δυνατότητες	Fax, Mobile Printing Capability	NAI		
10	Συνδεσιμότητα	Ethernet, NFC, USB, Wi-Fi	NAI		
11	Χρώμα	Μαύρο	NAI		
12	Ταχύτητα μονόχρωμης εκτύπωσης	34ppm	NAI		
13	Duplex Print	Αυτόματο	NAI		
14	Μέγιστη Ανάλυση Εκτύπωσης	2400x600 DPI	NAI		
15	Μέγιστη Ανάλυση Σάρωσης	2400x600 DPI	NAI		
16	Υποστήριξη	ADF	NAI		
17	Υποστήριξη	Σάρωση Διπλής Όψεως	NAI		
31	Εγγύηση	3 Έτη ή περισσότερα	NAI		

### Τμήμα 18. Υπολογιστές υψηλών επιδόσεων και κινητά τηλέφωνα (Τμ. Πληρ.)

#### 18.1 Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή



<b>1</b>	<b>Μητρική Κάρτα</b>			
1.1	ROG Zenith II Extreme Alpha ή αντίστοιχη ή νεότερη	NAI		
<b>2</b>	<b>Κουτί (case) σταθμού εργασίας</b>			
2.1	Τύπος	E-ATX Full Tower		
<b>3</b>	<b>Επεξεργαστής</b>			
3.1	AMD Ryzen Threadripper 3960X 3.8GHz ή αντίστοιχος ή νεότερος	NAI		
<b>4</b>	<b>Μνήμη RAM</b>			
4.1	Memory Size	≥128GB		
4.2	Memory Speed	≥2666MHz		
4.3	Memory type	DDR4		
4.4	Dimm Slots	≥4		
<b>5</b>	<b>HDD</b>			
5.1	Μονάδες HDD	≥2		
5.2	1ο Hard Drive Type	2.5" SATA SSD		
5.3	1ο Hard Drive Capacity	≥1.9TB		
5.4	2ο Hard Drive Type	M.2 NVMe SSD		
5.5	2ο Hard Drive Capacity	≥1TB		
<b>6</b>	<b>Κάρτα Γραφικών</b>			
6.1	Εξωτερική κάρτα γραφικών PNY RTX A6000 48GB ή αντίστοιχης ή αντίστοιχη ή νεότερη	NAI		
<b>7</b>	<b>Λειτουργικό σύστημα</b>			
7.1	Υποστηριζόμενα OS: MS Windows, Ubuntu	NAI		
7.2	Άδεια λογισμικού Windows – Εγκατάσταση Λειτουργικού	OXI		
<b>8</b>	<b>Σύστημα Υδροψύξης</b>			



8.1	Υδρόψυξη Επεξεργαστή Τριπλού Ανεμιστήρα 120mm για Socket AM4/1200/115x	NAI		
<b>9</b>	<b>Άλλα χαρακτηριστικά</b>			
9.1	Ελληνολατινικό πληκτρολόγιο	NAI		
9.2	DVD	NAI		
9.3	Optical Mouse	NAI		
<b>10</b>	<b>Οθόνη</b>			
10.1	Τύπος	LED-backlit LCD monitor		
10.2	Τεχνολογία In-Plane Switching	NAI		
10.3	Επίστρωση οθόνης: Αντιθαμβωτική λειτουργία με σκληρότητα 3H	NAI		
10.4	Diagonal Size	23.8"		
10.5	Maximum Preset Resolution	1.920 x 1.080 στα 60 Hz		
10.6	Viewing Angle	178° vertical / 178° horizontal		
10.7	Pixel Pitch	0,275 χιλ. x 0,275 χιλ.		
10.8	Pixel Per Inch (PPI)	93		
10.9	Contrast Ratio	1.000:1 (τυπική) 4.000.000:1 (δυναμική)		
10.10	Χρόνος απόκρισης	6ms		
10.11	Aspect Ratio	(16:9)		
10.12	Συνδεσιμότητα: 1 DP (έκδ. 1.2) 1 HDMI (έκδ. 1.4) 1 VGA 1 θύρα USB 3.0 - Αποστολή 2 θύρες USB 3.0 - Στο πλάι 2 θύρες USB 2.0 – Κάτω	NAI		
<b>11</b>	<b>Τροφοδοτικό</b>			
11.1	Τύπος	ATX, ΕΠΣ		
11.2	Ισχύς	≥1600W		



11.3	Απόδοση	80 Plus Titanium		
------	---------	---------------------	--	--

## 18.2 Σταθερός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>Επεξεργαστής</b>			
1.1	Core i9	NAI		
1.2	Μοντέλλο	11900KF		
1.3	Συχνότητα	3,5 GHz		
1.4	Γενιά	Rocket Lake		
<b>2</b>	<b>Μνήμη RAM</b>			
2.1	Memory Size	≥64GB		
2.2	Memory type	DDR4		
<b>3</b>	<b>HDD</b>			
3.1	1ο Hard Drive Τύπος	SSD		
3.2	1ο Hard Drive Χωρητικότητα	≥1.9TB		
3.3	2ο Hard Drive Τύπος	HDD		
3.4	2ο Hard Drive Χωρητικότητα	≥1TB		
<b>4</b>	<b>Κάρτα Γραφικών</b>			
4.1	GeForce RTX 3090	NAI		
4.2	Χωρητικότητα	24 GB		
<b>5</b>	<b>Λειτουργικό σύστημα</b>			
6.1	Υποστηριζόμενα OS:	NAI		





	MS Windows, Ubuntu			
6.2	Άδεια Λογισμικού Windows – Εγκατάσταση Λειτουργικού	OXI		
<b>7</b>	<b>Άλλα χαρακτηριστικά</b>			
7.1	Ελληνολατινικό πληκτρολόγιο	NAI		
7.2	Optical Mouse	NAI		
<b>8</b>	<b>Οθόνη</b>			
8.1	Panel	IPS		
8.2	Διαγώνιος	27 "		
8.3	Ανάλυση	3840x2160		
8.4	Αντίθεση	41.66736111		
8.5	Χρόνος Απόκρισης (GTG)	4 ms		
8.6	Ρυθμός Ανανέωσης	60 Hz		
8.7	Aspect ratio	0.672916667		
8.8	Χρόνος απόκρισης	6ms		
8.9	Συνδεσιμότητα:	HDMI, USB C		

### 18.3 Φορητός Υπολογιστής Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>Επεξεργαστής</b>			
Intel	NAI		
Οικογένεια	Core i7		



Μοντέλο	11800H		
Συχνότητα	2,3 GHz		
Γενιά	Tiger Lake (11th Gen)		
<b>Οθόνη</b>			
IPS Panel	NAI		
Διαγώνιος	15,6 "		
Ανάλυση	3840x2160		
<b>Μνήμη RAM</b>			
Χωρητικότητα Μνήμης	32 GB		
Τύπος RAM	DDR4		
<b>Κάρτα Γραφικών</b>			
Κατασκευαστής	Nvidia		
Μοντέλο	GeForce RTX 3050 Ti		
Μνήμη γραφικών	4 GB		
<b>Σκληρός Δίσκος</b>			
Τύπος Σκληρού	SSD		
Χωρητικότητα Σκληρού Δίσκου	1 TB		
<b>Συνδεσιμότητα</b>			
Συνδέσεις	Bluetooth, Ethernet, HDMI, Thunderbolt 4, USB 3.2, Wi-Fi		
Δακτυλικό Αποτύπωμα	NAI		
<b>Λογισμικό</b>			
Λειτουργικό Σύστημα			
Windows 11 Pro	ΌΧΙ		
<b>Γενικά Χαρακτηριστικά</b>			
Βάρος	1,9 kg		



Γλώσσα Πληκτρολογίου	Ελληνικά-Αγγλικά		
-------------------------	------------------	--	--

## 18.4 Συσκευή κινητού τηλεφώνου (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
Τύπος Κινητού	SmartPhone	ΝΑΙ		
Λειτουργικό Σύστημα	Android	ΝΑΙ		
SIM	Dual	ΝΑΙ		
<b>Επεξεργαστής &amp; Μνήμη</b>				
Ισχύς Βασικού Επεξεργαστή	2,84 GHz	ΝΑΙ		
Πυρήνες Επεξεργαστή	1+3+4	ΝΑΙ		
Μοντέλο Επεξεργαστή	Snapdragon 888	ΝΑΙ		
RAM	8 GB	ΝΑΙ		
Χωρητικότητα	256 GB	ΝΑΙ		
<b>Οθόνη</b>		ΝΑΙ		
Μέγεθος	6,67 "	ΝΑΙ		
Ανάλυση	2400 x 1080 pixels	ΝΑΙ		
Τύπος	AMOLED	ΝΑΙ		
Χειρισμός	Οθόνη αφής (Touch screen)	ΝΑΙ		
<b>Κάμερα</b>				
Πίσω Κάμερα	Τριπλή	ΝΑΙ		



Φακοί Κάμερας	Πίσω	Macro 5MP, Ευρυγώνιος 108MP, Υπερευρυγώνιος 8MP	ΝΑΙ		
Βίντεο Κάμερας	Πίσω	8K 30fps	ΝΑΙ		
Flash Κάμερας	Πίσω	Ναι	ΝΑΙ		
Φακοί Κάμερας	Selfie	Ευρυγώνιος 16MP	ΝΑΙ		
Δυνατότητες		Dual-tone Flash, HDR	ΝΑΙ		
<b>Δίκτυο Συνδεσιμότητα</b>	<b>&amp;</b>				
Δίκτυο Σύνδεσης		5G	ΝΑΙ		
Συνδεσιμότητα		Bluetooth, NFC, USB-C, Wi-Fi	ΝΑΙ		
<b>Μπαταρία</b>					
Χωρητικότητα		5000 mAh	ΝΑΙ		
Αποσπώμενη			ΟΧΙ		
Γρήγορη Φόρτιση			ΝΑΙ		
Ισχύς Φόρτισης		120 W	ΝΑΙ		
Ασύρματη Φόρτιση			ΟΧΙ		
<b>Ειδικά Χαρακτηριστικά</b>					
Αισθητήρες		Accelerometer, Light Sensor, Proximity, Βαρόμετρο, Γυροσκόπιο, Πυξίδα	ΝΑΙ		
Δακτυλικό Αποτύπωμα		Στο Πλάι	ΟΧΙ		

### Τμήμα 19. Ανθρωποειδές Ρομπότ δίποδο (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	
Προδιαγραφές	Στοιχεία Προσφοράς



	Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
1	<b>Ανθρωποειδές ρομπότ με τα εξής γενικά χαρακτηριστικά:</b>			
1.1	Ανατομική προσομοίωση ανθρώπου με ανεξάρτητα κινούμενα μέλη, κορμό και κεφαλή.	ΝΑΙ		
1.2	Ύψος μεγαλύτερο από 50 cm.	ΝΑΙ		
1.3	Τουλάχιστον είκοσι πέντε (25) βαθμοί ελευθερίας (BE) κινήσεων με ελάχιστη κατανομή: Στο κεφάλι τουλάχιστον δύο (2) BE, στον κάθε βραχίονα τουλάχιστον πέντε (5) BE, στην λεκάνη τουλάχιστον ένας (1) BE, στο κάθε πόδι τουλάχιστον πέντε (5) BE και στο κάθε χέρι τουλάχιστον ένας (1) BE	ΝΑΙ		
1.4	Αυτονομία (κανονική χρήση) τουλάχιστον 85 min	ΝΑΙ		
2	<b>Κάμερες:</b>			
2.1	Δύο (2) κάμερες τοποθετημένες στην κεφαλή του robot	ΝΑΙ		
2.2	Ανάλυση τουλάχιστον 5 MP έκαστη	ΝΑΙ		
2.3	Ενεργά pixels τουλάχιστον (HxV) 2592X1944	ΝΑΙ		
2.4	Λόγο σήματος προς θόρυβο (signal/noise ratio) 36 dB ή καλύτερο	ΝΑΙ		
2.5	Οπτικό πεδίο τουλάχιστον: 56.3° οριζόντια (HFOV) και 43.7° κάθετα (VFOV)	ΝΑΙ		
3	<b>Ηχεία:</b>			
3.1	Τουλάχιστον δύο (2) ηχεία διαμέτρου 40mm	ΝΑΙ		
3.2	Τουλάχιστον τέσσερα (4) κατευθυντικά μικρόφωνα εύρους 100 Hz έως 10kHz (ή καλύτερα)	ΝΑΙ		
4	<b>Αισθητήρια χώρου:</b>			
4.1	Radar υπερήχων για τον εντοπισμό εμποδίων και υπολογισμό αποστάσεων με τουλάχιστον δύο (2) πομπούς και δύο (2) δέκτες συχνότητας 40kHz, εύρος ανίχνευσης εμποδίων τουλάχιστον από 0,2 m έως 0,8 m και Effective Cone 60°	ΝΑΙ		
4.2	Γυροσκόπιο τριών (3) αξόνων με ακρίβεια 5% ή καλύτερη και γωνιακή ταχύτητα περίπου 500°/s	ΝΑΙ		
4.3	IMU τριών (3) αξόνων με ακρίβεια 10% και ονομαστική επιτάχυνση (nominal acceleration) περίπου 2g	ΝΑΙ		
4.4	Τουλάχιστον τέσσερις (4) FSR (Force Sensitive Resistors) σε κάθε πόδι, εύρους τουλάχιστον από 0N έως 25N	ΝΑΙ		



4.5	Αισθητήρες διεπαφής (sensors/button) σε στήθος, πόδια, χέρια και κεφάλι	ΝΑΙ		
5	<b>Γλωσσική επικοινωνία:</b>	ΝΑΙ		
5.1	Μετατροπή κειμένου σε ομιλία σε τουλάχιστον δύο (2) γλώσσες Αγγλικά και Ελληνικά	ΝΑΙ		
5.2	Αυτόματη αναγνώριση ομιλίας: Σε τουλάχιστον εννιά (9) γλώσσες Αγγλικά και Ελληνικά	ΝΑΙ		
6	<b>Υπολογιστικό σύστημα:</b>			
6.1	Επεξεργαστής τελευταίας γενιάς ATOM E3845 (ισοδύναμος ή καλύτερος)	ΝΑΙ		
6.2	Ταχύτητα (clock speed) τουλάχιστον 1.8 GHz	ΝΑΙ		
6.3	Μνήμη RAM τουλάχιστον 4GB και Μνήμη Flash τουλάχιστον 32GB eMMC	ΝΑΙ		
6.4	Τουλάχιστον μία (1) θύρα Ethernet (10/100/1000 BASE T)	ΝΑΙ		
6.5	Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g/n και Bluetooth	ΝΑΙ		
6.6	Λογισμικό: Embedded GNU/Linux, Embedded: C++/Python, Remote: Java	ΝΑΙ		
6.7	2 χρόνια εγγύηση καλής λειτουργίας	ΝΑΙ		
7	<b>Θήκη μεταφοράς:</b>	ΝΑΙ		
7.1	Το ρομπότ να συνοδεύεται από συμπαγή και αδιάβροχη θήκη, σχεδιασμένη αποκλειστικά για το μοντέλο NAO. Επιπλέον, η θήκη έχει ενσωματωμένους τροχούς και λαβή που επιτρέπουν εύκολο χειρισμό κατά τη μεταφορά. Οι εξωτερικές διαστάσεις της θήκη να είναι τουλάχιστον 58(cm) X 47(cm) X 26 (cm) ενώ το βάρος της να είναι τουλάχιστον 6 κιλά και μικρότερο από 9 κιλά.	ΝΑΙ		

## Τμήμα 20. Δικτυακός εξοπλισμός (Τμ. Πληρ.)

### 20.1 24port Gigabit SWITCH

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

24port Gigabit SWITCH				
	<b>Ποσότητα</b>	<b>1</b>		
1	Downlinks total 10/100/1000: 24 ports data	NAI		
2	Uplink configuration: 4x 1G fixed uplinks	NAI		
3	Default primary AC power supply: PWR-C5-125WAC	NAI		
4	Fans: Fixed redundant	NAI		
5	Software: Network Essentials	NAI		
6	Layer 2, Routed Access (RIP, EIGRP Stub, OSPF -- 1000 routes), PBR, PIM Stub Multicast (1000 routes), PVLAN, VRRP, PBR, CDP, QoS, FHS, 802.1X, MACsec-128, CoPP, SXP, IP SLA Responder,SSO	NAI		
7	Total number of MAC addresses: >=16,000	NAI		
8	Total number of IPv4 routes (ARP plus learned routes): >=11.000	NAI		
9	DRAM: >=2 GB	NAI		
10	Flash: >=4 GB	NAI		
11	VLAN IDs: >=1024	NAI		
12	DNA Essentials, 24-port, 3 Year Term license	NAI		
13	Advanced telemetry and visibility: Full Flexible NetFlow, EEM	NAI		
14	Network Plug-n-Play Connect for zero-touch device deployment	NAI		

## 20.2 Δρομολογητές

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή	
1	Network interface modules (NIM)	2		
2	Management port: <b>1 GE (Integated Out of Band)</b>	NAI		
3	Μνήμη RAM: >=4 GB (installed) / >=8 GB (max) - DDR3 SDRAM	NAI		





4	Flash Memory: >=4 GB (installed) / >=8 GB (max)	NAI		
5	Module online insertion and removal (OIR)	NAI		
6	Integrated Services Card (ISC) slots: <b>1 (PVDM 4)</b>	NAI		
7	Form factor: 1 rack unit (RU)	NAI		
8	Συνδεσιμότητα: Ethernet και Wi-Fi.	NAI		
9	Performance Aggregate throughput: >=50 Mbps	NAI		
10	Θύρες/Συνδεσιμότητα: (2) 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T RJ-45 (1) RJ-45 console (1) USB Mini-B (1) RJ-45 auxiliary (1) USB 2.0 Type A (1) SFP (1) RJ-45 management	NAI		
11	Υποστηριζόμενα Πρωτόκολλα Δρομολόγησης: OSPF, IS-IS, RIP-1, RIP-2, BGP, EIGRP, DVMRP, PIM-SM, IGMPv3, GRE, PIM-SSM, static IPv4 routing, static IPv6 routing, policy-based routing (PBR), IPv4-to-IPv6 Multicast	NAI		
12	Network / Transport Protocol DHCP, IPSec, PPPoE	NAI		
13	Πρωτόκολλα Απομακρυσμένης Διαχείρισης: RMON, SNMP	NAI		
14	Άλλα υποστηριζόμενα πρωτόκολλα: DHCP, IPSec, PPPoE	NAI		
15	Υποστήριξη Access Control List (ACL), Class-Based Weighted Fair Queuing (CBWFQ), VLAN, VPN, Weighted Random Early Detection (WRED), firewall protection, wall mountable, Dynamic Multipoint VPN (DMVPN), IPFIX, IPSec Virtual Private Network (VPN), IPv6 support, NetFlow, Quality of Service (QoS), RADIUS support, Syslog support			
16	Συμμόρφωση με Standards ANSI T1.101, IEEE 802.1Q, IEEE 802.1ag, IEEE 802.3, IEEE 802.3ah, ITU-T G.823, ITU-T G.824	NAI		
17	Πρόσθετα interfaces: 2-Port Serial WAN Interface card (x3)	NAI		
18	Καλώδια διασύνδεσης: V.35 Cable, DTE Male to Smart Serial, 10 Feet	NAI		



(x3)			
V.35 Cable, DCE Female to Smart Serial, 10 Feet (x3)			

### 20.3 Firewall επόμενης γενιάς

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	Firewall επόμενης γενιάς		
	Ποσότητα	1	
1	Μέγιστο Stateful inspection throughput >= 750 Mbps	NAI	
2	Stateful inspection throughput (multiprotocol) >= 300 Mbps	NAI	
3	Triple Data Encryption Standard/Advanced Encryption Standard (3DES/AES) VPN throughput >= 100 Mbps	NAI	
4	Αριθμός Χρηστών/Κόμβων: απεριόριστοι	NAI	
5	IPsec site-to-site VPN peers >=10	NAI	
6	AnyConnect Plus/Apex VPN maximum simultaneous connections >=50	NAI	
7	Virtual interfaces (VLANs) >=5	NAI	
8	USB 2.0 ports: USB port type 'A', High Speed 2.0	NAI	
9	Integrated I/O: 8 x 1 Gigabit Ethernet (GE)	NAI	
10	Dedicated management port	NAI	
11	Serial ports: 1 RJ-45 and Mini USB console	NAI	
12	Solid-state drive >=50 GB mSata6	NAI	
13	Μνήμη >=4 GB	NAI	
14	System flash >=8 GB	NAI	
15	Acousticnoise: Fanless 0 dBA	NAI	
16	Form factor: Desktop, rack mountable	NAI	
17	Άδεια χρήσης: FirePOWER IPS, AMP and URL 3 Χρόνια	NAI	



## 20.4 Εξυπηρετητής (Server)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
Εξυπηρετητής (Server)			
	Ποσότητα	1	
1	Processor: Xeon Silver 4310 (12C/24T), Ισοδύναμο ή καλύτερο	ΝΑΙ	
2	Μνήμη: >=32GB	ΝΑΙ	
3	Αποθηκευτικός χώρος: >=1x480GB SSD SATA	ΝΑΙ	
4	Internal Controller: H745	ΝΑΙ	
5	Form Factor: 2U rack server	ΝΑΙ	
6	Embedded NIC: >=2 x 1 GbE	ΝΑΙ	
7	Ports: τουλάχιστον: >=1 x USB 3.0,		

Τμήμα 21. Εξοπλισμός κεντρικής αποθήκευσης (Τμ. Πληρ.)

## 21.1 Αποθηκευτικό Σύστημα (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
Γενικά			
1.	Αριθμός Μονάδων	1	
2.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής	ΝΑΙ	



3.	Ύψος σε U του προσφερόμενου προϊόντος (Rack Mount)	≤2U		
4.	High availability shared DAS/SAN storage	NAI		
5.	Να κατατεθεί πιστοποιητικό ISO 9001 του κατασκευαστή και πιστοποιητικό CE του μηχανήματος	NAI		
<b>Ελεγκτής δίσκων</b>				
1.	Ελεγκτές δίσκων (hot swap controllers) σε διάταξη active-active	≥ 2		
2.	Θύρες διασύνδεσης Front-End Connectivity 12Gb SAS ανά ελεγκτή	≥ 4		
3.	Να περιλαμβάνονται τέσσερα 12Gb HD Mini-SAS to HD Mini-SAS 4M Cable	NAI		
4.	Υποστήριξη RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50	NAI		
5.	Cache, ανά ελεγκτή δίσκων, αποκλειστικά για τα δεδομένα	≥ 16GB		
6.	Υποστηριζόμενος αριθμός δίσκων στο προσφερόμενο σύστημα	≥24		
7.	Δυνατότητα επέκτασης με προσθήκη υποσυστημάτων δίσκων	NAI		
8.	Θύρες διασύνδεσης SAS 12Gbps για disk enclosure expansion	≥ 2		
9.	Μέγιστος υποστηριζόμενος αριθμός δίσκων με επέκταση	≥ 276		
10.	Υποστήριξη δίσκων SAS, SSD	NAI		
11.	Μέγιστος υποστηριζόμενος αριθμός virtual volumes	≥ 1024		
12.	Να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός δίσκων ανά RAID group	NAI		



13.	Μέγιστος αριθμός υποστηριζόμενων snapshots στο σύστημα.	≥ 1024		
<b>Δίσκοι</b>				
1.	Να προσφερθούν 6x 1,2TB HDD 10K RPM 512n SAS 12Gbps 2.5in	ΝΑΙ		
2.	Να προσφερθούν 5x 960GB SSD SAS Read Intensive 12Gbps 2.5in Hot-plug Drive	ΝΑΙ		
3.	Δυνατότητα αλλαγής δίσκου εν ώρα λειτουργίας (hot swap)	ΝΑΙ		
<b>Λοιπά χαρακτηριστικά</b>				
1.	Redundant τροφοδοτικά	ΝΑΙ		
2.	Δυνατότητα αλλαγής μονάδας τροφοδοσίας εν ώρα λειτουργίας (hot swap)	ΝΑΙ		
3.	Ισχύς του κάθε τροφοδοτικού	≥ 580W		
4.	Να προσφερθούν καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος	≥ 2		
5.	Το σύστημα θα πρέπει να συνοδεύεται από λογισμικό διαχείρισης	ΝΑΙ		
6.	Το σύστημα θα πρέπει να διαθέτει USB port & Ethernet management port	ΝΑΙ		
7.	Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα: - Microsoft Windows - Microsoft Hyper-V - VMware	ΝΑΙ		
8.	Υποστήριξη των παρακάτω λειτουργιών. Να προσφερθούν: - Προστασία των δεδομένων κατανέμοντάς τα δυναμικά σε ενιαίους χώρους μονάδων δίσκου.	ΝΑΙ		



<p>Σε περίπτωση βλάβης σε μια μονάδα δίσκου, να γίνεται αυτόματη αναγνώριση των δεδομένων ζωτικής σημασίας και δυναμική επαναφορά σε ισορροπία, έτσι ώστε η συστοιχία να μπορεί να επιστρέψει σε μια βέλτιστη κατάσταση πιο γρήγορα απ' ό,τι αν βρισκόταν σε τυπικό περιβάλλον RAID</p> <p>-Δυναμική εκχώρηση: Εκχώρηση και χρήση του φυσικού χώρου αποθήκευσης ανάλογα με τις ανάγκες στους ενιαίους χώρους δίσκων.</p> <p>-Μνήμη cache ανάγνωσης από SSD: Αυξάνει την ταχύτητα εκτέλεσης εφαρμογών μέσω της προσωρινής αποθήκευσης των δεδομένων που έχουν ήδη αναγνωσθεί στη μνήμη cache.</p> <p>-Ασύγχρονη απομακρυσμένη αναπαραγωγή μέσω IP: Ασφαλής αναπαραγωγή δεδομένων σε οποιοδήποτε σημείο, όπου περιλαμβάνονται δυναμικά εκχωρούμενοι ενιαίοι χώροι αποθήκευσης με δυνατότητα κατοπτρισμού.</p> <p>-Στιγμιότυπα: Εύκολη ανάκτηση αρχείων μετά από ακούσια διαγραφή ή τροποποίησή τους με ανακατεύθυνση κατά την εγγραφή στιγμιότυπων.</p> <p>-3-Level Auto-tiering</p> <p>-Αντιγραφή/δημιουργία κλώνου τόμων: Δυνατότητα απρόσκοπτης μετεγκατάστασης τόμων και δημιουργίας και επαναφοράς αντιγράφων ασφαλείας με ένα πλήρες αντίγραφο των δεδομένων προέλευσης.</p> <p>-Κρυπτογράφηση με υποστήριξη Αυτοκρυπτογραφούμενων μονάδων δίσκων - SED:</p>			
--	--	--	--



	-Ενσωματώσεις εικονικής διαμόρφωσης: VMware vSphere, vCenter SRM, Microsoft Hyper-V.			
<b>Εγγύηση</b>				
1.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα.	≥ 3έτη		
2.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24 x 7 x 365 από τον κατασκευαστή για θέματα λογισμικού του κατασκευαστή και του υλικού .	ΝΑΙ		
3.	Ανταπόκριση για το Hardware εντός της επομένης εργάσιμης ημέρας On-Site, μετά από την διάγνωση της βλάβης, συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών και της εργασίας από τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
4.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε κωδικό και δήλωση του κατασκευαστή	ΝΑΙ		

## 21.2 Κάρτες Δικτύου (Τμ. Πληρ.)

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ</b>			
<b>Προδιαγραφές</b>		<b>Στοιχεία Προσφοράς</b>	
<b>Περιγραφή Είδους</b>	<b>Υποχρεωτική Απαίτηση</b>	<b>Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή</b>	<b>Παραπομπή</b>
SAS 12Gbps HBA External Controller, Low Profile/Full Height, CK, για τη διασύνδεση του αποθηκευτικού συστήματος με τους υφιστάμενους διακομιστές.	<b>ΝΑΙ</b>		





## 21.3 Μεταγωγέας Κέντρου Δεδομένων (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>Γενικά</b>				
1.	Αριθμός Μονάδων	1		
2.	Να αναφερθεί το μοντέλο και η εταιρεία κατασκευής	NAI		
3.	Ύψος σε U του προσφερόμενου προϊόντος (Rack Mount)	≤1U		
4.	28 downlink θύρες 10GbT	NAI		
5.	2 uplink θύρες QSFP28	NAI		
6.	Ροή αέρα από τις θύρες προς τα τροφοδοτικά	NAI		
7.	Δύο τροφοδοτικά	NAI		
8.	Switching capacity	≥ 960Gbps		
9.	Throughput	≥ 720Mpps		
10.	Μέγιστη κατανάλωση ισχύος	≤ 300W		
11.	Τυπική κατανάλωση ισχύος	≤ 250W		
<b>Εγγύηση</b>				
1.	Συνολική εγγύηση συστήματος για όλα τα μέρη και υποσυστήματα.	≥ 3έτη		
2.	Τηλεφωνική υποστήριξη 24 x 7 x 365 από τον κατασκευαστή για θέματα λογισμικού του κατασκευαστή και του υλικού .	NAI		
3.	Ανταπόκριση για το Hardware εντός της επομένης εργάσιμης ημέρας On-Site, μετά από την διάγνωση της βλάβης, συμπεριλαμβανομένων των	NAI		



	ανταλλακτικών και της εργασίας από τον κατασκευαστή.			
4.	Η προσφερόμενη εγγύηση – τεχνική υποστήριξη θα πρέπει να προσφέρεται από τον κατασκευαστή και να αποδεικνύεται γραπτά, με παραπομπή σε κωδικό και δήλωση του κατασκευαστή	ΝΑΙ		

#### 21.4 Rack συγκέντρωσης του εξοπλισμού (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
1.	Επιδαπέδια καμπίνα 42U(2m) 60cm X 120 cm	ΝΑΙ		
2.	Ράφι	ΝΑΙ		
3.	2 ΣΕΤ 4 ΤΡΟΧΩΝ (2+2 με φρένο)	ΝΑΙ		

#### Τμήμα 22. Εξοπλισμός συλλογής και ανάλυσης εικόνων (Τμ. Πληρ.)

##### 22.1 Κάρτα Γραφικών Υψηλών Επιδόσεων (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
1	Χωρητικότητα Μνήμης	≥24GB		
2	Τύπος Μνήμης	GDDR6X		
3	Memory bus	384 bit		
4	Interface	PCI Express x16 4.0		
5	Μέγιστη Ανάλυση	7680x4320 pixels		



6	Τεχνολογία Παράλληλης Επεξεργασίας	NVLink		
7	Συνδεσιμότητα	HDMI 1, DisplayPort 3		

## 22.2 3D Οπτικός Αισθητήρας Βάθους (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
1	Εύρος μέτρησης βάθους	≥ 15m		
2	Μέγιστη ανάλυση βίντεο	≥ 1080p		
3	Αισθητήρες	Accelerometer, Gyroscope, Barometer, Magnetometer		
4	Polarizing filter	NAI		
5	Συνδεσιμότητα	USB 3.0 Type-C		
6	Τύπος φακού	Wide-angle		
7	Ανάλυση αισθητήρα	≥4Mpixels		

## 22.3 Έξυπνα γυαλιά επαυξημένης πραγματικότητας (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
1	Ανάλυση οθόνης	480x480 pixels		
2	Οπτικό πεδίο (FOV)	≥20°		
3	Φωτεινότητα	> 2000 nits		
4	Ανάλυση κάμερας	≥58Mpixels		
5	Ενσωματωμένη μνήμη	≥40GB		
6	Ασύρματη συνδεσιμότητα	NAI		
7	Ενσύρματη συνδεσιμότητα	NAI		



8	Head Tracker	NAI		
9	Φακοί με προστασία σε UV	NAI		
10	Λειτουργικό σύστημα	≥Android 11		
11	Μικρόφωνο	NAI		
12	Στερεοφωνικά ηχεία	NAI		

### Τμήμα 23. Τετρακόπτερο (Τμ. Πληρ.)

#### 23.1 Τετρακόπτερο (drone) και Κιτ Μπαταρίας (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Τετρακόπτερο</b>			
1	Μέγιστος Χρόνος Πτήσης	≥45 min		
2	Μέγιστη Απόσταση Πτήσης	≥32 Km		
3	Ευρυγώνια Κάμερα 4/3 CMOS	NAI		
4	Ενσωματωμένη κάμερα 20MP	NAI		
5	FOV κάμερας	≥80°		
6	Ανάλυση Βίντεο	4K: 3840×2160@30fps		
7	Μπαταρία τουλάχιστον 5000 mAh	NAI		
8	Κιτ Μπαταρίας	NAI		

#### 23.2 Τετρακόπτερο με αυξημένες δυνατότητες συνδεσιμότητας και προγραμματισμού (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Τετρακόπτερο με υποστήριξη 4G, MAVlink και Python</b>			



1	Εγγενής υποστήριξη 4G	ΝΑΙ		
2	Υποστήριξη WiFi	ΝΑΙ		
3	Αυτόματη εναλλαγή μεταξύ WiFi και 4G	ΝΑΙ		
4	Ενσωματωμένη κάμερα 48MP	ΝΑΙ		
5	Αποφυγή σύγκρουσης	ΝΑΙ		
6	Υποστήριξη GALILEO, GPS, και GLONASS	ΝΑΙ		
7	Λειτουργία ορισμού πολλαπλών σημείων διαδρομής	ΝΑΙ		
8	Μπαταρία LiPo τουλάχιστον 6800 mAh	ΝΑΙ		
9	Ύπαρξη MicroSD & SIM card slots	ΝΑΙ		
10	Ύπαρξη προστασίας IPX3	ΝΑΙ		
11	Αυτονομία 30 λεπτών	ΝΑΙ		
12	Δυνατότητα προσθήκης linux διεργασιών μέσω SDK	ΝΑΙ		
13	Υποστήριξη του πρωτοκόλλου MAVlink	ΝΑΙ		
14	Προγραμματισμός τετρακοπτέρου με rython	ΝΑΙ		
15	Επιπλέον έλικες (σετ των 4 <sup>ων</sup> τεμαχίων)	ΝΑΙ		
16	Επιπλέον μπαταρία	ΝΑΙ		
17	Υποστήριξη σε απόκτηση άδειας πτήσης τετρακοπτέρου	ΝΑΙ		

## Τμήμα 24. Περιφερειακά (Τμ. Πληρ.)

### 24.1 Συσκευή EEG για διασύνδεση εγκεφάλου με υπολογιστή (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
Συσκευή σύνδεσης εγκεφάλου με υπολογιστή			



1	14 κανάλια σημάτων (AF3, F7, F3, FC5, T7, P7, O1, O2, P8, T8, FC6, F4, F8, AF4)	NAI		
2	Ανάλυση $\geq 14$ bits	NAI		
3	Ενσωματωμένο φίλτρο απομάκρυνσης θορύβου	NAI		
4	Συνδεσιμότητα - Wireless: Bluetooth Low Energy - Proprietary USB receiver: 2.4GHz band - USB: to change headset settings &	NAI		
5	Συνοδευόμενο δωρεάν SDK	NAI		
6	Εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους & αποκατάσταση βλάβης μετά από αίτημα για τεχνική υποστήριξη.	NAI		

#### 24.2 Γραφίδα (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Γραφίδα</b>			
1	Μέγεθος οθόνης: 7''	NAI		
2	RAM: 2MB	NAI		
3	Λειτουργικό σύστημα: Chorme OS	NAI		
4	Στυλό ευαισθησίας πίεσης 4K	NAI		
5	Θύρα USB	NAI		
6	Υποστήριξη WiFi	NAI		

#### 24.3 Κάμερα 360 (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>360 camera</b>			
1	Ανάλυση Φωτογραφίας: 16.6 MP	NAI		



2	Οπτικό Πεδίο: 360 deg.	ΝΑΙ		
3	Τύπος Αισθητήρα: CMOS	ΝΑΙ		
4	WiFi: Ναι	ΝΑΙ		
5	Bluetooth: Ναι	ΝΑΙ		
6	GPS: Ναι	ΝΑΙ		
7	Αδιάβροχη: Ναι μέχρι 5 μέτρα			
8	Τύπος Μπαταρίας: Li-Ion			
9	Δυνατότητες: GPS, Voice Control, Λήψη 360°, Λήψη Φωτογραφίας, Σταθεροποιητής Εικόνας			
10	Προστασία: Splashproof, Waterproof			
11	Αδιάβροχη: Ναι μέχρι 5 μέτρα			
12	Περιλαμβάνει Μπαταρία, θήκη μεταφοράς, καλώδιο φόρτισης			
13	Εγγύηση: 2 έτη			

## 24.4 Οθόνη TV (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
	Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Οθόνη TV</b>			
	<b>Γενικά χαρακτηριστικά:</b>			
1	Διαγώνιος 75 "	ΝΑΙ		
2	Ευκρίνεια 4K Ultra HD Ρυθμός Ανανέωσης 100 Hz Τύπος Panel Full Array LED	ΝΑΙ		
3	HDR Type HDR10, Dolby	ΝΑΙ		
4	Φωνητικές Εντολές, HbbTV	ΝΑΙ		
5	Smart Δυνατότητες	ΝΑΙ		





	Netflix, YouTub, Smart Assistant, Alexa, Google Assistant			
6	Ενσύρματες Συνδέσεις Σύνολο Θυρών HDMI 4 Πλήθος HDMI 2.1 2 Πλήθος USB 3 Ethernet Digital Audio Optical Headphones	NAI		
7	Ασύρματες Συνδέσεις Wi-Fi, Bluetooth, Miracast, Screen Mirroring	NAI		

#### 24.5 Οθόνη Υπολογιστή (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή	
<b>Οθόνη Υπολογιστή</b>				
<b>Γενικά χαρακτηριστικά:</b>				
1	Διαγώνιος Οθόνης τουλάχιστον 23.8"	NAI		
2	Ανάλυση Οθόνης Full HD (1920 x 1080)	NAI		
3	Τύπος πάνελ IPS	NAI		
4	Antiglare	NAI		
5	Αναλογία απεικόνισης 16:9	NAI		
6	Φωτεινότητα τουλάχιστον 250 cd/m <sup>2</sup>	NAI		
7	Χρόνος Απόκρισης 5ms	NAI		
8	Είσοδοι Σύνδεσης 1x D-Sub, 1x HDMI	NAI		
9	HDMI καλώδιο	NAI		

#### Τμήμα 25. Εξοπλισμός εικονικής πραγματικότητας (Τμ. Πληρ.)

##### 25.1 Ολογραφικά γυαλιά (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
---------------------



Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς		
Περιγραφή Είδους			Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Ολογραφικά γυαλιά</b>				
1	Προβολή	Optics: See-through holographic lenses (waveguides) Resolution: 2k 3:2 light engines Holographic density: >2.5k radiants (light points per radian) Eye-based rendering: Display optimization for 3D eye position	NAI		
2	Αισθητήρες	Head tracking: 4 visible light cameras Eye tracking: 2 IR cameras Depth: 1-MP Time-of-Flight (ToF) depth sensor IMU: Accelerometer, gyroscope, magnetometer Camera: 8-MP stills, 1080p30 video	NAI		
3	Ήχος	Μικρόφωνο, ακουστικά	NAI		
4	Κατανόηση περιβάλλοντος	6DoF tracking: World-scale positional tracking Spatial Mapping: Real-time environment mesh Mixed Reality Capture: Mixed hologram and physical environment photos and videos	NAI		
5	Μνήμη	4 GB LPDDR4 τουλάχιστον και 64GB χώρος αποθήκευσης	NAI		
6	Συνδεσιμότητα	Wi-Fi, Bluetooth, USB Type-C	NAI		
7	Εγγύηση	1 έτος ή περισσότερο	NAI		



## 25.2 Γυαλιά εικονικής πραγματικότητας με χειριστήρια χεριών (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	Γυαλιά εικονικής πραγματικότητας με χειριστήρια χεριών			
1	Device Type	Standalone VR	ΝΑΙ	
2	Platform	Meta Quest	ΝΑΙ	
3	Optics	Pancake lenses	ΝΑΙ	
4	IPD Range	55-75 mm hardware adjustable (manual)	ΝΑΙ	
5	Ανάλυση	Resolution 1800x1920 per-eye	ΝΑΙ	
6	Refresh Rate	90 Hz	ΝΑΙ	
7	Εγγύηση	1 έτος ή περισσότερο	ΝΑΙ	

## 25.3 Πράσινο Φόντο (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	Πράσινο Φόντο			
1	Μέγεθος φόντου: 200cm x 180cm	ΝΑΙ		
2	Δυνατότητα τοποθέτησης σε τείχο	ΝΑΙ		
3	Δυνατότητα τοποθέτησης σε δάπεδο	ΝΑΙ		
4	Ανασυρόμενη κατασκευή	ΝΑΙ		

## 25.4 Οθόνη αφής (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ	
Προδιαγραφές	Στοιχεία Προσφοράς



Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Οθόνη αφής</b>			
1	Διαγώνιος Οθόνης	15.6 '	ΝΑΙ	
2	Ανάλυση Οθόνης	1366x768 Pixels (HD) ή περισσότερο	ΝΑΙ	
3	Χρόνος Απόκρισης	12 ms ή λιγότερο	ΝΑΙ	
4	Συχνότητα	60 Hz ή περισσότερο	ΝΑΙ	
5	Ενσωματωμένα Ηχεία	2 X 1 Watt ή περισσότερο	ΝΑΙ	
6	Αναλογία Απεικόνισης (Aspect Ratio)	16:9	ΝΑΙ	
7	Φωτεινότητα	220 cd/m <sup>2</sup> ή περισσότερο	ΝΑΙ	
8	Δυναμική Αντίθεση	Τυπική 500:1 ή περισσότερο	ΝΑΙ	
9	Γωνία Θέασης	Τουλάχιστον 90°	ΝΑΙ	
10	Είσοδοι	VGA, HDMI, Audio-In (3,5mm), USB	ΝΑΙ	
11	Έξοδοι	Headphone Out (3,5mm Jack)	ΝΑΙ	
12	Σημεία αφής	10-point projected capacitive touch ή περισσότερα	ΝΑΙ	
13	Εγγύηση	2 έτη ή περισσότερα	ΝΑΙ	

### 25.5 Διαδραστική επιφάνεια προβολής (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Διαδραστική επιφάνεια προβολής</b>			
1	Υποστήριξη πολλαπλών σημείων αφής	ΝΑΙ		
2	Συμπεριλαμβανόμενη συνδρομή σε βοηθητικό smart υλικό μάθησης	ΝΑΙ		
3	Υποστήριξη εισόδων HDMI, VGA, USB	ΝΑΙ		
4	Συμπεριλαμβανόμενη βάση στήριξης	ΝΑΙ		



5	Υποστήριξη ασύρματου screen sharing για android, iOS, και Windows συσκευές	ΝΑΙ		
6	Ενσωματωμένος chromium-based web browser	ΝΑΙ		
7	Ταυτόχρονη χρήση πολλαπλών εργαλείων	ΝΑΙ		
8	Αυτόματη ταυτοποίηση τύπου και επιφάνεια αφής	ΝΑΙ		

### 25.6 Short Throw Projector (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
	Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Short Throw Projector</b>			
	<b>Γενικά χαρακτηριστικά:</b>			
1	Τεχνολογία Προβολής DLP/ή 3LCD Τύπος Λάμπας LED/ή Laser	ΝΑΙ		
2	Μέγεθος Εικόνας 60 - 100 " Φυσική Ανάλυση (Native Resolution)1280 x 800 Μέγιστη Ανάλυση1920 x 1200	ΝΑΙ		
3	Φωτεινότητα >=1000 Ansi Lumens	ΝΑΙ		
4	Αντίθεση >=6000 :1	ΝΑΙ		
5	Ισχύς Λάμπας 214 W	ΝΑΙ		
6	Διάρκεια Ζωής Λάμπας (Μέγιστη)>=9000 hrs	ΝΑΙ		
7	0,5:1 ή καλύτερο	ΝΑΙ		
8	Είδος Απόστασης Προβολής Short Throw	ΝΑΙ		
9	WiFi	ΝΑΙ		
10	Analog Audio, Bluetooth, Digital Audio Optical, Ethernet,	ΝΑΙ		

### Τμήμα 26. Εξοπλισμός 3D απεικόνισης και εκτύπωσης (Τμ. Πληρ.)



## 26.1 3D Εκτυπωτής μεγαλύτερων διαστάσεων (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>3D Εκτυπωτής μεγαλύτερων διαστάσεων</b>			
<b>Γενικά χαρακτηριστικά</b>			
1	Τεχνολογία εκτύπωσης FDM	ΝΑΙ	
2	Ακροφύσιο 0.4 , 0,8mm	ΝΑΙ	
3	Ακρίβεια εκτύπωσης 0.1mm	ΝΑΙ	
4	Οθόνη αφής τουλάχιστον 4.3inch	ΝΑΙ	
5	Υποστηριζόμενα υλικά εκτύπωσης PLA, TPU, PETG, wood, gradient materials	ΝΑΙ	
6	όγκο κατασκευής τουλάχιστον 450 x 450 x 470 mm	ΝΑΙ	

## 26.2 3D Scanner Αντικειμένων (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
1	Υποστηριζόμενα λειτουργικά συστήματα Windows 10, 64-bit	ΝΑΙ	
2	Μέγεθος αντικειμένου 100 × 100 mm έως 170X170 Ελάχιστο μέγεθος αντικειμένου 25 × 25 mm Μέγιστο βάρος αντικειμένου 2 κιλά	ΝΑΙ	
3	Εύρος εργασίας 210–360 mm	ΝΑΙ	
4	Μέγιστη ανάλυση 0,1 mm Ανάλυση κάμερας 5 MP με οπτική αντιστάθμιση	ΝΑΙ	



5	Αυτόματη βαθμονόμηση	ΝΑΙ		
6	Ταχύτητα λήψης ανά σάρωση 17 λεπτά	ΝΑΙ		
7	Εξαγωγή τύπων αρχείων OBJ, STL, PLY, DAE, XYZ	ΝΑΙ		

### 26.3 3D Scanner Μεγάλων Χώρων (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαιτήση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
1	Pro3 Camera in carry case	ΝΑΙ		
2	10 Matterport E57 point clouds to help you complete large projects quickly (an \$890 value)	ΝΑΙ		
3	10 MatterPaks that enable you to extract floor plans, point cloud files, and OBJ files from each digital twin (\$490 value)	ΝΑΙ		
4	1 Tripod Mount	ΝΑΙ		
5	2 Batteries	ΝΑΙ		
6	1 Charging Kit	ΝΑΙ		
7	1 Tripod	ΝΑΙ		
8	1 Wheeled Dolly	ΝΑΙ		
9	2 Door Stops	ΝΑΙ		
10	1 Hard Case	ΝΑΙ		
11	1 Backpack	ΝΑΙ		

### Τμήμα 27. Ενσωματωμένα συστήματα και ηλεκτρονικά (Τμ. Πληρ.)

#### 27.1 Εκπαιδευτική Ηλεκτρονική πλακέτα (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
---------------------	--	--	--	--





Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς		
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
1	Makey Makey Board	ΝΑΙ		
2	USB Cable	ΝΑΙ		
3	7 Alligator Clips	ΝΑΙ		
5	6 Connector Wires	ΝΑΙ		

## 27.2 Ενσωματωμένο σύστημα υπολογιστή για εργαστήρια αρχιτεκτονικής υπολογιστών (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς		
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Ενσωματωμένο σύστημα υπολογιστή για εργαστήρια αρχιτεκτονικής υπολογιστών</b>			
	<b>Γενικά χαρακτηριστικά:</b>			
1	Υπολογιστής με τουλάχιστον Τετραπύρηνο επεξεργαστή υψηλής απόδοσης στα 64-bit ARM (ή αντίστοιχής αρχιτεκτονικής)	ΝΑΙ		
2	Υποστήριξη λειτουργικού συστήματος σε κάρτα micro SD	ΝΑΙ		
3	Κουτί ενσωμάτωσης πλακέτας υπολογιστή	ΝΑΙ		
5	Καλώδιο Micro HDMI σε HDMI	ΝΑΙ		
6	Μετασχηματιστής Type C με on/off switch	ΝΑΙ		
7	Συμβατό ανεμιστηράκι ψύξης με το κουτί	ΝΑΙ		
8	micro SD τουλάχιστον 64 GB	ΝΑΙ		
9	Υποστήριξη διπλής οθόνης σε αναλύσεις μέχρι 4K μέσω ενός ζεύγους θυρών micro-HDMI	ΝΑΙ		
10	Αποκωδικοποίηση βίντεο μέχρι και 4Kp60	ΝΑΙ		
11	Μνήμη RAM 8GB	ΝΑΙ		
12	Διπλής ζώνης (dual-band) 2.4/5.0 GHz ασύρματο LAN	ΝΑΙ		
13	Bluetooth 5.0	ΝΑΙ		
14	Gigabit Ethernet	ΝΑΙ		



15	USB 3.0 και δυνατότητα PoE (μέσω ξεχωριστού πρόσθετου PoE HAT add-on)	ΝΑΙ		
----	---	-----	--	--

### 27.3 Ενσωματωμένοι Υπολογιστές ανάπτυξης εφαρμογών λογισμικού εκπαιδευτικής ρομποτικής (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς		
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή	
Ενσωματωμένοι Υπολογιστές ανάπτυξης εφαρμογών λογισμικού εκπαιδευτικής ρομποτικής				
<b>Γενικά χαρακτηριστικά:</b>				
1	Επεξεργαστής ARM Cortex-A	ΝΑΙ		
2	Μνήμη RAM >=4GB	ΝΑΙ		
3	Συνδεσιμότητα 2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac wireless, LAN, Bluetooth 5.0, BLE, Gigabit Ethernet	ΝΑΙ		
4	Θύρες 2 x USB 3.0	ΝΑΙ		
5	Θύρες 1 x USB 2.0	ΝΑΙ		
6	Κεφαλή GPIO 40-ακίδων	ΝΑΙ		
7	2 x θύρες HDMI	ΝΑΙ		
8	Υποστήριξη Multimedia H.265, H.264, OpenGL ES	ΝΑΙ		
9	Micro SD >= 128GB	ΝΑΙ		
10	Τροφοδοτικό 5V DC via USB-C connector	ΝΑΙ		
11	Ενσωματωμένη Θήκη με πληκτρολόγιο για το σύστημα	ΝΑΙ		
12	Μεγάλη ενσωματωμένη ψύκτρα στο εσωτερικό του πληκτρολογίου και διπλανούς αεραγωγούς	ΝΑΙ		
13	Διαστάσεις 286 mm x 122 mm x 23 mm (μέγιστο)	ΝΑΙ		
14	Ποντίκι USB	ΝΑΙ		

### 27.4 USB Επιταχυντής για AI (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
---------------------	--	--	--	--



Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς		
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>USB Επιταχυντής για AI</b>			
	<b>Γενικά χαρακτηριστικά:</b>			
1	Επεξεργαστής ARM Cortex	NAI		
2	Υποστήριξη λειτουργικού συστήματος Linux σε host CPU	NAI		
3	USB 3.1 Καλώδιο	NAI		
4	Μνήμη Flash >=16 KB	NAI		
5	Μνήμη RAM >=2 KB	NAI		
6	Συνεπεξεργαστής για μηχανική μάθηση τουλάχιστον 2 TOPS per watt	NAI		

#### 27.5 Πλακέτα RP2040 Pi Pico για ρομποτικές εφαρμογές (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς		
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Πλακέτα RP2040 Pi Pico για ρομποτικές εφαρμογές</b>			
	<b>Γενικά χαρακτηριστικά για κάθε πακέτο:</b>			
1	1 x RP2040 Ολοκληρωμένο	NAI		
2	2 x RGB LED	NAI		
3	2 x Push Button	NAI		
4	1 x Ενσωματωμένη υποδοχή microSD	NAI		
5	4 x οδηγούς για κινητήρες servo	NAI		
6	1 x Ενσωματωμένο piezo buzzer	NAI		
7	2 x οδηγούς για DC motor	NAI		
8	7 x Θύρες τύπου Grove για αισθητήρες	NAI		



## 27.6 Αναπτυξιακή πλακέτα με TPU για Edge Computing AI (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>Αναπτυξιακή πλακέτα με TPU για Edge Computing AI</b>			
<b>Γενικά χαρακτηριστικά:</b>			
1	Επεξεργαστής Arm Cortex	ΝΑΙ	
2	Υποστήριξη λειτουργικού συστήματος Linux	ΝΑΙ	
3	GPU	ΝΑΙ	
4	Μνήμη Flash >=8 GB	ΝΑΙ	
5	Μνήμη RAM >=1 GB	ΝΑΙ	
6	Υποστήριξη Wi-Fi (802.11b/g/n/ac 2.4/5GHz) και Bluetooth εκδ. >4	ΝΑΙ	
7	Συνεπεξεργαστής TPU για τένσορες	ΝΑΙ	

## 27.7 Ενσωματωμένο σύστημα με GPU για το Edge Computing (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>Ενσωματωμένο σύστημα με GPU για το Edge Computing</b>			
<b>Γενικά χαρακτηριστικά:</b>			
1	Επεξεργαστής ARM 64-bit πολυπύρηνος με L2 και L3 μνήμη Cache	ΝΑΙ	
2	Υποστήριξη λειτουργικού συστήματος Linux	ΝΑΙ	
3	GPU με τουλάχιστον 48 πυρήνες για τένσορες	ΝΑΙ	
4	Μνήμη Flash >=16 GB	ΝΑΙ	
5	Μνήμη RAM >=8 GB	ΝΑΙ	

## 27.8 Αναπτυξιακό μικροϋπολογιστή με GPU χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας (Τμ. Πληρ.)



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Αναπτυξιακό μικροϋπολογιστή με GPU χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας</b>		
	<b>Γενικά χαρακτηριστικά:</b>		
1	Επεξεργαστής πολυπύρηνος ARM Cortex A	ΝΑΙ	
2	Υποστήριξη λειτουργικού συστήματος Linux	ΝΑΙ	
3	GPU	ΝΑΙ	
4	Μνήμη >= 4GB	ΝΑΙ	
5	microSD >=64GB	ΝΑΙ	
6	Δυνατότητες Επεξεργασίας Βίντεο (H.264/H.265)	ΝΑΙ	
7	Κάμερα	ΝΑΙ	
8	Gigabit Ethernet	ΝΑΙ	
9	HDMI	ΝΑΙ	
10	USB	ΝΑΙ	
11	GPIO, I2C, I2S, SPI, UART	ΝΑΙ	

### 27.9 Σύστημα παρακολούθησης κατανάλωσης ισχύος για ενσωματωμένα συστήματα (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ			
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Σύστημα παρακολούθησης κατανάλωσης ισχύος για ενσωματωμένα συστήματα</b>		
	<b>Γενικά χαρακτηριστικά:</b>		
1	1 x Σύστημα παρακολούθησης κατανάλωσης ισχύος (ΣΠΚΙ)	ΝΑΙ	
2	Μέγιστη τάση εξόδου ΣΠΚΙ 13.5V	ΝΑΙ	
3	Μέγιστο συνεχές ρεύμα ΣΠΚΙ 6A	ΝΑΙ	
4	Μέγιστη AUX τάση εισόδου ΣΠΚΙ 5.5V	ΝΑΙ	
5	Πιστοποίηση ΣΠΚΙ UL, FCC CE	ΝΑΙ	
6	1 x τροφοδοτικό	ΝΑΙ	



7	1 x βάση οργάνωσης συσκευών	ΝΑΙ		
8	2 x Καλώδια USB	ΝΑΙ		
9	2 x Καλώδια τύπου κροκόδειλος	ΝΑΙ		
10	1 x Καλώδιο τροφοδοτικού	ΝΑΙ		

### 27.10 Σημεία εκπομπής τεχνολογίας LoRaWAN Outdoor Gateways (868MHz) (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές		Στοιχεία Προσφοράς		
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Σημεία εκπομπής τεχνολογίας LoRaWAN Outdoor Gateways (868MHz)</b>			
	<b>Γενικά χαρακτηριστικά:</b>			
1	Διπλό LoRa Concentrator/ Gateway μέχρι 16 κανάλια (868MHz)	ΝΑΙ		
2	2 τεμ. κεραιές LoRa 8 dBi	ΝΑΙ		
3	Υποστήριξη Wi-Fi, LTE και Ethernet	ΝΑΙ		
4	GPS με κεραία	ΝΑΙ		
5	1 τεμ. Wi-Fi κεραία	ΝΑΙ		
6	1 τεμ. LTE κεραία	ΝΑΙ		
7	1 μονάδα τροφοδοσίας	ΝΑΙ		
8	Κουτί εξωτερικού χώρου IP67 με εξαρτήματα στήριξης σε δοκό	ΝΑΙ		
9	1 Τροφοδοτικό PoE με προστασία για τουλάχιστον 5 ώρες αυτονομία	ΝΑΙ		
10	Λειτουργικό OpenWRT, LoRa Server	ΝΑΙ		
11	OpenVPN	ΝΑΙ		
12	Λογισμικό και διεπαφές χρήστη για το OpenWRT	ΝΑΙ		
13	LoRaWAN™ 1.0.2 ή νεότερο	ΝΑΙ		
14	MQTT με TLS κρυπτογράφηση	ΝΑΙ		
15	Τουλάχιστον 16 GB microSD Card	ΝΑΙ		

### 27.11 Αρθρωτός Τελικός κόμβος LoRaWAN με 4 αποσπώμενους αισθητήρες (Τμ. Πληρ.)



ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	Αρθρωτός Τελικός κόμβος LoRaWAN με 4 αποσπώμενους αισθητήρες			
	Γενικά χαρακτηριστικά:			
1	Αρθρωτή πλακέτα με υποδοχή πλακέτας επεξεργαστή και τουλάχιστον 4 θέσεις για αισθητήρες ή ενεργοποιητές με υποδοχές τύπου wisblock	ΝΑΙ		
2	Πλακέτα επεξεργαστή RP2040 με ασύρματο ράδιο LoRa με υποδοχή τύπου wisblock	ΝΑΙ		
3	Αισθητήρας δόνησης με υποδοχή τύπου wisblock	ΝΑΙ		
4	Αισθητήρας ρεύματος DC με υποδοχή τύπου wisblock	ΝΑΙ		
5	Αισθητήρας περιβάλλοντος (θερμοκρασίας, υγρασίας, ατμοσφαιρικής πίεσης, ποιότητας αέρα) με υποδοχή τύπου wisblock	ΝΑΙ		
6	Αισθητήρας GNSS με υποδοχή τύπου wisblock	ΝΑΙ		
7	Κυτίο ενσωμάτωσης συστήματος με φωτοβολταϊκό πάνελ και IP67	ΝΑΙ		
8	Μπαταρία LiPo >= 2800 mAh (να ενσωματώνεται στο κυτίο)	ΝΑΙ		
9	Διαστάσεις W x L x H: 95mm x 65mm x 58mm	ΝΑΙ		

## Τμήμα 28. Υπολογιστές και ταμπλέτες (Τμ. Πληρ.)

### 28.1 Προσωπικός Υπολογιστής Apple (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	Προσωπικός Υπολογιστής Apple			



	Γενικά χαρακτηριστικά			
1	Οθόνη IPS PanelΝαι Διαγώνιος27 " Ανάλυση5120x2880 ΔυνατότητεςRetina Display, Ultra HD	ΝΑΙ		
2	Επεξεργαστής ΚατασκευαστήςIntel ΟικογένειαCore i5 Συχνότητα 3 GHz	ΝΑΙ		
3	Μνήμη Μέγεθος8 GB ΤύποςDDR4 Σκληρός Δίσκος ΤύποςHybrid SSD Χωρητικότητα1000 GB	ΝΑΙ		
4	Κάρτα Γραφικών Κατασκευαστής ΓραφικώνIntel ΜοντέλοRadeon Pro 570X Μέγεθος Μνήμης4096 MB	ΝΑΙ		
5	Λογισμικό ΛειτουργικόmacOS	ΝΑΙ		

## 28.2 Tablet τύπου iPad (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
	Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	Tablet τύπου iPad			
	Γενικά χαρακτηριστικά			
1	Λειτουργικό Σύστημα iPad OS Έτος Κυκλοφορίας2019 Χρώμα Γκρι	ΝΑΙ		





	Βάρος 483 gr			
2	Μνήμη RAM 3 GB Χωρητικότητα 32 GB Πυρήνες Επεξεργαστή Quad-Core Ταχύτητα Βασικού Επεξεργαστή 2,34 GHz	NAI		
3	Μέγεθος Οθόνης 10,2 " Ανάλυση Οθόνης 2160 x 1620 pixels Τύπος IPS Ευκρίνεια Full HD	NAI		
4	Κάμερα Ανάλυση Βασικής Κάμερας 8 MP Ανάλυση Selfie Κάμερας 1 MP	NAI		
5	Δίκτυα & Συνδεσιμότητα Συνδεσιμότητα 3.5mm Jack, Bluetooth, Lightning Δίκτυο Σύνδεσης Wi-Fi	NAI		
6	Δυνατότητες & Λειτουργίες Αισθητήρες; Επιταχυνσιόμετρο, Βαρόμετρο, Γυροσκόπιο, Δακτυλικό Αποτύπωμα, Πυξίδα	NAI		

### 28.3 Android Tablet (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
	Περιγραφή Είδους	Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
	<b>Android Tablet</b>			
	<b>Γενικά χαρακτηριστικά</b>			
1	Λειτουργικό Σύστημα Android	NAI		
2	Χωρητικότητα 64 GB	NAI		
3	Πυρήνες Επεξεργαστή Octa-Core Ταχύτητα Βασικού Επεξεργαστή 2 GHz	NAI		
4	Μέγεθος Οθόνης 10,5 "	NAI		



	Ανάλυση Οθόνης 2560 x 1600 pixels Τύπος Super AMOLED Ευκρίνεια QHD			
5	Ανάλυση Βασικής Κάμερας 13 MP Ανάλυση Selfie Κάμερας 8 MP	ΝΑΙ		
6	Συνδεσιμότητα Bluetooth, USB-C Δίκτυο Σύνδεσης Wi-Fi	ΝΑΙ		

### Τμήμα 29. 3D Οπτικός Αισθητήρας (Τμ. Πληρ.)

ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ				
Προδιαγραφές			Στοιχεία Προσφοράς	
Περιγραφή Είδους		Υποχρεωτική Απαίτηση	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>1</b>	<b>3D Οπτικός Αισθητήρας</b>			
1.1	Ποιότητα βίντεο $\geq 1080p$	ΝΑΙ		
1.2	Ρυθμός ανανέωσης $\geq 30fps$ σε ποιότητα 1080p	ΝΑΙ		
1.3	Δυνατότητα μέτρησης βάθους	ΝΑΙ		
1.4	Εύρος μέτρησης βάθους $\geq 15m$	ΝΑΙ		
1.5	Ανάλυση αισθητήρα $\geq 4M$	ΝΑΙ		
1.6	Ευρυγώνιος φακός $\geq 100^\circ$	ΝΑΙ		
1.7	Συνδεσιμότητα USB 3.0	ΝΑΙ		
1.8	Τροφοδοσία μέσω USB	ΝΑΙ		

### Τμήμα 30. Βιντεοπροβολείς (Τμ. Λογ.)

Περιγραφή	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>1. Βιντεοπροβολείς</b>			
Full HD	ΝΑΙ		
WiFi	ΝΑΙ		
Φωτεινότητα: $\geq 3.000$ Lumen	ΝΑΙ		

### Τμήμα 31. Η/Υ τύπου Mini Tower (Τμ. Λογ.)



Περιγραφή	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>Η/Υ τύπου Mini Tower</b>			
κατασκευαστής με ISO 9001	NAI		
Πιστοποιήσεις: CE, ENERGY STAR, EPEAT	NAI		
Chipset Intel H110 ή ανώτερο	NAI		
Security: TPM, Setup/BIOS Password, Chassis lock slot	NAI		
<b>ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ</b>			
Intel i5 6 <sup>ης</sup> γενιάς ή νεότερος	NAI		
Αριθμός πυρήνων	≥ 2		
Συχνότητα λειτουργίας	≥ 3.7GHz		
Cache	≥ 3 MB		
<b>ΜΝΗΜΗ</b>			
Μέγεθος κεντρικής μνήμης	≥ 4 GB		
Τύπος μνήμης DDR4 συχνότητας	≥ 2133 MHz		
Υποδοχές DIMM	≥ 2		
<b>ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΣΚΩΝ</b>			
Πλήθος προσφερόμενων σκληρών δίσκων	≥ 1		
Χωρητικότητα δίσκου	≥ 500GB		
SATA HDD ≥ 7200rpm	NAI		
Να διαθέτει εσωτερικό DVD+/-RW	NAI		
<b>I/O PORTS ON-BOARD</b>			
Θύρες δικτύου Ethernet ταχύτητας 10/100/1000	≥ 1		
Audio-In, Audio-Out	NAI		
PCI Express x16	≥ 1		
PCI Express x1	≥ 3		
Θύρες USB 2.0 ποσότητα (τουλάχιστον 2 μπροστά)	≥ 4		
Θύρες USB 3.0 ποσότητα (τουλάχιστον 2 μπροστά)	≥ 4		
<b>ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ</b>			
Ισχύς	≤ 240 Watt		
Efficiency	≥ 92%		
<b>ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ</b>			



On-board	NAI		
Εξοδοι σήματος on-board	DP και HDMI		
<b>ΔΙΑΦΟΡΑ</b>			
Πληκτρολόγιο και ποντίκι του ιδίου κατασκευαστή	NAI		
Ηχεία του ιδίου κατασκευαστή	NAI		
Λειτουργικό σύστημα	MS Windows 11 Pro 64bit GR		
Εγγύηση για ανταλλακτικά και εργασία On Site Next Business Day από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από κωδικό και επίσημη δήλωση του κατασκευαστή.	≥ 5 Χρόνια		

### Τμήμα 32. Οθόνη (Τμ. Λογ.)

Περιγραφή	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>Οθόνη</b>			
Διαστάσεις	≥ 21.5"		
Τεχνολογίας LED IPS Anti-Glare	NAI		
Aspect Ratio	16:9		
Ανάλυση	≥ 1920 x 1080		
Είσοδος σήματος	VGA & DP & HDMI		
Φωτεινότητα	≥ 250 cd/m2		
Contrast Ratio	≥ 1000:1		
Dynamic Contrast Ratio	≥ 4.000.000:1		
Response Time	≤ 6 ms		
Color depth	≥ 16.7 million		
Pixel Pitch	≤ 0.25 mm		
Viewing Angle	≥ 178 / 178		
Height-adjustable stand, Tilt, Swivel, Pivot, Built in cable-management	NAI		
USB ports version 2.0	≥ 2		
USB ports version 3.0	≥ 2		
Security Lock Slot	NAI		
VESA support	NAI		



Power consumption operational (typical)	≤ 20 Watt		
Πιστοποιήσεις CE, ENERGY STAR, EPEAT, TCO	NAI		
Εγγύηση κατασκευαστή τύπου zero pixel	≥ 5 Χρόνια		

### Τμήμα 33. Φορητός Η/Υ Laptop (Τμ. Λογ.)

Περιγραφή	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>Φορητός Η/Υ Laptop</b>			
κατασκευαστής με ISO 9001	NAI		
Πιστοποιήσεις: CE, ENERGY STAR, EPEAT	NAI		
<b>ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ</b>			
Intel i5 6 <sup>ης</sup> γενιάς ή νεότερος	NAI		
Αριθμός πυρήνων	2		
Συχνότητα λειτουργίας	≥ 2,3GHz		
Cache	≥ 3 MB		
<b>ΜΝΗΜΗ</b>			
Μέγεθος κεντρικής μνήμης	≥ 4 GB		
Τύπος μνήμης DDR4 συχνότητας	≥ 2400 MHz		
<b>ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΣΚΩΝ</b>			
Πλήθος προσφερόμενων σκληρών δίσκων	≥ 1		
Χωρητικότητα σκληρού δίσκου	≥ 1TB		
Ταχύτητα περιστροφής μηχανικού δίσκου SATA	≥ 5400rpm		
<b>ΟΠΤΙΚΑ ΜΕΣΑ</b>			
Ενσωματωμένο οπτικό μέσο	DVD-RW		
<b>I/O PORTS ON-BOARD</b>			
Θύρες δικτύου Ethernet ταχύτητας 10/100/1000	≥ 1		
Ασύρματη σύνδεση WiFi	NAI		
Bluetooth	NAI		
Microphone in/Headphone out jack	NAI		
SD media card reader	NAI		
VGA	≥ 1		



HDMI	$\geq 1$		
Θύρες USB 3.0 ποσότητα	$\geq 2$		
<b>ΒΑΡΟΣ</b>			
Βάρος σε κιλά	$\leq 2,2$		
<b>ΜΠΑΤΑΡΙΑ</b>			
Στοιχεία (cells)	$\geq 4$		
Τύπος	Li-Ion		
<b>ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ</b>			
Onboard/ξεχωριστή	Ξεχωριστή		
Εξοδοί σήματος on-board	VGA και HDMI		
<b>ΟΘΟΝΗ</b>			
Διάσταση οθόνης	15.6''		
Ανάλυση	$\geq 1366 \times 768$		
<b>ΔΙΑΦΟΡΑ</b>			
WEB Camera	$\geq 1$ Megapixels		
Πληκτρολόγιο Ελληνικό με ξεχωριστό αριθμητικό πληκτρολόγιο	NAI		
Touchpad	NAI		
Λειτουργικό σύστημα	MS Windows 11 Pro 64bit		
Εγγύηση για ανταλλακτικά και εργασία On Site Next Business Day από τον κατασκευαστή. Να αποδεικνύεται από κωδικό και επίσημη δήλωση του κατασκευαστή.	$\geq 3$ Χρόνια		
Λειτουργικό σύστημα	Android 6.0		

### Τμήμα 34. Εκτυπωτές (Τμ. Λογ.)

#### 34.1 Εκτυπωτής διαδικτυακός Laser Ασπρόμαυρος (Τμ. Λογ.)

Περιγραφή	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>Εκτυπωτής διαδικτυακός Laser Ασπρόμαυρος</b>			
Ταχύτητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης			
Κανονική λειτουργία:	28 σελ./λεπτό		



Ποιότητα ασπρόμαυρης εκτύπωσης (βέλτιστη)	1.200 x 1.200 dpi		
Κύκλος λειτουργίας	30.000 σελίδες		
Ταχύτητα επεξεργαστή	800 MHz		
Γλώσσες εκτύπωσης	PCL5c, PCL6, PS, PCLm, PDF, URF, PWG		
Αυθεντικό δοχείο μαύρου γραφίτη	NAI		
Δοχεία αντικατάστασης	NAI		
Δυνατότητα φορητής εκτύπωσης	NAI		
Συνδεσιμότητα	Hi-Speed USB 2.0 θύρα δικτύου Ethernet 10/100		
Μνήμη	256 MB		
Δίσκος εισόδου	250 φύλλα		
Εκτύπωση διπλής όψης	NAI		
Υποστηριζόμενα μεγέθη μέσων	A4, A5, A6, B5		
Τύποι μέσων	Χαρτί (laser, απλό, φωτογραφικό, σκληρό, βέλβετ), φάκελοι, ετικέτες, χαρτόνι, καρτ ποστάλ		

#### 34.2 Εκτυπωτής Πολυμηχάνημα Inkjet Έγχρωμος (τύπου tank) (Τμ. Λογ.)

Περιγραφή	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>Εκτυπωτής Πολυμηχάνημα Inkjet Έγχρωμος (τύπου tank)</b>			
Αναλώσιμο Μελάνης	NAI		
Αριθμός Αναλώσιμων	4		
Μέγεθος Χαρτιού	A4, A5, A6, B5, Legal, Letter		
Συνδεσιμότητα	USB		
Ταχύτητα μονόχρωμης εκτύπωσης	27 ppm		
Ταχύτητα έγχρωμης εκτύπωσης	15 ppm		
Μέγιστη Ανάλυση εκτύπωσης	5760x1440 DPI		
Μέγεθος	≤ 2,5 inches		
Μέγιστη Ανάλυση Σάρωσης	600x1200 DPI		
Βάθος Χρώματος	48 bit		



Να συνοδεύεται από τα απαραίτητα καλώδια, software, manuals που απαιτούνται για πλήρη λειτουργία	ΝΑΙ		
Εγγύηση σε έτη	≥ 2		

### Τμήμα 35. Εξωτερικός Σκληρός Δίσκος (Τμ. Λογ.)

Περιγραφή	Τεχνικά χαρακτηριστικά	Απάντηση Υποψήφιου Προμηθευτή	Παραπομπή
<b>Εξωτερικός Σκληρός Δίσκος</b>			
Χωρητικότητα (σε TB)	≥ 2		
Σύνδεση	USB3 ή USB3.1		
Ταχύτητα μεταφοράς (max)	≥ 4,8Gbps		
Μέγεθος	≤ 2,5 inches		
Να συνοδεύεται από τα απαραίτητα καλώδια, software, manuals που απαιτούνται για πλήρη λειτουργία	ΝΑΙ		
Ελαφριά / φορητή κατασκευή	ΝΑΙ		
Εγγύηση σε έτη	≥ 3		

### Τμήμα 36. Εργαστηριακός Εξοπλισμός (Τμ. Δασολ.)

#### 36.1 Τηλεσκόπιο (σώμα) (Τμ. Δασολ.)

Τηλεσκόπιο, σώμα με προσοφθάλμιο υπό γωνία, με αντικειμενικό φακό διαμέτρου 88 mm, με καθαρό φθορίτη, με εγγύηση εφ' όρου ζωής

#### 36.2 Προσοφθάλμιο τηλεσκοπίου (Τμ. Δασολ.)

Προσοφθάλμιο μεγέθυνσης 20-60x, φακός υψηλής πυκνότητας

#### 36.3 Θήκη προστασίας τηλεσκοπίου (Τμ. Δασολ.)

Θήκη προστασίας τηλεσκοπίου με προσοφθάλμιο υπό γωνία, με αντικειμενικό φακό διαμέτρου 88 mm





**36.4 Κιάλια 8x30 (Τμ. Δασολ.)**

Κιάλια 8x30 με σύνδεση στην κορυφή (roof prism top hinge), με φακούς υψηλής ευκρίνειας (high definition), οπτικό πεδίο 132 m/100 m, ελάχιστη απόσταση εστίασης 3 m, έξοδος κόρης ματιού 5.3 mm, συντελεστής λυκόφωτος 15.5, με πολλαπλές ειδικές επιστρώσεις καταπολέμησης των αντανακλάσεων και βελτίωσης της μετάδοσης του φωτός

**36.5 Κιάλια 8x30 (Τμ. Δασολ.)**

Κιάλια με μεγέθυνση 8x, με αντικειμενικός φακό διαμέτρου 30 mm (8x30), τύπου roof prism, , με φακούς υπερυψηλής ευκρίνειας (high definition plus), οπτικό πεδίο 151 m/1000 m, ελάχιστη απόσταση εστίασης 1.35 m, έξοδος κόρης ματιού 3.75 mm, συντελεστής λυκόφωτος 15.5, με πολλαπλές ειδικές επιστρώσεις στον φακό για απώθηση της σκόνης και του νερού και ενίσχυσης της ανθεκτικότητας στις γρατζουνιές, πλήρως αδιάβροχο, με βάρος μικρότερο των 500 g, εγγύηση 30 ετών

**36.6 Ψηφιακό ηλεκτρονικό μικροσκόπιο (Τμ. Δασολ.)**

Ψηφιακό, μεγέθυνση 10x to 220x, ανάλυση 5M Pixels (2592 x 1944), 8 λευκά LEDs, σύνδεση USB 2.0, διαστάσεις περίπου 10 x 3 εκ., βάρος 100-150 γρ., με λειτουργίες μέτρησης και βαθμονόμησης, με διευρυμένο βάθος πεδίου, με διευρυμένο δυναμικό εύρος

**36.7 Ακουστική συσκευή εγγραφής κελαηδημάτων/ήχων (Song Meter Acoustic Recorder) (Τμ. Δασολ.)**

Με δύο εξόδους μικροφώνων, ασύρματη σύνδεση με υπολογιστή, πλήρως αδιάβροχο, εύρος καταγραφής 20Hz - 48kHz, (15 εκ. x 20 εκ. x 7 εκ., βάρος 1.200 γρ.), τρία χρόνια εγγύηση

**36.8 Ακουστικό μικρόφωνο (Τμ. Δασολ.)**

Ακουστικό μικρόφωνο, συμβατό με την ακουστική συσκευή εγγραφής κελαηδημάτων/ήχων, με 3 μέτρα καλώδιο, πλήρως αδιάβροχο, με απόκριση συχνότητας 20Hz - 20kHz

**36.9 Ενδοσκοπική κάμερα (Τμ. Δασολ.)**

Ενδοσκοπική κάμερα, με δυνατότητα καταγραφής βίντεο και λήψης φωτογραφιών, για πρόσβαση και εντοπισμό ειδών σε δυσπρόσιτα μέρη, με υποδοχή κάρτας μνήμης τύπου SD 32 GB, αδιάβροχη, με λαβή τύπου πιστολιού, με ενσωματωμένο μικρόφωνο και ηχείο, με 4 λάμπες LED.



**36.10 Μη επανδρωμένο ελικοπτεράκι (drone) - combo (Τμ. Δασολ.)**

Μη επανδρωμένο ελικοπτεράκι (drone), με απόσταση τηλεκατεύθυνσης τουλάχιστον 8000 m, Αντίζυγο, Τηλεχειριστήριο, Τρεις έξυπνες μπαταρίες, Φορτιστή, Φορτιστή αυτοκινήτου, Κόμβο φόρτισης μπαταριών, Προσαρμογέα φόρτισης από την μπαταρία του drone, Καλώδιο τροφοδοσίας, Πέντε επιπλέον ανταλλακτικά ζευγάρια έλικες, RC Καλώδιο (Lightening), RC Καλώδιο (Micro USB), RC Καλώδιο (USB τύπος-C), Προστατευτικό για την κάμερα, Καλώδιο δεδομένων (USB 3.0 τύπου C), Προσαρμογέα USB, Υποδοχέα καλωδίου RC (μεγάλο), Υποδοχέα καλωδίου RC (μικρό), Ένα ζεύγος ράβδων ελέγχου, τσάντα ώμου, με δυνατότητα καταγραφής βίντεο ποιότητας 4K και φωτογραφίες στα 20 megapixel.

**36.11 Μη επανδρωμένο ελικοπτεράκι μίνι (mini drone) (Τμ. Δασολ.)**

Μη επανδρωμένο ελικοπτεράκι μίνι (mini drone), με απόσταση τηλεκατεύθυνσης τουλάχιστον 10000 m, με δυνατότητα καταγραφής βίντεο ποιότητας 4K και φωτογραφίες στα 12 megapixel.

**36.12 Φορητός ανιχνευτής υπερήχων (Τμ. Δασολ.)**

Φορητός ανιχνευτής υπερήχων για καταγραφή φωνών νυχτερίδων, με δυνατότητα σύνδεσης με κινητό τηλέφωνο τύπου smartphone, συμβατός με λειτουργικό σύστημα android, με δυνατότητα θέασης έγχρωμων ηχογραμμάτων, καταγραφής, ακρόασης και αναγνώρισης των ειδών σε πραγματικό χρόνο, με δυνατότητα καταγραφής της θέσης και της πορείας του καταγραφόμενου/ων ατόμων νυχτερίδας, με εύρος συχνοτήτων 8-192 kHz, ρυθμό δειγματοσμού 256/384 kHz.

**36.13 Υπέρυθρος φακός φωτισμού χώρου (Τμ. Δασολ.)**

Φακός φωτισμού χώρου, υπέρυθρος, αδιάβροχος, με δυνατότητα τοποθέτησης σε τρίποδο.

**36.14 Φορητός μετρητής χημικών παραμέτρων (Τμ. Δασολ.)**

Φορητός μετρητής pH, αγωγιμότητας, ολικών στερεών.

**36.15 Τρίποδο (Τμ. Δασολ.)**

Τρίποδο τριών σημείων από ανθρακόνημα, με κεφαλή για στήριξη τηλεσκοπίων και φωτογραφικών μηχανών βάρους τουλάχιστον 4 kg.



**36.16 Παγίδες σύλληψης ζώων (Τμ. Δασολ.)**

Παγίδες σύλληψης εισβλητικών ειδών (μυοκάστορες, μινκ) τύπου albion trap, από μεταλλικό δικτυωτό, με μία είσοδο με πόρτα που κλείνει με ελατήριο, διαστάσεων 60x17.5x15cm

**36.17 Παγίδες σύλληψης ζώων (Τμ. Δασολ.)**

Παγίδες σύλληψης μικροθηλαστικών τύπου Sherman, γαλβανιζέ, αναδιπλούμενες, με διάτρητες πλευρές, διαστάσεων 75x90x23cm

**36.18 Παγίδες αποτύπωσης ζώων με ανίχνευση κίνησης (Τμ. Δασολ.)**

Παγίδες (camera traps) με ανίχνευση κίνησης από απόσταση, λειτουργία μέρα και νύχτα, απόσταση ανίχνευσης κίνησης τουλάχιστον 24 m, ανάλυση 12 megapixel, με μπαταρίες, κάρτα SD και ιμάντες στήριξης

**Τμήμα 37. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ (Τμ. Δασολ.)****37.1 Υπολογιστής - laptop (Τμ. Δασολ.)**

Επεξεργαστής (CPU) AMD Οικογένεια Ryzen 5 ή ισοδύναμο, Οθόνη IPS Panel Διαγώνιος 13 " Ανάλυση 2160x1440, Μνήμη (RAM) Χωρητικότητα Μνήμης 16 GB Τύπος DDR4, Κάρτα Γραφικών Κατασκευαστής AMD Radeon Vega 8 Graphics ή ισοδύναμο, Σκληρός Δίσκος Τύπος SSD Χωρητικότητα Σκληρού Δίσκου 512 GB

Μέσα Ανάγνωσης Optical Drive, Συνδεσιμότητα Συνδέσεις Bluetooth, USB 3.1, USB-C, Wi-Fi, Δακτυλικό Αποτύπωμα Ναι, Λογισμικό Λειτουργικό Σύστημα Windows 11

**37.2 Υπολογιστής - desktop (Τμ. Δασολ.)**

CASE SUPERCASE FC-CH25M MID-TOWER BLACK, 5.25" SATA DVD-RECORDER, COOLERMMASTER ELITE V3 600W, CPU INTEL CORE I7-9700KF 3.60GHZ LGA1151 ή ισοδύναμο, ASROCK Z390 PRO4, RAM PATRIOT PSP48G320081H1 SIGNATURE LINE PREMIUM 8GB DDR4 3200MHZ, SSD CRUCIAL CT500P5SSD8 P5 500GB M.2 2280 3D NAND NVME PCIE

Λογισμικό Λειτουργικό Σύστημα Windows 11

**37.3 Οθόνη υπολογιστή (Τμ. Δασολ.)**

24" LED Monitor, FULL HD



**37.4 Ποντίκι υπολογιστή - ασύρματο (Τμ. Δασολ.)**

Τύπος: Ασύρματο ποντίκι, Σχεδιασμός: Για δεξιόχειρες και αριστερόχειρες, Τεχνολογία σύνδεσης: Ασύρματη – USB, Τεχνολογία ανίχνευσης κίνησης: Οπτική, Αριθμός κουμπιών: 3, Ανάλυση κίνησης: 1000 dpi, Χαρακτηριστικά: 3 πλήκτρα, ροδέλα κύλισης 2 κατευθύνσεων

**37.5 Πληκτρολόγιο υπολογιστή (Τμ. Δασολ.)**

Τύπος: Πληκτρολόγιο, Τεχνολογία σύνδεσης: Ασύρματη - 2.4 GHz, Λειτουργία πλήκτρων/κουμπιών: Multimedia, Τύπος διασύνδεσης: Wireless RF (2.4GHz), Χαρακτηριστικά πληκτρολογίου: πληκτρολόγιο πλήρους μεγέθους με αφή

**37.6 Ηχεία υπολογιστή (Τμ. Δασολ.)**

Τύπος: Ηχεία πολυμέσων υπολογιστή, Προτεινόμενη χρήση: System Components: 2 ηχεία, Τύπος ηχείων: Ενεργά, Ισχύς ηχείων: 6 Watt, Τεχνολογία σύνδεσης: Ενσύρματη, Χρώμα: Μαύρο, Ενισχυτής ήχου: Ενσωματωμένος, Λεπτομέρειες συστήματος ηχείων: 2 ηχεία (δεξί/αριστερό), Διαστάσεις (ΠxΒxΥ): 15.15 cm x 8.45 cm x 7.6 cm Εγγύηση: 24 μήνες, Ισχύς: 1 - 10 Watt, Συνδεσιμότητα: Jack 3.5mm

**37.7 Υπολογιστής - laptop (Τμ. Δασολ.)**

Επεξεργαστής: Intel Core i7, 12700H, 3,5 GHz (12th Gen),  
 Οθόνη Διαγώνιος: Τουλάχιστον 15 ", Ανάλυση τουλάχιστον 1920x1080, FULL HD,  
 Μνήμη RAM: 16GB, DDR4,  
 Κάρτα Γραφικών: Μνήμη τουλάχιστον 6GB,  
 Σκληρός Δίσκος : SSD, 512 GB,  
 Μέσα Ανάγνωσης: Card Reader,  
 Συνδεσιμότητα Ethernet: HDMI, Thunderbolt 4, USB 3.2, USB-C,  
 Λειτουργικό Σύστημα: WINDOWS 10 ή 11 Pro,  
 Γλώσσα Πληκτρολογίου : Ελληνικά,

**37.8 ΟΘΟΝΕΣ ΣΤΑΘΕΡΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ 24" (Τμ. Δασολ.)**

Panel : IPS  
 Διαγώνιος : 24 "  
 Ανάλυση : 1920x1080  
 Αντίθεση : 1000 :1  
 Χρόνος Απόκρισης: (GTG)5 ms



Ρυθμός Ανανέωσης: 75 Hz  
 Aspect ratio: 16:9  
 Συνδεσιμότητα  
 Τύπος Σύνδεσης : HDMI, VGA (D-sub)  
 Χρώμα : Μαύρο

### **Τμήμα 38. Πλήρες σύστημα απεικόνισης νουκλεϊκών οξέων (RNA/DNA) και πρωτεϊνών με χρήση πήκτη αγαρόζης/ακρυλαμίδης (Τμ. Δασολ.)**

Πλήρες σύστημα απεικόνισης νουκλεϊκών οξέων (RNA/DNA) και πρωτεϊνών με χρήση πήκτη αγαρόζης/ακρυλαμίδης

1. Ο προσφερόμενος σχηματισμός να είναι κατάλληλος για ανίχνευση νουκλεϊκών οξέων με Ethidium bromide, SYBR Green, SYBR Gold, Gel Star, ανίχνευση πρωτεϊνών με Silver Star, Sypro ruby, Coomassie blue και λιποπολυσακχαρίδιο – Silver stain κ.α
2. Να έχει δυνατότητα για φωτογράφιση δειγμάτων σε Μικροπλάκες, τρυβλία petri κ.α.
3. Να περιλαμβάνει κάμερα υψηλής ευαισθησίας, σκοτεινό θάλαμο, τράπεζα υπεριώδους (UV) ακτινοβολίας και λογισμικό, κατάλληλο για λήψη, επεξεργασία και ανάλυση της εικόνας, μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή.
4. Αναλυτικότερα η κάμερα να διαθέτει:
  - ✓ Υψηλής ευαισθησίας μονοχρωματικό αισθητήρα (Scientific Grade), με διακριτική ικανότητα απεικόνισης τουλάχιστον 5 Mpixels, με δυνατότητα scale resolution έως 20 Mpixels και με σύστημα ψύξης (passive).
  - ✓ Pixel depth: 16-bit, 65.536 επίπεδα γκριζου.
  - ✓ Auto exposure & autofocus με αυτόματο (motorized) zoom.
  - ✓ Σύνδεση μέσω USB3.
5. Να διαθέτει σκοτεινό θάλαμο κατασκευασμένο από ανοξείδωτο και αλουμίνιο, με πόρτα με μεγάλο άνοιγμα και σύστημα προστασίας UV cut-off. Να έχει δυνατότητα ελέγχου του φωτός μέσω του λογισμικού και να δέχεται διάφορες τράπεζες υπεριώδους φωτός.
6. Να φέρει τράπεζα Υπεριώδους, με επιφάνεια τουλάχιστον 21x26cm, με τζάμι προστασίας για πηκτώματα. Να φέρει φίλτρο για μετατροπή του UV σε White Light και λάμπα UV 312 nm και 365 nm. Να δέχεται επιπλέον τράπεζες υπεριώδους φωτός με διπλές πηγές, πχ. 312nm και 365nm.
7. Να διαθέτει πρωτοποριακό φίλτρο που σταματάει όλο το ορατό φως που εκπέμπεται από τους σωλήνες με σκοπό την βελτίωση το αντίθεσης (contrast) για την παρατήρηση των πιο αχνών μπαντών.
8. Να διαθέτει φιλικό προς τον χρήστη λογισμικό, το οποίο να είναι κατάλληλο για φωτογράφιση, επεξεργασία και ανάλυση εικόνας, παρέχοντας τις εξής δυνατότητες:
  - ✓ Αποθήκευση απείρου αριθμού εικόνων ανά πείραμα, τα όρια των οποίων τίθενται βάση της χωρητικότητας του ηλεκτρονικού υπολογιστή.
  - ✓ Τοποθέτηση εικόνας υπό διαφορετικές γωνίες ανάγνωσης.
  - ✓ Ρύθμιση φωτεινότητας και αντίθεσης εικόνας από το χρήστη.



- ✓ Ταυτόχρονη απεικόνιση των εικόνων, ως κατάλογος.
- ✓ Δυνατότητα σημείωσης ημέρας, ώρας και ονόματος ψηφιακού αρχείου.
- ✓ Σύνθεση κειμένου, συμβόλων και σχολίων με ταυτόχρονη απεικόνιση εικόνας, για αποθήκευση ή δημοσίευση.
- ✓ Ελάχιστο χρόνο εντόπισης και φωτογράφισης, συγκριτικά με την παραδοσιακή μέθοδο ανάλυσης gels.

## Αυτόματη ανίχνευση μπαντών:

- ✓ Εισαγωγή τιμών μοριακού βάρους ή μεγέθους ως standards
- ✓ Υπολογισμός μοριακού βάρους ή pH (IEF)
- ✓ Συνοπτική απεικόνιση των αποτελεσμάτων πριν την εκτύπωση τους, αποθήκευση ή εξαγωγή σε άλλους φακέλους.

Ποσοτικός προσδιορισμός της περιοχής ανάλυσης, με καθορισμό παραθύρου οποιουδήποτε σχήματος και δυνατότητα αντιγραφής του παραθύρου για ομογενή ανάλυση:

- ✓ Υπολογισμός της περιοχής, της πυκνότητας και του όγκου κορυφών ή κηλίδων
- ✓ Εκτύπωση συμβατή με περιβάλλον Windows
- ✓ Εκτύπωση σε video-εκτυπωτή
- ✓ Αποτελέσματα φακέλων συμβατά με EXCEL (.DBF) και ASCII (.TXT)
- ✓ Εικόνες φακέλων: σε 10 διαφορετικές φόρμες TIFF, Bit Map, JPEG, PCX, GIF, VLI, TGA, WPG, MAC, PICT
- ✓ Good Laboratory Practice (GLP): κάθε ανάλυση δύναται να καταχωρηθεί ταυτόχρονα μαζί με την εικόνα σε φάκελο GLP
- ✓ Colony Counting

## **Τμήμα 39. Θάλαμος φύτρωσης ελεγχόμενων συνθηκών (Τμ. Δασολ.)**

Να ικανοποιεί τουλάχιστον τις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές.

Χωρητικότητα: 575 λίτρα τουλάχιστον. Δυνατότητα τοποθέτησης τουλάχιστον 5 ραφιών, εμβαδού ανά ράφι 0,33 m<sup>2</sup>. Εύρος θερμοκρασίας σύμφωνα με IEC 60068-3-5 (σβηστά φώτα): +4 έως 45 °C +/-0,15 °C. Εύρος θερμοκρασίας σύμφωνα με IEC 60068-3-5 (αναμμένα φώτα): +10 έως 45 °C +/-0,15 °C

Με ρυθμό ψύξης 0,8 k/min(σβηστά φώτα) και θέρμανσης 2 k/min (αναμμένα φώτα).

Με ενσωματωμένο δοχείο νερού 19lt με αυτόματη τροφοδοσία νερού και ειδοποίηση για χαμηλά επίπεδα νερού, για την ύγρανση του θαλάμου.

Με ρυθμιζόμενη ταχύτητα κυκλοφορίας αέρα από 0,05 έως 0,6 m/sec με κλίμακα 10-100%

Με ανταλλαγή αέρα από τον εξωτερικό χώρο 0-4 vol/h

Να συνοδεύεται από θήκη χωρητικότητας 12 fluorescent tubes (825μmol/qm s) ρυθμιζόμενα από 10 έως 100 % καθώς και υποδοχή πατώματος.

Εσωτερικά: Με λευκά επικαλυμμένο αλουμίνιο RAL 9010 και διάτρητο πίσω μέρος. Με απορροή συμπύκνωσης στο κέντρο της βάσης του θαλάμου.



Εξωτερικά: Κατασκευασμένο από ατσάλι με επικάλυψη πλαστικού. Με πόρτα που κλειδώνει και ροδάκια που μπορούν να ακινητοποιηθούν. Ικανότητα φορτίου μέχρι και 250Kgr.

Με αερόψυκτο σύστημα που χρησιμοποιεί R134a(GWP:1430)

Έγχρωμο πάνελ αφής 7" στο ύψος παρατήρησης.

Με ευέλικτο λογισμικό προγραμματισμού που μπορεί να λειτουργεί και σε 4 H/Y και δυνατότητα ρύθμισης επιπέδων ειδοποιήσεων ασφαλείας.

Δυνατότητα σύνδεσης με usb και Ethernet.

Με δυνατότητα επιλογής κάμερας (WEBCAM) με ειδική βάση για την παρακολούθηση της ανάπτυξης χωρίς την διατάραξη των κλιματικών συνθηκών.

Με δυνατότητα επιλογής συστήματος ελέγχου του CO<sub>2</sub> μέχρι και 2000 ppm +/- 155ppm

Με δυνατότητα επιλογής κατάλληλου σχηματισμού ώστε να είναι ιδανικός για ξήρανση (15 C/15 %RH) και αποθήκευση σπόρων 4 C/15 %RH.

Με δυνατότητα επιλογής κατάλληλου σχηματισμού ώστε να είναι ιδανικός για ανάπτυξη εντόμων.

## **Τμήμα 40. TP-LINK EAP610 WiFi Mesh Network Access Point Wi Fi 6 Dual Band (Τμ. Δασολ.)**

TP-LINK EAP610 WiFi Mesh Network Access Point Wi Fi 6 Dual Band (2.4 & 5GHz) (ή παραπλήσιο)

Τοποθέτηση : Εσωτερική

ΣυχνότηταDual : Band (2.4 & 5GHz)

Μέγιστη Ταχύτητα : WLAN1775 Mbps

Γενιά :Wi-FiWi-Fi 6

Πρότυπα Δικτύωσης : IEEE802.11 b/g/n, 802.11a, 802.11ac, 802.11ax, 802.3at

Θύρες : RJ451

Ταχύτητα : LAN1000 Mbps

WiFi Mesh Network : Ναι

## **Τμήμα 41. ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΥΞΗΤΙΚΩΝ ΔΑΚΤΥΛΙΩΝ (Τμ. Δασολ.)**

Σύστημα ανάλυσης και μέτρησης αυξητικών δακτυλίων τύπου Rinntech Lintab – 6 με πλήρες πακέτο λογισμικού τύπου TSAP Win Scientific.

Έχει την δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί στο πεδίο. Διαθέτει τράπεζα στιβαρή για μετακίνηση του δείγματος ξύλου έως 50kg με μεγάλη ακρίβεια. Διαστάσεις τράπεζας L=56cm, R=100P/mm(=10μ), S=5mm/g. Διαθέτει διοφθάλμιο στερεομικροσκόπιο zoom με μεγέθυνση τουλάχιστον 50x, ενσωματωμένο στην βάση με δυνατότητα παρατήρησης με ακρίβεια από 1/100mm έως και 1/1000mm με προαιρετικές εξαρτήσεις.

Φέρει ζεύγος φωτισμού LED. Οι μετρήσεις γίνονται με ενσύρματο ποντίκι είτε με ποδοδιακόπτη. Με τον παρεχόμενο εξοπλισμό εξασφαλίζεται ακρίβεια στην μέτρηση R=200P/mm (=5μ). Φέρει διασύνδεση USB και με την χρήση του παρεχόμενου λογισμικού TSAP Win Scientific, έχει την δυνατότητα δενδροχρονολογικών αναλύσεων σε μια ενιαία πλατφόρμα.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



## **Τμήμα 42. Θερμοστατούμενος ανακινήτηρας δειγμάτων (Τμ. Χημείας- Εργ. Φυσικοχημ.)**

---

Water shaking bath με εύρος θερμοκρασιών από 25 έως 100 °C, συχνότητα ανακίνησης από 10-250/ min, όγκος 9/24.4 L

## **Τμήμα 43. Σύστημα αυτόματης δοσολόγησης δείγματος - Αναβάθμιση Nanosight (DLS) (Τμ. Χημείας)**

---

Αντλία δοσιμέτρησης με σύριγγα/αυτόματης έγχυσης δείγματος μαζί με θερμοστάτη δείγματος για την επίτευξη ομοιόμορφης δειγματοληψίας.

## **Τμήμα 44. Αντλίες Κενού (Τμ. Χημείας)**

---

### **44.1 Αντλία κενού δύο σταδίων (Εργ. Ανοργ. Αναλ.)**

Αντλία κενού δύο σταδίων του οίκου PFEIFFER Γερμανίας με ταχύτητα άντλησης 5m<sup>3</sup>/50Hz, μονοφασικό μοτέρ 110/230V με διακόπτη. Διαθέτει anti-sack back βαλβίδα, Integrated gas ballast, Περιλαμβάνει λιπαντικό P3 και καλώδιο τροφοδοσίας.

### **44.2 Διαφραγματική αντλία κενού (σε μόνιμη σύνδεση με συσκευή εκχύλισης) (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)**

Ταχύτητα Άντλησης : 18 L/min

Πίεση Κενού : 20/0,29 ( mbar/psi)

Επαναληψιμότητα (typical) : 0.015mg

Να διαθέτει αναλογικό χειριστήριο Κενού.

Διαστάσεις 30x17x24 ( ΜxΠxΥ , cm) και βάρος μέχρι 3 kg.

Ενέργεια κατανάλωσης : 140 W.

### **44.3 Αντλία κενού Kartell (βρύσης) (Εργ. Οινολογ.)**

Με ανεπίστροφη βαλβίδα για να εξαλείφει την επιστροφή του υγρού

Ιδανικό για να αναρροφά κάθε υπόλοιπο χημικού λειτουργώντας ακόμα και ως φίλτρο

Ευκολα αποσυναρμολογείται για να καθαριστεί

Αποστειρώσιμο





Αντέχει πίεση έως 10 Kg/cm<sup>2</sup>

## **Τμήμα 45. Κλίβανος υγρής αποστείρωσης (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχ.)**

---

Κλίβανος υγρής αποστείρωσης 80lt, 121 C με built-in recorder printer

## **Τμήμα 46. Αυτόκλειστα (Τμ. Χημείας)**

---

### **46.1 Κεφαλή αυτοσυμπιέστου δοχείου (Εργ. Πολυμερών)**

Κεφαλή για τη λειτουργία του αυτοσυμπιέστου δοχείου TP100 που βρίσκεται ήδη σε λειτουργία στο εργαστήριο

Απαιτήσεις για τις πιστοποιήσεις που θα διαθέτει ο προμηθευτής:

ISO 9001:2015 ή ισοδύναμό του, για εμπορεία και διανομή ιατρικών αερίων και ιατρικών συσκευών για κατ'οίκον νοσηλεία, νοσηλευτικά ιδρύματα, διαγνωστικά κέντρα, ιατρεία και εργαστήρια

ΔΥ8δ/ΓΠ οικ. 1348, όπως ισχύει για εμπορεία και διανομή ιατρικών αερίων και ιατροτεχνολογικών προϊόντων.

ISO 13485:2016 ή ισοδύναμό του για επισκευή και συντήρηση αναπνευστικών συσκευών και συναφή ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

### **46.2 Αυτόκλειστος αντιδραστήρας υψηλών πιέσεων (Εργ. Φυσικοχημ.)**

Hydrothermal Synthesis Reactor/laboratory High Pressure Stainless Steel Autoclave Tefloned Lined reaction Vessel 500ml

## **Τμήμα 47. Κλίβανος/πυριαντήριο υψηλών θερμοκρασιών (1200°C) (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχημ.)**

---

Πυριαντήριο έως 1200°C χωρητικότητας 6L

## **Τμήμα 48. Γυάλινα είδη (Τμ. Χημείας)**

---

### **48.1 Κυψελίδες υάλου οπτικής διαδρομής 1cm X 1 cm (Εργ. Οινολογ.)**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

**48.2 Κυψελίδες χαλαζία οπτικής διαδρομής 1cm X 1 cm (Εργ. Οινολογ.)**

**Τμήμα 49. Υδροβολείς (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)**

---

Εργαστηριακοί υδροβολείς όγκου 1L

**Τμήμα 50. Φυγόκεντρος (>4000 στροφών & >18 θέσεων (μαζί με κατάλληλα υλικά)  
(Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)**

---

Φυγοκέντρωση >4000 στροφών & >18 θέσεων (μαζί με κατάλληλα υλικά)

**Τμήμα 51. Λαβίδες (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)**

---

Λαβίδα – τσιμπίδα συγκράτησης για εργασίες ακριβείας από ανοξείδωτο ατσάλι (Inox)

– Με κυρτά οδοντωτά σαγόνια για καλύτερο κράτημα

– Συνολικό μήκος: 140mm

**Τμήμα 52. Πουάρ (ως 50ml) (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)**

---

Εύκαμπτα πουάρ ως 50ml

**Τμήμα 53. Ζυγοί ακριβείας (Τμ. Χημείας)**

---

**53.1 Αναλυτικός Ζυγός 4 δεκαδικών (Εργ. Βιοχημ.)**

1. Αναγνωσιμότητα 0,1 mgr δηλαδή τέσσερα δεκαδικά του γραμμαρίου..
2. Εύρος μέτρησης 0-160 gr.
3. Επαναληψιμότητα 0,1 mgr με γραμμικότητα 0,3 mgr
4. Οθόνης πολλαπλών δυνατοτήτων .
5. Εξωτερική βαθμονόμηση με τη χρήση πρότυπου βάρους.
6. Διαθέτει σύστημα αυτόματης εσωτερικής βαθμονόμησης σε περιπτώσεις αλλαγής



της θερμοκρασίας περιβάλλοντος σε περιπτώσεις αλλαγής αυτής άνω των 2 C αλλά και αυτόματος έλεγχος βαθμονόμησης κάθε τέσσερις ώρες λειτουργίας .

7. Ελάχιστο βάρος ζύγισης 10 mg
8. Δυνατότητα ζύγισης %, τεμαχίων, διαφορετικών μονάδων, φόρμουλας κλπ.
9. Δυνατότητα αποθήκευσης αποτελεσμάτων σε εσωτερική μνήμη.
10. Πλήρης συμφωνία με τους κανόνες της ΟΡΘΗΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ.
11. Δίσκος ζύγισης από ανοξείδωτο χάλυβα διαμέτρου 8 εκατοστών

## 53.2 Ζυγός ακριβείας 4 δεκαδικών (Εργ. Φυσικοχημ.)

Analytical balance 120g/0.1mg, 5134 EX

## 53.3 Ζυγός ακριβείας (mgr & gr) 3 δεκαδικών ψηφίων (Εργ. Οινολ.)

Με μέγιστη μέτρηση 250 g, d=0.001 g

## 53.4 Αναλυτικός Ζυγός ακριβείας 5 δεκαδικών ψηφίων (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)

1. Η περιοχή ζύγισης να είναι τουλάχιστον έως 120 g.
2. Η αναγνωσιμότητα να είναι τουλάχιστον 0,01 mg στην περιοχή 0 έως 42 g.
3. Η αναγνωσιμότητα να είναι τουλάχιστον 0,1 mg στην περιοχή 0 έως 120 g.
4. Η οριακή επαναληψιμότητα να είναι τουλάχιστον :
  - 0,03 mg για την περιοχή των πέντε (5) δεκαδικών ψηφίων.
  - 0,08 mg για την περιοχή των τεσσάρων (4) δεκαδικών ψηφίων.
5. Η τυπική επαναληψιμότητα να είναι τουλάχιστον 0.06 mg στην περιοχή των τεσσάρων (4) δεκαδικών ψηφίων.
6. Η οριακή γραμμικότητα να είναι τουλάχιστον +- 0.15 mg.
7. Η τυπική γραμμικότητα στην περιοχή των 10 g να είναι τουλάχιστον 0.01 mg.
8. Το ελάχιστο βάρος δείγματος για ζύγιση να είναι τουλάχιστον έως 3 mg.
9. Το ελάχιστο βάρος ζύγισης , κατά USP, να είναι περίπου 30 mg.
10. Ο χρόνος σταθεροποίησης της μέτρησης να μην ξεπερνά τα 8sec στα πέντε (5) δεκαδικά.
11. Ο χρόνος σταθεροποίησης της μέτρησης να μην ξεπερνά τα 4sec στα τέσσερα (4) δεκαδικά.
12. Οι διαστάσεις του ζυγού (W x D x H) να είναι περίπου 247 x 358 x 331 mm.



13. Να περιλαμβάνει δίσκο ζύγισης διαμέτρου περίπου 80 mm.
14. Το βάρος του ζυγού να είναι περίπου 6,8 Kg.
15. Να περιλαμβάνει υάλινο προστατευτικό περίβλημα για την προστασία από ρεύματα αέρος, με δυνατότητα πρόσβασης από τρεις θύρες.
16. Το ωφέλιμο ύψος του υάλινου κλωβού να είναι τουλάχιστον έως 234 mm.
17. Να διαθέτει αυτόματη εσωτερική βαθμονόμηση με δύο ενσωματωμένα πρότυπα βάρη, με πλήρη έλεγχο-αντιστάθμιση της θερμοκρασίας. Να υπάρχει δυνατότητα βαθμονόμησης και με την χρήση εξωτερικού πρότυπου βάρους.
18. Να είναι εύκολη η αποσυναρμολόγηση για τον καθαρισμό του ζυγού.
19. Να διαθέτει δυνατότητα εκτύπωσης σύμφωνα με το GLP/GMP.
20. Να διαθέτει την δυνατότητα χειρισμού των θυρών του προστατευτικού περιβλήματος από την αντίθετη μεριά.
21. Να διαθέτει ένδειξη του χρησιμοποιούμενου εύρους ζύγισης σε σχέση με το ολικό.
22. Να διαθέτει λειτουργία προστασίας των ρυθμίσεων του ζυγού, με την χρήση κωδικού πρόσβασης.
23. Να διαθέτει σειριακή έξοδο RS 232 για σύνδεση με εκτυπωτή, H/Y ή bar code reader, καθώς και έξοδο USB για σύνδεση με H/Y. Να διαθέτει «έξυπνα» πλήκτρα για δημιουργία συντομεύσεων των πιο συχνά χρησιμοποιούμενων λειτουργιών.
24. Να υπάρχει δυνατότητα προσδιορισμού πυκνότητας με τη χρήση ειδικού εξαρτήματος σε στερεά, υγρά, πορώδη και ιξώδη δείγματα (προαιρετικά).
25. Να υπάρχει η δυνατότητα προσδιορισμού της ακρίβειας πιπέτας με την χρήση ειδικού εξαρτήματος (προαιρετικά).

#### **Τμήμα 54. Αναβάθμιση ηλεκτρονικού μικροσκοπίου διέλευσης (TEM) υψηλής διακριτικής ικανότητας με πηγή ηλεκτρονίων εξαβορίουχου λανθανίου (LaB6) (Τμ. Χημείας)**

---

Αναβάθμιση υπάρχοντος Ηλεκτρονικού Μικροσκοπίου Διέλευσης με υψηλή τάση λειτουργίας στα 200kV, ψηφιακή κάμερα υψηλής ανάλυσης και σύστημα μικροανάλυσης ακτίνων X (EDS), τύπου JEM-2100HR, ούτως ώστε να γίνει συμβατό στην αντιμετώπιση των σύγχρονων εφαρμογών ηλεκτρονικής μικροσκοπίας που απαιτούνται από το ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ.

Η αναβάθμιση θα ακολουθείται από εκπαίδευση στις σύγχρονες απαιτήσεις παρατήρησης νανοϋλικών, όπως νανο-σωματίδια κ.λπ.

Η αναβάθμιση του Ηλεκτρονικού Μικροσκοπίου Διέλευσης θα περιλαμβάνει:

1. Νέα πηγή ηλεκτρονίων κατάλληλη για επίτευξη τάσης επιτάχυνσης έως 200KV με σταθερότητα τάσης 2 X 10<sup>-6</sup> /min και σταθερότητα ρεύματος 1 X 10<sup>-6</sup> /min. Με την πηγή αυτή θα μπορεί να επιτευχθεί υψηλή



διακριτική ικανότητα της τάξης 0,23 nm. Η διάμετρος της δέσμης των ηλεκτρονίων, με την νέα πηγή, θα μπορεί να ρυθμίζεται από 20nm έως 200nm.

2. Όλα τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση και την ρύθμιση της νέας πηγής.

3. Νέο κλειστό σύστημα κυκλοφορίας – ψύξης νερού, κατάλληλο για να υποστηρίξει την ψύξη που θα απαιτηθεί στο αναβαθμισμένο Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο Διέλευσης, τύπου H150-5000N, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Περιοχή Θερμοκρασίας 8oC έως 35oC

Σταθερότητα θερμοκρασίας

Τρόπος ελέγχου θερμοκρασίας, Μέσω PID

Μέγιστη ικανότητα ψύξης 5000 W

Τύπος αντλίας Μαγνητική

Μέγιστη ροή αντλίας 13 liter/min στα 60psi

Ισχύς αντλίας 250 Watts

Διαστάσεις 690 X 640 X 1100 mm

Παροχή τάσης δικτύου 230V / 50Hz / 1 PH

Βάρος 162 kg

## **Τμήμα 55. Θερμαντικές εστίες (Τμ. Χημείας)**

---

### **55.1 Ηλεκτρικό μάτι κατάλληλο για εργαστήριο (Εργ. Οινολογ.)**

Ισχύς: 300W

Σώμα επικαλυμμένο με ειδική βαφή για αντοχή στο χρόνο και μεγαλύτερη ευκολία στον καθαρισμό

Προστασία κατά της υπερθέρμανσης

Αντιολισθητικές βάσεις στο κάτω μέρος

Διάμετρος εστίας: 8.5cm Συχνότητα: 50/60 Hz

### **55.2 Εργαστηριακό καμινέτο (Εργ. Οινολογ.)**

Λειτουργεί με τα γνωστά φιαλίδια υγραερίου από προπάνιο ή βουτάνιο.

### **55.3 Ψηφιακός θερμομανδύας φλασκών και φυαλών (Εργ. Φυσικοχ.)**

Ψηφιακός Θερμομανδύας 1000ml με ανάδευση model 658



## Τμήμα 56. Θερμόμετρα (Τμ. Χημείας)

---

### **56.1 Θερμόμετρα 0 – 50οC ανά 0,5 (Εργ. Οινολογ.)**

Θερμόμετρο με εύρος μέτρησης από 0-50°C με ευκρίνεια 0,5

### **56.2 Θερμόμετρα 0 – 40οC ανά 0,1 (Εργ. Οινολογ.)**

Θερμόμετρο με εύρος μέτρησης από 0-40°C με ευκρίνεια 0,1

## Τμήμα 57. Κλίβανος Κενού (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχ.)

---

Φούρνος κενού χωρητικότητας 53lt

## Τμήμα 58. Κλίβανοι (Τμ. Χημείας)

---

### **58.1 Κλίβανος ξήρανσης 125lt Model 631 Plus (Εργ. Ανοργ. Χημ.)**

Μεταλλικό εξωτερικό ντουλάπι με εποξειδική επίστρωση και εσωτερικό από ανοξείδωτο χάλυβα. Ρυθμιζόμενα πόδια για διευκόλυνση της εγκατάστασης και της ισοπέδωσης της σόμπας. Πόρτα με ανοιγόμενο παράθυρο 180ο με διπλό θερμικό τζάμι ασφαλείας για εξωτερικό έλεγχο, χωρίς διακυμάνσεις θερμοκρασίας στον εσωτερικό θάλαμο. Σύστημα κυκλοφορίας αέρα με φυσική μεταφορά (με μεταβολή της πυκνότητας). Παρέχεται με δύο δίσκους γρίλια ρυθμιζόμενου ύψους. Δύο ταχύτητες θέρμανσης που επιλέγονται με ένα κουμπί.

### **58.2 Φούρνος Θέρμανσης Ξήρανσης, 60-65 λίτρων, έως 250 οC**

-Διπλής Χρήσης

-Θερμοκρασία: +5~300οC

-Διακύμανση: 0,1 οC

-Voltage: ACV 220 / 7,2A

-Διαστάσεις εσωτερικές : 400x360x450 - εξωτερικές : 640x360x985

-Ισχύς : 1600W



**58.3 Επωαστικός κλίβανος (Εργ. Βιοχημ.)**

1. Χωρητικότητα: 200 λίτρα.
2. Εύρος θερμοκρασιών από +5 θερμοκρασία περιβάλλοντος , έως και +70 C με σταθερότητα +-0,3C, ομοιογένεια +-0,5 C και διαχωριστικότητα στη ρύθμιση 0,1 C. Τα χαρακτηριστικά να βρίσκονται σε πλήρη συμφωνία με το πρότυπο DIN 12880.
3. Να διαθέτει εσωτερική υάλινη πόρτα παρατήρησης .
4. Εξαιρετική κατασκευή από AISI 304 S.S.
5. Εσωτερικό από ανοξείδωτο χάλυβα.
6. Μεταλλική πόρτα με μαγνητικό κλείσιμο για μεγίστη ασφάλεια και αποφυγή πιθανής μόλυνσης του δείγματος.
7. Έλεγχος από μικροεπεξεργαστή .
8. Ύπαρξη και δευτέρου θερμοστάτη ασφαλείας σύμφωνα με το πρότυπο EN 61010-1
9. Χρονοδιακόπτης από 0 έως και 99 ώρες και 59 λεπτά.
10. Λειτουργία με 220 V/50HZ.
11. Η συσκευή να είναι πιστοποιημένη κατά ISO 9001 & να διαθέτει CE mark.
12. Να διαθέτει εννέα τουλάχιστον ράφια τοποθέτησης δειγμάτων , πλήρως ρυθμιζόμενα ως προς το ύψος και τη χωρητικότητα.
13. Ισχύς 600 W .
14. Διαστάσεις Εξωτερικές περίπου 85 \* 53\* 71 cm

**Τμήμα 59. Μύλος άλεσης (Τμ. Χημείας - Εργ. Πολυμερών)**

Να περιλαμβάνει:

CryoMill 100–240 V, 50/60 Hz

Connection tube, που να περιλαμβάνει safety valve

Grinding jar for CryoMill, stainless steel 50 ml

**Τμήμα 60. Λουτρό υπερήχων (Τμ. Χημείας - Εργ. Ανόργ. Χημ.)**

Με ισχύ υπερήχων 100% σε συχνότητα 37 kHz για όλες τις εργασίες καθαρισμού. Με περίβλημα από ανοξείδωτο χάλυβα και εξοπλισμένο με ψηλότερα πόδια μονάδας. Εξοπλισμένο με θέρμανση. Περισσότερη ισχύς με τη λειτουργία Pulse για βέλτιστη προετοιμασία δειγμάτων. Ρυθμιζόμενη οριακή θερμοκρασία. Προειδοποίηση οπτικού ορίου θερμοκρασίας. Χρονοδιακόπτης από 1 έως 30 λεπτά ή συνεχής. Ασφαλής διακοπή λειτουργίας. Σήμανση επιπέδου πλήρωσης.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

**Τμήμα 61. Θερμαινόμενος μαγνητικός αναδευτήρας model RS-LAB 11C**

Οθόνη=LED; Εύρος στροφών=200-1500rpm; Εύρος θερμοκρασίας=RT-280 °C; Εύρος θερμοκρασίας=320 °C; Μέγιστος όγκος=3 L; Διάμετρος πλάκας=135mm; Υλικό πλάκας=Μεταλλικός, ανοξείδωτος χάλυβας με κεραμική επίστρωση.

**Τμήμα 62. Μικροσκόπιο (Τμ. Χημείας - Εργ. Βιοχημ.)**

1. Να έχει τριοφθάλμια κεφαλή με κλίση 300 και δυνατότητα περιστροφής κατά 3600 .
2. Η τράπεζα παρασκευασμάτων να είναι από ανθεκτικό υλικό για συχνή χρήση με διαστάσεις ΜxΠ 145x130mm και κίνηση 76x52mm.
3. Να έχει διακορική προσαρμογή απόστασης 50-75mm
4. Να διαθέτει βάση βαριάς κατασκευής, εργονομικά σχεδιασμένη, ώστε να καταλαμβάνει το δυνατό ελάχιστο χώρο στον πάγκο εργασίας με λαβή για την εύκολη μετακίνησή της.
5. Να έχει περιστρεφόμενη βάση τοποθέτησης φακών 4 θέσεων.
6. Να διαθέτει συμπυκνωτή
7. Να διαθέτει φωτισμό 3W LED (transmitted).
8. Να μπορεί να δεχτεί polarizing unit, phase contrast unit, darkfield condenser και fluorescence unit.
9. Λειτουργία στα 220V/50Hz.
10. Να παραδίδεται με tablet camera ODC 241, 9.7" LCD και κατάλληλο αντάπτορα προσαρμογής.

**Τμήμα 63. Όργανα ελέγχου φυσικών χαρακτηριστικών (Τμ. Χημείας)****63.1 Εργαστηριακό αγωγιμόμετρο model EC700 (Εργ. Ανόργ. Χημ.)**

Εξοπλισμένο με ηλεκτρόδιο συνδυασμού pH 3 σε pH 1 και ηλεκτρόδιο συνδυασμού αγωγιμότητας, με ενσωματωμένο αισθητήρα θερμοκρασίας. Αυτόματη αναγνώριση τύπων τυποποιημένων διαλυμάτων pH και 8 τύπων αγωγιμότητας. Εύρος 0-19,99  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ; 20,0-199,9  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ; 200-1999  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ; 2-19,99  $\text{mS}/\text{cm}$ ; 20-200,00  $\text{mS}/\text{cm}$ . Ανάλυση 0,01/0,1/1  $\mu\text{S}$ , 0,01/0,1  $\text{mS}$ . Ακρίβεια 1,0%FS 1 ψηφίο. Θερμ. αντιστάθμιση 0-50 οC. Βαθμονόμηση 1 έως 3 σημεία. Θερμοκρασία 0-100 οC.

**63.2 pHμετρο (Εργ. Βιοχημ.)**

1. Δυνατότητα μέτρησης pH και mV
2. Περιοχή pH από 0 έως +14 pH.
3. Αναγνωσιμότητα 0,1/0,01 pH
4. Καλιμπράρισμα από 1 έως 3 σημεία.
5. Διαθέτει αυτόματη αντιστάθμιση θερμοκρασίας.
6. Περιοχή mV από 0 έως  $\pm 1000$  mV με αναγνωσιμότητα  $\pm 1$  mV.
7. Περιοχή θερμοκρασίας από 0°C έως 100°C με αναγνωσιμότητα 0,1°C και ακρίβεια  $\pm 0.5^\circ\text{C}$ .





8. Να διαθέτει ένδειξη των δεδομένων βαθμονόμησης (slope).
9. Να διαθέτει ευανάγνωστο LCD display.
10. Να λειτουργεί σε τάση 220 V/50 Hz.
11. Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο οδηγιών χρήσεως στην αγγλική.
12. Να φέρει CE Mark.
13. Να συνοδεύεται από εποξικό ηλεκτρόδιο pH/ATC, 2X50ml buffer 4&7 pH και βάση στήριξης ηλεκτροδίου
14. Να έχει διαστάσεις περίπου 13X18X10 cm (Μήκος X Βάθος X Ύψος).

### 63.3 Ηλεκτρονικό ζαχαροδιαθλασίμετρο για σταφύλια (Κλίμακα μέτρησης 0 – 40 % Brix) (Εργ. Οινολογ.)

Temperature compensation: 10–100oC

Range: Brix 0.0 - 53.0 %

Accuracy: ±0.2%

### 63.4 Επιτραπέζιο ρημετρο (κλίμακα μέτρησης pH 0 – 14) (Εργ. Οινολογ.)

Κατάλληλο για σταφύλι και οίνο

### 63.5 Φορητά ζαχαροδιαθλασίμετρα (Εργ. Οινολογ.)

Κλίμακα μέτρησης 0 – 40 % Brix

### 63.6 Αναβάθμιση βαρυμετρικού μετρητή ρόφησης αέριων (iga-01) –ολοκληρωμένη διάταξη για μέτρηση ρόφησης υδρογόνου (Τμ. Χημείας)

Η αναβάθμιση του συστήματος στοχεύει στη μέτρηση προσρόφησης αέριου υδρογόνου σε στερεά υλικά. Θα περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέρη για την διενέργεια μετρήσεων προσρόφησης υδρογόνου σε στερεά υλικά σε εύρος πίεσης 1-20bar. Περιλαμβάνει κατάλληλες γραμμές αερίων, σύστημα έκπλυσης των γραμμών αερίου και του συστήματος μέτρησης με αδρανές αέριο, γραμμές εξόδου των αερίων έξω από τον εργαστηριακό χώρο και σύστημα διαλυτοποίησης του υδρογόνου πριν την έξοδο του στο περιβάλλον. Περιλαμβάνει τους κατάλληλους ρυθμιστές και ανεπίστροφες βαλβίδες ασφαλείας καθώς και κάθε απαιτούμενο εξάρτημα για την πλήρη λειτουργία του συστήματος

### 63.7 Αναβάθμιση συστήματος χαρακτηρισμού πορώδων υλικών (Τμ. Χημείας)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



Η αναβάθμιση περιλαμβάνει: γραμμές αερίου από την φιάλη του αερίου μέχρι τον αναλυτή, regulator για το αέριο. Εισαγωγή της γραμμής στον αναλυτή. Καθαρισμός συστήματος για την προετοιμασία προσρόφησης με το νέο αέριο και αναβάθμιση λογισμικού λειτουργίας του αναλυτή.

## **Τμήμα 64. Όργανα Μέτρησης (Τμ. Χημείας)**

---

### **64.1 Μουστόμετρο Baume (Εργ. Οινολογ.)**

Σταφυλοσακχαρά 0-42 %

1000-1170

Ειδ. βάρος 0-21

Βαθμοί Bome

### **64.2 Αλκοολόμετρο (Εργ. Οινολογ.)**

κλίμακα μέτρησης vol 10 – 20 % ανά 0,1 %

### **64.3 Πυκνόμετρο (Εργ. Οινολογ.)**

κλίμακα μέτρησης 983 – 1003 gr/dm<sup>3</sup> ανά 0,2

### **64.4 Μετρητής pH με ενσωματωμένο θερμοστοιχείο (Εργ. Φυσικοχημ.)**

Πεχάμετρο γενικής εργαστηριακής χρήσης

Εύρος μέτρησης pH 0-14

Θερμοκρασιακό εύρος 0-100°C

glass shaft, KCl electrolyte, ceramic junction

## **Τμήμα 65. Αναβάθμιση μικρογωνιακής σκέδασης ακτινών-χ: σύστημα καταγραφής και επεξεργασίας δεδομένων για το όργανο SAXS (Τμ. Χημείας)**

---

Σύστημα Καταγραφής και Επεξεργασίας Δεδομένων σκέδασης ακτίνων Χ διαστάσεων μέχρι 250 nm και αποτύπωσης σε εικόνα 2D.



## Τμήμα 66. Πάγκοι Εργαστηρίων (Τμ. Χημείας)

### 66.1 Απαγωγός & Πάγκος (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)

Διαστάσεις: 186\*85\*240 cm

μεταλλικός σκελετός από κοιλοδοκό βαρέως τύπου 60\*30 mm βαμμένος σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα

Κλωβός εργασίας από οξύμαχο, υδρόφοβο, συμπαγές υλικό (SYMEX 6 mm)

Εσωτερικά να υπάρχει διάταξη με διπλή πλάτη και στόμιο για την απορρόφηση των βαρέων αερίων

Βαλβίδα εκτόνωσης στην οροφή

Εμπρόσθια όψη κλοβού με κινητό μεταλλικό πλαίσιο με τζάμι triplex 6 mm με ενδιάμεσο φιλμ συγκράτησης και στο κάτω μέρος κινούμενα τζάμιας TRIPLEX 6 mm

Δυνατότητα σταθεροποίησης πλαισίου σε οποιοδήποτε ύψος

Κρουνός παροχής νερού και αερίου (DIN 12918, DIN 12898, EN 13792:2000, ISO228/1), βαμμένος με οξυάντοχη βαφή και αντοχή σε πίεση μέχρι 10 bar και διάμετρο 1/2" και χερούλια ανάλογου χρωματισμού με το μέσο ροής και δίσκο διάκρισης συμβολισμού

Επιφάνεια εργασίας stoneware με υπερυψωμένο χείλος περιμετρικά για τη συγκράτηση των υγρών ειδική για βαρέα χημεία με μηδενική απορροφητικότητα σε νερό και χημικά αδρανής και θα πληροί τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές κατά DIN 14879-6, DIN 12916

- Η επιφάνεια εργασίας φέρει λεκανάκι διαστάσεων 30 \*15 \*10 cm περίπου από το ίδιο υλικό
- Πάνελ χειριστηρίων διακοπών και εξυπηρετήσεων στο εμπρός μέρος της απαγωγού εστίας που περιλαμβάνει ένα χειριστήριο παροχής κρύου νερού ένα χειριστήριο παροχής αερίου 2 ρευματολήπτες ασφαλείας τύπου σούκο ηλεκτρονικό αυτοματισμό με οθόνη ενδείξεων χειρισμού ηλεκτρικών παροχών ελέγχου του απορροφητήρα και κορεσμού του φίλτρου ηλεκτρικό πινακά ελεγχου στεγανο τυπου η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα γίνει σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν να πληρούν προδιαγραφές ασφαλείας
- Φωτιστικό καινούργιας τεχνολογίας υψηλής φωτεινότητας χαμηλής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας (LED) το οποίο τοποθετείται εκτός ροής των αερίων
- Στο κάτω μέρος της απαγωγού θα φέρει 2 ντουλάπια με εσωτερικό ρυθμιζόμενο ράφι κατασκευασμένο από λευκή μελαμίνη διπλής όψεως πάχους 18 χιλιοστών
- Κάθε ντουλάπι θα έχει 2 πορτόφυλλα κατασκευασμένα από το ίδιο υλικό και σόκορο από PVC 2 mm
- Θα διαθέτει απορροφητήρα τριφασικό κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο αντιακρηκτικού τύπου με απορροφητική ικανότητα 3400 m3/h ρυθμιζόμενο με inverter
- Η απαγωγός εστία για την προστασία του περιβάλλοντος και των χρηστών θα συνδεθεί με κατάλληλο δίκτυο αεραγωγών με κιβώτιο κατασκευασμένο από γαλβανιζέ λαμαρίνα βαμμένο ηλεκτροστατικά που θα περιέχει τον παραπάνω απορροφητήρα και ειδικό φίλτρο ενεργού άνθρακα βαρέως τύπου ευρέως φάσματος κατάλληλο για υψηλές συγκράτηση τοξικών καρκινογόνων και δύσσομων αερίων αποτελούμενο από μεταλλικό πλαίσιο 3 σταδίων
- Κεντρικός εργαστηριακός πάγκος 4 θέσεων εργασίας και ενός νιπτήρα συνολικών διαστάσεων 315\*156 \*(90+90) cm



- Βάση από μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκό βαρέως τύπου που συναρμολογείται με ειδικούς συνδέσμους ασφαλείας. Στα εμφανή τελειώματα του μεταλλικού σκελετού τοποθετούνται μεταλλικές τάπες στα ηλία η βαφή όλων των μεταλλικών μερών του σκελετού να γίνει με ηλεκτροστατική βαφή.
- Στο κάτω μέρος του μεταλλικού σκελετού για την οριζοντίωση του πάγκου να τοποθετούν ρεγουλατόροι βαρέως τύπου
- Στο μεταλλικό σκελετό να προσαρμοστεί υπερυψωμένη κατασκευή με ορθοστάτες αλουμινίου στην κατασκευή να τοποθετηθούν 2 ράφια πλάτους μεγαλύτερου 20 εκατοστών κατασκευασμένο από λευκή μελαμίνη πάχους 18 χιλιοστών με σόκορο παιδευεσαι 2 χιλιοστών ρυθμιζόμενα καθ ύψος σε ορθοστάτες από προφίλ αλουμινίου
- Επιφάνεια εργασίας κατασκευασμένη από stoneware 25 χιλιοστών που καθαρίζονται εύκολα
- Σε κάθε θέση εργασίας θα υπάρχει ειδικό λεκανάκι που θα συνδέεται με την αποχέτευση καθώς επίσης θα τοποθετηθεί και κρουνοί κρύου νερού ειδικώς για εργαστηριακή χρήση
- Σε κάθε θέση εργασίας θα υπάρχει ειδικό λεκανάκι που θα συνδέεται με την αποχέτευση καθώς επίσης θα τοποθετηθεί και κρουνοί κρύου νερού ειδικώς για εργαστηριακή χρήση
- Στην επιφάνεια εργασίας στην πλάνη μεγάλη πλευρά του πάγκου θα τοποθετηθεί γούρνα καθώς και χρόνος ανάμιξης ζεστού και κρύου νερού
- κάτω από την επιφάνεια εργασίας που βρίσκεται η γούρνα να τοποθετηθεί ένα τρίφυλλο ντουλάπι
- Άλλη κάτω από κάθε θέση εργασίας θα τοποθετηθεί ένα μόνο φύλλο ντουλάπι με ρυθμιζόμενο ράφι εσωτερικά και συρτάρι πάνω από το πορτόφυλλο
- τα κουτιά των ντουλαπιών τα εσωτερικά ρυθμιζόμενα ράφια και τα συρτάρια θα είναι κατασκευασμένα από λευκή μελαμίνη πάχους 18 χιλιοστών
- κάτω από το ράφι της υπερυψωμένης κατασκευής θα τοποθετηθεί κανάλι ρευματοδότησης ανθεκτικό σε χημικό περιβάλλον με συνολικά 8 μπρίζες καπάκι ασφαλείας ενώ το κανάλι ρευματοδότησης του εργαστηριακού πάγκου θα φέρει πινακάκι με γενικό ασφαλιοδιακόπτη ρελέ διαρροής ενδεικτική λυχνία και ασφαλείας των πριζών

## 66.2 Απαγωγός & Πάγκος (Εργ. Τροφίμων)

Θα φέρει μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκό βαρέως τύπου 60x30mm, που θα είναι βαμμένος σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα πρότυπα. Τα πλαίσια του σκελετού θα συνδέονται μεταξύ τους με ειδικούς συνδέσμους ασφαλείας.

- Κλωβός εργασίας κατασκευασμένος από οξύμαχο, υδρόφοβο, συμπαγές υλικό (SYMEX πάχους 6mm) το οποίο είναι πολύ ανθεκτικό σε ισχυρούς χημικούς διαλύτες.
- Εσωτερικά στην πλάτη της απαγωγού υπάρχει ειδική διάταξη με διπλή πλάτη και στόμιο για την απορρόφηση των βαρέων αερίων.
- Σε περίπτωση έκρηξης η οροφή διαθέτει βαλβίδα εκτόνωσης αερίων.
- Η εμπρόσθια όψη του κλωβού θα φέρει κινητό μεταλλικό πλαίσιο (παραθύρο), βαμμένο με τον ίδιο τρόπο του σκελετού, και θα αποτελείται από το σταθερό πάνω μέρος με τζάμι TRIPLEX πάχους 6mm, με ενδιάμεσο φιλμ συγκράτησης, για ασφάλεια έναντι εκρήξεων και στο κάτω μέρος του θα υπάρχουν σε οριζόντια κινούμενα τζάμια TRIPLEX πάχους 6mm, τα οποία θα δίνουν τη δυνατότητα της εργασίας του χρήστη εντός του κλωβού χωρίς να χρειάζεται η ανύψωση του μεταλλικού πλαισίου (παραθύρου) και θα



προστατεύεται το σώμα του χειριστή σε περίπτωση έκρηξης ή αναθυμιάσεων. Το μεταλλικό πλαίσιο (παράθυρο) θα σταθεροποιείται σε οποιοδήποτε επιθυμητό ύψος με τη βοήθεια συστήματος αντιβάρων.

- Στην πλάτη της απαγωγού θα υπάρχει κρουνός παροχής νερού & κρουνός παροχής αερίου (γκαζιού). Οι κρουνοί θα είναι βαμμένοι με οξυάντοχη βαφή που δεν προσβάλλεται από οξέα, βάσεις, αιθέρες, λίπη, κετόνες και αντέχουν σε πιέσεις μέχρι 10 bar. Η διάμετρος των κρουνών είναι ½ '' και τα χερούλια έχουν χρωματισμό ανάλογο με το μέσο ροής και δίσκο διάκρισης συμβολισμού. Οι κρουνοί είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με τα πρότυπα DIN 12918, DIN 12898 και οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται συμμορφώνονται σύμφωνα με στις κανονισμούς: EN 13792:2000, ISO228/1.

- Επιφάνεια εργασίας από κεραμική πλάκα Stoneware, με υπερυψωμένο χείλος περιμετρικά για την συγκράτηση των υγρών, ειδική για βαρέα χημεία με μηδενική απορροφητικότητα σε νερό και χημικά αδρανής, και θα πληρεί τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές κατά DIN 14879-6 και DIN 12916.

- Η επιφάνεια εργασίας φέρει λεκανάκι δ/σεων 30x15x10cm περίπου από το ίδιο υλικό.

- Πάνελ χειριστηρίων διακοπών και εξυπηρετήσεων στο εμπρός μέρος της απαγωγού εστίας που περιλαμβάνει :

α) ένα (1) χειριστήριο παροχής κρύου νερού

β) ένα (1) χειριστήριο παροχής αερίου (γκαζιού)

γ) δύο (2) ρευματολήπτες ασφαλείας τύπου σούκο 220V - 16A

δ) ηλεκτρονικό αυτοματισμό (touch control) με οθόνη ενδείξεων χειρισμού ηλεκτρικών παροχών, ελέγχου του απορροφητήρα & κορεσμού του φίλτρου.

ε) ηλεκτρικό πίνακα ελέγχου στεγανού τύπου που περιλαμβάνει :

έναν ασφαλειοδιακόπτη προστασίας φωτιστικού σώματος του απαγωγού

έναν ασφαλειοδιακόπτη προστασίας για πρίζες

ένα ρυθμιστή στροφών απορροφητήρα

ένα διακόπτη φωτιστικού σώματος

ένα γενικό διακόπτη on/off

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση θα γίνει σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία (CE) και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα πληρούν προδιαγραφές ασφαλείας.

- Φωτιστικό καινούργιας τεχνολογίας υψηλής φωτεινότητας, χαμηλής κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας (LED), το οποίο τοποθετείται εκτός ροής των αερίων.

- Στο κάτω μέρος της απαγωγού θα φέρει δύο (2) ντουλάπια με εσωτερικό ρυθμιζόμενο καθ' ύψος ράφι εσωτερικά, κατασκευασμένο από λευκή μελαμίνη διπλής όψεως πάχους 18mm. Το κάθε ντουλάπι θα έχει δύο (2) πορτόφυλλα, κατασκευασμένα από το ίδιο υλικό και σόκορο από PVC 2mm, για προστασία από κτυπήματα και χημικά. Η πλάτη των ερμαρίων θα είναι από μελαμίνη πάχους 8mm. Οι μεντεσέδες των ντουλαπιών θα είναι χωνευτοί επιχρωμιωμένοι, τύπου DUBEL, ανοιγόμενοι κατά 90ο ή 170ο – κατ' επιλογήν σας, με πλαστικά παρεμβύσματα με πολλαπλές μικρομετρικές ρυθμίσεις για τέλεια εφαρμογή, με ειδικό μπουτόν για την εύκολη εξαγωγή του πορτόφυλλου. Τα πόμολα θα είναι μεταλλικά, τύπου καμπύλο «Π», βαμμένα κατά τον ίδιο τρόπο και χρωματισμό με τον μεταλλικό σκελετό.

- Θα διαθέτει απορροφητήρα 3φασικό, κατασκευασμένο από πολυπροπυλένιο (PP), αντικρηκτικού τύπου (δεν δημιουργεί στατικό ηλεκτρισμό), με απορροφητική ικανότητα max 3.400m<sup>3</sup>/h, 0,75KW, ρυθμιζόμενος με inverter.

- Η Απαγωγός εστία για την προστασία του περιβάλλοντος & των χρηστών θα συνδεθεί, με κατάλληλο δίκτυο αεραγωγών, με κιβώτιο, κατασκευασμένο από γαλβανιζέ λαμαρίνα, βαμμένο ηλεκτροστατικά, που



θα περιέχει: (α) τον ανωτέρω προσφερόμενο απορροφητήρα & (β) ειδικό φίλτρο ενεργού άνθρακα βαρέως τύπου, ευρέως φάσματος, κατάλληλο για υψηλή συγκράτηση τοξικών, καρκινογόνων και δύσοσμων αερίων, αποτελούμενο από μεταλλικό πλαίσιο τριών (3) σταδίων: 1ο στάδιο: συνθετικός ενεργός άνθρακας, 2ο στάδιο: κόκκος ενεργού άνθρακα διαμέτρου 3mm ( $\pm 0.3$ mm), 3ο στάδιο: συνθετικός ενεργός άνθρακας.

2. Κεντρικός εργαστηριακός πάγκος (6 θέσεων εργασίας + 1 νιπτήρα), τεμ. 3, που ο καθένας θα είναι συνολικών δ/σεων 435x156x(90+90) cm, & θα είναι κατασκευασμένος ως εξής:

- Βάση από μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκό βαρέως τύπου 60x30x2mm, που συναρμολογείται στον τόπο του έργου με ειδικούς συνδέσμους ασφαλείας. Στα εμφανή τελειώματα του μεταλλικού σκελετού τοποθετούνται μεταλλικές τάπες. Η βαφή όλων των μεταλλικών μερών του σκελετού γίνεται με την μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής, προκειμένου να διασφαλίσει την αποφυγή οξειδώσεων, σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.

- Στο κάτω μέρος του μεταλλικού σκελετού, για την τέλεια οριζοντίωση του πάγκου, τοποθετούνται ρεγουλατόροι βαρέως τύπου.

- Στο μεταλλικό σκελετό προσαρμόζεται υπερυψωμένη κατασκευή, συνολικού μήκους 360cm, με ορθοστάτες αλουμινίου. Στην υπερυψωμένη κατασκευή τοποθετούνται δύο (2) ράφια, πλάτους >20 cm, κατασκευασμένα από λευκή μελαμίνη πάχους 18 mm με σόκορο PVC 2mm, ρυθμιζόμενα καθ' ύψος, σε ορθοστάτες από προφίλ αλουμινίου σύστημα εύκολα συναρμολογούμενο και αποσυναρμολογούμενο, και θα βρίσκεται στο επιθυμητό ύψος που θέλετε από την επιφάνεια εργασίας.

- Επιφάνεια εργασίας κατασκευασμένη από μονοκόμματα κεραμικές, συμπαγείς, πυρίμαχες, άκαυστες, οξυάντοχες πλάκες "stoneware", πάχους 25 mm, που καθαρίζονται εύκολα από χρωστικές ουσίες, με υπερυψωμένο χείλος περιμετρικά – όπου απαιτείται – για την συγκράτηση των υγρών, είναι ειδικές για βαρέα χημεία, έχουν μηδενική απορροφητικότητα σε νερό, είναι χημικά αδρανείς, και πληρούν τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές.

- Σε κάθε θέση εργασίας (μήκους 120cm) θα υπάρχει ειδικό λεκανάκι (Stoneware), που θα συνδέεται με την αποχέτευση, καθώς επίσης θα τοποθετηθεί και κρουνός κρύου νερού, ειδικός για εργαστηριακή χρήση.

(Συνολικά θα τοποθετηθούν 6 γουρνάκια & 6 κρουνοί κρύου νερού, δηλ. από 1 σετ σε κάθε θέση εργασίας).

- Στην επιφάνεια εργασίας, στην πλαϊνή μεγάλη πλευρά του πάγκου (θέση νιπτήρα), θα τοποθετηθεί μία (1) γούρνα (Stoneware), δ/σεων 40x40cm περίπου, καθώς και ένας (1) κρουνός αναμείξεως ζ/κ νερού, ειδικός για εργαστηριακή χρήση.

- Κάτω από την επιφάνεια εργασίας, που βρίσκεται η γούρνα θα τοποθετηθεί: ένα (1) τρίφυλλο ντουλάπι (γούρνας).

- Κάτω από κάθε θέση εργασίας (μήκους 120cm) θα τοποθετηθεί ένα (1) μονόφυλλο ντουλάπι με ρυθμιζόμενο καθ' ύψος ράφι εσωτερικά, με ένα συρτάρι πάνω από το πορτόφυλλο. Το ντουλάπι είναι αναρτημένο στον μεταλλικό σκελετό. Δίπλα από το ντουλάπι στην θέση εργασίας, θα υπάρχει κενό για να κάθεται ο εκπαιδευμένος φοιτητής.

- Κάτω από το ράφι της υπερυψωμένης κατασκευής θα τοποθετηθεί κανάλι ρευματοδότησης, που θα είναι ανθεκτικό σε χημικό περιβάλλον. Στο κανάλι θα τοποθετηθούν συνολικά δώδεκα (12) πρίζες τύπου SCHUKO με καπάκι ασφαλείας (6+6 σε κάθε πλευρά), ειδικές για εργαστηριακή χρήση, με προδιαγραφές ασφαλείας κατά IP54. Επίσης, το κανάλι ρευματοδότησης του εργαστηριακού πάγκου θα φέρει πινακάκι με γενικό ασφαλειοδιακόπτη, ρελέ διαρροής, ενδεικτική λυχνία και ασφάλειες των πριζών.





Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση των πάγκων γίνεται σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία (CE mark), επίσης όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται πληρούν τις προδιαγραφές ασφαλείας.

### 66.3 Εργαστηριακός Πάγκος (Εργ. Φυσικοχημ.)

Επίτοιχος εργαστηριακός πάγκος (7 θέσεων εργασίας), που θα είναι συνολικών δ/σεων 840x75x90cm, που θα είναι κατασκευασμένος ως εξής:

- Βάση από μεταλλικό σκελετό από κοιλοδοκό βαρέως τύπου 60x30x2mm, που συναρμολογείται στον τόπο του έργου με ειδικούς συνδέσμους ασφαλείας. Στα εμφανή τελειώματα του μεταλλικού σκελετού τοποθετούνται μεταλλικές τάτες. Η βαφή όλων των μεταλλικών μερών του σκελετού γίνεται με την μέθοδο της ηλεκτροστατικής βαφής, προκειμένου να διασφαλίσει την αποφυγή οξειδώσεων, σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.
- Στο κάτω μέρος του μεταλλικού σκελετού, για την τέλεια οριζοντίωση του πάγκου, τοποθετούνται ρεγουλατόροι βαρέως τύπου.
- Επιφάνεια εργασίας κατασκευασμένη από μονοκόμματα κεραμικές, συμπαγείς, πυρίμαχες, άκαυστες, οξυάντοχες πλάκες “stoneware”, πάχους 25 mm, που καθαρίζονται εύκολα από χρωστικές ουσίες, με υπερυψωμένο χείλος περιμετρικά – όπου απαιτείται – για την συγκράτηση των υγρών, είναι ειδικές για βαρέα χημεία, έχουν μηδενική απορροφητικότητα σε νερό, είναι χημικά αδρανείς, και πληρούν τις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές.
- Κάτω από κάθε θέση εργασίας (μήκους 120cm) θα τοποθετηθεί ένα (1) μονόφυλλο ντουλάπι με ρυθμιζόμενο καθ' ύψος ράφι εσωτερικά, με ένα συρτάρι πάνω από το πορτόφυλλο. Το ντουλάπι είναι αναρτημένο στον μεταλλικό σκελετό. Δίπλα από το ντουλάπι στην θέση εργασίας, θα υπάρχει κενό για να κάθεται ο εκπαιδευμένος φοιτητής.
- Στην επιφάνεια εργασίας, στο πίσω μέρος, θα τοποθετηθεί κανάλι ρευματοδότησης, που θα είναι ανθεκτικό σε χημικό περιβάλλον. Στο κανάλι θα τοποθετηθούν συνολικά δεκατέσσερις (14) πρίζες τύπου SCHUKO με καπάκι ασφαλείας (7+7 σε κάθε πλευρά), ειδικές για εργαστηριακή χρήση, με προδιαγραφές ασφαλείας κατά IP54. Επίσης, το κανάλι ρευματοδότησης του εργαστηριακού πάγκου θα φέρει πινακάκι με γενικό ασφαλειοδιακόπτη, ρελέ διαρροής, ενδεικτική λυχνία και ασφάλειες των πριζών.

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση των πάγκων γίνεται σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία (CE mark), επίσης όλα τα υλικά που χρησιμοποιούνται πληρούν τις προδιαγραφές ασφαλείας.

### Τμήμα 67. Περιστροφικός εξατμιστήρας με αντλία κενού με ρυθμιστή (Τμ. Χημείας - Εργ. Ανόργ. Χημείας)

Τεχνικά χαρακτηριστικά περιστροφικού εξατμιστήρα

1. Χειροκίνητο σύστημα ανύψωσης του μπράτσου της φιάλης εξάτμισης και του εξατμιστήρα.
2. Υδατόλουτρο με εύρος θερμοκρασίας: 20°C - 95°C
3. Ψηφιακή οθόνη για ένδειξη της θερμοκρασίας του υδατόλουτρου.
4. Προστασία από υπερθέρμανση, σταματώντας την παροχή ρεύματος όταν η πραγματική θερμοκρασία ξεπερνά την επιθυμητή.
5. Χερούλια για το εύκολο άδειασμα και γέμισμα του.



6. Ρυθμιζόμενη ταχύτητα περιστροφής της φιάλης εξάτμισης: 20-280 rpm.
7. Εύρος μεγέθους φιάλης εξάτμισης: 50 - 4000ml
8. α. κάθετο ψυκτήρα επιφάνειας 1500 cm<sup>2</sup> με αντιθραυστικό κάλυμμα
- β. μία φιάλη εξάτμισης χωρητικότητας 1000ml
- γ. μία φιάλη συλλογής χωρητικότητας 1000ml με αντιθραυστικό κάλυμμα.

## 2) Τεχνικά χαρακτηριστικά αντλίας κενού

1. Ρυθμός ροής όγκου: 1.5m<sup>3</sup>/h.
2. Τελική τιμή κενού (απόλυτη) 10mbar ± 2mbar.
3. Κατανάλωση ισχύος: 150W.
4. Μέγιστη ταχύτητα περιστροφής: 1.280rpm
5. Woulff bottle, ώστε να παγιδεύονται τυχόν σταγόνες και σωματίδια και να σταθεροποιείται το κενό.
6. Ρυθμιστή κενού I-100 με εύρος ελέγχου πίεσης : 1100-1 mbar

## **Τμήμα 68. Πλυντήριο εργαστηριακών σκευών (ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας 40-95oC) (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)**

---

Κατάλληλο για εργαστηριακό εξοπλισμό, under bench (600 mm)

## **Τμήμα 69. Σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού (Τμ. Χημείας - Εργ. Φυσικοχημ.)**

---

Συστήματα καθαρισμού νερού για παραγωγή υπερκάθαρου νερού HLP 5UV με tank 10lt

## **Τμήμα 70. Συσκευές αναλύσεων (Τμ. Χημείας)**

---

### **70.1 Συσκευή για την εκχύλιση δια της στερεάς φάσης (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)**

SPE vacuum manifold 12 θέσεων, πλήρης (Γυάλινος θάλαμος με καπάκι, 4x feet, Luer fittings, lid gasket), αποσπώμενες βελόνες, vacuum gauge, control valve, Luer valves (stopcocks), caps, variable rack, PP-tank (waste collector / container)

### **70.2 Συμπυκνωτής δειγμάτων με παροχή αζώτου (Εργ. Αναλυτ. Χημ.)**

Max. gas pressure < 2 psi





Max. vertical travel : 320mm

Max. gas usage : 15L/min

Διαστάσεις περίπου L x W x H (mm): 295 x 240 x 530

## **Τμήμα 71. Αποστακτική συσκευή (κατάλληλη για προσδιορισμό αλκοόλης, πτητικής οξύτητας & σορβικού οξέως σε οίνους) (Τμ. Χημ. - Εργ. Οινολογ.)**

---

Κατάλληλη για προσδιορισμό αλκοόλης, πτητικής οξύτητας & σορβικού οξέως σε οίνους

## **Τμήμα 72. Συσκευές ελέγχου και δοκιμών (Τμ. Χημείας)**

---

### **72.1 Συσκευή ηλεκτροφόρησης (Εργ. Βιοχημ.)**

1. Οι διαστάσεις του gel να είναι 12x14cm.
2. Χωρητικότητα 100 δειγμάτων.
3. Όγκος buffer 700ml.
4. Να διαθέτει αυτόματη ανακυκλοφορία του buffer.
5. Να παραδίδεται πλήρης σε λειτουργία στα 220V/50Hz.

### **72.2 Elisa Reader (Εργ. Βιοχημ.)**

1. Συσκευή ανάγνωσης μικροπλακών η οποία να βασίζεται σε φίλτρα, διαμορφωμένα να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις εφαρμογών, ELISA.
2. Να δύναται να φωτομετρήσει 96well plates (flat, round και v-bottomed well formats με standard ANSI SBS footprint).
3. Να διαθέτει οπτικό σύστημα με πηγή φωτός : tungsten halogen lamp
4. Να μπορεί να εκτελέσει μονού ή διπλού μήκους κύματος μετρήσεις για την ενσωμάτωση των μετρήσεων του μήκους κύματος αναφοράς.
5. Ο χρόνος ολοκλήρωσης της μέτρησης να είναι πολύ μικρός στο επίπεδο των 15-25s.
6. Το εύρος μήκους κύματος να είναι 400-750nm.
7. Να διαθέτει φίλτρα για elisa assays: 405, 492, 450 nm και reference filter 620nm
8. Να διαθέτει ακρίβεια  $\pm 0.5\%$  στα 1.0 OD στα 450 nm.
9. Να διαθέτει γραμμικότητα  $\pm 0.25\%$  και  $\pm 0.0025OD$  από 0.1OD έως 2.5OD στα 492 nm.
10. Η συσκευή να είναι ελεγχόμενη από υπολογιστή και παρέχεται με το ADAP 2.0. basic software για τον χειρισμό της και την εξαγωγή των δεδομένων για την περαιτέρω ανάλυσή τους. Επίσης συνοδεύεται από κατάλληλο υπολογιστή για την υποστήριξη του Software.
11. Να διαθέτει έλεγχο ποιοτικών χαρακτηριστικών: βαθμονόμηση, ρύθμιση λυχνίας και αναφορά κατάσταση φωτόμετρου.



**72.3 Υδατόλουτρο (Εργ. Βιοχημ.)**

1. Εύρος θερμοκρασίας: από θερμοκρασία περιβάλλοντος +5 έως 100 οC.
2. Η αναγνωσιμότητα της θερμοκρασίας να είναι 0,1 οC.
3. Να έχει χωρητικότητα 12 λίτρα.
4. Η ομοιογένεια της θερμοκρασίας στους 37 οC να είναι  $\pm 0.5$  οC και η παρέκκλιση (variation)  $\pm 0.1$  οC.
5. Να διαθέτει χρονοδιακόπτη 99hr59min.
6. Να διαθέτει ψηφιακή ρύθμιση των παραμέτρων.
7. Το εσωτερικό του λουτρού να είναι από ανοξείδωτο ασάλι.
8. Να διαθέτει προστασία από την υπερθέρμανση.
9. Να διαθέτει επίπεδο προστασίας 2.
10. Να Διαθέτει επικλινές καπάκι
11. Οι διαστάσεις του διάτρητου δίσκου στο πυθμένα του υδατόλουτρο να είναι 390 x 220 mm.

**Τμήμα 73. Συσκευές καθαρισμού νερού (Τμ. Χημείας)****73.1 Στήλη απιονισμού ΕΠΙΤΟΙΧΙΑ 2000lt - ΠΛΗΡΗΣ (Τμ. Χημείας)**

Επιτοίχια στήλη απιονισμού νερού με τους ειδικούς αναρτήρες (πλήρης), πιστοποιημένη κατά ISO 9002 ή ισοδύναμό του. Ικανότητας 2000 L. Κατασκευή από διαφανές πλαστικό περίβλημα και στρώμα ιοντοανταλλακτικών ρητινών. Πίεση λειτουργίας από 1-5 atm και παροχή υψηλής ποιότητας απιονισμένο νερό, αγωγιμότητας μικρότερης από 10  $\mu\text{S}/\text{cm}$ .

**73.2 Στήλη απιονισμού ΕΠΙΤΟΙΧΙΑ 1200lt - ΠΛΗΡΗΣ (Τμ. Χημείας)**

Επιτοίχια στήλη απιονισμού νερού με τους ειδικούς αναρτήρες (πλήρης), πιστοποιημένη κατά ISO 9002 ή ισοδύναμό του. Ικανότητας 1200 L. Κατασκευή από διαφανές πλαστικό περίβλημα και στρώμα ιοντοανταλλακτικών ρητινών. Πίεση λειτουργίας από 1-5 atm και παροχή υψηλής ποιότητας απιονισμένο νερό, αγωγιμότητας μικρότερης από 10  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . " Το κόστος αναγέννησης να μην ξεπερνά τα 81 €

**Τμήμα 74. Στατώ (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)**

Ράβδος: 25 cm

Πλάκα: 22 x 12,5 cm

**Τμήμα 75. Φασματοφωτόμετρα (Τμ. Χημείας)**

Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



**75.1 Φασματοφωτόμετρο (UV-Vis) ορατού και υπεριώδους (δυνατότητα 200 – 700 nm) (Εργ. Οινολογ.)**

single beam με δυνατότητα εύρους μέτρησης από 200 – 700 nm

**75.2 Φασματοφωτόμετρο πολλαπλών αναλύσεων (Εργ. Φυσικοχημ.)**

Multi Analyte Photometer (COD, Nitrate, Nitrite, Ammonia, Chloride, Phosphate, etc)

**Τμήμα 76. Χρονόμετρο κατάλληλο για εργαστήριο (Τμ. Χημείας - Εργ. Οινολογ.)**

Ρυθμιζόμενος ισχυρός ηχητικός συναγερμός (110 ντεσιμπέλ).

-Μεγάλη και ευανάγνωστη LCD οθόνη.

-Κλιπ στερέωσης κατάλληλο για επιτραπέζια χρήση.

-Ιδανικό για πολυσύχναστους επαγγελματικούς χώρους εστίασης.



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς****Τεχνική προσφορά - Πίνακες συμμόρφωσης\***

προμήθειας συμπληρωματικού εκπαιδευτικού εξοπλισμού στα ακαδημαϊκά τμήματα Καβάλας και Δράμας του ΔΙ.ΠΑ.Ε.» στο πλαίσιο της Πράξης με κωδικό ΟΠΣ 5041812.

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	
Α.Φ.Μ.	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ – Τ.Κ.	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ	
e-mail	

Η τεχνική προσφορά του κάθε προσφέροντα θα πρέπει να έχει τουλάχιστον τα εξής πεδία ανά τμήμα της Διακήρυξης (είτε σε οριζόντια είτε σε κάθετη παράθεση):

Η πρώτη στήλη αντιστοιχεί στον αύξοντα αριθμό του τμήματος, όπως προκύπτει από την ενότητα 1.3, καθώς και το Παράρτημα Ι. Ακολουθεί η αντίστοιχη ονομασία του τμήματος, οι προδιαγραφές και απαιτήσεις του ανά είδος του τμήματος, σύμφωνα με την ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» του Παράρτημα Ι της διακήρυξης.

Η Στήλη «Απάντηση» και «Παραπομπή», αφορά στις **ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ του προσφέροντα οικονομικού φορέα** αντίστοιχα προς το κάθε είδος του τμήματος της Διακήρυξης. Στη στήλη «Παραπομπή» μπορεί να αναφέρονται αντίστοιχα πιστοποιητικά ποιότητας, prospectus κλπ.

α/α Τμήματος Διακήρυξης	Ονομασία τμήματος Διακήρυξης	Προδιαγραφή/τεμάχια	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή

(ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ)

Ψηφιακά υπογεγραμμένο έντυπο από Νόμιμο Εκπρόσωπο του προσφέροντα

....



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς****Οικονομική προσφορά\***

προμήθειας συμπληρωματικού εκπαιδευτικού εξοπλισμού στα ακαδημαϊκά τμήματα Καβάλας και Δράμας του ΔΙ.ΠΑ.Ε.» στο πλαίσιο της Πράξης με κωδικό ΟΠΣ 5041812.

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	
Α.Φ.Μ.	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ – Τ.Κ.	
ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ	
e-mail	

Με την παρούσα δηλώνουμε ότι η οικονομική προσφορά μας για το Τμήμα με α/α .... και ονομασία «.....», ανέρχεται στο ποσό των ..... (ολογράφως και αριθμητικώς) ευρώ χωρίς ΦΠΑ ..... Με ΦΠΑ..... €.

Ο/Η Δηλών/ούσα  
(Ψηφιακή υπογραφή από το Νομ. Εκπρόσωπο )



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – ΕΕΕΣ**

Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ «[www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)». **Το περιεχόμενο του αρχείου, ως αρχείο PDF, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος αυτής. Το αρχείο XML αναρτάται για τη διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ τη σχετική απάντηση τους.**



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών**

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος ..... / ENIAIO TAMEIO ANEΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Ημερομηνία έκδοσης: .....

Προς: ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

14ο χλμ. Θεσ/νίκης - Ν. Μουδανίων, 57001 Θέρμη

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. .... ποσού ..... ευρώ<sup>133</sup>.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως

μέχρι του ποσού των ευρώ .....<sup>134</sup> υπέρ του

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., ΑΦΜ: .....

(διεύθυνση) ....., ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: .....

(διεύθυνση) ..... ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: .....

(διεύθυνση) .....

β) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: .....

(διεύθυνση) .....

γ) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: .....

(διεύθυνση) .....<sup>135</sup>

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) ..... Διακήρυξη του

Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: "(τίτλος σύμβασης)" για **το/α τμήμα/τα** .....<sup>136</sup>

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε .....ημέρες<sup>137</sup> από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την ..... 138.

ή

<sup>133</sup> Το ύψος της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό και δε μπορεί να υπερβαίνει το 2% της προεκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Αναγράφεται ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ (άρθρο 157 ν. 4281/2014).

<sup>134</sup> ο.π. υποσ. 3.

<sup>135</sup> Συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας.

<sup>136</sup> Εφόσον η εγγυητική επιστολή αφορά σε προσφορά τμήματος/τμημάτων της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα έγγραφα της σύμβασης, συμπληρώνεται ο αύξων αριθμός του/ων τμήματος/τμημάτων για το/α οποίο/α υποβάλλεται προσφορά.

<sup>137</sup> Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

<sup>138</sup> ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ: Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως αυτός ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης (άρθρο 157 παρ. 1 περ. α, εδαφ. β' του ν. 4281/2014).



Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας. 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 έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με το άρθρο ... της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της<sup>139</sup>.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε<sup>140</sup>.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

<sup>139</sup> Άρθρο 157 παρ. 1 περ. α εδαφ γ του ν. 4281/2014.

<sup>140</sup> Ο καθορισμός ανωτάτου ορίου έκδοσης των εγγυητικών επιστολών από τις τράπεζες που λειτουργούν στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την υπ'αριθ. 2028691/4534/03.08.1995 (ΦΕΚ Β' 740/28.08.1995) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με την οποία και κατέστη υποχρεωτική και η αναγραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης στην εγγυητική επιστολή.





## Υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος ..... / ΕΝΙΑΙΟ ΤΑΜΕΙΟ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Ημερομηνία έκδοσης .....

Προς: ΔΙΕΘΝΕΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

14ο χλμ. Θεσ/νίκης - Ν. Μουδανίων, 57001 Θέρμη

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. .... ποσού ..... ευρώ<sup>3</sup>.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ευρώ.....<sup>4</sup>

υπέρ του:

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) ....., ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) ....., ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

β) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) .....

γ) (πλήρη επωνυμία) ....., ΑΦΜ: ..... (διεύθυνση) ..... (συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για την καλή εκτέλεση του/ων τμήματος/των ..<sup>5</sup>/ της υπ αριθ ..... σύμβασης "(**τίτλος σύμβασης**)", σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) ..... Διακήρυξη / Πρόσκληση / Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος <sup>6</sup>..... της/του (Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος φορέα).

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σε ..... ημέρες<sup>7</sup> από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την ..... (αν προβλέπεται ορισμένος χρόνος στα έγγραφα της σύμβασης<sup>8</sup>)

ή

μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάρπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε<sup>9</sup>.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

<sup>3</sup> Ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ.

<sup>4</sup> Όπως υποσημείωση 3.

<sup>5</sup> Εφόσον αφορά ανάθεση σε τμήματα συμπληρώνεται ο α/α του/ων τμήματος/των για τα οποία υπογράφεται η σχετική σύμβαση.

<sup>6</sup> Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, σύμφωνα με το άρθρο 25 του πδ 118/2007.

<sup>7</sup> Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

<sup>8</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 25 πδ 118/2007 και του άρθρου 26 του ΕΚΠΟΤΑ, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, κατά τον χρόνο που με βάση τη σύμβαση ο αγοραστής υποχρεούται να παραλάβει τα υλικά πλέον δύο (2) μήνες ή μεγαλύτερος εφόσον αυτό ορίζεται από τη διακήρυξη.

<sup>9</sup> Ο καθορισμός ανωτάτου ορίου έκδοσης των εγγυητικών επιστολών από τις τράπεζες που λειτουργούν στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την υπ'αριθ. 2028691/4534/03.08.1995 (ΦΕΚ Β' 740/28.08.1995) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με την οποία και κατέστη υποχρεωτική και η αναγραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης στην εγγυητική επιστολή.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Ενημέρωση φυσικών προσώπων για την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων

### ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Σχέδιο Σύμβασης****ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΔΙΕΘΝΕΣ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ[Τόπος].....:...../...../.....  
Αριθ. πρωτ.....

ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....

]

Στ. .... σήμερα ..... ημέρα .....

*[Στην περίπτωση που το συμφωνητικό υπογράφεται ψηφιακά και από τους δύο συμβαλλόμενους ως ημερομηνία υπογραφής αυτού θεωρείται η ημερομηνία της τελευταίας χρονικά υπογραφής και απαλείφεται η ως άνω αναφορά]*

οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

1. Το Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος, που εδρεύει στη Θεσσαλονίκη με Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.) 998814237 και κωδικό ηλεκτρονικής τιμολόγησης<sup>141</sup> νομίμως εκπροσωπούμενο από τον ..... (στο εξής η «Αναθέτουσα Αρχή»)

2. Ο/η ..... (σε περίπτωση φυσικού προσώπου/ ατομικής επιχείρησης) ή το νομικό πρόσωπο.....με την επωνυμία .....και τον διακριτικό τίτλο «.....», που εδρεύει ..... (. ΑΦΜ:....., ΔΟΥ: ....., Τ.Κ. ...., νομίμως εκπροσωπούμενο *(μόνο για νομικά πρόσωπα)* από τον ..... (στο εξής ο «Ανάδοχος»)

Έχοντας υπόψη:

- την υπ' αριθμ ..... διακήρυξη (ΑΔΑΜ...) και τα λοιπά έγγραφα της σύμβασης που συντάξε η Αναθέτουσα Αρχή για την παρούσα σύμβαση προμήθειας.
- Την υπ' αριθμ ... απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, με την οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα της διαδικασίας (ΑΔΑΜ...), στο πλαίσιο της ανωτέρω διακήρυξης, στον Ανάδοχο, καθώς και την αριθμ. πρωτ. .... ειδική πρόσκληση της Αναθέτουσας Αρχής προς τον Ανάδοχο για την υπογραφή του παρόντος, η οποία κοινοποιήθηκε σε αυτόν την.....
- Την από ..... υπεύθυνη δήλωση του Αναδόχου περί μη οψιγενών μεταβολών, κατά την έννοια της περ. (2) της παρ. 3 του άρθρου 100 του ν. 4412/2016 *[μνημονεύεται μόνο στην περίπτωση του*

<sup>141</sup> Πρβλ. άρθρο 53 παρ. 2 περ. α του ν. 4412/2016

Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»

ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

*προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης]*

4. Την από .....υπεύθυνη δήλωση του Αναδόχου της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με τον ν. 3414/2005» *[συμπληρώνεται μόνο σε συμβάσεις με εκτιμώμενη αξία άνω των 1.000.000 ευρώ]*

3. Ότι αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας αποτελούν, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ.1 περιπτ. 42 του ν.4412/2016:

-η υπ' αριθ. .... διακήρυξη, με τα Παραρτήματα της

-οι υπ' αριθ. .... τεχνικές προδιαγραφές *[στην περίπτωση που αποτελούν διακριτό έγγραφο και δεν έχουν ενσωματωθεί στο τεύχος της Διακήρυξης]*

-..... *(Συμπληρώνονται από την Αναθέτουσα Αρχή και τα λοιπά σχετικά έγγραφα της σύμβασης)* (στο εξής «τα Έγγραφα της Σύμβασης»)

-η προσφορά του Αναδόχου.

4. Ότι ο Ανάδοχος κατέθεσε την:

α) υπ' αριθ. .... εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/ ....., ποσού ..... ευρώ, για την καλή εκτέλεση των όρων του παρόντος συμφωνητικού

β) την υπ' αριθ. .... εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/ ....., ποσού ..... ευρώ για την προκαταβολή του συμβατικού τιμήματος σύμφωνα με το άρθρο 4.1 της διακήρυξης. *(Συμπληρώνεται από την Αναθέτουσα Αρχή, στην περίπτωση που προβλέπεται προκαταβολή, άλλως απαλείφεται).*

Συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα :

#### Άρθρο 1 Αντικείμενο

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης είναι η προμήθεια συμπληρωματικού εκπαιδευτικού εξοπλισμού στα ακαδημαϊκά τμήματα Καβάλας και Δράμας του ΔΙ.ΠΑ.Ε.» στο πλαίσιο της Πράξης με κωδικό ΟΠΣ 5041812. σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές του άρθρου 1.3 της Διακήρυξης και των ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ, ως εξής:

*[στο σημείο αυτό περιγράφεται το τμήμα/τμήματα της σύμβασης που κατακυρώθηκαν στον ανάδοχο]*

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στα έγγραφα της σύμβασης, στην απόφαση κατακύρωσης και στην προσφορά του Αναδόχου.

#### Άρθρο 2 Χρηματοδότηση της σύμβασης



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020» Κωδ. ΣΑ ΕΠ0311. Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με Κ.Α.: ..... σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2023 του Φορέα.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (αριθ. ενάρθ. Έργου 2019ΕΠ03110024).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020», Άξονας προτεραιότητας 3: «Υποδομές ανάπτυξης ανθρώπινου δυναμικού και ενίσχυσης της Κοινωνικής συνοχής», με τίτλο «Ανάπτυξη/Αναβάθμιση υποδομών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης» με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 2299/2019 της Πράξης «Προμήθεια νέου και αναβάθμιση/συμπλήρωση εκπαιδευτικού εξοπλισμού στο ΤΕΙ ΑΜΘ» με Κωδικό ΟΠΣ 5041812 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανατολική Μακεδονία Θράκη 2014-2020» του Περιφερειάρχη ΑΜΘ, όπως τροποποιήθηκε με την αριθμ. 4723/17-10-2019 Πράξη του (ΑΔΑ: ΨΦ2Γ7ΛΒ-7ΨΔ) και έχει λάβει κωδικό MIS 5041812. Η πράξη συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ).

.....

### Άρθρο 3

#### Διάρκεια σύμβασης –Χρόνος Παράδοσης

3.1. Δυνάμει του άρθρου 1.3 της Διακήρυξης η διάρκεια της παρούσας σύμβασης ορίζεται από την υπογραφή της και μέχρι \_\_\_\_\_ από την υπογραφή της, ήτοι λήγει δύο μήνες μετά την τελευταία ημέρα παράδοσης της προμήθειας (ως παρ.6.1).

3.2. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών καθορίζεται στο άρθρο 6 της παρούσας  
~~3.2. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών καθορίζεται στο άρθρο 7 της παρούσας~~

### Άρθρο 4

#### Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος δεσμεύεται έναντι της Αναθέτουσας Αρχής ότι:

4.1. σύμφωνα με το άρθρο 4.3.1. της διακήρυξης, τηρεί και θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'(και του ν. 4412/2016). Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους

4.2. θα ενεργεί σύμφωνα με τον νόμο και την παρούσα, ότι θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει την ομαλή και προσήκουσα εκτέλεση της παρούσας σύμφωνα με τη διακήρυξη και τα λοιπά Έγγραφα της Σύμβασης και ότι δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της παρούσας, σύμφωνα με τη ρήτρα ακεραιότητας που επισυνάπτεται στην παρούσα και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της.

[Εφόσον συντρέχει περίπτωση εφαρμογής, στο σημείο αυτό αναφέρονται: ]



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

4.3. σύμφωνα με το άρθρο 4.3.2. της διακήρυξης, με δεδομένο ότι η παρούσα σύμβαση προμηθειών προϊόντων εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του ν. 4819/2021, υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης αυτής να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 1.4 και 1.5 του άρθρου 11 του ν. 4819/2021.

Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχθηκε 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.

Ο αριθμός ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού.....είναι ο .....<sup>142</sup>

4.4. καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης, θα συνεργάζεται στενά με την Αναθέτουσα Αρχή, υποχρεούται δε να λαμβάνει υπόψη του οποιοσδήποτε παρατηρήσεις της σχετικά με την εκτέλεση της σύμβασης.

## Άρθρο 5

### Αμοιβή – Τρόπος πληρωμής

5.1. Το συνολικό συμβατικό τίμημα ανέρχεται σε ....., πλέον ΦΠΑ.....%

5.2. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο: Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την παράδοση και οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου των ειδών κάθε τμήματος.

.....

5.3. Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση από τον Ανάδοχο των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή<sup>143</sup>.

5.4. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση των συμβατικών υλικών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπονται στη διακήρυξη και στα λοιπά έγγραφα της σύμβασης. Ο Ανάδοχος βαρύνεται, ιδίως, με τις κρατήσεις που καθορίζονται στο άρθρο 5.1.2 της διακήρυξης. Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου ....% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ ....%.

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

<sup>142</sup> Πρβλ. άρθρο 130 ν.4412/2016

<sup>143</sup> Η αναθέτουσα αρχή δύναται να αναφέρει συγκεκριμένα δικαιολογητικά στο σημείο αυτό, πρβλ. παρ. 6 του άρθρου 200 του ν. 4412/2016





5.6. [Η παράγραφος που ακολουθεί διαμορφώνεται αναλόγως από την Αναθέτουσα Αρχή, με βάση τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας. Ενδεικτικά μπορεί να αναφέρεται:] Όλα τα δικαιολογητικά του χρηματικού εντάλματος (πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής κλπ.) ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία ελέγχου της Αναθέτουσας Αρχής. Για την έκδοση χρηματικού εντάλματος ο Ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει το αντίστοιχο τιμολόγιο εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία έκδοσης του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής και η πληρωμή του πρέπει να λάβει χώρα σε επιπλέον τριάντα (30) ημέρες.

Σε περίπτωση που η πληρωμή του Αναδόχου καθυστερήσει πέραν των τριάντα (30) ημερών από την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των αγαθών και την ολοκλήρωση των σχετικών διαδικασιών επαλήθευσης, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχει περιέλθει μέχρι και την ημερομηνία αυτή στην Αναθέτουσα Αρχή το τιμολόγιο ή άλλο ισοδύναμο παραστατικό πληρωμής, η Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υποπαρ. Ζ5 της παρ. Ζ του ν. 4152/2013, (Α' 107/09-05-2013) «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των Ν.4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» καθίσταται υπερήμερη και οφείλει τόκους υπερημερίας, χωρίς να απαιτείται όχληση από τον Ανάδοχο.<sup>144</sup> Σε περίπτωση καθυστέρησης υποβολής των οικείων δικαιολογητικών πληρωμής, η Αναθέτουσα Αρχή καθίσταται υπερήμερη από την ημέρα προσκόμισής τους.

#### Άρθρο 6

##### Αναπροσαρμογή τιμής

Δεν προβλέπεται

#### Άρθρο 7

##### Χρόνος Παράδοσης Υλικών-Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

7.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά στον χρόνο, τον τόπο και με τον τρόπο που καθορίζονται στα άρθρα 6.1. και 6.2. της Διακήρυξης. ....<sup>145</sup>

7.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στην Αναθέτουσα Αρχή τα υλικά σύμφωνα με το άρθρο 6.1. της Διακήρυξης. Μη εμπρόθεσμη παράδοση των υλικών από τον Ανάδοχο επάγεται την κήρυξη αυτού ως εκπτώτου σύμφωνα με το άρθρο 6.1.2 της Διακήρυξης.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, υπό τους όρους, διαδικασίες παραλαβής, τρόπους ποσοτικού και ποιοτικού ελέγχου των υλικών, ανάληψης του κόστους διενέργειας ελέγχου από τον Ανάδοχο που ορίζονται και συμφωνούνται στο άρθρο 6.2 της Διακήρυξης.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6.2.1. της Διακήρυξης

144 Πρβλ αριθμ. 2/16563/21-02-2019 διευκρινιστικό έγγραφο της Γενικής Δ/σης Δημοσιονομικής Πολιτικής (ΓΛΚ) του Υπουργείου Οικονομικών.

145 Η αναθέτουσα αρχή καθορίζει τα σχετικά με τον χρόνο παραλαβής, παραπέμποντας στο σχετικό Παράρτημα ή άλλο περιγραφικό έγγραφο της σύμβασης.



7.3. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους:

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 6.2.2. της Διακήρυξης.

Ανεξάρτητα από την, στο ως άνω άρθρο 6.2.2. οριζόμενη αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του Αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την παρούσα σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την παρούσα σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 2 του όρου 2 της παρούσας σύμβασης και των άρθρων 6.2.1. της Διακήρυξης και του άρθρου 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από την παρούσα σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

7.4.Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον Ανάδοχο και η παράταση χορηγείται από την Αναθέτουσα Αρχή χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται στον Ανάδοχο οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

#### Άρθρο 8

Ειδικοί όροι ναύλωσης –ασφάλισης -ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό

Δεν προβλέπονται

#### Άρθρο 9

Δείγματα –Δειγματοληψία –Εργαστηριακές εξετάσεις

Δεν προβλέπονται

#### Άρθρο 10

Απόρριψη συμβατικών υλικών –Αντικατάσταση

10.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της παρούσας σύμβασης, στους χρόνους, τη διαδικασία





αντικατάστασης και την τακτή προθεσμία που ορίζονται στην απόφαση αυτή και σύμφωνα με το άρθρο 6.4. της Διακήρυξης.

10.2. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις του όρου 9 της παρούσας σύμβασης.

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

#### Άρθρο 11

#### Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας

Δεν απαιτείται/

#### Άρθρο 12

#### Υπεργολαβία

12.1. Ο Ανάδοχος, σύμφωνα με το άρθρο 4.4.1. της Διακήρυξης, δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες έναντι της Αναθέτουσας Αρχής λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του Αναδόχου.

Δεν επιτρέπεται η ανάθεση της εκτέλεσης της σύμβασης σε υπεργολάβο/ους, των πιο κάτω τμημάτων της σύμβασης/των πιο κάτω υπηρεσιών-καθηκόντων .....<sup>146</sup>

12.2. Ο Ανάδοχος με το από ..... έγγραφό του, το οποίο επισυνάπτεται στην παρούσα, και σύμφωνα με το άρθρο 4.4.2. της Διακήρυξης, ενημέρωσε την Αναθέτουσα Αρχή για την επωνυμία/όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση της παρούσας σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της παρούσας σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή και οφείλει να διασφαλίσει την

<sup>146</sup> Το εδάφιο β' συμπληρώνεται μόνο στη περίπτωση συμβάσεων προμηθειών, για τις οποίες απαιτούνται εργασίες τοποθέτησης ή εγκατάστασης, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων και για τις οποίες υπάρχει επιφύλαξη, σύμφωνα με τις τυχόν απαιτήσεις της Διακήρυξης για την εκτέλεση ορισμένων κρίσιμων καθηκόντων απευθείας από τον ίδιο τον προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, όπως αναφέρεται στην παρ. 2 του άρθρου 19 του ν. 4412/2016, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή, κατά το άρθρο 78 παρ. 2 του ν. 4412/2016



ομαλή εκτέλεση του/των τμήματος/ τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την ως άνω διαδικασία<sup>147</sup>.

12.3. Η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 της Διακήρυξης και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της Διακήρυξης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. αυτής. Επιπλέον, η Αναθέτουσα Αρχή, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ποσοστού που ορίζεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 4.4.3. της Διακήρυξης.

12.4. Ο υπεργολάβος λαμβάνει γνώση της συνημμένης στην παρούσα ρήτρα ακεραιότητας και δεσμεύεται να τηρήσει τις υποχρεώσεις που περιλαμβάνονται σε αυτή. Η ως άνω δέσμευση περιέρχεται στην Αναθέτουσα Αρχή με ευθύνη του Αναδόχου. *[εφόσον η Αναθέτουσα Αρχή συμπεριλάβει τέτοια ρήτρα στα έγγραφα της σύμβασης]*

12.4..... 148

### Άρθρο 13

#### Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου –Κυρώσεις

13.1. Ο Ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής για τους λόγους που αναφέρονται και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης. Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την παρούσα σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής και κατόπιν τήρησης της σχετικής διαδικασίας και οι κυρώσεις/αποκλεισμός που προβλέπονται στο ως άνω άρθρο 5.2.1 της Διακήρυξης.

13.2. Αν το συμβατικό υλικό φορτωθεί -παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με τη Διακήρυξη και το άρθρο 206 του ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο/τόκος και εισπράττεται σύμφωνα με το άρθρο 5.2.2. της Διακήρυξης.

13.3. Σε βάρος του έκπτωτου αναδόχου επιβάλλεται επίσης καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της Αναθέτουσας Αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης σε τρίτο οικονομικό φορέα. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

<sup>147</sup> Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει στηριχθεί στις ικανότητες του υπεργολάβου όσον αφορά τη χρηματοοικονομική επάρκεια-τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Διακήρυξης, προβλέπονται στο σημείο αυτό όροι σχετικά με τη διαδικασία και τις προϋποθέσεις αντικατάστασής του

<sup>148</sup> Στο σημείο αυτό αναφέρεται η τυχόν δυνατότητα πληρωμής απευθείας του υπεργολάβου με παραπομπή στο αντίστοιχο άρθρο πληρωμής, στο οποίο πρέπει να καθορίζονται τα ειδικότερα μέτρα ή οι μηχανισμοί που επιτρέπουν στον κύριο Ανάδοχο να εγείρει αντιρρήσεις ως προς αδικαιολόγητες πληρωμές, καθώς και οι ειδικότερες ρυθμίσεις που αφορούν αυτόν τον τρόπο πληρωμής



$\Delta = (TKT - TKE) \times \Pi$  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 ανωτέρω συντελεστής λαμβάνει τιμή ..... *[προσδιορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή σύμφωνα με την περ. γ της παρ. 5.2.1 της Διακήρυξης από 1,01 έως και 1,05. Αν δεν προσδιορίζεται στη Διακήρυξη, λαμβάνει την τιμή 1,01.]*

Για την είσπραξη του διαφέροντος από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα μπορεί να εφαρμόζεται η διαδικασία του Κώδικα Είσπραξης Δημοσίων Εσόδων. Το διαφέρον εισπράττεται υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής.

#### Άρθρο 14

##### Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

14.1. Η παρούσα σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 4.5, 6.7 και 6.8 της Διακήρυξης

14.2. Τροποποίηση των όρων της παρούσας σύμβασης γίνεται μόνο με μεταγενέστερη γραπτή και ρητή συμφωνία των μερών και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του ν.4412/2016.

#### Άρθρο 15

##### Ανωτέρα Βία

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

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

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



## Άρθρο 16

## Ολοκλήρωση συμβατικού αντικειμένου

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

## Άρθρο 17

## Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζονται στο άρθρο 4.6 της Διακήρυξης, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της.

## Άρθρο 18

## Εφαρμοστέο Δίκαιο – Επίλυση Διαφορών

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

18.2. Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των άρθρων της Διακήρυξης 5.2. (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), να ασκήσει τα δικαιώματα του άρθρου 5.3. της Διακήρυξης, υπό τους όρους και προϋποθέσεις που ορίζονται σε αυτό.

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

## Άρθρο 19

Συμμόρφωση με τον Κανονισμό ΕΕ/2016/2019 και τον ν. 4624/2019 (Α 137)<sup>149</sup>

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:

<sup>149</sup> Αφορά σε φυσικά πρόσωπα



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

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

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

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

Τα προσωπικά δεδομένα του Αναδόχου και των συνεργατών του (συμπεριλαμβανομένων των δανειζόντων εμπειρία/υπεργολάβων) αποθηκεύονται για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας σχετικά με δημόσια σύμβαση, τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας.

Καθ' όλη την διάρκεια που η Αναθέτουσα Αρχή τηρεί και επεξεργάζεται τα προσωπικά δεδομένα ο Ανάδοχος έχει το δικαίωμα πρόσβασης, φορητότητας, διόρθωσης, περιορισμού της επεξεργασίας, διαγραφής ή και εναντίωσης υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις, στην επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα.

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

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

Τα στοιχεία επικοινωνίας με τον υπεύθυνο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής είναι τα ακόλουθα (email ..... /τηλ.....).

**B.** Ως προς την επεξεργασία από τον Ανάδοχο προσωπικών δεδομένων στο πλαίσιο εκτέλεσης των συμβατικών του υποχρεώσεων ισχύουν οι διατάξεις του άρθρου 28 του του Γενικού Κανονισμού για την προστασία δεδομένων (ΓΚΠΔ). Ειδικότερα, ισχύουν τα ακόλουθα:

ο Ανάδοχος (εκτελών την επεξεργασία)



- α) επεξεργάζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα μόνο βάσει καταγεγραμμένων εντολών της Αναθέτουσας Αρχής (υπεύθυνος επεξεργασίας),
- β) διασφαλίζει ότι τα πρόσωπα που είναι εξουσιοδοτημένα να επεξεργάζονται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα έχουν αναλάβει δέσμευση τήρησης εμπιστευτικότητας ή τελούν υπό τη δέουσα κανονιστική υποχρέωση τήρησης εμπιστευτικότητας,
- γ) λαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μέτρα δυνάμει του άρθρου 32 του ΓΚΠΔ,
- δ) τηρεί τους όρους που αναφέρονται στις παραγράφους 2 και 4 για την πρόσληψη άλλου εκτελούντος την επεξεργασία,
- ε) λαμβάνει υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και επικουρεί τον υπεύθυνο επεξεργασίας με τα κατάλληλα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, στον βαθμό που αυτό είναι δυνατό, για την εκπλήρωση της υποχρέωσης του υπευθύνου επεξεργασίας να απαντά σε αιτήματα για άσκηση των προβλεπόμενων στο κεφάλαιο III δικαιωμάτων του υποκειμένου των δεδομένων,
- στ) συνδράμει τον υπεύθυνο επεξεργασίας στη διασφάλιση της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τα άρθρα 32 έως 36 του ΓΚΠΔ, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση της επεξεργασίας και τις πληροφορίες που διαθέτει ο εκτελών την επεξεργασία,
- ζ) κατ' επιλογή του υπευθύνου επεξεργασίας (Αναθέτουσα Αρχή), διαγράφει ή επιστρέφει όλα τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα στον υπεύθυνο επεξεργασίας μετά το πέρας της παροχής υπηρεσιών επεξεργασίας και διαγράφει τα υφιστάμενα αντίγραφα, εκτός εάν το δίκαιο της Ένωσης ή του κράτους μέλους απαιτεί την αποθήκευση των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα,
- η) θέτει στη διάθεση του υπευθύνου επεξεργασίας κάθε απαραίτητη πληροφορία προς απόδειξη της συμμόρφωσης προς τις υποχρεώσεις που θεσπίζονται στο παρόν άρθρο και επιτρέπει και διευκολύνει τους ελέγχους, περιλαμβανομένων των επιθεωρήσεων, που διενεργούνται από τον υπεύθυνο επεξεργασίας ή από άλλον ελεγκτή εντεταλμένο από τον υπεύθυνο επεξεργασίας.
- ι) δεν προσλαμβάνει άλλον εκτελούντα την επεξεργασία χωρίς προηγούμενη ειδική ή γενική γραπτή άδεια του υπευθύνου επεξεργασίας.

Άρθρο 20  
Λοιποί όροι

Όλοι οι όροι της Διακήρυξης και των Εγγράφων της Σύμβασης που σχετίζονται με την εκτέλεση της παρούσας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

Το παρόν συμφωνητικό καταχωρίζεται στο ΚΗΜΔΗΣ αμελλητί μετά την υπογραφή αυτού και σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην περ. η της παρ. 1 του άρθρου 10 της ΚΥΑ ΚΗΜΔΗΣ (Β' 3075/2021).

Αφού συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση σε δύο αντίτυπα [[η αναφορά σε δύο αντίτυπα αφορά μόνο στην περίπτωση της ιδιόχειρης υπογραφής](#)], αναγνώστηκε και υπογράφηκε ως ακολούθως από τα συμβαλλόμενα μέρη.

ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

.....  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

.....  
ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



**ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ** [επισυνάπτεται στο συμφωνητικό]

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

Ειδικότερα ότι:

- 1) δεν διέθετα/διαθέταμε εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη μου/μας μέσω των εγγράφων της σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής μου/μας στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχα/με και έχουν δημοσιοποιηθεί.
- 2) δεν πραγματοποίησα/ήσαμε ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.
- 3) δεν διενήργησα/διενεργήσαμε ούτε θα διενεργήσω/ήσουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.
- 4) δεν πρόσφερα/προσφέραμε ούτε θα προσφέρω/ουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της αναθέτουσας αρχής, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησα/χρησιμοποίησαμε ή θα χρησιμοποιήσω/χρησιμοποιήσουμε τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσουν χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.
- 5) δεν θα επιχειρήσω/ουμε να επηρεάσω/ουμε με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, ούτε θα παράσχω-ουμε παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της,
- 6) δεν έχω/ουμε προβεί ούτε θα προβώ/ούμε, άμεσα (ο ίδιος) ή έμμεσα (μέσω τρίτων προσώπων), σε οποιαδήποτε πράξη ή παράλειψη [εναλλακτικά: ότι δεν έχω-ουμε εμπλακεί και δεν θα εμπλακώ-ουμε σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση [/εξαπάτηση] οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της αναθέτουσας αρχής εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την εκτέλεση της σύμβασης (όπως ενδεικτικά στις διαδικασίες παρακολούθησης και παραλαβής), την απόκρυψη πληροφοριών από αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νομίμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος,
- 7) ότι θα απέχω/ουμε από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά μου-μας,
- 8) ότι θα δηλώσω/ουμε στην αναθέτουσα αρχή, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση μου/μας, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων μου-μας, υπαλλήλων ή συνεργατών μου-μας που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων μου) με μέλη του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των



μελών των οργάνων διοίκησης 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.

Υπογραφή/Σφραγίδα

Ο/η ..... (σε περίπτωση φυσικού προσώπου/ ατομικής επιχείρησης) ή το νομικό πρόσωπο.....με την επωνυμία .....και με το διακριτικό τίτλο «.....», που εδρεύει ..... (. ΑΦΜ:....., ΔΟΥ: ....., Τ.Κ. ...., νομίμως εκπροσωπούμενο (μόνο για νομικά πρόσωπα) από τον .....



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΠ «ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗ 2014-2020»



ΕΣΠΑ  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υπόδειγμα περιεχομένου Υ.Δ. περί μη ρωσικής εμπλοκής

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

*«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στον οικονομικό φορέα που εκπροσωπώ και συμμετέχει στη διαδικασία ανάθεσης της παρούσας σύμβασης, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 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 υπεργολάθων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο οικονομικός φορέας τον οποίον εκπροσωπώ.»*

