



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΕΠΠΑ, ΤΣ & ΕΚΤ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Ξάνθη, 04/11/2021

Αρ.Πρ. 45311

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ

ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΟ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ

## Δημόσιος Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός Προμήθειας ειδών

Αρ. Πρωτ. Διακήρυξης: 45311/2021

Ο ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ (ΕΛΚΕ ΔΠΘ), ενεργώντας ως **Αναθέτουσα Αρχή**, και λαμβάνοντας υπόψη: (i) σχετική απόφαση της Επιτροπής Ερευνών του ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ (ΔΠΘ), και (ii) το θεσμικό πλαίσιο που αποτυπώνεται παρακάτω,

### προκηρύσσει

τη διενέργεια **δημόσιου ηλεκτρονικού διαγωνισμού προμήθειας ειδών** με στοιχεία και όρους, που αποτυπώνονται ως ακολούθως .

Η Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών και  
Διαχείρισης του ΕΛΚΕ ΔΠΘ

Καθηγήτρια Μαρία Μιχαλοπούλου  
Αντιπρύτανης Δ.Π. Θράκης

**Συνημμένα:**

Διακήρυξη Δημόσιου Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού Προμήθειας ειδών

# Διακήρυξη Δημόσιου Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού

## Περιεχόμενα

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....	<b>4</b>
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b> .....	<b>6</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ .....	6
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....	7
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	7
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ .....	11
<i>Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται:</i> .....	12
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	12
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ .....	16
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ .....	16
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	17
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</b> .....	<b>19</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	19
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης .....	19
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	19
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων .....	19
2.1.4 Γλώσσα.....	20
2.1.5 Εγγυήσεις .....	21
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων .....	21
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ .....	21
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής .....	21
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής .....	22
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού.....	24
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	28
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	28
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα.....	28
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης .....	29
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία .....	29
2.2.8.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων .....	29
2.2.8.2 Υπεργολαβία .....	29
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	30
2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών .....	30
2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα.....	31
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	36
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης .....	36
2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών .....	36
2.3.3 Ηλεκτρονικοί πλειστηριασμοί.....	36
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	37
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών .....	37
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών .....	37
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» .....	40
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	41
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών.....	41
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών.....	42
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b> .....	<b>43</b>
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	43
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών .....	43
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών .....	43
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	45
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	46
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....	47
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	50

<b>4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b> .....	<b>51</b>
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ).....	51
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	51
4.3 ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	51
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ .....	52
4.5 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	53
4.6 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	53
<b>5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b> .....	<b>55</b>
5.1 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	55
5.2 ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	55
5.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....	57
5.4 ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ .....	57
<b>6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ</b> .....	<b>59</b>
6.1 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ .....	59
6.2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	59
6.3 ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ .....	61
6.4 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	61
6.5 ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ .....	61
6.6 ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ - ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .....	61
6.7 ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ .....	61
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</b> .....	<b>62</b>
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	62
Ι.1 ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	62
Ι.2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	62
Ι.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	63
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) .....	65
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΕΕΣ.....	65
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΆΛΛΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ).....	65
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) .....	65
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΆΛΛΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟ ΈΓΓΡΑΦΟ.....	66
Ι. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ & ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ ΑΝΑ ΤΜΗΜΑ.....	66
ΙΙ. ΠΙΝΑΚΕΣ «ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ» ΤΩΝ ΠΡΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΙΔΩΝ .....	98
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) .....	133
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) .....	134
Α. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	134
Β. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ “ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ” ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	135
Γ. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ “ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ” .....	136
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ .....	136
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΟ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ) .....	137

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ (ΕΛΚΕ ΔΠΘ)
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	999975749
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης	1019.Ε00671.00112
Ταχυδρομική διεύθυνση	Συγκρότημα Πολυτεχνικής Σχολής, Βασ. Σοφίας 12,
Πόλη	Ξάνθη
Ταχυδρομικός Κωδικός	67132
Χώρα	Ελλάδα
Κωδικός NUTS	EL512 (Νομός: Ξάνθης)
Τηλέφωνο	25410-79440, 2541079410, 2541079420
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	<a href="mailto:rc@duth.gr">rc@duth.gr</a> , <a href="mailto:supplies@rescom.duth.gr">supplies@rescom.duth.gr</a>
Αρμόδιος για γενικές πληροφορίες	κα Αδαμίδου Χρυσή, κα Αυγερινίδου Γεωργία
Αρμόδιος για τεχνικές πληροφορίες	κος Γεώργιος Συρακούλης, Καθηγητής ΤΗΜΜΥ ΔΠΘ, τηλ. επικοινωνίας: +30 25410 79547, email: <a href="mailto:gsirak@ee.duth.gr">gsirak@ee.duth.gr</a>
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="http://rescom.duth.gr">http://rescom.duth.gr</a>

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ΝΠΔΔ και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση.

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.<sup>1</sup>

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η εκπαίδευση.

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι της **Ελληνικής Δημοκρατίας**<sup>2</sup>.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας<sup>3</sup>

- Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.<sup>4</sup>
- Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από:  
**Την ιστοσελίδα (website) του ΕΛΚΕ ΔΠΘ: <http://rescom.duth.gr>**
- Η ηλεκτρονική επικοινωνία απαιτεί την χρήση εργαλείων και συσκευών που δεν είναι γενικώς διαθέσιμα. Η απεριόριστη, πλήρης, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στα εν λόγω εργαλεία και συσκευές είναι δυνατή στην διεύθυνση (URL) : [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

<sup>1</sup> Επιλέγεται η κύρια δραστηριότητα της Α.Α., βλέπε και Παράρτημα ΙΙ (Προκήρυξη Σύμβασης), Τμήμα Ι, παρ 1.5, Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296). α) Γενικές δημόσιες υπηρεσίες β) Άμυνα, γ) Δημόσια τάξη και ασφάλεια, δ) Περιβάλλον, ε) Οικονομικές και δημοσιονομικές υποθέσεις, στ) Υγεία, ζ) Στέγαση και υποδομές κοινής ωφέλειας, η) Κοινωνική προστασία, θ) Αναψυχή, πολιτισμός και θρησκεία, ι) Εκπαίδευση, ια) Τυχόν άλλη δραστηριότητα.

<sup>2</sup> Συμπληρώνεται το εφαρμοστέο νομικό πλαίσιο (χώρα και νομοθέτημα/ματα)

<sup>3</sup> Επιλέγονται και συμπληρώνονται τα αντίστοιχα εδάφια, πρβλ άρθρα 22 και 67 ν. 4412/16 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

<sup>4</sup> Εάν η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη, αντί για τα αναφερόμενα στο α) συμπληρώνεται: «Η πρόσβαση στα έγγραφα είναι περιορισμένη. Περαιτέρω πληροφορίες παρέχονται στην διεύθυνση (URL) : .....»

## 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<sup>5</sup>

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων.

Για την παρούσα διαδικασία έχει εκδοθεί η απόφαση με αρ. πρωτ. 44585/2021(ΑΔΑ 6ΡΟΡ46ΨΖΥ1-4ΞΗ) για την ανάληψη υποχρέωσης και με αρ. πρωτ. 44401/2021(ΑΔΑ 96ΗΚ46ΨΖΥ1-ΙΚΒ) του εγκεκριμένου ετήσιου προϋπολογισμού.

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στην Πράξη : «ΜΕΛΕΤΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΟΛΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ (ΑΣΠΙΔΑ)» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ 6295/1448/Α2/20-11-2020 του Ειδικού Γραμματέα Διαχείρισης Προγραμμάτων του ΕΤΠΑ και έχει λάβει κωδικό MIS 5047294<sup>6</sup>. Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

## 1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού και της παρεπόμενης σύμβασης, είναι η Προμήθεια ειδών που συνίσταται στα παρακάτω τμήματα:

ΤΜΗΜΑ 1 : «Εργοδιάδρομος εξοπλισμένος με αισθητήρες δύναμης», εκτιμώμενης αξίας 100.000,00 € πλέον ΦΠΑ 24.000,00 €

ΤΜΗΜΑ 2 : «Υποσύστημα με οπτοηλεκτρονικές κάμερες (υπέρυθρων) για την ενίσχυση του υπάρχοντος οπτοηλεκτρονικού συστήματος (Vicon)», εκτιμώμενης αξίας 25.000,00 € πλέον ΦΠΑ 6.000,00 €

ΤΜΗΜΑ 3 : «Κινητή Ρομποτική Πλατφόρμα με δύο Βραχίονες», εκτιμώμενης αξίας 72.580,64 € πλέον ΦΠΑ 17.419,35 €

ΤΜΗΜΑ 4 : «Πλατφόρμα για τον σε πραγματικό χρόνο έλεγχο ηλεκτρονικών συστημάτων, για την ανάπτυξη και τον έλεγχο ορθής λειτουργίας του αλγόριθμου ενεργειακής διαχείρισης», εκτιμώμενης αξίας 24.193,55 € πλέον ΦΠΑ 5.806,45 €

ΤΜΗΜΑ 5 : «Ηλεκτρονικό υλικό (FPGA programmers, FPGAs, Microcontrollers' Evaluation Boards και Programmers, Ηλεκτρονικά στοιχεία ισχύος, αναλογικά και ψηφιακά ηλεκτρονικά στοιχεία)», εκτιμώμενης αξίας 4.838,71 € πλέον ΦΠΑ 1.161,29 €

ΤΜΗΜΑ 6 : «Μονάδες συλλογής ενέργειας (Energy Harvesters)», εκτιμώμενης αξίας 4.032,26 € πλέον ΦΠΑ 967,74 €

ΤΜΗΜΑ 7 : «PC/FPGA ψηφιακός προσομοιωτής σε πραγματικό χρόνο (Real-Time Digital Simulator) για δοκιμές Hardware-In-the-Loop (HIL)», εκτιμώμενης αξίας 72.580,64 € πλέον ΦΠΑ 17.419,35 €

ΤΜΗΜΑ 8 : «Λογισμικά Οριζόμενο Ράδιο (SDR)», εκτιμώμενης αξίας 8.064,52 € πλέον ΦΠΑ 1.935,48 €

ΤΜΗΜΑ 9 : «Deep Learning Servers», εκτιμώμενης αξίας 16.129,03 € πλέον ΦΠΑ 3.870,97 €

ΤΜΗΜΑ 10 : «Προσωπικοί Υπολογιστές (PCs)», εκτιμώμενης αξίας 12.903,22 € πλέον ΦΠΑ 3.096,77 €

ΤΜΗΜΑ 11 : «Φορητοί Υπολογιστές (Laptops)», εκτιμώμενης αξίας 16.129,03 € πλέον ΦΠΑ 3.870,97 €

ΤΜΗΜΑ 12 : «Workstation Server», εκτιμώμενης αξίας 13.709,68 € πλέον ΦΠΑ 3.290,32 €

<sup>5</sup> Το περιεχόμενο της παραγράφου διαμορφώνεται ανάλογα με την πηγή χρηματοδότησης (Πρβλ. παρ. 2 περ. ζ του άρθρου 53 του ν.4412/16 όπως διαμορφώθηκε με το άρθρο 16 του ν. 4782/21)

<sup>6</sup> Συμπληρώνονται τα σχετικά κενά με βάση την Απόφαση Ένταξης της Πράξης.

ΤΜΗΜΑ 13 : «3D Printer», εκτιμώμενης αξίας 48.387,10 € πλέον ΦΠΑ 11.612,90 €

ΤΜΗΜΑ 14 : «Φορητός Υπολογιστής κατάλληλος για μετρήσεις», εκτιμώμενης αξίας 1.209,68 € πλέον ΦΠΑ 290,32 €

ΤΜΗΜΑ 15 : «Λάπτοπ / σταθμός εργασίας», εκτιμώμενης αξίας 2.419,35 € πλέον ΦΠΑ 580,64 €

ΤΜΗΜΑ 16 : «Κουτιά / έξοδα 3D printing», εκτιμώμενης αξίας 2.419,35 € πλέον ΦΠΑ 580,64 €

και με κύρια στοιχεία, τα οποία συγκεντρωτικά αποτυπώνονται στον Πίνακα Α.1 του Δημόσιου Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού, ως ακολούθως:

#### Πίνακας Α.1. : Συγκεντρωτική αποτύπωση των κυρίων στοιχείων του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού

Αναθέτουσα Αρχή (Α.Α.):	ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ (ΕΛΚΕ ΔΠΘ)
Είδος/Τύπος Αναθέτουσας Αρχής:	Ν.Π.Δ.Δ. ΑΝΗΚΕΙ ΣΤΗ ΓΕΝΙΚΗ ΚΥΒΕΡΝΗΣΗ
Κύρια Δραστηριότητα Α.Α.:	Υπηρεσίες Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (ΚΑΔ 85421000)
Στοιχεία Α.Α.:	ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΠΘ Συγκρότημα Πολυτεχνικής Σχολής, Βασ. Σοφίας 12, 67132 ΞΑΝΘΗ τηλ.: 25410-79440 - Φαξ.: 25410-79454 email: <a href="mailto:rc@duth.gr">rc@duth.gr</a> , web site: <a href="http://rescom.duth.gr">http://rescom.duth.gr</a>
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης <sup>7</sup>	1019.Ε00671.00112
Κωδικός NUTS <sup>8</sup>	EL512 (Νομός: Ξάνθης)
Είδος Διαγωνιστικής Διαδικασίας:	<b>Ανοικτός Ηλεκτρονικός</b> Δημόσιος Διεθνής Διαγωνισμός Προμήθειας ειδών, <u>άνω των ορίων, σε Τμήματα</u> (διενεργούμενη διαδικασία βάσει του άρθρου 27 του Ν.4412/2016)
Τύπος Προμήθειας:	Προμήθεια αγαθών-υλικών
Τίτλος Διαγωνισμού:	Προμήθεια εξοπλισμού για τις ανάγκες του ΑΣΠΙΔΑ
Κωδικοί του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων CPV (Common Procurement Vocabulary) και συμπληρωματικού CPV των προς προμήθεια ειδών:	37441100-2 Κυλιόμενοι διάδρομοι, 34971000-4 Εξοπλισμός φωτογραφικών μηχανών ταχείας λήψης για τον ηλεκτρονικό έλεγχο της ταχύτητας , 38820000-9 Εξοπλισμός τηλεχειρισμού, 42997300-4 Βιομηχανικά ρομπότ, 33120000-7 Συστήματα καταγραφής και ερευνητικές συσκευές, 31712110-4 Ηλεκτρονικά ολοκληρωμένα κυκλώματα και μικροσύνολα , 31682510-8 Εφεδρικά συστήματα παραγωγής ενέργειας, 38970000-5 Τεχνικοί προσομοιωτές για ερευνητική , δοκιμαστική και επιστημονική χρήση , 38115000-4 Συσκευές ραντάρ, 30211100-2 Υπερ - υπολογιστής, 30213000-5 Προσωπικοί ηλεκτρονικοί υπολογιστές, 30213100-6 Φορητοί επιτραπέζιοι μικροϋπολογιστές, 30211000-1 Κεντρικός ηλεκτρονικός υπολογιστής, 42991200-1 Εκτυπωτικά μηχανήματα, 30213100-6 Φορητοί επιτραπέζιοι μικροϋπολογιστές, 30214000-2 Σταθμοί εργασίας, 42962000-7 Εξοπλισμός εκτύπωσης και γραφικών
Συνολική εκτιμώμενη αξία (=προϋπολογιζόμενη δαπάνη) σε ευρώ (€), ήτοι καθαρή αξία χωρίς ΦΠΑ:	424.596,76 €
Φ.Π.Α.	Πλέον του αναλογούντος Φ.Π.Α. (ποσό: 101.903,22 €)

<sup>7</sup> Άρθρο 53 παρ. 2 περ. α του ν. 4412/2016

<sup>8</sup> Μόνο για συμβάσεις άνω των ορίων



Πρόγραμμα στο οποίο εντάσσεται το Έργο:	Ε.Π. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ με επιλέξιμες δαπάνες την αγορά εξοπλισμού
Χρηματοδότηση /Φορέας χρηματοδότησης:	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ, Συγχρηματοδοτούμενα Έργα, ΕΣΠΑ 2014-2020, Ε.Π. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ, Ε.Π. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ με επιλέξιμες δαπάνες την αγορά εξοπλισμού
Κωδικός έργου ΕΛΚΕ ΔΠΘ:	ΚΕ-82590/82618
Κωδικός MIS :	5047294
Κωδικός ΣΑΕ:	2020ΣΕ11910100
Επιστημονικά Υπεύθυνος (Ε.Υ.):	κος Γεώργιος Συρακούλης, Καθηγητής ΤΗΜΜΥ ΔΠΘ, τηλ. επικοινωνίας: +30 25410 79547, email: gsirak@ee.duth.gr
Αρ. Πρωτοκ. του αιτήματος του Ε.Υ. για έγκριση της διενέργειας & προκήρυξης του παρόντος δημόσιου διαγωνισμού	34732/03-09-2021
Απόφαση έγκρισης της διενέργειας & διακήρυξης του παρόντος δημόσιου διαγωνισμού	Εγκρίθηκε στη Συνεδρίαση 101/2021 του Ειδικού Επταμελούς Οργάνου της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης ΔΠΘ
Κριτήριο ανάθεσης (ή κατακύρωσης):	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά <u>βάσει τιμής ανά τμήμα ειδών</u>
Ημερομηνία Διενέργειας Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού ( <b>αποσφράγισης ηλεκτρονικών προσφορών</b> ): (από την αρμόδια Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού & Αξιολόγησης Προσφορών/Ε.Δ.Δ.Α.Π.)	15/12/2021, ημέρα: Τετάρτη, ώρα: 10:00 π.μ.
Τόπος Διενέργειας του διαγωνισμού:	Διεύθυνση: Βας. Σοφίας 12, Πόλη Ξάνθη, αίθουσα Τμ. Προμηθειών ΕΛΚΕ ΔΠΘ, Κτίριο 4, Όροφος 3, τηλ. επικοινωνίας: 2541079411, 410 Κωδικοί NUTS (Nomenclature of Territorial Units for Statistics) NUTS 1: EL5 (Γεωγραφική Ομάδα : Βόρεια Ελλάδα)  NUTS 2: EL51 (Περιφέρεια: Ανατολική Μακεδονία, Θράκη)  NUTS 3: EL512 (Νομός: Ξάνθης)
<b>Καταληκτική ημερομηνία</b> και ώρα υποβολής ηλεκτρονικών προσφορών:	14/12/2021, ημέρα: Τρίτη, ώρα: 14:00
Τόπος Κατάθεσης <b>εγγράφων (εντύπων)</b> προσφορών:	Διεύθυνση: ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΠΘ, Βασ. Σοφίας 12, Πόλη Ξάνθη, αίθουσα Τμήμα Προμηθειών ΕΛΚΕ ΔΠΘ, Κτίριο 4, Όροφος 3, τηλ. επικοινωνίας: 2541079410, 420
Τόπος Παράδοσης των προς προμήθεια ειδών:	Διεύθυνση για τα τμήματα ειδών 1-2: Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης,, Πανεπιστημιούπολη, Κομοτηνή, Αίθουσα-Γραφείο Β3-9 Διεύθυνση. Για το τμήμα ειδών 3: Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Πολυτεχνική Σχολή Ξάνθης, Βασ. Σοφίας 12, Κτίριο 1, ΠΡΟΚΑΤ Πολυτεχνικής Σχολής, 2ος Όροφος. Διεύθυνση για τα τμήματα ειδών 4-16: Πανεπιστημιούπολη Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Ξάνθη-Κιμμέρια. Κτίριο Β' Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών Πόλη Ξάνθη, Αίθουσα-Γραφείο 122, Όροφος 2.
Παροχή Ειδικών πληροφοριών/διευκρινίσεων, καθώς και Τεχνικής Φύσεως, σχετικά με το αντικείμενο του διαγωνισμού:	κος Γεώργιος Συρακούλης, Καθηγητής ΤΗΜΜΥ ΔΠΘ, τηλ. επικοινωνίας: +30 25410 79547, email: gsirak@ee.duth.gr

Παροχή Γενικών πληροφοριών και διευκρινίσεων σχετικά με την διαδικασία διενέργειας του διαγωνισμού, τους όρους της διακήρυξης και τις διαδικασίες προσφυγής:	κα Χρυσή Αδαμίδου, Αν. Προϊσταμένη Τμ. Προμηθειών Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας ΔΠΘ, Βασ. Σοφίας 12, 67132 Ξάνθη, τηλ. 2541079410, email: <a href="mailto:supplies@rescom.duth.gr">supplies@rescom.duth.gr</a> κα Γεωργία Αυγερινίδου, Τμ. Προμηθειών Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας ΔΠΘ, Βασ. Σοφίας 12, 67132 Ξάνθη, τηλ. 2541079420, email: <a href="mailto:supplies@rescom.duth.gr">supplies@rescom.duth.gr</a>
<u>Δωρεάν</u> Διάθεση της αναλυτικής διακήρυξης του διαγωνισμού, και των συμπληρωματικών εγγράφων της σύμβασης :	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Τμήμα Προμηθειών Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας ΔΠΘ, Βασ. Σοφίας 12, 67132 Ξάνθη, τηλ. 2541079410</li> <li>• Από την ιστοσελίδα του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας ΔΠΘ στο δικτυακό τόπο <a href="http://www.rescom.duth.gr">http://www.rescom.duth.gr</a></li> <li>• Από τη Διαδικτυακή πύλη του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) <a href="http://www.eprocurement.gov.gr">www.eprocurement.gov.gr</a></li> </ul>
Αρ. Πρωτοκ. της <b>Διακήρυξης</b> του παρόντος δημόσιου διαγωνισμού :	<b>45311/04-11-2021</b>
Γλώσσα υποβολής προσφορών και επικοινωνίας:	Ελληνική
Πρόσθετα πληροφοριακά στοιχεία:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι προσφορές πρέπει να έχουν συνταχθεί στην Ελληνική γλώσσα</li> <li>• Να δεσμεύουν τους προμηθευτές για <b>240</b> ημέρες από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.</li> <li>• Διαγωνιζόμενοι που θα συμμετέχουν στις διαδικασίες του διαγωνισμού με αντιπρόσωπό τους, θα πρέπει να καταθέσουν μαζί με την προσφορά τους και παραστατικό εκπροσώπησης.</li> </ul>
Αρ. Πρωτ. της απόφασης συγκρότησης των <b>Επιτροπών</b> (i) Διενέργειας Διαγωνισμού & Αξιολόγησης Προσφορών ( <b>ΕΔΔΑΠ</b> ), και (ii) <b>Παρακολούθησης &amp; Παραλαβής</b> της προμήθειας ειδών στο πλαίσιο του ως άνω αναφερόμενου έργου	29575/21-07-2021 (ΑΔΑ: ΩΖΚΧ46ΨΖΥ1-ΕΥ4)
Απαιτούμενες εγγυήσεις:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Εγγύηση Συμμετοχής:</b> 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, μη συνυπολογιζόμενου του δικαιώματος παράταξης της σύμβασης, με στρογγυλοποίηση στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο.</li> <li>- <b>Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης:</b> 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης. <b>(ο χρόνος ισχύος της να είναι μεγαλύτερος κατά τριάντα (30) ημέρες από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης)</b></li> </ul>

Προσφορές μπορούν να υποβάλλονται για ένα, περισσότερα ή και όλα τα τμήματα.

Η αναλυτική περιγραφή των ειδών του κάθε τμήματος του υπό ανάθεση έργου οριοθετείται από τα αναγραφόμενα στο **Παράρτημα Ι «Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου του Διαγωνισμού και της παρεπόμενης Σύμβασης»** και το **Παράρτημα VI (II.1, II.2) «Στοιχεία Τεχνικής Προσφοράς -Τεχνικές Προδιαγραφές - Πίνακες Συμμόρφωσης»** της παρούσας διακήρυξης.

Προσφορές για μεμονωμένα είδη του έργου δεν θα γίνονται δεκτές και θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει<sup>9</sup> τιμής ανά τμήμα ειδών.

<sup>9</sup> Άρθρο 86 ν.4412/2016.

### Προϋπολογισμός

Ο συνολικός προϋπολογισμός του διαγωνισμού ήτοι η συνολική εκτιμώμενη αξία (=προϋπολογιζόμενη δαπάνη) της σύμβασης, ανέρχεται στο ποσό των 424.596,76 ευρώ (€), πλέον του αναλογούντος Φ.Π.Α. Οι τιμές προϋπολογισμού των επιμέρους τμημάτων ειδών, που αφορά ο διαγωνισμός συνοψίζονται στον ακόλουθο Πίνακα:

A/A Τμήματος Ειδών	Περιγραφή	CPV <sup>10</sup>	ΤΙΜΗ χωρίς ΦΠΑ (€)	Φ.Π.Α. (24%)	ΤΙΜΗ με ΦΠΑ (€)
1	Εργοδιάδρομος εξοπλισμένος με αισθητήρες δύναμης	37441100-2	100.000,00 €	24.000,00 €	124.000,00 €
2	Υποσύστημα με οπτοηλεκτρονικές κάμερες (υπερύθρων) για την ενίσχυση του υπάρχοντος οπτοηλεκ-τρονικού συστήματος (Vicon)	34971000-4	25.000,00 €	6.000,00 €	31.000,00 €
3	Κινητή Ρομποτική Πλατφόρμα με δύο Βραχίονες	38820000-9, 42997300-4	72.580,64 €	17.419,35 €	89.999,99
4	Πλατφόρμα για τον σε πραγματικό χρόνο έλεγχο ηλεκτρονικών συστημάτων, για την ανάπτυξη και τον έλεγχο ορθής λειτουργίας του αλγόριθμου ενεργειακής διαχείρισης	33120000-7	24.193,55 €	5.806,45 €	30.000,00 €
5	Ηλεκτρονικό υλικό (FPGA programmers, FPGAs, Microcontrollers' Evaluation Boards και Programmers, Ηλεκτρονικά στοιχεία ισχύος, αναλογικά και ψηφιακά ηλεκτρονικά στοιχεία)	31712110-4	4.838,71 €	1.161,29 €	6.000,00 €
6	Μονάδες συλλογής ενέργειας (Energy Harvesters)	31682510-8	4.032,26 €	967,74 €	5.000,00 €
7	PC/FPGA ψηφιακός προσομοιωτής σε πραγματικό χρόνο (Real-Time Digital Simulator) για δοκιμές Hardware-In-the-Loop (HIL)	38970000-5	72.580,64 €	17.419,35 €	89.999,99 €
8	Λογισμικά Οριζόμενο Ράδιο (SDR)	38115000-4	8.064,52 €	1.935,48 €	10.000,00 €
9	Deep Learning Servers	30211100-2	16.129,03 €	3.870,97 €	20.000,00 €
10	Προσωπικοί Υπολογιστές (PCs)	30213000-5	12.903,22 €	3.096,77 €	15.999,99 €
11	Φορητοί Υπολογιστές (Laptops)	30213100-6	16.129,03 €	3.870,97 €	20.000,00 €
12	Workstation Server	30211000-1	13.709,68 €	3.290,32 €	17.000,00 €

<sup>10</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

13	3D Printer	42991200-1	48.387,10 €	11.612,90 €	60.000,00 €
14	Φορητός Υπολογιστής κατάλληλος για μετρήσεις	30213100-6	1.209,68 €	290,32 €	1.500,00 €
15	Λάπτοπ / σταθμός εργασίας	30213100-6, 30214000-2	2.419,35 €	580,64 €	2.999,99 €
16	Κουτιά / έξοδα 3D printing	42962000-7	2.419,35 €	580,64 €	2.999,99 €
	ΣΥΝΟΛΟ		424.596,76 €	101.903,22 €	526.499,98 €

**(\*) Η απόδοση του Φ.Π.Α. θα γίνει βάσει της κείμενης νομοθεσίας.**

Οι τιμές προϋπολογισμού του παραπάνω Πίνακα, συνιστούν το **ανώτατο όριο** για την υποβολή προσφορών. Προσφορές που υπερβαίνουν τις τιμές αυτές θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Τα προσφερόμενα είδη του ως άνω πίνακα, θα παραδίδονται σε καινούριες συσκευασίες, στους χώρους του ΤΕΦΑΑ του ΔΠΘ για τα τμήματα 1 – 2, του Τμήματος ΜΠΔ του ΔΠΘ για το τμήμα 3, και του Τμήματος ΗΜΜΥ του ΔΠΘ για τα τμήματα 4 – 16, που θα υποδείξει ο Ε.Υ.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται:

- α) Για το Τμήμα Ειδών 1 σε **150 εργάσιμες ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.
- β) Για το Τμήμα Ειδών 2 σε **120 εργάσιμες ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.
- γ) Για τα Τμήματα Ειδών 3 έως και 16 σε **60 εργάσιμες ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.

#### **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<sup>11</sup>:

*[Γενικές διατάξεις δημοσίων συμβάσεων]*

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)", όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
- του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- 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. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150)

<sup>11</sup> Η αναθέτουσα αρχή προσαρμόζει την παρ. 1.4 και τους όρους της διακήρυξης με βάση το αντικείμενο της σύμβασης και την κείμενη νομοθεσία, όπως ισχύει κατά την έναρξη της διαδικασίας ανάθεσης. Σε περίπτωση νομοθετικών μεταβολών και έως την επικαιροποίηση του παρόντος υποδείγματος από την Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. οι αναθέτουσες αρχές έχουν την ευθύνη αντίστοιχης προσαρμογής των εν λόγω όρων.

- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- 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 π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»
- της υπ' αριθμ. 57654/22.05.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα : "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 1781)
- της με αρ.64233/10.06.2021 (ΦΕΚ: 2453/Β' /09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».

[Άλλο θεσμικό πλαίσιο]

- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- του ν. 4635/2019 (Α'167) « Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- 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. 4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) 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 π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- 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 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,
- 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»,

- 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.

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται επιπλέον από το θεσμικό πλαίσιο των ΕΛΚΕ των ΑΕΙ:

1. Τον ιδρυτικό νόμο του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης (Ν.Δ. 87/27.07.1973, Α 159)
2. Το άρθρο 80 παρ. 17 του Ν. 4009/2011(ΦΕΚ Α'195)
3. Το Ν.4386/2016 (ΦΕΚ Α' 83/11-05-2016) με θέμα "Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις"
4. Το Ν. 4610/07-05-2019 " Συνέργειες Πανεπιστημίων και ΤΕΙ, πρόσβαση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, πειραματικά σχολεία, Γενικά Αρχεία του Κράτους και λοιπές διατάξεις.
5. Τις διατάξεις του Ν. 3021/2002 (ΦΕΚ 143/Α'/2002) «διαδικασία διασταύρωσης στοιχείων» (άρθρο 4) που αντικαταστάθηκε με τις διατάξεις του Ν. 3310/05 (ΦΕΚ 30/Α'/14-02-2005) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων», όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του Ν. 3414/05 (ΦΕΚ 279/Α'/10-11-2005) «Τροποποίηση του Ν. 3310/05 «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων».
6. Τις διατάξεις της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «*Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης*»
7. Την με Α.Π.3468/30-05-2017 (ΑΔΑ:ΩΥ7ΙΟΞΤΒ-45Γ) εγκύκλιο της ΕΑΑΔΗΣΥ περί κατάργησης της υποχρεωτικής δημοσίευσης των Προκηρύξεων στο Τεύχος Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (Φ.Ε.Κ.) για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων, η έναρξη των οποίων, σύμφωνα με τα άρθρα 61, 120, 290 και 330 του Ν.4412/2016, εκκινεί μετά την δημοσίευση της Υ.Α. 57654 (Β' 1781/23.5.2017), ήτοι από 23/05/2017.
8. Την με αρ. 20977/23.08.2007 κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3414/2005» (ΦΕΚ 1673/Β')
9. Το Ν. 2198/94 (ΦΕΚ 43/τ. Α' /94) άρθρο 24 σχετικά με την παρακράτηση φόρου εισοδήματος.
10. Την με αρ. 137675/ΕΥΘΥ1016/31.12.2018 (ΦΕΚ 5968/Β/31.12.2018) Υπουργική Απόφαση με θέμα «Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 110427/ΕΥΘΥ/1020/20-10-2016 (ΦΕΚ 3521/Β/01-11-2016) Υπουργική Απόφαση με τίτλο «Τροποποίηση και αντικατάσταση της υπ' αριθ. 81986/ΕΥΘΥ712/31.07.2015 (ΦΕΚ Β' 1822) υπουργικής απόφασης "Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014 - 2020 - Έλεγχοι νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς - Διαδικασία ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης πράξεων"
11. Το Ν.4129/2013 (Α' 52) «*Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο*»
12. Το Ν.3469/2006 (Α' 131) "Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις
13. Το Ν. 3871/2010 (ΦΕΚ 141/Α) «Δημοσιονομική Διαχείριση και Ευθύνη».

14. Τις διατάξεις του Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ 120/Α) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις» όπως τροποποιήθηκε με την Υποπαράγραφο ΣΤ 20, του άρθρου 1 του Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85/Α).
15. Το Ν. 4488/2017 (ΦΕΚ Α' 137/13.09.2017) με θέμα "Συνταξιοδοτικές ρυθμίσεις Δημοσίου και λοιπές ασφαλιστικές διατάξεις, ενίσχυση της προστασίας των εργαζομένων, δικαιώματα ατόμων με αναπηρίες και άλλες διατάξεις".
16. Το Ν.4589/29-01-2019 άρθρο 37 «Συνέργειες Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με τα Τ.Ε.Ι. Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας, Παλλημνιακό Ταμείο και άλλες διατάξεις».
17. Την **Υ.Α. Π1/2390/2013 (ΦΕΚ/Β/2677/21-10-2013)** «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»
18. Την **Υ.Α. Π1/2380/2012 (ΦΕΚ 3400/2012 τ.Β')** «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων»
19. Την με αριθμ. πρωτ. Π1/542/4.3.2014 (ΑΔΑ: ΒΙΚΤΦ-ΠΨ5) εγκύκλιο με θέμα «Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».
20. Για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της **Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων**, στις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν.4013/2011, σύμφωνα με το άρθρο 4, παρ.3 αυτού (όπως όμως τροποποιήθηκε με την παρ. 1 του άρθρου 235, του Ν.4610/2019), άνω των χιλίων (1.000) ευρώ πλην ΦΠΑ και ανεξαρτήτως πηγής προέλευσης χρηματοδότησης, και οι οποίες συνάπτονται μετά την έναρξη ισχύος του, επιβάλλεται **κράτηση ύψους 0,07%**, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων (και ΦΠΑ) και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης.
21. Την υπ' αριθμ. 1191 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 969/22-03-2017), σύμφωνα με την οποία και δυνάμει του άρθρου 350, παρ. 3, του Ν.4412/2016, σε όλες τις δημόσιες συμβάσεις που συνάπτονται με τις διατάξεις του Ν.4412/2016, επιβάλλεται από 22-03-2017, κράτηση 0,06% υπέρ της **Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.)**, η οποία υπολογίζεται επί της συνολικής αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων (και ΦΠΑ) και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Επιπλέον, σύμφωνα με το άρθρο 6 του της Υ.Α.1191, επί της κράτησης 0,06% διενεργείται και κράτηση τέλους χαρτοσήμου 3% (πλέον 20% εισφοράς υπέρ ΟΓΑ).
22. Τον Οδηγό Χρηματοδότησης & Διαχείρισης του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ και τις σχετικές αποφάσεις της Επιτροπής Ερευνών του ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ.
23. Την υπ' αριθμ. ΔΠΘ/ΠΡ/4086/178/19-9-2018 απόφαση Πρύτανη περί καθορισμού του τομέα ευθύνης και των επιμέρους αρμοδιοτήτων των τεσσάρων Αντιπρυτάνεων του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης και της σειράς αναπλήρωσης Πρύτανη (ΦΕΚ Β' 4507/12-10-2018), σχετικά με (i) τον ορισμό της κας Μ. Μιχαλοπούλου, καθηγήτριας του ΔΠΘ, ως Αντιπρυτάνης Έρευνας και Δια Βίου Εκπ/σης, και (ii) τη μεταβίβαση σ' αυτή, των αρμοδιοτήτων που αφορούν στην Προεδρία της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ Δ.Π.Θ..

24. Την απόφαση που ελήφθη στην Συνεδρίαση υπ' αριθ.: 81/2020 της Επιτροπής Ερευνών του ΔΠΘ περί Αποδοχής της διαχείρισης του έργου «ΜΕΛΕΤΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΟΛΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ (ΑΣΠΙΔΑ) (MIS 5047294)» (Κ.Ε. 82590), που χρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης & Εθνικούς Πόρους
25. Την με αριθμό Πρωτ.: 6295/1448/A2/20-11-2020 Απόφαση Χρηματοδότησης – Υπαγωγής του έργου από τον Ειδικό Γραμματέα Διαχείρισης Προγραμμάτων του ΕΤΠΑ (ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ).
26. Την με αριθμ. Πρωτοκόλλου 44126/2021 σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας Διαχείρισης για τη δημοπράτηση του παρόντος διαγωνισμού.
27. Την απόφαση της Επιτροπής Ερευνών, για την έγκριση διενέργειας και της διακήρυξης του παρόντος διαγωνισμού (βλ. Πίνακα Α1)
28. Την απόφαση της Επιτροπής Ερευνών, για την έγκριση (i) της συγκρότησης των **συλλογικών οργάνων** του διαγωνισμού [ήτοι των επιτροπών διενέργειας & αξιολόγησης προσφορών και παρακολούθησης & παραλαβής (βλ. Πίνακα Α1)
29. Κάθε άλλη νομοθετική διάταξη των σε εξειδίκευση, εκτέλεση και εφαρμογή 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.

## 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

---

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η Τρίτη 14/12/2021 και ώρα 14:00.<sup>12</sup>

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr).

## 1.6 Δημοσιότητα

---

### A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης<sup>13</sup>

Προκήρυξη<sup>14</sup> της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 05/11/2021 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

<sup>12</sup> Κατά τον καθορισμό των προθεσμιών παραλαβής των προσφορών οι Α.Α. λαμβάνουν υπόψη την πολυπλοκότητα της σύμβασης και τον χρόνο που απαιτείται για την προετοιμασία των προσφορών (άρθρο 60 παρ. 1 ν. 4412/2016). Η ελάχιστη προθεσμία παραλαβής των προσφορών στην ανοιχτή διαδικασία καθορίζεται : α) για τις συμβάσεις άνω των ορίων από τις διατάξεις των άρθρων 27, 60 και 67 του ν. 4412/2016 και β) για τις συμβάσεις κάτω των ορίων από τις διατάξεις του άρθρου 121 του ίδιου νόμου.

<sup>13</sup> Για δημόσιες συμβάσεις άνω των ορίων

<sup>14</sup> Άρθρο 65 παρ. 1 του ν. 4412/2016 : Η προκήρυξη περιλαμβάνει τις πληροφορίες που προβλέπονται στο Παράρτημα V του Προσαρτήματος Α' υπό τη μορφή τυποποιημένου εντύπου (έντυπο 2 Παραρτήματος II : Προκήρυξη Σύμβασης του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L296/1)



## **B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο <sup>15</sup>**

Η προκήρυξη<sup>16</sup> και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.<sup>17</sup>: <http://www.promitheus.gov.gr>.

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο<sup>18 19 20</sup>, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 στις εφημερίδες: ΑΔΕΣΜΕΥΤΗ ΤΗΣ ΘΡΑΚΗΣ, ΜΑΧΗΤΗΣ, ΤΟΛΜΗ ΤΗΣ ΘΡΑΚΗΣ.

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) όπως προβλέπεται στο άρθρο 77 παρ. 4 του Ν. 4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής στη διεύθυνση (URL): <http://rescom.duth.gr>.

## **Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων**

Οι δαπάνες που θα προκύψουν από την Δημοσίευση της Διακήρυξης στον Ελληνικό Τύπο (του αρχικού και επαναληπτικού διαγωνισμού, εφόσον υπάρξει), βαρύνουν τον Ανάδοχο (ή τους Αναδόχους εφόσον είναι περισσότεροι από ένας). *[Εάν η κατακύρωση είναι τμηματική, επειδή θα υπάρχουν περισσότεροι από ένας ανάδοχοι, η επιβάρυνσή τους θα είναι αναλογική, δηλ. με βάση την εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος].*<sup>21</sup>

## **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>22</sup>

<sup>15</sup> Άρθρο 66 Ν. 4412/2016. Η παρούσα διακήρυξη και οι προκηρύξεις δεν δημοσιεύονται πριν από την ημερομηνία δημοσίευσης στην Επίσημη Εφημερίδα της ΕΕ σύμφωνα με το άρθρο 65 του ν. 4412/2016. 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

<sup>16</sup> Από 01.06.2021 καταργήθηκε η υποχρέωση σύνταξης προκήρυξης για συμβάσεις κάτω των ορίων (Πρβλ άρθρο 141 του ν.4782/2021, παρ. 1 περ.4)

<sup>17</sup> Άρθρο 36 του ν. 4412/2016

<sup>18</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>19</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>20</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>21</sup> Πρβλ άρθρο 77 παρ. 5 ν. 4270/2014, άρθρα 1 παρ. 3 & 4 παρ. 3 ν. 3548/2007, σε συνδυασμό με τα άρθρα 377 παρ. 1 περ. 35 & 379 παρ. 12 ν. 4412/2016

<sup>21</sup> Πρβλ άρθρο 77 παρ. 5 ν. 4270/2014, άρθρα 1 παρ. 3 & 4 παρ. 3 ν. 3548/2007, σε συνδυασμό με τα άρθρα 377 παρ. 1 περ. 35 & 379 παρ. 12 ν. 4412/2016

<sup>22</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 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης<sup>23</sup> είναι τα ακόλουθα:

1. Η Προκήρυξη του Διαγωνισμού, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
2. Η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματά της, τα οποία 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<sup>24</sup>

#### 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>25</sup>.

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο **10 (δέκα) 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<sup>26</sup>. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

<sup>23</sup> Ως «έγγραφο διαδικασίας σύναψης της σύμβασης» ή «έγγραφο της σύμβασης», κατά την έννοια της περ. 14 της παρ.1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016 νοείται κάθε έγγραφο το οποίο παρέχει ή στο οποίο παραπέμπει η Α.Α. με σκοπό να περιγράψει ή να προσδιορίσει στοιχεία της σύμβασης ή της διαδικασίας ανάθεσης, συμπεριλαμβανομένης της προκήρυξης σύμβασης του άρθρου 63, της προκαταρκτικής προκήρυξης του άρθρου 62, αν χρησιμοποιείται ως μέσο προκήρυξης του διαγωνισμού, των τεχνικών προδιαγραφών, του περιγραφικού εγγράφου, των προτεινόμενων όρων της σύμβασης, των υποδειγμάτων για την προσκόμιση των εγγράφων από τους υποψηφίους και τους προσφέροντες, των πληροφοριών σχετικά με τις γενικές και ειδικές υποχρεώσεις και τυχόν πρόσθετων εγγράφων. Επίσης, στην έννοια αυτή περιλαμβάνονται και η διακήρυξη στην οποία αναφέρονται όλοι οι ειδικοί και γενικοί όροι σύναψης και εκτέλεσης της σύμβασης, το Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), οι συμπληρωματικές πληροφορίες που παρέχει η αναθέτουσα αρχή δυνάμει της παρ. 2 του άρθρου 67 και της παρ. 2 του άρθρου 297, το σχέδιο της σύμβασης μετά των παραρτημάτων αυτής και η τεχνική συγγραφή υποχρεώσεων που περιλαμβάνει και τις εφαρμοστέες τεχνικές προδιαγραφές

<sup>24</sup> Επισημαίνεται ότι, μετά την κατάργηση του άρθρου 2 παρ. 2 περ. ιθ του π.δ/τος 118/2007, το σχέδιο της σύμβασης αποτελεί προαιρετικό έγγραφο που δύναται να επισυνάπτεται στην παρούσα διακήρυξη, στο πλαίσιο της διακριτικής ευχέρειας της Α.Α.

<sup>25</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.

<sup>26</sup> Πρβλ την με αρ. 56902/215 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.)» (άρθρο 14)

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις<sup>27</sup>:

- 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 που ζητήθηκαν ή των αλλαγών.

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

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 ΕΕΕ (με το τυποποιημένο έντυπο «Διορθωτικό») στο ΚΗΜΔΗΣ<sup>28</sup>.

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.<sup>29</sup>

Τυχόν ενστάσεις ή 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>30</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 στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.<sup>31</sup>

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα<sup>32</sup>.

<sup>27</sup> Άρθρο 67, παρ.3 του ν. 4412/2016 & άρθρο 121, παρ.5 του ν. 4412/2016.

<sup>28</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>29</sup> Άρθρο 53, παρ.3 του ν. 4412/2016: Τα έγγραφα της σύμβασης (όπως περιγράφονται στην παρ. 2.1.1) συντάσσονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα και προαιρετικά και σε άλλες γλώσσες, συνολικά ή μερικά. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.

<sup>30</sup> Άρθρο 80 παρ. 10 ν. 4412/2016

<sup>31</sup> Άρθρο 92, παρ.4 του ν. 4412/2016

<sup>32</sup> Με την επιφύλαξη της εν όλω ή εν μέρει σύνταξης των εγγράφων σε άλλη γλώσσα

### 2.1.5 Εγγυήσεις<sup>33</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), 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 Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών<sup>34</sup>, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

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

Σχετικά υποδείγματα εγγυητικών επιστολών υπάρχουν στα παραρτήματα της παρούσης διακήρυξης.

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

### 2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

## 2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### 2.2.1 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,

<sup>33</sup> Πρβλ. παρ.3, 4 και 5 άρθρου 72 ν. 4412/2016

<sup>34</sup> Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 4 περ. η του ν. 4412/2106, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 5 του ν. 4497/2017.

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

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ<sup>35</sup>, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7<sup>36</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>37</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 αλληλέγγυα και εις ολόκληρον<sup>38</sup>.

Επιπλέον, Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση (ή κοινοπραξία) οικονομικών φορέων, η κοινή προσφορά υπογράφεται υποχρεωτικά, είτε από όλους τους προμηθευτές που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους εξουσιοδοτημένο με συμβολαιογραφική πράξη. Στην προσφορά απαιτητήτως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης των προμηθευτών.

### 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής<sup>39</sup>

**2.2.2.1.** Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής<sup>40</sup>, που αντιστοιχεί σε **ποσοστό 2%** της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, της σύμβασης, μη συνυπολογιζόμενων του δικαιώματος παράτασης της σύμβασης, με στρογγυλοποίηση στο δεύτερο δεκαδικό ψηφίο, του προσφερόμενου τμήματος ειδών, και ανέρχεται στο ποσό σε ευρώ<sup>41</sup>, σύμφωνα με τον ακόλουθο Πίνακα:

Α/Α Τμήματος Ειδών	Περιγραφή	ΠΟΣΟ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (€)
1	Εργοδιάδρομος εξοπλισμένος με αισθητήρες δύναμης	2.000,00 €
2	Υποσύστημα με οπτοηλεκτρονικές κάμερες (υπερύθρων) για την ενίσχυση του υπάρχοντος οπτοηλεκτρονικού συστήματος (Vicon)	500,00 €
3	Κινητή Ρομποτική Πλατφόρμα με δύο Βραχίονες	1.451,61 €

<sup>35</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>36</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>37</sup> Επισημαίνεται ότι απαγορεύεται η συμμετοχή εξωχώρας 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 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' και β' της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005.

<sup>38</sup> Άρθρο 19 ν. 4412/2016.

<sup>39</sup> Πρβλ παρ. 1 α), 3, 4, 5 του άρθρου 72 του ν.4412/2016

<sup>40</sup> Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για ένα ή περισσότερα τμήματα της σύμβασης, το ύψος της εγγύησης συμμετοχής υπολογίζεται επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του/των προσφερομένου/ων τμήματος/τμημάτων (Πρβλ. άρθρο 72 παρ. 1α ν. 4412/2016)

<sup>41</sup> Η εγγύηση συμμετοχής δε μπορεί να υπερβαίνει το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης «μη συνυπολογιζόμενων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης», εκτός ΦΠΑ. (περ. α παρ. 1 άρθρου 72 Ν.4412/2016).

4	Πλατφόρμα για τον σε πραγματικό χρόνο έλεγχο ηλεκτρονικών συστημάτων, για την ανάπτυξη και τον έλεγχο ορθής λειτουργίας του αλγόριθμου ενεργειακής διαχείρισης	483,87 €
5	Ηλεκτρονικό υλικό (FPGA programmers, FPGAs, Microcontrollers' Evaluation Boards και Programmers, Ηλεκτρονικά στοιχεία ισχύος, αναλογικά και ψηφιακά ηλεκτρονικά στοιχεία)	96,77 €
6	Μονάδες συλλογής ενέργειας (Energy Harvesters)	80,65 €
7	PC/FPGA ψηφιακός προσομοιωτής σε πραγματικό χρόνο (Real-Time Digital Simulator) για δοκιμές Hardware-In-the-Loop (HIL)	1.451,61 €
8	Λογισμικά Οριζόμενο Ράδιο (SDR)	161,29 €
9	Deep Learning Servers	322,58 €
10	Προσωπικοί Υπολογιστές (PCs)	258,06 €
11	Φορητοί Υπολογιστές (Laptops)	322,58 €
12	Workstation Server	274,19 €
13	3D Printer	967,74 €
14	Φορητός Υπολογιστής κατάλληλος για μετρήσεις	24,19 €
15	Λάπτοπ / σταθμός εργασίας	48,39 €
16	Κουτιά / έξοδα 3D printing	48,39 €

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 τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016<sup>42</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, 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

<sup>42</sup> Άρθρο 72 παρ. 3 εδάφιο δεύτερο του ν. 4412/2016.

προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί<sup>43</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>44</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>45</sup> καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

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

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

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης 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 (διασυνωριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

<sup>43</sup> Άρθρο 88 σε συνδυασμό με άρθρο 72 ν. 4412/2016

<sup>44</sup> Πρβλ άρθρα 73 και 74 ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκαν με το αρ. 107 του ν. 4497/2017.

<sup>45</sup> Πρβλ. άρθρο 73 παρ. 1 εδ. α του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 107 περ. 6 του ν. 4497/2017.

Ειδικότερα, επισημαίνεται ότι:

α) για τις συμβάσεις άνω των ορίων, η αναφορά στο ΕΕΕΣ σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση” νοείται, δεδομένης της ως άνω νομοθετικής μεταβολής, ως “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο Μέρος III.Α. του ΕΕΕΣ αφορά μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις,

β) για τις συμβάσεις κάτω των ορίων, οι αναθέτουσες αρχές πρέπει να προσαρμόζουν το σχετικό πεδίο του Μέρους III.Α του ΤΕΥΔ και ειδικότερα, αντί της αναφοράς σε “τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση”, δεδομένης της ως άνω νομοθετικής μεταβολής, να θέτουν τη φράση “αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση”, η δε σχετική δήλωση του οικονομικού φορέα στο ΤΕΥΔ αφορά, ομοίως, μόνο σε αμετάκλητες καταδικαστικές αποφάσεις.



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 15ης Μαρτίου 2017 για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας και την αντικατάσταση της απόφασης πλαισίου 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου και για την τροποποίηση της απόφασης 2005/671/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 88/31.03.2017) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 14 αυτής, και τα εγκλήματα των άρθρων 187Α και 187Β του Ποινικού Κώδικα, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 32-35 του ν. 4689/2020 (Α' 103),

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

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

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

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

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

#### **2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις:**

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

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

Αν ο οικονομικός φορέας είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν 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

**α)** Δεν εφαρμόζεται παρέκκλιση από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό παρ. 1 και 2 περ. α & β του άρθρου 73 του Ν.4412/2016.

**β)** Δεν εφαρμόζεται παρέκκλιση από τον υποχρεωτικό αποκλεισμό της παρ. 2 παρ. α & β του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016.

**2.2.3.4.** Αποκλείεται<sup>46</sup> από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις<sup>47</sup>:

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016<sup>48</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. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,<sup>49</sup>

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

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

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

(στ) εάν έχει επιδείξει σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή

<sup>46</sup> Οι λόγοι της παραγράφου 2.2.3.4 αποτελούν δυνητικούς λόγους αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 73 παρ. 4 ν. 4412/2016. Κατά συνέπεια, η Α.Α. δύναται να επιλέξει όλους, μερικούς, ή, ενδεχομένως, και κανέναν από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 4, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη (πρβλ. αιτιολογική έκθεση νόμου 4412/2016 - άρθρο 73 παρ. 4). Επισημαίνεται, επίσης, ότι η επιλογή από την Α.Α. λόγου/ων αποκλεισμού της παρ. 4 διαμορφώνει αντιστοίχως τις επιλογές της στα σχετικά πεδία του ΕΕΕΣ, καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2.

<sup>47</sup> Ειδικά για τους δυνητικούς λόγους αποκλεισμού πρβλ. την Κατευθυντήρια Οδηγία 20/22-06-2017 της Αρχής (ΑΔΑ: ΩΡΞ30ΞΤΒ-9Ρ5). Ειδικότερα, όταν η αναθέτουσα αρχή εξετάζει τη συνδρομή των προϋποθέσεων εφαρμογής των δυνητικών λόγων αποκλεισμού που έχει συμπεριλάβει στα έγγραφα της σύμβασης, πρέπει να δίδει ιδιαίτερη προσοχή στην τήρηση της αρχής της αναλογικότητας (πρβλ και αιτιολογική σκέψη 101 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ).

<sup>48</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.

<sup>49</sup> Σχετική δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περιλαμβάνεται στο ΕΕΕΣ

προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις,

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

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

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

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (θ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία έκδοσης πράξης που βεβαιώνει το σχετικό γεγονός.<sup>50</sup>**

**2.2.3.5.** Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης είναι κάτω του 1.000.000,00 €. Συνεπώς δεν συντρέχουν στην παρούσα οι προϋποθέσεις της παρ.4, του αρθ.8, του ν3310/2005.

**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>51</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 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>52</sup>.

**2.2.3.8.** Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

<sup>50</sup> Παρ. 10 του άρθρου 73 ν.4412/2016.Επίσης, πρβλ. υπ' αριθμ. πρωτ. 6271/30-11-2018 έγγραφο της Αρχής (ΑΔΑ Ψ3Κ8ΟΞΤΒ-09Β) σχετικά με την απόφαση ΔΕΕ της 24 Οκτωβρίου 2018 στην υπόθεση C-124/2017.

<sup>51</sup> Σχετικά με την προσκόμιση αποδείξεων για τα επανορθωτικά μέτρα βλ. την απόφαση της 14ης Ιανουαρίου 2021 του ΔΕΕ στην υπόθεση C-387/19

<sup>52</sup> Παρ. 7 άρθρου 73 ν. 4412/2016.

**2.2.3.9.** Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

## **Κριτήρια Επιλογής<sup>53</sup>**

### **2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας<sup>54</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 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>55</sup> [ισχύει, κατά περίπτωση, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα Οικονομικούς Φορείς].

### **2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια<sup>56</sup>**

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί πρέπει να έχουν τα δύο (2) τελευταία έτη μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών τουλάχιστον ίσο με το διπλάσιο του συνολικού προϋπολογισμού (χωρίς τον ΦΠΑ) του/των τμήματος/τμημάτων ειδών για τα οποία υποβάλει προσφορά.

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

### **2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα<sup>57</sup>**

Δεν απαιτείται στην παρούσα διακήρυξη.

<sup>53</sup> Επισημαίνεται ότι όλα τα κριτήρια επιλογής είναι προαιρετικά, τίθενται στην παρούσα διακήρυξη κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 75 παρ. 1 του ν. 4412/2016). Επισημαίνεται, επίσης, ότι οι Α.Α. μπορούν να επιβάλλουν στους οικονομικούς φορείς ως απαιτήσεις συμμετοχής μόνο τα κριτήρια που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6. Έχουν τη δυνατότητα, κατά συνέπεια, να επιλέξουν ένα, περισσότερα ή όλα ενδεχομένως τα ως άνω κριτήρια επιλογής, συνεκτιμώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της υπό ανάθεση σύμβασης (εκτιμώμενη αξία αυτής, ειδικές περιστάσεις κλπ), με σχετική πρόβλεψη στη διακήρυξη.

<sup>54</sup> Πρβλ άρθρο 75 παρ. 2 ν. 4412/2016

<sup>55</sup> Παράρτημα XI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016.

<sup>56</sup> Πρβλ άρθρο 75 παρ. 3 ν. 4412/2016. Οι Α.Α. μπορούν να επιλέξουν ένα ή περισσότερα από τα κριτήρια που αναφέρονται στο παρόν άρθρο και να διαμορφώσουν αντίστοιχα τα πεδία του ΕΕΕΣ (για τις συμβάσεις άνω των ορίων) ή του Τ.Ε.Υ.Δ. (για τις συμβάσεις κάτω των ορίων), σύμφωνα με το άρθρο 2.2.9.1, καθώς και τα μέσα απόδειξης του άρθρου 2.2.9.2. Επισημαίνεται, περαιτέρω, ότι μπορούν (χωρίς αυτό να είναι υποχρεωτικό) να διαμορφώσουν το παρόν άρθρο είτε απαιτώντας, ως προς τα κριτήρια που επιλέγουν, ελάχιστα επίπεδα οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας, τα οποία πρέπει να καλύπτουν οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς με αναφορά σε συγκεκριμένα μεγέθη (π.χ. κύκλος εργασιών 200.000 ευρώ τα 3 τελευταία έτη), είτε ζητώντας από τους οικονομικούς φορείς να δηλώσουν τις ζητούμενες πληροφορίες αναφέροντας τη μεθοδολογία με την οποία θα αξιολογήσουν τις πληροφορίες αυτές.

Πρβλ. και την Κατευθυντήρια Οδηγία 13 της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. "Κριτήρια ποιοτικής επιλογής δημοσίων συμβάσεων και έλεγχος καταλληλότητας: ειδικά η οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια και η τεχνική και επαγγελματική ικανότητα" (ΑΔΑ ΚΒΥ70ΞΤΒ-ΤΛ7) και ειδικότερα την Ενότητα ΙΙΙ, όπου παρατίθενται σχετικά παραδείγματα.

<sup>57</sup> Άρθρο 75 παρ. 4 ν. 4412/2016.

## 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης<sup>58</sup>

Δεν απαιτείται στην παρούσα διακήρυξη.

## 2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

### 2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς<sup>59</sup>. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

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

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

Η εκτέλεση των εργασιών/ καθηκόντων τοποθέτησης, εγκατάστασης και λειτουργίας γίνεται υποχρεωτικά από τον προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή<sup>60</sup>.

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

### 2.2.8.2. Υπεργολαβία

Ο οικονομικός φορέας αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνει. Στην περίπτωση που ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του ότι προτίθεται να αναθέσει τμήμα(τα) της σύμβασης υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους σε ποσοστό που υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή ελέγχει ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας<sup>61</sup>. Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3..

<sup>58</sup> Άρθρο 82 ν. 4412/2016. Επισημαίνεται ότι τα πρότυπα είναι προαιρετικά, ήτοι τίθενται στην παρούσα διακήρυξη, κατά την κρίση και τη διακριτική ευχέρεια της Α.Α. και πρέπει να σχετίζονται και να είναι ανάλογα με το αντικείμενο της σύμβασης.

<sup>59</sup> Πρβλ άρθρο 78 παρ.1 του ν. 4412/2016. Δύνανται, επίσης, να στηρίζονται και στις ικανότητες του/ των υπεργολάβων, στους οποίους προτίθενται να αναθέσουν την εκτέλεση τμήματος/ τμημάτων της υπό ανάθεσης σύμβασης

<sup>60</sup> Δυνατότητα της Α.Α. σύμφωνα με το άρθρο 78 παρ. 2 ν. 4412/2016 να απαιτεί την εκτέλεση ορισμένων κρίσιμων καθηκόντων απευθείας από τον ίδιο τον προσφέροντα ή, αν η προσφορά υποβάλλεται από ένωση οικονομικών φορέων, από έναν από τους συμμετέχοντες στην ένωση αυτή. Τίθεται κατά την κρίση της Α.Α., άλλως διαγράφεται.

<sup>61</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).

### 2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση<sup>62</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>63</sup>.

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες δηλώσουν ότι πληρούν, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, οι οποίες επέλθουν ή για τις οποίες λάβουν γνώση μετά την συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι την ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για την σύναψη του συμφωνητικού οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή<sup>64</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 Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ<sup>65</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>66</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>67</sup>

<sup>62</sup> Άρθρο 78 παρ. 1 ν. 4412/2016.

<sup>63</sup> Άρθρο 131 παρ. 6 ν. 4412/2016

<sup>64</sup> Άρθρο 104 σε συνδυασμό με τις παρ. 4 και 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016

<sup>65</sup> Το ΕΕΕΣ περιλαμβάνει τα ακόλουθα Μέρη: Μέρος Ι Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή, Μέρος ΙΙ Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα, Μέρος ΙΙΙ Κριτήρια αποκλεισμού, Μέρος ΙV Κριτήρια Επιλογής, Μέρος VΙ Τελικές δηλώσεις.

<sup>66</sup> Από τις 2-5-2019, παρέχεται η ηλεκτρονική υπηρεσία [Promitheus ESPDint \(https://esp dint.eprocurement.gov.gr/\)](https://esp dint.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) Πρβλ και το Διορθωτικό (Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης L 17/65 της 23ης Ιανουαρίου 2018) στον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2016/7 για την καθιέρωση του τυποποιημένου εντύπου για το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμήθειας, με το οποίο επιλύθηκαν τα σχετικά ζητήματα ορολογίας που υπήρχαν στο αρχικό επίσημο ελληνικό κείμενο του Εκτελεστικού Κανονισμού, Μπορείτε να δείτε το σχετικό Διορθωτικό στην ακόλουθη διαδρομή [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R\(01\)&from=EL](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0007R(01)&from=EL)

<sup>67</sup> Άρθρο 79Α παρ. 4 του ν. 4412/2016

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>68</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 το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων το ΕΕΕΣ υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης. Στο ΕΕΕΣ απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής<sup>69</sup>.

Ο οικονομικός φορέας φέρει την ειδική υποχρέωση, να δηλώσει, μέσω του ΕΕΕΣ,<sup>70</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>71</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. 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>72</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>73</sup>.

#### **2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα<sup>74</sup>**

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

<sup>68</sup> Άρθρο 79 παρ. 9 του ν. 4412/2016

<sup>69</sup> Άρθρο 96 παρ. 7 του ν. 4412/2016

<sup>70</sup> βλ. Δ.Ε.Ε. απόφαση της 19.6.2019, Meca, C-41/18, EU:C:2019:507, σκ. 28

<sup>71</sup> Βλ. ενδεικτικά ΣτΕ 754/2020, 753/2020 (Δ' Τμήμα)

<sup>72</sup> Παρ. 1 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 5 του άρθρου 235 του ν. 4635/2019.

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

<sup>74</sup> Άρθρο 80 ν. 4412/2016. Επισημαίνεται, περαιτέρω ότι η Α.Α. ζητάει 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

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>75</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.

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

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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

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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

**ι)** 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..

<sup>75</sup> Άρθρο 79 παρ. 6 ν. 4412/2016.



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>76</sup> περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

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

δ) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.4, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού<sup>77</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.

**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>78</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

<sup>76</sup> Εφόσον η αναθέτουσα αρχή την επιλέξει ως λόγο αποκλεισμού.

<sup>77</sup> Παρ. 4 του άρθρου 74 του ν. 4412/2016

<sup>78</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 .

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** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 ο οικονομικός φορέας προσκομίζει αποδεικτικά όπου φαίνεται ότι για τα δύο (2) τελευταία έτη έχει μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών τουλάχιστον ίσο με το διπλάσιο του συνολικού προϋπολογισμού (χωρίς τον ΦΠΑ) του/των τμήματος/τμημάτων ειδών για τα οποία υποβάλει προσφορά.

**B.4.** Δεν απαιτείται στην παρούσα διακήρυξη.

**B.5.** Δεν απαιτείται στην παρούσα διακήρυξη.

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

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

i) για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της στο ΓΕΜΗ<sup>79</sup>, προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης<sup>80</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.

<sup>79</sup> Σύμφωνα με το άρθρο 86 ν. 4635/2019 στο ΓΕΜΗ εγγράφονται υποχρεωτικά:

- α. η Ανώνυμη Εταιρεία που προβλέπεται στον ν. 4548/2018 (Α` 104), β. η Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης που προβλέπεται στον ν. 3190/1955 (Α` 91),
- γ. η Ιδιωτική Κεφαλαιουχική Εταιρεία που προβλέπεται στον ν. 4072/2012 (Α` 86),
- δ. η Ομόρρυθμη και Ετερόρρυθμη (απλή ή κατά μετοχές) Εταιρεία που προβλέπονται στον ν. 4072/2012 (Α` 86), καθώς και οι ομόρρυθμοι εταίροι αυτών,
- ε. ο Αστικός Συνεταιρισμός του ν. 1667/1986 (Α` 196) (στον οποίο περιλαμβάνονται ο αλληλασφαλιστικός, ο πιστωτικός και ο οικοδομικός συνεταιρισμός),
- στ. η Κοιν.Σ.ΕΠ. που συστήνεται κατά τον ν. 4430/2016 (Α` 205) και
- ζ. η Κοι.Σ.Π.Ε. που συστήνεται κατά τον ν. 2716/1999 (Α` 96),
- η. η Αστική Εταιρεία με οικονομικό σκοπό (άρθρο 784 ΑΚ και 270 του ν. 4072/2012),
- θ. ο Ευρωπαϊκός Όμιλος Οικονομικού Σκοπού που προβλέπεται από τον Κανονισμό 2137/1985/ΕΟΚ (ΕΕΕΚ L. 199, διορθωτικό L. 247) και έχει την έδρα του στην ημεδαπή,
- ι. η Ευρωπαϊκή Εταιρεία που προβλέπεται στον Κανονισμό 2157/2001/ΕΚ (ΕΕΕΚ L. 294) και έχει την έδρα της στην ημεδαπή,
- ια. η Ευρωπαϊκή Συνεταιριστική Εταιρεία που προβλέπεται στον Κανονισμό 1435/2003/ΕΚ (ΕΕΕΚ L. 207) και έχει την έδρα της στην ημεδαπή,
- ιβ. τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες που αναφέρονται στο άρθρο 29 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1132 (ΕΕ L 169/30.6.2017) και έχουν έδρα σε κράτος - μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε.),
- ιγ. τα υποκαταστήματα ή πρακτορεία που διατηρούν στην ημεδαπή οι αλλοδαπές εταιρείες που έχουν έδρα σε τρίτη χώρα και νομική μορφή ανάλογη με εκείνη των αλλοδαπών εταιριών που αναφέρεται στην περίπτωση ιβ` ,
- ιδ. τα υποκαταστήματα ή 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 περιπτώσεις ιβ` και ιγ` ,
- ιε. η Κοινοπραξία που καταχωρίζεται σύμφωνα με το άρθρο 293 παράγραφος 3 του ν. 4072/2012

<sup>80</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

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

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

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

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

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

**B.7.** Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους<sup>81</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 επιπροσθέτως της βεβαίωσης εγγραφής στον επίσημο κατάλογο και πιστοποιητικά, κατά τα οριζόμενα ανωτέρω στην περίπτωση Β.1, υποπερ. i, ii και iii της περ. β.

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

**B.9.** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό. Ειδικότερα, προσκομίζεται έγγραφο (συμφωνητικό ή σε περίπτωση νομικού προσώπου απόφαση του αρμοδίου οργάνου διοίκησης αυτού ή σε περίπτωση φυσικού προσώπου υπεύθυνη δήλωση), δυνάμει του οποίου αμφότεροι, διαγωνιζόμενος οικονομικός φορέας και τρίτος φορέας, εγκρίνουν τη μεταξύ τους συνεργασία για την κατά περίπτωση παροχή προς τον διαγωνιζόμενο της χρηματοοικονομικής ή/και τεχνικής ή/και επαγγελματικής ικανότητας του φορέα, ώστε αυτή να είναι στη διάθεση του διαγωνιζόμενου για την

---

<sup>81</sup> Άρθρο 83 ν. 4412/2016.

εκτέλεση της Σύμβασης. Η σχετική αναφορά θα πρέπει να είναι λεπτομερής και να αναφέρει κατ' ελάχιστον τους συγκεκριμένους πόρους που θα είναι διαθέσιμοι για την εκτέλεση της σύμβασης και τον τρόπο δια του οποίου θα χρησιμοποιηθούν αυτοί για την εκτέλεση της σύμβασης. Ο τρίτος θα δεσμεύεται ρητά ότι θα διαθέσει στον διαγωνιζόμενο τους συγκεκριμένους πόρους κατά τη διάρκεια της σύμβασης και ο διαγωνιζόμενος ότι θα κάνει χρήση αυτών σε περίπτωση που του ανατεθεί η σύμβαση.

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

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

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

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

- I. οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,
- II. 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>82</sup>

Κριτήριο ανάθεσης<sup>83</sup> της Σύμβασης<sup>84</sup> είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά: βάσει τιμής<sup>85</sup> ανά τμήμα ειδών.

### 2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών<sup>86</sup>

Δεν αφορά την παρούσα διακήρυξη.

### 2.3.3 Ηλεκτρονικοί πλειστηριασμοί<sup>87</sup>

Δεν αφορά την παρούσα διακήρυξη.

---

<sup>82</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>83</sup> Τα κριτήρια ανάθεσης θα πρέπει να συνδέονται με το αντικείμενο της σύμβασης, σύμφωνα με την παράγραφο 8 του άρθρου 86 του ν. 4412/2016. Διασφαλίζουν τη δυνατότητα αποτελεσματικού ανταγωνισμού και συνοδεύονται από προδιαγραφές που επιτρέπουν την αποτελεσματική επαλήθευση των πληροφοριών που παρέχονται από τους προσφέροντες, προκειμένου να αξιολογείται ο βαθμός συμμόρφωσής τους προς τα κριτήρια ανάθεσης. Εάν υπάρχουν αμφιβολίες, οι Α.Α. επαληθεύουν αποτελεσματικά την ακρίβεια των πληροφοριών και αποδείξεων, τις οποίες παρέχουν οι προσφέροντες (παρ. 9 άρθρου 86). Πρβλ και Κατευθυντήρια Οδηγία 11/2015 Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. (ΑΔΑ ΩΛΝ4ΟΞΤΒ-ΜΙΦ)

<sup>84</sup> Πρβλ άρθρο 86 παρ. 1 και τυποποιημένο έντυπο 2 Παραρτήματος ΙΙ (Προκήρυξη σύμβασης) παρ. ΙΙ.2.5 Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296).

<sup>85</sup> Εάν η τιμή είναι το μοναδικό κριτήριο ανάθεσης η αξιολόγηση γίνεται μόνο βάσει αυτής.

<sup>86</sup> Πρβλ άρθρο 86 παρ. 11, 13 και 16 ν. 4412/2016, (όπως αυτή αντικαταστάθηκε με το άρθρο 33 παρ. 1 περ. α του ν. 4608/2019), καθώς και 16 ν. 4412/2016

<sup>87</sup> Πρβλ άρθρο 34 ν. 4412/2016 και Παράρτημα VI Προσαρτήματος Α ν. 4412/2016.

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στα Παραρτήματα της Διακήρυξης, ανά τμήμα ειδών.

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, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής<sup>88</sup>.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.<sup>89</sup>

### 2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

#### Ηλεκτρονική Διαδικασία

**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 των διατάξεων της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα με αρ. 64233/10.06.2021 (ΦΕΚ: 2453/Β'/09.06.2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» (εφεξής Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες).

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

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

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή ρυθμίζει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με αιτιολογημένη απόφασή της.<sup>90</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.

<sup>88</sup> Άρθρο 96, παρ. 7 του ν. 4412/2016.

<sup>89</sup> Άρθρο 15 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>90</sup> Άρθρο 37 παρ. 4 του ν. 4412/2016 και άρθρο 4 παρ. 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες.

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

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

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

**2.4.2.4.** Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία, που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς τους στις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, 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 προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν<sup>91</sup>.

**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>92</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),

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>93</sup>

<sup>91</sup> Άρθρο 13 παρ. 1.4 και 1.5 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>92</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-Dilosí». 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>93</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>94</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>95</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>96</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 το ν. 1497/1984 (Α' 188) , εφόσον συντάσσονται σε κράτη που έχουν προσχωρήσει στην ως άνω Συνθήκη, άλλως φέρουν προξενική θεώρηση. Απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης (με Apostille ή Προξενική Θεώρηση) αλλοδαπά δημόσια έγγραφα όταν καλύπτονται από διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες που έχει συνάψει η Ελλάδα (ενδεικτικά «Σύμβαση νομικής συνεργασίας μεταξύ Ελλάδας και Κύπρου – 05.03.1984» (κυρωτικός ν.1548/1985, «Σύμβαση περί απαλλαγής από την επικύρωση ορισμένων πράξεων και εγγράφων – 15.09.1977» (κυρωτικός ν.4231/2014)). Επίσης απαλλάσσονται από την απαίτηση επικύρωσης ή παρόμοιας διατύπωσης δημόσια έγγραφα που εκδίδονται από τις αρχές κράτους μέλους που υπάγονται στον Καν ΕΕ 2016/1191 για την απλούστευση των απαιτήσεων για την υποβολή ορισμένων δημοσίων εγγράφων στην ΕΕ, όπως, ενδεικτικά, το λευκό ποινικό μητρώο, υπό τον όρο ότι τα σχετικά με το γεγονός αυτό δημόσια έγγραφα εκδίδονται για πολίτη της Ένωσης από τις αρχές του κράτους μέλους της 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 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.

<sup>94</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>95</sup> Ενδεικτικά συμβολαιογραφικές ένορκες βεβαιώσεις ή λοιπά συμβολαιογραφικά έγγραφα

<sup>96</sup> Άρθρο 13 παρ. 1.6 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

Το βάρος απόδειξης της έγκαιρης προσκόμισης φέρει ο οικονομικός φορέας. Το εμπρόθεσμο αποδεικνύεται με την επίκληση του αριθμού πρωτοκόλλου ή την προσκόμιση του σχετικού αποδεικτικού αποστολής κατά περίπτωση.

Στην περίπτωση που επιλεγεί η αποστολή του φακέλου της εγγύησης συμμετοχής ταχυδρομικώς, ο οικονομικός φορέας αναρτά, εφόσον δεν διαθέτει αριθμό έγκαιρης εισαγωγής του φακέλου του στο πρωτόκολλο της αναθέτουσας αρχής, το αργότερο έως την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών, μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία», τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία 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 την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού<sup>97</sup> τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου, β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

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

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

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

*Αναλυτικές οδηγίες και πληροφορίες για το θεσμικό πλαίσιο, τον τρόπο χρήσης και συμπλήρωσης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ και της χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint είναι αναρτημένες σε σχετική θεματική ενότητα στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.*

### **2.4.3.2 Τεχνική προσφορά**

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο "Στοιχεία Τεχνικής Προσφοράς -Τεχνικές Προδιαγραφές - Πίνακες Συμμόρφωσης" του παραρτήματος 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>98 99</sup>.

<sup>97</sup> Βλ. άρθρο 93 του ν. 4412/2016

<sup>98</sup> Άρθρο 94 του ν. 4412/2016

<sup>99</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.



Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν<sup>100</sup>.

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

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα της διακήρυξης. Υπόδειγμα οικονομικής προσφοράς αποτυπώνεται σε παράρτημα της παρούσης διακήρυξης με τίτλο «Υπόδειγμα Πίνακα Οικονομικής Προσφοράς».

Η τιμή του προς προμήθεια υλικού δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.<sup>101</sup>

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης<sup>102</sup>.

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

Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται από την αναθέτουσα αρχή<sup>103</sup> στην παρούσα διακήρυξη.

#### **2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών<sup>104</sup>**

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα 240 ημερών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

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

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

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

<sup>100</sup> Βλ. άρθρο 58 του ν. 4412/2016

<sup>101</sup> Πρβλ παρ. 5 περ. α' του άρθρου 95 του ν. 4412/2016. Εδώ θα πρέπει να καθορίζεται με σαφήνεια η σχετική μονάδα π.χ. ανθρωποώρες κ.α.

<sup>102</sup> Βλ παρ. 5 περ. α' του άρθρου 95 του ν. 4412/2016

<sup>103</sup> Βλ παρ. 4 του άρθρου 26 του ν. 4412/2016

<sup>104</sup> Πρβλ άρθρο 97 ν. 4412/2016

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

#### **2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών<sup>105</sup>**

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

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών) , 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,<sup>106</sup>

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσης διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά

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

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

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

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

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

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

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

<sup>105</sup> Άρθρο 91 του ν. 4412/2016

<sup>106</sup> Πρβλ άρθρα 92 έως 97, το άρθρο 100 καθώς και τα άρθρα 102 έως 104 του ν. 4412/16

### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών<sup>107</sup>

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής, ήτοι η επιτροπή διενέργειας/επιτροπή αξιολόγησης<sup>108</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 15/12/2021 και ώρα 10:00 π.μ.

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

Σε κάθε στάδιο τα στοιχεία των προσφορών που αποσφραγίζονται είναι καταρχήν προσβάσιμα μόνο στα μέλη της Επιτροπής Διαγωνισμού και την Αναθέτουσα Αρχή<sup>109</sup>.

##### 3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών, μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο ΕΣΗΔΗΣ οργάνων της<sup>110</sup>, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Η αναθέτουσα αρχή, τηρώντας τις αρχές της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας, ζητά από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που πρέπει να υποβάλλονται είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ, ή όταν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώνουν, να αποσαφηνίζουν ή να ολοκληρώνουν τις σχετικές πληροφορίες ή τεκμηρίωση, εντός προθεσμίας όχι μικρότερης των δέκα (10) ημερών και όχι μεγαλύτερης των είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Η συμπλήρωση ή η αποσαφήνιση ζητείται και γίνεται αποδεκτή υπό την προϋπόθεση ότι δεν τροποποιείται η προσφορά του οικονομικού φορέα και ότι αφορά σε στοιχεία ή δεδομένα, των οποίων είναι αντικειμενικά εξακριβώσιμος ο προγενέστερος χαρακτήρας σε σχέση με το πέρας της καταληκτικής προθεσμίας παραλαβής προσφορών. Τα ανωτέρω ισχύουν κατ' αναλογίαν και για τυχόν ελλείψεις δηλώσεις, υπό την προϋπόθεση ότι βεβαιώνουν γεγονότα αντικειμενικώς εξακριβώσιμα<sup>111</sup>.

Ειδικότερα:

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

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση

<sup>107</sup> Άρθρο 100 ν. 4412/2016 και άρθρο 16 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>108</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>109</sup> Άρθρο 16 παρ. 1 και 2 Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>110</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 μεταίωση της διαδικασίας και γνωμοδοτούν για κάθε άλλο θέμα που ανακύπτει κατά τη διαδικασία ανάθεσης.

<sup>111</sup> Άρθρο 102 του ν. 4412/2016. Πρβλ και έκθεση συνεπειών ρυθμίσεων επί του άρθρου 42 ν. 4781/2021

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>112</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>113</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 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>114</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>115</sup> *Επισημαίνεται ότι τα αποτελέσματα της κλήρωσης ενσωματώνονται ομοίως στην ως κατωτέρω ενιαία απόφαση*.

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει τα ανωτέρω πρακτικά εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων<sup>116</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 και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με

<sup>112</sup> Άρθρο 72 παρ. 13 ν. 4412/2016

<sup>113</sup> Η αναθέτουσα αρχή δύναται να εγκρίνει το πρακτικό αυτό με εσωτερική της απόφαση.

<sup>114</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>115</sup> Άρθρο 90 παρ. 1 του ν. 4412/2016.

<sup>116</sup> Άρθρο 100, παρ. 2 ν. 4412/2016

την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας<sup>117</sup>.

### **3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου<sup>118</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.

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>119</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 διευκρινήσεις με την έννοια του άρθρου 102 του ν. 4412/2016, εντός δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης σε αυτόν.

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

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

<sup>117</sup> Άρθρο 100, παρ. 6 του ν. 4412/2016

<sup>118</sup> Βλ. άρθρο 103 του ν. 4412/2016

<sup>119</sup> Πρβλ άρθρο 17 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

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 επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του<sup>120</sup>.

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

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

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού». Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής<sup>121</sup>. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ, σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.<sup>122</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,

<sup>120</sup> Άρθρο 104 παρ. 2 και 3 του ν. 4412/2016

<sup>121</sup> Πρβλ άρθρο 16 παρ. 3 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

<sup>122</sup> Άρθρο 100 παρ. 2 του ν. 4412/2016

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

και

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

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

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα 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 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 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 ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην ανεξάρτητη Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. 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>123</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 τηλεομοιοτυπία ή

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

<sup>123</sup> Άρθρο 360 παρ. 1 ν. 4412/2016 και 3 παρ. 1 π.δ. 39/2017.

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

Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης<sup>124</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 επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59<sup>125</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 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 ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα 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 ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 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 προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 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 επομένη 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 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 ΑΕΠΠ, 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 επομένη εργάσιμη ημέρα από την κατάθεσή τους.

<sup>124</sup> Άρθρο 361 του ν. 4412/2016 και 4 π.δ. 39/2017

<sup>125</sup> Παρ. 2 του άρθρου 9 και άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες



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

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 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 ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Διοικητικού Δικαστηρίου της έδρας της Αναθέτουσας Αρχής<sup>126</sup>. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Α.Ε.Π.Π. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η Α.Ε.Π.Π. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

Με την απόφαση της ΑΕΠΠ 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 Α.Ε.Π.Π. ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.<sup>127</sup>

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο ως αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από 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 ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.<sup>128</sup>

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Α.Ε.Π.Π., 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 αρμοδίου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς 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 αρμοδίου 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 άσκησή 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

<sup>126</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 3 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>127</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 και 2 Ν. 4412/2016.

<sup>128</sup> Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

διαφορετικά.<sup>129</sup> Για την άσκηση της αιτήσεως 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.

### **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 εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

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

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

---

<sup>129</sup> Πρβλ άρθρο 372 παρ. 6 του ν. 4412/2016.

## **4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

---

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

---

#### **4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης:**

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 του κωδικού έργου και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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

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

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος κατά 30 ημέρες από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

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

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου. Απαιτείται προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

#### **4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας**

Δεν απαιτείται.

## **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 θεσπισθεί 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. 2939/2001, 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 2 και 11 του

άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001. 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>130</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 νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του καθώς και υπαλλήλων ή συνεργατών τους οποίους απασχολεί στην εκτέλεση της σύμβασης (π.χ. με σύμβαση υπεργολαβίας) και μελών του προσωπικού της αναθέτουσας αρχής που εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής περί την εκτέλεσή της, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης<sup>131</sup>.

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

## **4.4 Υπεργολαβία**

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

**4.4.2.** Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας<sup>132</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 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.

<sup>130</sup> Άρθρο 130 ν.4412/2016

<sup>131</sup> Πρβλ άρθρο 24 του ν. 4412/2016

<sup>132</sup> Πρβλ παρ. 2 του άρθρου 78 του ν. 4412/2016

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

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/<sup>134</sup><sup>135</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>136</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>137</sup>. Η σύμβαση συνάπτεται εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης.

#### 4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης<sup>138</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:

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

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

<sup>133</sup> Οι Α.Α. μπορούν να προβλέπουν στα έγγραφα της σύμβασης ότι, κατόπιν αιτήματος του υπεργολάβου και, εφόσον η φύση της σύμβασης το επιτρέπει, η αναθέτουσα αρχή καταβάλλει απευθείας στον υπεργολάβο την αμοιβή του για την εκτέλεση προμήθειας, δυνάμει σύμβασης υπεργολαβίας με τον ανάδοχο. Στην περίπτωση αυτή, στα έγγραφα της σύμβασης καθορίζονται τα ειδικότερα μέτρα ή οι μηχανισμοί που επιτρέπουν στον κύριο ανάδοχο να εγείρει αντιρρήσεις ως προς αδικαιολόγητες πληρωμές, καθώς και οι ρυθμίσεις που αφορούν αυτόν τον τρόπο πληρωμής. Στην περίπτωση αυτή δεν αίρεται η ευθύνη του κύριου αναδόχου. Η παρ. 3 συμπληρώνεται αναλόγως, εάν η Α.Α. προβλέψει την απευθείας πληρωμή του υπεργολάβου, άλλως διαγράφεται.

<sup>134</sup> Πρβλ. άρθρο 201 ν. 4412/2016, σε συνδυασμό με την περίπτωση ζ' της παρ. 11 του [άρθρου 221](#), η οποία προστέθηκε με το άρθρο 107 περ. 39 του ν. 4497/2017.

<sup>135</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 δε θα πρέπει να μεταβάλουν τη συνολική φύση της σύμβασης (Πρβλ. άρθρο 132 παρ. 1 α ΤΟΥ Ν. 4412/2016).

<sup>136</sup> Βλ. ιδίως την περ. γ της παρ.4 του άρθρου 203 του ν. 4412/2016

<sup>137</sup> Άρθρο 132, παρ. 1δ), περ. αα 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>138</sup> βλ. Άρθρο 133 του ν. 4412/2016 Δικαίωμα μονομερούς λύσης 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.

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής

**5.1.1.** Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί στο **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών [ο εν λόγω τρόπος πληρωμής εφαρμόζεται και στην περίπτωση τμηματικών παραδόσεων].

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>139</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, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)<sup>140</sup>

β) ( Εφόσον ενεργοποιηθεί) 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<sup>141</sup>

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016)<sup>142</sup>.

δ) **Έξοδα δημοσίευσης:** Οι δαπάνες που θα προκύψουν από την Δημοσίευση της Διακήρυξης στις εφημερίδες (του αρχικού και επαναληπτικού διαγωνισμού, εφόσον υπάρξει), βαρύνουν τον Ανάδοχο (ή τους Αναδόχους εφόσον είναι περισσότεροι από ένας).

Εάν η κατακύρωση είναι τμηματική, επειδή θα υπάρχουν περισσότεροι από ένας ανάδοχοι, η επιβάρυνσή τους θα είναι αναλογική, δηλ. με βάση την εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος].

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

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

### 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου<sup>143</sup> - Κυρώσεις

**5.2.1.** Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος<sup>144</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,

<sup>139</sup> Άρθρο 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 102 του ν. 4782/2021.

<sup>140</sup> Άρθρο 4 παρ. 3 έβδομο εδάφιο του ν. 4013/2011.

<sup>141</sup> Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

<sup>142</sup> Πρβλ Υπουργική Απόφαση 1191/14-3-2017 (Β' 969) "Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.), καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3 του άρθρου 350 του ν. 4412/2016 (Α' 147)".

<sup>143</sup> Άρθρο 203 του ν. 4412/2016

<sup>144</sup> Άρθρο 203 του ν. 4412/2016

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

γ) εφόσον δεν φορτώσει, δεν παραδώσει ή δεν αντικαταστήσει τα συμβατικά αγαθά ή δεν επισκευάσει ή δεν συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 6 της παρούσας και του Παραρτήματος Χ αυτής, με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

**5.2.2.** Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο<sup>146</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 υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

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

Η είσπραξη του προστίμου 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>147</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 υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στο τελευταίο εδάφιο της περίπτωσης β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινόμενο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.

### **5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών**

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο

<sup>146</sup> Άρθρο 207 του ν. 4412/2016.

<sup>147</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.

της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016<sup>148</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>148</sup> Άρθρο 205Α του ν. 4412/2016.

## 6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

**6.1.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά:

α) Για το Τμήμα Ειδών 1 σε **150 εργάσιμες ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.

β) Για το Τμήμα Ειδών 2 σε **120 εργάσιμες ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.

γ) Για τα Τμήματα Ειδών 3 έως και 16 σε **60 εργάσιμες ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις ακόλουθες σωρευτικές προϋποθέσεις: α) τηρούνται οι όροι του άρθρου 132 περί τροποποίησης συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους, β) έχει εκδοθεί αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου 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>149</sup>.

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

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

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

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

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

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

**6.2.1.** Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16<sup>150</sup> σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα Χ της παρούσας (σχέδιο σύμβασης). Κατά την

<sup>149</sup> Παρ. 1 και 2 άρθρου 206

<sup>150</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 αποφαινομένου οργάνου. Το όργανο αυτό εισηγείται για όλα τα θέματα παραλαβής του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης, προβαίνοντας, σε μακροσκοπικούς, λειτουργικούς ή και επιχειρησιακούς ελέγχους του προς παραλαβή αντικείμενου 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 αποφαινομένου οργάνου μπορεί να συγκροτείται δευτεροβάθμια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής με τις παραπάνω αρμοδιότητες"

διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με τον ακόλουθο τρόπο:

- Μακροσκοπικός έλεγχος
- Μηχανική εξέταση
- Πρακτική δοκιμασία

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

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

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

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

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

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

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

**6.2.2.** Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους:

- α) Για το Τμήμα Ειδών 1 σε **150 εργάσιμες ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.
- β) Για το Τμήμα Ειδών 2 σε **120 εργάσιμες ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.
- γ) Για τα Τμήματα Ειδών 3 έως και 16 σε **60 εργάσιμες ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.

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

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

Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.<sup>151</sup>

### **6.3 Ειδικοί όροι ναύλωσης – ασφάλισης - ανακοίνωσης φόρτωσης και ποιοτικού ελέγχου στο εξωτερικό**

Δεν απαιτείται στην παρούσα διακήρυξη.

### **6.4 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση**

---

**6.4.1.** Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου 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 υλικά 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 υλικών 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 απαιτείται στην παρούσα διακήρυξη.

### **6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας<sup>152</sup> - Εγγυητική Καλής Λειτουργίας<sup>153</sup>**

---

Δεν απαιτείται στην παρούσα διακήρυξη.

### **6.7 Αναπροσαρμογή τιμής<sup>154</sup>**

---

Δεν απαιτείται στην παρούσα διακήρυξη.

---

<sup>151</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.

<sup>152</sup> Άρθρο 215 του ν. 4412/2016

<sup>153</sup> Άρθρο 72, παρ. 2, του Ν.4412/2016

<sup>154</sup> Άρθρο 53 παρ. 9 του ν. 4412/2016

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

---

#### ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

##### Ι.1 Τεκμηρίωση σκοπιμότητας της Σύμβασης

Τεκμηρίωση σκοπιμότητας της σύμβασης (σύμφωνα με το Άρθ. 45, παράγρ. 3.α, του Ν.4412/2016): Η πραγματοποίηση της εν λόγω προμήθειας, καθώς και η ανάθεση και σύναψη της αντίστοιχης σύμβασης είναι άκρως απαραίτητη στην υλοποίηση του φυσικού αντικειμένου του ως άνω αναφερόμενου έργου, διότι θα επεκτείνει τις δυνατότητες των εμπλεκόμενων Εργαστήριων του Δ.Π.Θ. και θα ενισχύσει την ερευνητική υποδομή τους, ώστε να εκτελέσουν πλήρως το φυσικό αντικείμενο του έργου.

##### Ι.2 Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου της Σύμβασης

###### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας Δημοκriteίου Πανεπιστημίου Θράκης (ΕΛΚΕ ΔΠΘ)

Ν.Π.Δ.Δ. που ανήκει στους φορείς Γενικής Κυβέρνησης

Υπηρεσίες Τριτοβάθμιες Εκπαίδευσης (ΚΑΔ 85421000)

###### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Σκοπός και στόχος της σύμβασης είναι η προμήθεια στο ΔΠΘ του απαραίτητου εξοπλισμού για την υλοποίηση μέρους των πακέτων εργασίας ΠΕ1, ΠΕ2, ΠΕ3, ΠΕ4, ΠΕ5 και ΠΕ6 του έργου «ΜΕΛΕΤΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΟΛΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ (ΑΣΠΙΔΑ)», Κωδικός MIS 5047294 που θα υλοποιηθεί στο ΔΠΘ.

Στα πλαίσια του ΑΣΠΙΔΑ στόχος της ομάδας του ΔΠΘ είναι η ανάπτυξη ενός συστήματος το οποίο θα είναι σε θέση να ενσωματώσει, συναρθρώσει και συλλειτουργήσει καινοτόμες τεχνολογίες από τον χώρο της ηλεκτρονικής, του διαδικτύου των πραγμάτων, της πληροφορικής, των επικοινωνιών της ρομποτικής, του βέλτιστου ελέγχου κ.α. Το εν λόγω σύστημα θα αποτελείται από: (α) σύστημα καθημερινής παρατήρησης και λήψης ζωτικών μετρήσεων του ηλικιωμένου σε πραγματικό χρόνο, (β) σύστημα αξιολόγησης κινησιολογικής συμπεριφοράς του ηλικιωμένου σε τακτά χρονικά διαστήματα, (γ) σύστημα πρόβλεψης της πτώσης το οποίο θα βασίζεται στα δεδομένα πραγματικού και ιστορικού χρόνου, (δ) σύστημα αξιολόγησης της πτώσης, (ε) μηχανισμό προσαρμοσμένης βελτιστοποιημένης φυσικής αποκατάστασης τραυματισμών και προληπτικής μυοσκελετικής ενδυνάμωσης, (στ) σύστημα λήψης φυσιοκινησιολογικά, χρονικά και ενεργειακά βέλτιστων αποφάσεων για πλήρως αυτόνομα σπίτια φυσικής αποκατάστασης ηλικιωμένων με απώτερο στόχο την υποστήριξη της αυτόνομης διαβίωσης, (ζ) υλικοτεχνικές υποδομές για την υποστήριξη υποβοηθούμενης διαβίωσης, (η) εξειδικευμένους ρομποτικούς βοηθούς για την υποβοήθηση σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης για την εξακρίβωση της κατάστασης με αποστολή υψηλής ποιότητας οπτικοακουστικό υλικού στο κέντρο παρακολούθησης και παροχή πρώτης βοήθειας, (θ) ένα ιδιαίτερα γρήγορο, φιλικό και απλό User Interface προς τον ηλικιωμένο και τους ειδικούς υγείας ή τους οικείους του ηλικιωμένου το οποίο θα προσαρμόζεται και θα παρέχει την δυνατότητα απεικόνισης της κατάστασης ολικά με έξυπνης συσκευής, καθώς και (ι) αποτελεσματικές και εύρωστες κινητές επικοινωνίες για την πλήρη κάλυψη και επιτυχή λειτουργία όλων των ελεγχόμενων υποσυστημάτων.

Συνεπώς, για την ανάπτυξη και αξιοποίηση εφαρμογών των επιμέρους προαναφερόμενων συστημάτων του ΑΣΠΙΔΑ απαιτείται η προμήθεια νέου εξοπλισμού, καθώς και η αναβάθμιση μέρους του υφιστάμενου εξοπλισμού.

Πιο συγκεκριμένα, απαιτείται η προμήθεια εργοδιαδρόμου εξοπλισμένου με αισθητήρες δύναμης, υποσυστήματος με οπτοηλεκτρονικές κάμερες (υπέρυθρων) για την ενίσχυση του υπάρχοντος οπτοηλεκτρονικού συστήματος (Vicon), κινητής ρομποτική πλατφόρμας με δύο βραχίονες, πλατφόρμας για τον σε πραγματικό χρόνο έλεγχο ηλεκτρονικών συστημάτων, για την ανάπτυξη και τον έλεγχο ορθής λειτουργίας του αλγόριθμου ενεργειακής διαχείρισης, ηλεκτρονικού υλικού (FPGA programmers, FPGAs, Microcontrollers' Evaluation Boards και Programmers, Ηλεκτρονικά στοιχεία ισχύος, αναλογικά και ψηφιακά ηλεκτρονικά στοιχεία), μονάδων συλλογής ενέργειας (Energy Harvesters), PC/FPGA ψηφιακού προσομοιωτή σε πραγματικό χρόνο (Real-Time Digital Simulator) για δοκιμές Hardware-In-the-Loop (HIL), λογισμικά οριζόμενου ραδίου (SDR), Deep Learning Servers, προσωπικών υπολογιστών (PCs), φορητών υπολογιστών (Laptops), Workstation Server, 3D Printer, φορητού υπολογιστή κατάλληλου για μετρήσεις, λάπτοπ - σταθμού εργασίας, καθώς και εξόδων 3D printing.

Ο υπό προμήθεια εξοπλισμός θα υποστηρίξει υφιστάμενες ερευνητικές υποδομές, αλλά και την αξιοποίηση ώριμων ερευνητικών αποτελεσμάτων, ενώ παράλληλα θα επιτρέψει την ανάπτυξη νέων εφαρμογών όπως αυτές περιεγράφηκαν ανωτέρω.

Σημειώνεται πως το έργο «ΜΕΛΕΤΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΟΛΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ (ΑΣΠΙΔΑ)», Κωδικός MIS 5047294, καθώς και ο προϋπολογισμός που αντιστοιχεί στον φορέα ΔΠΘ έχουν εγκριθεί.

**Τεκμηρίωση υποδιαίρεσης** της σύμβασης σε τμήματα [βλ. Άρθρο 59 του ν. 4412/2016]: Ο υπό προμήθεια διαγωνισμός επιστημονικού εξοπλισμού περιλαμβάνει εξειδικευμένα όργανα και μηχανήματα. Ο χωρισμός σε τμήματα ειδών έγινε βάσει του είδους του εξοπλισμού, κατά τέτοιο τρόπο, ώστε τα είδη που περιλαμβάνονται σε κάθε τμήμα και υποστηρίζουν την αναβάθμιση ή την ανάπτυξη συγκεκριμένης κατηγορίας εφαρμογών, να είναι ομαδοποιημένα και σύμφωνα με το τεχνικό δελτίο.

#### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η σύμβαση αφορά την προμήθεια επιστημονικών οργάνων και Η/Υ.

Η παραλαβή των ειδών θα πραγματοποιηθεί όπως περιγράφεται στην παράγραφο 6.1 του παρόντος,

Παραδοτέα-Διαδικασία Παραλαβής/Παρακολούθησης: Θα γίνεται όπως περιγράφεται στην παράγραφο 6.2 του παρόντος.

### **ΜΕΡΟΣ Β- ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

#### **1.3 Ανάλυση Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης**

##### **Ανάλυση και Τεκμηρίωση προϋπολογισμού/Συνολική και ανά τμήμα ειδών:**

Ο προϋπολογισμός έχει συνταχθεί βάσει της ανάλυσης και της σύγκρισης των τιμών των επί μέρους ειδών που περιλαμβάνονται σε κάθε τμήμα τόσο στην Ελλάδα όσο και διεθνώς. Ενδεικτικά έχουν χρησιμοποιηθεί τα δεδομένα από τους καταλόγους των κατασκευαστριών εταιρειών, από δημοσιευμένους στο δίκτυο καταλόγους προμηθειών άλλων κρατών (π.χ. ΗΠΑ) και από διακηρύξεις στην Ελλάδα στις οποίες περιλαμβάνονται τα εν λόγω είδη.

<b>A/A Τμήματος Ειδών</b>	<b>Περιγραφή</b>	<b>ΤΙΜΗ με ΦΠΑ (€)</b>
1	Εργοδιάδρομος εξοπλισμένος με αισθητήρες δύναμης	124.000,00 €
2	Υποσύστημα με οπτοηλεκτρονικές κάμερες (υπερύθρων) για την ενίσχυση του υπάρχοντος οπτοηλεκτρονικού συστήματος (Vicon)	31.000,00 €
3	Κινητή Ρομποτική Πλατφόρμα με δύο Βραχίονες	89.999,99
4	Πλατφόρμα για τον σε πραγματικό χρόνο έλεγχο ηλεκτρονικών συστημάτων, για την ανάπτυξη και τον έλεγχο ορθής λειτουργίας του αλγόριθμου ενεργειακής διαχείρισης	30.000,00 €
5	Ηλεκτρονικό υλικό (FPGA programmers, FPGAs, Microcontrollers' Evaluation Boards και Programmers, Ηλεκτρονικά στοιχεία ισχύος, αναλογικά και ψηφιακά ηλεκτρονικά στοιχεία)	6.000,00 €
6	Μονάδες συλλογής ενέργειας (Energy Harvesters)	5.000,00 €
7	PC/FPGA ψηφιακός προσομοιωτής σε πραγματικό χρόνο (Real-Time Digital Simulator) για δοκιμές Hardware-In-the-Loop (HIL)	89.999,99 €
8	Λογισμικά Οριζόμενο Ράδιο (SDR)	10.000,00 €
9	Deep Learning Servers	20.000,00 €
10	Προσωπικοί Υπολογιστές (PCs)	15.999,99 €
11	Φορητοί Υπολογιστές (Laptops)	20.000,00 €
12	Workstation Server	17.000,00 €
13	3D Printer	60.000,00 €
14	Φορητός Υπολογιστής κατάλληλος για μετρήσεις	1.500,00 €
15	Λάπτοπ / σταθμός εργασίας	2.999,99 €
16	Κουτιά / έξοδα 3D printing	2.999,99 €
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>526.499,98 €</b>



## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)**

Δεν αφορά στην παρούσα διακήρυξη

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – 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, είτε ενσωματώνεται στο κείμενο της διακήρυξης, είτε, ως αρχείο PDF, ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, αναρτάται ξεχωριστά ως αναπόσπαστο μέρος αυτής. Το αρχείο XML αναρτάται για την διευκόλυνση των οικονομικών φορέων προκειμένου να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ τη σχετική απάντησή τους].

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – Άλλες Δηλώσεις (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)**

Δεν υφίστανται.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)**

Δεν υφίσταται.

## Στοιχεία Τεχνικής Προσφοράς -Τεχνικές Προδιαγραφές - Πίνακες Συμμόρφωσης

### I. Αναλυτική Περιγραφή & Τεχνικές Προδιαγραφές των προς Προμήθεια Ειδών ανά Τμήμα

#### Τμήμα 1: “Εργοδιάδρομος εξοπλισμένος με αισθητήρες δύναμης”

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 100.000,00 € (πλέον Φ.Π.Α. 24.000,00 €) ]

α/α είδους	Κωδικός CPV <sup>155</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	37441100-2	Εργοδιάδρομος εξοπλισμένος με αισθητήρες δύναμης	1
		ΣΥΝΟΛΟ	1

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση ενός εργοδιάδρομου με ενσωματωμένους αισθητήρες για την καταγραφή της δύναμης αντίδρασης του εδάφους στα πέλματα, σύστημα προστασίας των εξεταζόμενων από πτώση και σύστημα εικονικής πραγματικότητας

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Αναλυτικότερα, το προς προμήθεια σύστημα θα πρέπει να έχει τις εξής προδιαγραφές:

1. Να έχει δύο (2) ανεξάρτητες ζώνες (ιμάντες κύλισης) παράλληλες μεταξύ τους
2. Οι διαστάσεις κάθε ζώνης να είναι τουλάχιστον 170cm x 50 cm
3. Η συνολική επιφάνεια βάδισης να είναι τουλάχιστον 170cm x 100cm
4. Να έχει τουλάχιστον δύο ανεξάρτητα συστήματα απορρόφησης κραδασμών για βελτιστοποίηση σήματος δεδομένων
5. Η ταχύτητα του δαπεδοεργόμετρου να είναι 0-24 km/h τουλάχιστον
6. Η επιτάχυνση δαπεδοεργόμετρου να είναι 0-25 m/s<sup>2</sup> τουλάχιστον
7. Να έχει τεχνολογία ανεξάρτητων αισθητήρων (6D) για κάθε ζώνη (όχι τεχνολογία δυναμοδαπέδων)
8. Να μετρά τις τρεις (3) συνιστώσες της δύναμης αντίδρασης του εδάφους και τις αντίστοιχες (3) συνιστώσες της ροπής δύναμης σε κάθε ζώνη
9. Να μετρά μέγιστη επιβάρυνση στους οριζόντιους άξονες σε κάθε ζώνη τουλάχιστον 2500N
10. Να μετρά μέγιστη επιβάρυνση στο κατακόρυφο άξονα σε κάθε ζώνη τουλάχιστον 5000N
11. Να περιλαμβάνει τους απαραίτητους ενισχυτές σήματος (ξεχωριστό ενισχυτή για τους αισθητήρες κάθε ζώνη)
12. Να έχει έξοδο σήματος ψηφιακή και αναλογική
13. Σύνδεση με υφιστάμενο σύστημα ανάλυσης κίνησης (VICON)
14. Να περιλαμβάνει Software Development Kit (SDK)
15. Να έχει δυνατότητα κλίσης

<sup>155</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

16. Να έχει σταθεροποιητικό μηχανισμό μέσω συμπαγών μεταλλικών πλακών που κολλιούνται ή βιδώνονται στο πάτωμα
17. Να έχει σύστημα προστασίας των εξεταζόμενων από πτώση με χειρόμπαρες στήριξης πλάγια ή ανάλογο σύστημα
18. Να συνοδεύεται από σύστημα εικονικής πραγματικότητας με τα εξής χαρακτηριστικά:
  - Το εικονικό περιβάλλον να είναι απόλυτα συγχρονισμένο με την ταχύτητα του δαπεδοεργόμετρου
  - Το εικονικό περιβάλλον να είναι μια διαδρομή στη φύση (γρασίδι, δέντρα, βουνό, κ.λπ.)
  - Να φαίνονται τα στοιχεία διαδρομής (π.χ. απόσταση, ταχύτητα κ.λπ.) στην οθόνη (να μπορεί να παραμετροποιείται από το χρήστη)
  - Το λογισμικό να είναι βασισμένο σε περιβάλλον Unity
  - Να δίνεται πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα
  - Να υπάρχει δυνατότητα παραμετροποίησης κώδικα
  - Να υπάρχει δυνατότητα προσαρμογής σε νέο κώδικα
19. Να περιλαμβάνεται εγκατάσταση από εταιρεία
20. Να περιλαμβάνεται εκπαίδευση από εταιρεία
21. Υπεύθυνη Δήλωση με την οποία ο προμηθευτής θα δεσμεύεται να παρέχει τεχνική υποστήριξη (service) από άρτια εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό για την προληπτική συντήρηση και για την αποκατάσταση βλαβών και ανωμαλιών στη λειτουργία του συστήματος

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινής αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας II. Παράρτημα VI).

**ΕΝΟΤΗΤΑ Γ:** Υπεύθυνη Δήλωση με την οποία ο προμηθευτής θα δεσμεύεται να παρέχει τεχνική υποστήριξη (service) από άρτια εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό για την προληπτική συντήρηση και για την αποκατάσταση βλαβών και ανωμαλιών στη λειτουργία του συστήματος

#### **Τμήμα 2: “Υποσύστημα με οπτοηλεκτρονικές κάμερες (υπέρυθρων) για την ενίσχυση του υπάρχοντος οπτοηλεκτρονικού συστήματος (Vicon)”**

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 25.000,00 € (πλέον Φ.Π.Α. 6.000,00 €) ]

α/α είδους	Κωδικός CPV <sup>156</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	34971000-4	Υποσύστημα με οπτοηλεκτρονικές κάμερες (υπέρυθρων) για την ενίσχυση του υπάρχοντος οπτοηλεκτρονικού συστήματος (Vicon)	4
		ΣΥΝΟΛΟ	4

<sup>156</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

## **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση ενός υποσυστήματος του υπάρχοντος οπτοηλεκτρονικού συστήματος VICON που διαθέτει το Εργαστήριο Φυσικής Αγωγής & Άθλησης του Τ.Ε.Φ.Α.Α. – Δ.Π.Θ. αποτελούμενο από 4 κάμερες, την απαραίτητη μονάδα συγχρονισμού και τα ανάλογα εξαρτήματα καλωδίωσης και εγκατάστασης.

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Αναλυτικότερα, το προς προμήθεια υποσύστημα θα πρέπει να έχει τις εξής προδιαγραφές:

1. Συνολικός αριθμός οπτοηλεκτρονικών καμερών: 4 κάμερες
2. Ανάλυση κάμερας μεγαλύτερη ή ίση με 2.2Mpixel
3. Μέγιστη συχνότητα λήψης κάμερας σε πλήρη ανάλυση: >300Hz
4. Φακός varifocal
5. Οριζόντιο εύρος φακού: μεγαλύτερο από 95ο
6. Κατακόρυφο εύρος φακού: μεγαλύτερο ή ίσο με 50ο
7. Να έχει αισθητήρες επιτάχυνσης στην κάμερα για ενημέρωση μεταβολής calibration
8. Να έχει αισθητήρας θερμοκρασίας στην κάμερα για συνεχή επίβλεψη της ποιότητας λήψεων
9. Να έχουν Strobe IR
10. Να έχουν δυνατότητα επεξεργασίας εικόνας με την χρήση full gray-scale σε πραγματικό χρόνο για την εύρεση και υπολογισμό των ανακλαστήρων.
11. Κάθε κάμερα να συνδέεται με ένα ξεχωριστό καλώδιο στην κεντρική μονάδα
12. Όλες οι κάμερες να είναι από τον ίδιο κατασκευαστή
13. Όλες οι κάμερες να συνδέονται με τον ίδιο τρόπο στην κεντρική μονάδα
14. Όλες οι κάμερες να είναι συγχρονισμένες μέσω Hardware
15. Να συνοδεύονται από κεντρική μονάδα η οποία να παρέχει σύνδεση για 20 τουλάχιστον θέσεις, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:
  - να είναι επεκτάσιμη με επιπλέον μονάδες για επέκταση του συστήματος με περισσότερες κάμερες σε περίπτωση χρήσης του για άλλες εφαρμογές
  - να έχει δυνατότητα λήψης αναλογικών σημάτων
  - να έχει 64 αναλογικές θέσεις στην κάρτα A/D του συστήματος
  - μέγιστη συνολική συχνότητα δειγματοληψίας (και για τις 64 αναλογικές θέσεις): 192KHz
  - να έχει δυνατότητα τηλεχειρισμού (remote control)
  - να έχει τουλάχιστον έξι θύρες συγχρονισμού εξωτερικών συσκευών (sync Out)
  - να έχει δυνατότητα αναβάθμισης firmware καμερών
16. Να συνοδεύονται από βαθμονομητή
17. Να συνοδεύονται από την απαραίτητη καλωδίωση
18. Να συνοδεύονται από οκτώ τουλάχιστον επιτοίχιες βάσεις τοποθέτησης
19. Να συνοδεύονται από τουλάχιστον 30 σφαιρικούς ανακλαστήρες σε σκληρή πλαστική βάση 9mm
20. Η συνολική εγκατάσταση του συστήματος και η καλωδίωση σε κανάλια να γίνει από τον προμηθευτή στον προβλεπόμενο χώρο

21. Το υποσύστημα να είναι πλήρως συμβατό και απολύτως συνδέσιμο με το υπάρχον σύστημα VICON του Εργαστηρίου Φυσικής Αγωγής και Άθλησης του ΤΕΦΑΑ-ΔΠΘ
22. Υπεύθυνη Δήλωση με την οποία ο προμηθευτής θα δεσμεύεται να παρέχει τεχνική υποστήριξη (service) από άρτια εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό για την προληπτική συντήρηση και για την αποκατάσταση βλαβών και ανωμαλιών στη λειτουργία του συστήματος

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας II. Παράρτημα VI)

**ΕΝΟΤΗΤΑ Γ:** Υπεύθυνη Δήλωση με την οποία ο προμηθευτής θα δεσμεύεται να παρέχει τεχνική υποστήριξη (service) από άρτια εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό για την προληπτική συντήρηση και για την αποκατάσταση βλαβών και ανωμαλιών στη λειτουργία του συστήματος.

### **Τμήμα 3: “Κινητή Ρομποτική Πλατφόρμα με δύο Βραχίονες”**

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 72.580,64 € (πλέον Φ.Π.Α. 17.419,35 €) ]

α/α είδους	Κωδικός CPV <sup>157</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	38820000-9 42997300-4	Κινητή Ρομποτική Πλατφόρμα με δύο Βραχίονες	1
		ΣΥΝΟΛΟ	1

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια μιας κινητής ρομποτικής πλατφόρμας με δύο βραχίονες.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Αναλυτικότερα, το προς προμήθεια σύστημα θα αποτελείται από τα κάτωθι:

- 1x Βάση:
  - Φορτίο  $\geq$  50 kg
  - Ταχύτητα  $\geq$  1.5 m/s
  - Αυτονομία  $\geq$  10 h
- 2x Βραχίονες:
  - Φορτίο  $\geq$  3 kg
  - Βαθμοί Ελευθερίας  $=$  6

<sup>157</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

- Μέγιστη Έκταση  $\geq 0.5$  m
- 2x Αρπάγες:
  - Δάχτυλα == 2
  - Ταχύτητα Ανοίγματος/Κλεισίματος  $\leq 0.2$  s
  - Ελάχιστη Δύναμη Αρπάγης  $\leq 35$  N
  - Μέγιστη Δύναμη Αρπάγης  $\geq 140$  N
  - Μέγιστο Επιτρεπτό Μήκος Δαχτύλου  $\geq 0.05$  m
  - Μέγιστη Επιτρεπτή Μάζα ανά Δάχτυλο  $\geq 0.08$  kg
- 1x Κάμερα:
  - Ανάλυση RGB Κάμερας  $\geq 1280*960$
  - Συχνότητα Λήψης RGB Κάμερας  $\geq 10$  fps
  - Ανάλυση Κάμερας Βάθους  $\geq 640*480$
  - Συχνότητα Λήψης Κάμερας Βάθους  $\geq 30$  fps
  - Ελάχιστο Όριο Λήψης  $\leq 0.4$  m
  - Μέγιστο Όριο Λήψης  $\geq 8$  m
- 1x Αισθητήρας Σαρωτής Λέιζερ (Laser Scanner):
  - Εύρος Εντοπισμού  $\geq 270^\circ$
  - Γωνιακή Ανάλυση  $\leq 0.25^\circ$
  - Απόκριση  $\leq 0.025$  s
  - Επίσης, Υπεύθυνη Δήλωση με την οποία ο προμηθευτής θα δεσμεύεται να παρέχει τεχνική υποστήριξη (service) από άρτια εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό για την προληπτική συντήρηση και για την αποκατάσταση βλαβών και ανωμαλιών στη λειτουργία του συστήματος.

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας ΙΙ. Παράρτημα VI)

**ΕΝΟΤΗΤΑ Γ:** Υπεύθυνη Δήλωση με την οποία ο προμηθευτής θα δεσμεύεται να παρέχει τεχνική υποστήριξη (service) από άρτια εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό για την προληπτική συντήρηση και για την αποκατάσταση βλαβών και ανωμαλιών στη λειτουργία του συστήματος.

**Τμήμα 4:** “Πλατφόρμα για τον σε πραγματικό χρόνο έλεγχο ηλεκτρονικών συστημάτων, για την ανάπτυξη και τον έλεγχο ορθής λειτουργίας του αλγόριθμου ενεργειακής διαχείρισης”  
[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 24.193,55 € (πλέον Φ.Π.Α. 5.806,45) ]

α/α είδ ους	Κωδικός	Περιγραφή	Ποσότητα

	CPV <sup>158</sup>		
1	33120000-7	Πλατφόρμα για τον σε πραγματικό χρόνο έλεγχο ηλεκτρονικών συστημάτων, για την ανάπτυξη και τον έλεγχο ορθής λειτουργίας του αλγόριθμου ενεργειακής διαχείρισης	1
		ΣΥΝΟΛΟ	1

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια Πλατφόρμας για τον σε πραγματικό χρόνο έλεγχο ηλεκτρονικών συστημάτων, για την ανάπτυξη και τον έλεγχο ορθής λειτουργίας του αλγόριθμου ενεργειακής διαχείρισης.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Αναλυτικότερα, το προς προμήθεια σύστημα θα πρέπει να έχει τις εξής προδιαγραφές:

1. 1 x SCALEXIO LabBox: 19 slot, desktop-version, German mains cable
2. 1 x Advanced Control Education Kit SCALEXIO 6001 consisting of DS6001 SCALEXIO Processor Board, CONTROLDESK, ConfigurationDesk - Implementation Version (100), ConfigurationDesk - Implementation Vers; MultiCore, Platform API, USB dongle
3. 1 x FPGA Base Board (FPGA: Xilinx® Kintex Ultrascale KU035 with 444000 system logic cells)
4. 2 x DS6651 Multi-I/O Module SCALEXIO Multi-I/O Modul (6x A/D, 6x D/A, 16x Dig I/O)
5. 1 x High Speed Serial Cable for connection of SCALEXIO Real-Time PC to a workstation/ 5m
6. 1 x XSG AC Motor Control FPGA Programming Lib
7. 1 x XSG AC Motor Control Runtime for RT Simulation
8. 1 x XSG Electric Components FPGA Programming Lib

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας ΙΙ. Παράρτημα VI)

**Τμήμα 5:** “Ηλεκτρονικό υλικό (FPGA programmers, FPGAs, Microcontrollers’ Evaluation Boards και Programmers, Ηλεκτρονικά στοιχεία ισχύος, αναλογικά και ψηφιακά ηλεκτρονικά στοιχεία)”  
[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 4.838,71 € (πλέον Φ.Π.Α. 1.161,29 €) ]

α/α είδ ους	Κωδικός CPV <sup>159</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	31712110-4	Ηλεκτρονικό υλικό (FPGA programmers, FPGAs, Microcontrollers’ Evaluation Boards και Programmers, Ηλεκτρονικά στοιχεία ισχύος,	1

<sup>158</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

<sup>159</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

		αναλογικά και ψηφιακά ηλεκτρονικά στοιχεία)	
		ΣΥΝΟΛΟ	1

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια Ηλεκτρονικού υλικού, όπως FPGA programmers, FPGAs, Microcontrollers' Evaluation Boards και Programmers, Ηλεκτρονικά στοιχεία ισχύος, αναλογικά και ψηφιακά ηλεκτρονικά στοιχεία.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Αναλυτικότερα, το προς προμήθεια σύστημα θα πρέπει να έχει τις εξής προδιαγραφές:

1. 1 x XSG AC Motor Control Processor Interface Lib
2. 1 x XSG Electric Components Processor Interface Lib
3. 1 x XSG Electric Components Runtime for RT Simulation (License Type: USB Dongle)
4. 1 x RTI FPGA Programming Blockset with USB dongle

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινής αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας II. Παράρτημα VI)

### **Τμήμα 6: "Μονάδες συλλογής ενέργειας (Energy Harvesters)"** [ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 4.032,26 € (πλέον Φ.Π.Α. 967,74 €) ]

α/α είδ ους	Κωδικός CPV <sup>160</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	31682510-8	Μονάδες συλλογής ενέργειας (Energy Harvesters)	1
		ΣΥΝΟΛΟ	1

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση μονάδων συλλογής ενέργειας (Energy Harvesters).

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Αναλυτικότερα, το προς προμήθεια σύστημα θα πρέπει να έχει τις εξής προδιαγραφές:

<sup>160</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY



1. 1 x SUPERCAPACITOR MODULE: Supercapacitor bank, ονομαστικής τάσης 160V, χωρητικότητας 5,8F, ισοδύναμης αντίστασης 240 mΩ (max.), μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 65oC 2,000 hours DC life at maximum operating temperature and voltage.
2. 4 x SYNCHRONOUS BOOST EV. BOARD: Evaluation Module for TPS43060 Synchronous Boost DC to DC Controller, Output dc voltage: Vo = 40V (fixed), Input dc voltage: Vin = 10V-38V, Maximum output current: Io = 3A.
3. 4 x BUCK EV. BOARD: Evaluation Module for TPS5450 Step-Down Converter, Output dc voltage: Vo = 5V (fixed), Input dc voltage: Vin = 10V-31V, Maximum output current: Io = 5A.
4. 2 x SYNCHRONOUS BUCK EV. BOARD: Evaluation Module for TPS40170 Synchronous PWM Buck Controller, Output dc voltage: Vo = 5V (fixed), Input dc voltage: Vin = 10V-60V, Maximum output current: Io = 6A.
5. 2 x POWER HARVESTER RECEIVER: Evaluation Board P2110-EVB, for P2110 Powerharvester® Receiver.
6. 1 x POWER CAST TRANSMITTER: 915 MHz, 3 Watt Output Power Powercaster™ Transmitter.
7. 1 x MAXIM SOLAR ENERGY HARVESTER: MAX20361 Evaluation Kit
8. 1 x POWER HARVESTER EV. BOARD: LTC3330EUH Nanopower Buck-Boost DC/DC with Energy Harvesting Battery Life Extender
9. 1 x POWER HARVESTER EV. BOARD: LTC3330EUH Nanopower Buck-Boost DC/DC with Energy Harvesting Battery Life Extender
10. 10 x RF / DC CONVERTER: PCC110 Powerharvester RF - DC Converter IC
11. 1 x RF ANTENNA: DA-915-01 Antenna, 915MHz 1dBi Dipole
12. 1 x RF ANTENNA: PA-915-01 Antenna, 915MHz 6.1 dBi Patch
13. 2 x RF ANTENNA: ANT1204LL05R0915A Antenna 915MHz
14. 2 x RF ANTENNA: MOLEX 206764-0100 Antenna, ISM, Dipole, 902MHz to 928MHz, 1.2dBi Gain
15. 2 x RF ANTENNA: ECHO1A/0.1M/IPEX/S/S/11 Antenna, 3G & ISM PCB, Quad Band GSM/GPRS
16. 2 x RF ANTENNA: ILA.01 SMD Antenna, ISM, 915 MHz Center Frequency
17. 2 x RF ANTENNA: W3012 ISM CERAMIC ANTENNA, 902-928 MHz
18. 16 x SMD SUPERCAPACITOR: CPH3225A SMD SUPERCAPACITOR, 3,3V, 11.000μF
19. 10 x Cell coin Battery: VL-3032/HF5N LiV2O5 Rechargeable Battery, 100mAh, 3V
20. 1 x Oscilloscope Probe: TA041 Oscilloscope Probe, Differential, 25 MHz, 700 V, 10:1, 100:1, Suitable for all Makes & Models of Oscilloscopes
21. 10 x Oscilloscope Probe set: Oscilloscope Probe Set, 2 Test Probes, Passive, 150 MHz, 600 V, 1:1, 10:1

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινης αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας II. Παράρτημα VI)

**Τμήμα 7:** “PC/FPGA ψηφιακός προσομοιωτής σε πραγματικό χρόνο (Real-Time Digital Simulator) για δοκιμές Hardware-In-the-Loop (HIL)”

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 72.580,64 € (πλέον Φ.Π.Α. 17.419,35) ]

α/α είδ ους	Κωδικός CPV <sup>161</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα

<sup>161</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

1	38970000-5	PC/FPGA ψηφιακός προσομοιωτής σε πραγματικό χρόνο (Real-Time Digital Simulator) για δοκιμές Hardware-In-the-Loop (HIL)	1
		ΣΥΝΟΛΟ	1

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια ενός PC/FPGA ψηφιακού προσομοιωτή σε πραγματικό χρόνο (Real-Time Digital Simulator) για δοκιμές Hardware-In-the-Loop (HIL).

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Σχετικά με το PC/FPGA ψηφιακό προσομοιωτή σε πραγματικό χρόνο (Real-Time Digital Simulator) για δοκιμές Hardware-In-the-Loop (HIL):

A/A	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	
1.	<b>ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		
1.1	Σύστημα προσομοίωσης Hardware in the Loop σε πραγματικό χρόνο	ΝΑΙ	
1.2	Δυνατότητα εξομίωσης των ακολούθων διατάξεων/συστημάτων για την ανάπτυξη, δοκιμή, βελτιστοποίηση και διασφάλιση της ποιότητάς τους: συνδεδεμένοι μετατροπείς σε δίκτυα, μετατροπείς αυτοκινήτων, οδηγοί ηλεκτροκινητήρων, micro-grids και αυτοματισμοί βιομηχανίας.	ΝΑΙ	
1.3	Εξομίωση σε πραγματικό χρόνο έως και 8 μετατροπένων.	ΝΑΙ	
1.4	Έλεγχος ελεγκτή με ανάλυση 20 ns PWM.	ΝΑΙ	
1.5	Να συνδέεται με Η/Υ μέσω λογισμικού μέσω θύρας USB	ΝΑΙ	
1.6	Δυνατότητα δημιουργίας μοντέλων και εκτέλεση εξελιγμένων σεναρίων μέσω λογισμικού.	ΝΑΙ	
1.7	Βιβλιοθήκη στοιχείων κυκλωμάτων ηλεκτρονικών ισχύος μέσω λογισμικού.	ΝΑΙ	
1.8	Δυνατότητα ελέγχου ψηφιακών εισόδων μέσω λογισμικού.	ΝΑΙ	
1.9	Κατασκευή μοντέλων μετατροπέα χρησιμοποιώντας τη βιβλιοθήκη εξαρτημάτων του λογισμικού	ΝΑΙ	
1.10	Θύρες επικοινωνιών RS-232, USB, Ethernet, CAN, High speed serial link και Time synchronization (είσοδοι PPS και IRIG-B)	ΝΑΙ	
2.	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		
2.1	<b>Αναλογικές είσοδοι (AI)</b>	ΝΑΙ	
	Κανάλια	32 Κανάλια	ΝΑΙ
	Ανάλυση	16 bit ADC	ΝΑΙ
	Εύρος τάσης εισόδου	± 10 V	ΝΑΙ
	Ρυθμός δειγματοληψίας	έως και 1MSPS	ΝΑΙ
	Γραμμικότητα (DNL / INL)	1/2	ΝΑΙ
	Σφάλμα κέρδους / σφάλμα αντιστάθμισης	0.01% / 1mV	ΝΑΙ
	Αντίσταση εισόδου	6.8 kΩ	ΝΑΙ
	Προστασία	Ανθεκτικό στα ±24 V, προστασία ESD	ΝΑΙ

A/A	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
2.2	<b>Αναλογικές εξοδοι (ΑΟ)</b>		ΝΑΙ
	Κανάλια	64 Κανάλια	ΝΑΙ
	Ανάλυση	16 bit ADC	ΝΑΙ
	Εύρος τάσης εξόδου	± 10 V	ΝΑΙ
	Ρυθμός δειγματοληψίας	έως και 1MSPS	ΝΑΙ
	Γραμμικότητα (DNL / INL)	1/1	ΝΑΙ
	Σφάλμα κέρδους / σφάλμα αντιστάθμισης	0.01% / 1mV	ΝΑΙ
	Αντίσταση εξόδου	0 Ω	ΝΑΙ
	Προστασία	Ανθεκτικό στα ±24 V, προστασία ESD	ΝΑΙ
2.3	<b>Αναλογική σύνδεση IO</b>		ΝΑΙ
	Τύπος σύνδεσης	DIN 41612, type C, 96 pin male connector	ΝΑΙ
2.4	<b>Εξωτερική παροχή τροφοδοσίας</b>		ΝΑΙ
	±5V	Επαναπροσδιορίσιμη προστασία έως 2 A	ΝΑΙ
	±12V αναλογικό	Επαναπροσδιορίσιμη προστασία έως 2 A	ΝΑΙ
	+3.3V ψηφιακό	Επαναπροσδιορίσιμη προστασία έως 2 A	ΝΑΙ
	+5V ψηφιακό	Επαναπροσδιορίσιμη προστασία έως 2 A	ΝΑΙ
2.5	<b>Ψηφιακές είσοδοι (DI)</b>		ΝΑΙ
	Κανάλια	64 Κανάλια	ΝΑΙ
	Εύρος τάσης εισόδου $V_o$	-15V < $V_o$ < 15V	ΝΑΙ
	Τάσεις κατωφλίου (χαμηλή, υψηλή)	( $V_{IL(max)} = 0.8 V$ ; $V_{IH(min)} 205 V$ )	ΝΑΙ
	Αντίσταση εισόδου	10 kΩ	ΝΑΙ
	Προστασία	Ανθεκτικό στα ±24 V, προστασία ESD	ΝΑΙ
2.6	<b>Ψηφιακές εξοδοι (DO)</b>		ΝΑΙ
	Κανάλια	64 Κανάλια	ΝΑΙ
	Εύρος τάσης εξόδου $V_o$	0V < $V_o$ < 5V	ΝΑΙ
	Τάσεις κατωφλίου (χαμηλή, υψηλή)	( $V_{OL(max)} = 0.2 V$ ; $V_{OH(min)} 4.8 V$ )	ΝΑΙ
	Αντίσταση εξόδου	430 Ω	ΝΑΙ
	Προστασία	Ανθεκτικό στα ±24 V, προστασία ESD	ΝΑΙ
2.7	<b>Ψηφιακή σύνδεση IO</b>		ΝΑΙ
	Τύπος σύνδεσης	DIN 41612, type C, 96 pin male connector	ΝΑΙ
4	<b>ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		
4.1	Βάρος	Μικρότερο από 11kg	ΝΑΙ
4.2	Τροφοδοσία	90-240 V, 250 W	ΝΑΙ

A/A	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	
<b>ΑΜΦΙΔΡΟΜΟΣ ΕΝΙΣΧΥΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ</b>			
5.	<b>ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		
5.1	Αναγεννητικός Προσομοιωτής Δικτύου σύμφωνα με τα πρότυπα IEEE 1547 / IEC 62116	ΝΑΙ	
5.2	Δυνατότητα παραμετροποίησης των ακολούθων χαρακτηριστικών του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας που προσομοιώνεται: τάση, βύθιση τάσης, φασική γωνία και συχνότητα. Οι πιο πάνω παράμετροι μπορούν να τροποποιηθούν τόσο για μονοφασικά όσο και για τριφασικά δίκτυα. Στα τριφασικά συστήματα μπορεί να προσομοιωθεί και η ανισορροπία μεταξύ των φάσεων.	ΝΑΙ	
5.3	Το σύστημα είναι σύμφωνο με τα πρότυπα της διεθνούς ηλεκτροτεχνικής επιτροπής για τις παροχές εναλλασσόμενου ρεύματος, όπως τα IEC 61000-3-2/-3-3/-3-11/-3-12	ΝΑΙ	
5.4	Όταν η υπό έλεγχο διάταξη μεταφέρει ενέργεια προς το σύστημα ελέγχου, αυτή να μην καταναλώνεται από το σύστημα μετατρεπόμενη σε θερμότητα ή άλλη μορφή, αλλά να επιστρέφεται στο δίκτυο.	ΝΑΙ	
5.5	Να έχει τη δυνατότητα μετρήσεων των ακόλουθων βασικών μεγεθών: τάση RMS, ρεύμα RMS, ενεργός ισχύς, συντελεστής ισχύος και παράγοντα κορυφής ως προς την ενεργό τιμή για το ρεύμα.	ΝΑΙ	
5.6	Προσομοίωση παραμορφωμένων κυματομορφών τάσης σύμφωνα με το πρότυπο 61000-4-11/-4-13/-4-14/-4-28 οι οποίες αποτελούνται από συνδυασμό κυματομορφών διαφορετικού πλάτους με βήματα ή διαδοχικά. Η εναλλαγή να μπορεί να δώσει ως και 100 διαδοχικές κυματομορφές κατ' επιλογή του χρήστη.	ΝΑΙ	
5.7	Δυνατότητα σύνθεσης αρμονικών ως και την 50ή και δια-αρμονικών σε κλίμακα από 0,01Hz έως 2400Hz	ΝΑΙ	
5.8	Οθόνη αφής υγρών κρυστάλλων διαγωνίου τουλάχιστον 5 ιντσών για την εύκολη παραμετροποίηση και ανάγνωση των μετρήσεων από τον χρήστη.	ΝΑΙ	
5.9	Δυνατότητα παράλληλης σύνδεσης έως και τουλάχιστον τριών (3) παρόμοιων συστημάτων για τον τριπλασιασμό της συνολικής ισχύος αν αυτό απαιτηθεί μελλοντικά.	ΝΑΙ	
5.10	Θύρες επικοινωνιών USB και Ethernet για τον απομακρυσμένο έλεγχο του προσομοιωτή.	ΝΑΙ	
5.11	Σχεδιασμένος για εφαρμογές αντιστροφών φωτοβολταϊκών, φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων αποθήκευσης και μετατροπής ενέργειας, καθώς και άλλων που σχετίζονται με λύσεις εξοικονόμησης ενέργειας.	ΝΑΙ	
5.12	Να συνοδεύεται από λογισμικό ελέγχου του προσομοιωτή, φιλικό προς το χρήστη και με δυνατότητες σύνθεσης κυματομορφών και καταγραφής.	ΝΑΙ	
5.13	Πλήρης αναγεννητική λειτουργία στα τέσσερα τεταρτημόρια έως το 100% του ρεύματος εξόδου	ΝΑΙ	
6.	<b>ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		
6.1	<b>Αξιολόγηση εξόδου AC</b>	ΝΑΙ	
	Φάση εξόδου	Επιλογή 1 ή 3	ΝΑΙ
	Μέγιστη ισχύ	15kVA	ΝΑΙ

A/A	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	Ανά φάση	5kVA	ΝΑΙ
6.2	<b>Τάση</b>		ΝΑΙ
	Εύρος	0~350VLN/0~606VLL	ΝΑΙ
	Ακρίβεια	0.1%+0.2%F.S	ΝΑΙ
	Ανάλυση	0.1V	ΝΑΙ
	Παραμόρφωση	< 0.5% @ 50/60Hz < 0.8% @ 30Hz~100Hz	ΝΑΙ
	Σταθεροποίηση ως προς τη γραμμή	0.10%	ΝΑΙ
	Σταθεροποίηση ως προς το φορτίο	0.20%	ΝΑΙ
6.3	<b>Μέγιστο ρεύμα ( Λειτουργία 1 φάσης )</b>		ΝΑΙ
	RMS	105A	ΝΑΙ
	Peak	315A	ΝΑΙ
6.4	<b>Μέγιστο ρεύμα (κάθε φάση σε λειτουργία 3 φάσεων )</b>		ΝΑΙ
	RMS	35A	ΝΑΙ
	Peak	105A	ΝΑΙ
6.5	<b>Συχνότητα</b>		ΝΑΙ
	Εύρος	30Hz ~ 100Hz	ΝΑΙ
	Ακρίβεια	0.01%	ΝΑΙ
6.6	<b>Έξοδος DC (Λειτουργία 1 φάσης)</b>		ΝΑΙ
	Ισχύς	15kW	ΝΑΙ
	Τάση	495V	ΝΑΙ
	Ρεύμα	78,75A	ΝΑΙ
6.7	<b>Έξοδος DC (κάθε φάση σε λειτουργία 3 φάσεων)</b>		ΝΑΙ
	Ισχύς	5kW	ΝΑΙ
	Τάση	495V	ΝΑΙ
	Ρεύμα	26,25A	ΝΑΙ
6.8	<b>Λειτουργία σύνθεσης αρμονικών</b>		ΝΑΙ
	Εύρος αρμονικών	Έως την 50η αρμονική @ 50 / 60Hz	ΝΑΙ
6.9	<b>Αξιολόγηση εισόδου</b>		ΝΑΙ
	Εύρος λειτουργίας τάσης	3Ø 200~220V±10%VLL, 47~63Hz & 3Ø 380~480V±10%VLL, 47~63Hz	ΝΑΙ
	Ρεύμα	20A Μέγιστο/φάση (3Ø 200~240V±10%VLL)	ΝΑΙ

A/A	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	Συντελεστής ισχύος	0,98	ΝΑΙ
7	<b>Μέτρηση</b>		ΝΑΙ
7.1	<b>Τάση</b>		ΝΑΙ
	Εύρος	0~350V	ΝΑΙ
	Ακρίβεια	0.1%+0.2%F.S.	ΝΑΙ
7.2	<b>Ρεύμα</b>		ΝΑΙ
	Εύρος (peak)	315A	ΝΑΙ
	Ακρίβεια (RMS)	0.4%+0.3%F.S.	ΝΑΙ
	Ακρίβεια (peak)	0.4%+0.6%F.S.	ΝΑΙ
7.3	<b>Ισχύς</b>		ΝΑΙ
	Ακρίβεια	0.4%+0.4% F.S	ΝΑΙ
8	<b>ΥΠΟΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>		
8.1	Αποδοτικότητα	87%	ΝΑΙ
8.2	Προστασία	OVP, OCP, OPP, OTP, FAN	ΝΑΙ
8.3	Ασφάλεια & EMC	CE (συμπεριλαμβάνεται EMC & LVD)	ΝΑΙ
8.4	Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	Μικρότερο από 135 x 430 x 705 mm	ΝΑΙ
8.5	Βάρος	Μικρότερο από 52kg	ΝΑΙ

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας ΙΙ. Παράρτημα VI)

### **Τμήμα 8: "Λογισμικά Οριζόμενο Ράδιο (SDR)"**

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 8.064,52 € (πλέον του Φ.Π.Α. 1.935,48 €) ]

α/α είδος	Κωδικός CPV <sup>162</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	38115000-5	Λογισμικά Οριζόμενο Ράδιο (SDR)	1
		ΣΥΝΟΛΟ	1

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

<sup>162</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

Η συγκεκριμένη ομάδα περιλαμβάνει την προμήθεια ενός Λογισμικά Οριζόμενο Ράδιο (SDR) που λειτουργεί τόσο σε μιλιμετρικές συχνότητες (76GHz-81GHz) όσο και στη χαμηλή ζώνη κάτω από τα 6 GHz (SUB-6 GHz). Το μιλιμετρικό radar αναμένεται να δώσει με ακρίβεια την ταχύτητα, την επιτάχυνση θέση και μορφή ενός ηλικομένου κατά την πτώση. Το SUB-6 GHz δίνει τη δυνατότητα ανίχνευσης πτώσης ηλικομένου σε διαφορετικά δωμάτια, δηλαδή και μέσα από τοίχους (through wall detection). Το Λογισμικά Οριζόμενο Ράδιο (SDR) περιλαμβάνει:

<u>ΕΙΔΟΣ</u>	<u>ΤΕΜΑΧΙΑ</u>
<b>Για τις μιλιμετρικές συχνότητες (76GHz-81GHz):</b>	
Radar Evaluation Board (Περιλαμβάνει FPGA ή DSP, μικροελεγκτές και πομποδέκτη)	1
Real – Time data-capture adapter for radar sensing (Επέκταση δυνατοτήτων του DSP/FPGA)	1
Power Supply	1
<b>Για τη χαμηλή ζώνη κάτω από τα 6 GHz (SUB-6 GHz):</b>	
Radar	1
Μακροπεριοδική Κεραία	2
Καλώδιο σύνδεσης θύρας GPIO	2
Καλώδιο σύνδεσης θύρας JTAG/FX3 ARM	2
Ομοαξονικό καλώδιο SMA	2
Καλώδιο USB3	2
Raspberry Pi	1

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Σχετικά με το Λογισμικά Οριζόμενο Ράδιο (SDR):

<u>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</u>	<u>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</u>
<b>Για τις μιλιμετρικές συχνότητες (76GHz-81GHz):</b>	
<b>Radar Evaluation Board (x1)</b>	
Αριθμός Κεραίων Λήψης	≥ 4
Αριθμός Κεραίων Εκπομπής	≥ 3
Εύρος Συχνοτήτων Λειτουργίας	76 GHz – 81 GHz
On - Chip Μνήμη	≥ 2MB
Μέγιστη IF συχνότητα	10 MHz

Μέγιστος Πραγματικός Ρυθμός Δειγματοληψίας	≥ 24 Msps
Μέγιστος Μιγαδικός Ρυθμός Δειγματοληψίας	≥ 12.5 Msps
MCU (R4F)	YES
DSP (C674x) or FPGA	YES
Σειριακές Περιφερειακές Διεπαφές (SPI)	≥ 2 θύρες
Τετραπλές Σειριακές Περιφερειακές Διεπαφές (SPI)	YES
Διεπαφή ολοκληρωμένου κυκλώματος (I2C)	1
Διεπαφή δικτύου περιοχής ελέγχου (DCAN)	YES
Διεπαφή δικτύου περιοχής ελέγχου (CAN-FD)	YES
Ίχνος	YES
PWM	YES
Hardware In Loop (HIL/DMM)	YES
GPADC	YES
LVDS/Debug	YES
CSI2	-
Hardware accelerator (Επιταχυντής)	YES
1-V bypass mode	YES
JTAG	YES
Product status	PD (Production data)
<b>Real – Time data-capture adapter for radar sensing (x1)</b>	
Μνήμη	≥2 GB, DDR3L
SPI Flash Μνήμη	≥16MByte
MicroSD Interface	optional
LVDS ρυθμός δεδομένων	600 Mbps
Μέγιστο Ρεύμα	700 mA
Εύρος θερμοκρασίας	Industrial
Συμβατότητα	Με το Radar Evaluation Module



SPI Interface	YES
UART interface	YES
I2C interface	YES
4-Lane LVDS interface	YES
GPIO signals	YES
DMM interface	YES
DC-DC regulators	YES
LDO regulators	YES
Ethernet interface	1Gb/s RGMII Ethernet interface with RJ45 jack
<b>Power Supply (x1)</b>	
Μετατροπή	AC 100V to 240V DC
Είσοδος	100V-240V 50/60Hz
Έξοδος	DC 5V, 2.5A
Βύσμα Εξόδου	jack 2.1mm 5.5mm
Μήκος καλωδίου	≥ 110 cm
<b>Για τη χαμηλή ζώνη κάτω από τα 6 GHz (SUB-6 GHz):</b>	
<b>Radar Evaluation Board (x1)</b>	
Εύρος Συχνοτήτων Λειτουργίας	70 MHz – 6 GHz
RF Capabilities	70 MHz to 6 GHz frequency range Up to 56 MHz bandwidth
Αριθμός Κεραιών Λήψης	≥1
Αριθμός Κεραιών Εκπομπής	≥1
Software	UHD version 3.9.2 or later GNU Radio C/C++ Python
High-Speed Interface and Power	USB 3.0

	USB powered
Synchronization	10 MHz clock reference or PPS time reference
Peripherals	τουλάχιστον GPIO, JTAG
<b>Μακροπεριοδική Κεραία (x2)</b>	
Περιλαμβάνεται	NAI
<b>Καλώδιο σύνδεσης θύρας GPIO (x2)</b>	
Περιλαμβάνεται	NAI
<b>Καλώδιο σύνδεσης θύρας JTAG/FX3 ARM (x2)</b>	
Περιλαμβάνεται	NAI
<b>Raspberry pi (x1)</b>	
Επεξεργαστής	Broadcom BCM2711, quad-core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC
Συχνότητα επεξεργαστή	1.5GHz
Μνήμη	8GB LPDDR4
Συνδεσιμότητα	2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac wireless LAN  Bluetooth 5.0  BLE Gigabit Ethernet  2 × USB 3.0 ports  2 × USB 2.0 ports
Βίντεο και ήχος	2 × micro HDMI ports (up to 4Kp60 supported)  2-lane MIPI DSI display port  2-lane MIPI CSI camera port  4-pole stereo audio and composite video port
Τροφοδοσία	5V DC via USB-C connector (minimum 3A1 )  5V DC via GPIO header (minimum 3A1)

	Power over Ethernet (PoE)-enabled (requires separate PoE HAT)
--	---

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινής αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας ΙΙ. Παράρτημα VI)

### **Τμήμα 9: “Deep Learning Servers”**

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 16.129,03 € (πλέον Φ.Π.Α. 3.870,97 €) ]

α/α είδους	Κωδικός CPV <sup>163</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	30211100-2	Deep Learning Server	2
		ΣΥΝΟΛΟ	2

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια δύο deep learning server.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Αναλυτικότερα, το προς προμήθεια σύστημα θα αποτελείται από τα κάτωθι:

- Επεξεργαστής (CPU)
  - Πυρήνες >= 12
  - Threads >= 24
  - Συχνότητα Επεξεργαστή >= 3,5 GHz
  - Μέγιστη Συχνότητα Επεξεργαστή >= 4,3 GHz
  - Μνήμη Cache >= 32 MB
  - Ξεκλείδωτος >= Ναι
  - Thermal Design Power (TDP) <= 180 W
- Ψήκτρα (Cooler)
  - Socket : 1150/1151/1155/1156, 1366, 2011, 2011-3, 2066, AM4, TR4
  - Μέγεθος Ψυγείου = Διπλού Ανεμιστήρα

<sup>163</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

- Διάσταση Ανεμιστήρα  $\geq 140$  mm
- Στροφές Ανεμιστήρα  $\leq 1800$  rpm
- Επίπεδα Θορύβου Ανεμιστήρα (Full Load)  $\leq 38$  dB
- Ροή Αέρα  $\geq 98,27$  cfm
- Μητρική Κάρτα (Motherboard)
  - Υποστηριζόμενοι Επεξεργαστές : Ryzen 2000, 3000, 4000 G-Series and 5000 Series
  - Υποστηριζόμενη Γενιά Zen : AM4 Socket
  - Chipset : X399
  - Μνήμη Πλήθος = 4 DIMM Slots
  - Λειτουργία Μνήμης : Quad Channel
  - Εσωτερικές Συνδέσεις : PCI Express x16 4.0  $\geq 3$  slots. Slot Πλήθος SATA II 3Gb/s- Πλήθος SATA III 6Gb/s 8 Port Εσωτερικές Συνδέσεις: M.2, U.2
  - Ethernet (LAN) : 1
  - Λοιπές Εξωτερικές Συνδέσεις : Bluetooth, Optical S/PDIF, WiFi
  - Δυνατότητες Parallel Processing Technology 2-Way CrossFireX, 2-Way SLI, 3-Way CrossFireX, 3-Way SLI, 4-Way CrossFireX, 4-Way SLI, Quad CrossfireX, Quad SLI
  - Κανάλια Κάρτας Ήχου  $\geq 7.1$
- Μνήμη RAM
  - Χωρητικότητα  $\geq 128$  GB
  - Τύπος : DDR4
  - Συχνότητα  $\geq 3000$  MHz
  - CAS Latency  $\leq 16$
- Δίσκος SSD
  - Χωρητικότητα  $\geq 1024$  GB
  - Πρωτόκολλο Επικοινωνίας : PCI Express
  - NVMe : Ναι
  - Read Speed  $\geq 3000$  MB/s
  - Write Speed  $\geq 3000$  MB/s
  - Maximum 4KB Random Write  $\geq 450000$  IOPS
  - Form Factor : M.2 (Type 2280)
- Σκληρός Δίσκος HDD
  - Χωρητικότητα  $\geq 18000$  GB
  - Ταχύτητα Περιστροφής  $\geq 7200$  rpm
  - Μέγεθος Cache  $\geq 512$  MB
  - Διαστάσεις
  - Form Factor : 3.5 "

- MTBF >= 2M hours
- Κάρτες Οθόνης VGA (3 Τεμάχια)
  - Chipset Model : GeForce RTX 3090
  - Interface : PCI Express x16 4.0
  - Χωρητικότητα Μνήμης >= 24 GB
  - Τύπος Μνήμης : GDDR6X
  - Memory bus : 384 bit
  - Power Connectors : 2x 8-pin
- Τροφοδοτικό (PSU)
  - Ισχύς >= 1200 W
  - Τύπος PFC : Active
  - Τύπος : ATX, EPS
  - Modular : Full Modular
  - Certification 80 PLUS : Platinum
  - Διάσταση Ανεμιστήρα >= 135 mm
- Κουτί (CASE)
  - Μέγεθος : Full Tower
  - Συμβατές Μητρικές : ATX, Extended ATX, Mini ITX, uATX / Micro ATX
  - Μέγιστο Μήκος Κάρτας Γραφικών >= 310 mm
  - Εσωτερικές Θύρες 3.5" >= 4
  - Εσωτερικές Θύρες 2.5" >= 6
  - Θέσεις Ανεμιστήρων
  - Μπροστινές Θέσεις >= 3
  - Πίσω Θέσεις >= 1
  - Άνω Θέσεις >= 3
  - Κάτω Θέσεις >= 2
  - Υποστήριξη Υδροψυξης : NAI
  - Συνδεσιμότητα : Audio, Microphone, USB 3.0
  - RGB Lighting : NAI

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας II. Παράρτημα VI)

### **Τμήμα 10: “Προσωπικοί Υπολογιστές (PCs)”**

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 12.903,22 € (πλέον Φ.Π.Α. 3.096,77 €) ]

α/α είδ ους	Κωδικός CPV <sup>164</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	30213000-5	PC	8
		ΣΥΝΟΛΟ	8

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια οκτώ προσωπικών υπολογιστών.

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Αναλυτικότερα, το προς προμήθεια σύστημα θα αποτελείται από τα κάτωθι:

CPU	πυρήνες >= 8
	threads >= 16
	Base Clock >= 3.6Ghz
	Max Boost Clock >= 5Ghz
	Cache >= 16MB
	CMOS <= 14nm
	Memory Channels >= 4
	TDP <= 125W
	Με ενσωματωμένα γραφικά
Ψύκτρα	Ψύξη φορτίου >= 200W
	Επίπεδα Θορύβου <= 21.4 dB
ΜΗΤΡΙΚΗ	Memory: 4 x DIMM, Max. Memory >= 128GB, DDR4 ταχύτητα >= 5000 MHz
	SATA 6Gb/s port(s) >= 6
	M.2 Socket >= 3
	USB 3.2 >= 5
	PCI Express x4 4.0 >= 1

<sup>164</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

	Υποστήριξη Bluetooth
	Υποστήριξη Wifi 6
	PCI Express x16 4.0 >= 1
RAM	Μνήμη >= 32GB
	Ταχύτητα >= 3600Mhz
	CAS <= 16
Μνήμη Nvme	Χωρητικότητα >= 1000GB
	Read Speed >= 3500 MB/s
	Write Speed >= 3300 MB/s
	Maximum 4KB Random Write >= 600000 IOPS
Μνήμη SSD	Χωρητικότητα >= 1000GB
	Read Speed >= 560 MB/s
	Write Speed >= 530 MB/s
	Maximum 4KB Random Write >= 54000 IOPS
Κάρτα Γραφικών	Cores >= 1408
	Base Clock >= 1530MHz
	Boost Clock >= 1830Mhz
	Memory Bandwidth (GB/sec) >= 336 GB/s
	Memory >= 6GB
	Memory Interface Width >= 192-bit
	Fans >= 2
Τροφοδοτικό	Ισχύς >= 650W
	80 PLUS GOLD efficiency
	εγγύηση >= 3 χρόνια
Κουτί	Mid Tower
	Υποστηριζόμενο μέγεθος καρτών γραφικών >= 420mm
	Θήκες σκληρών δίσκων: 2.5in >= 2, 3.5in >= 2
	Front Panel: Audio, Microphone, USB 3.0 >= 2

	Υποστήριξη ATX τροφοδοτικού
	Ανεμιστηράκια (ενσωματωμένα) >= 2
	Ανεμιστηράκια (διάμετρος) >= 120mm
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Windows 10 ή μεταγενέστερο

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας II. Παράρτημα VI)

### **Τμήμα 11: “Φορητοί Υπολογιστές (Laptops)”**

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 16.129,03 € (πλέον Φ.Π.Α. 3.870,97)€ ]

α/α είδος	Κωδικός CPV <sup>165</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1		Laptop με λειτουργικό σύστημα Windows	6
2	30213100-6	Laptop με λειτουργικό σύστημα Mac	2
		ΣΥΝΟΛΟ	8

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση έξι φορητών υπολογιστών με υποστήριξη λειτουργικού συστήματος Windows και δύο φορητών υπολογιστών με υποστήριξη λειτουργικού συστήματος Mac.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Σχετικά με τα τους έξι φορητούς υπολογιστές με υποστήριξη λειτουργικού συστήματος Windows:

CPU	πυρήνες >= 4
	threads >= 8
	Max Turbo Frequency >= 4.8Ghz
	Cache >= 12MB
	CMOS <= 10nm
	Memory Channels >= 2

<sup>165</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY



	TDP <= 28W
	Με ενσωματωμένα γραφικά (Base Clock >= 1350MHz)
RAM	Μνήμη >= 16GB
	Ταχύτητα >= 4266Mhz
	DDR4 ή νεότερη
ΟΘΟΝΗ	Μέγεθος Οθόνης >= 14"
	Μέγιστη Ανάλυση Οθόνης >= FHD (1920 x 1080)
	Μέγιστη Φωτεινότητα Οθόνης >= 400 nits
ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ	Χωρητικότητα >= 512GB
	Τύπος Δίσκου PCIe M.2 NVMe Class 35 Solid State Drive ή καλύτερο
ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Υποστήριξη WiFi
	Υποστήριξη Bluetooth
	USB 3.2 >= 2
	Type-C >= 1
	SD-Card Reader >= 1
	Headset port >= 1
	Κάμερα >= 1
	Thunderbolt 4 >= 2
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Windows 10 ή μεταγενέστερο

Σχετικά με τα τους δύο φορητούς υπολογιστές με υποστήριξη λειτουργικού συστήματος Mac:

CPU	πυρήνες >= 8
	CMOS <= 5nm
	Με ενσωματωμένα γραφικά με 2.6 teraflops throughput
RAM	Μνήμη >= 16GB
ΟΘΟΝΗ	Μέγεθος Οθόνης >= 13.3"
	Μέγιστη Ανάλυση Οθόνης >= 2560 x 1600

	Υποστήριξη Retina IPS
ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ	Χωρητικότητα >= 1000GB
	Τύπος Δίσκου PCIe SSD ή καλύτερο
ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Υποστήριξη WiFi
	Υποστήριξη Bluetooth
	Thunderbolt 3 >= 2
	3.5 mm Headphone Output >= 1
	Κάμερα >= 1
	Υποστήριξη Δαχτυλικού Αποτυπώματος
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Mac OS

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινής αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας II. Παράρτημα VI)

### **Τμήμα 12: "Workstation Server"**

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 13.709,68 € (πλέον Φ.Π.Α. 3.290,32 €) ]

α/α είδ ους	Κωδικός CPV <sup>166</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	30211000-1	Workstation Server	1
		ΣΥΝΟΛΟ	1

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια ενός workstation server.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Αναλυτικότερα, το προς προμήθεια σύστημα θα αποτελείται από τα κάτωθι:

<sup>166</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

CPU	πυρήνες >= 64
	threads >= 128
	Base Clock >= 2.9Ghz
	Max Boost Clock >= 4.3Ghz
	Cache >= 256MB
	CMOS <= 7nm
	Memory Channels >= 4
	TDP <= 280W
	Χωρίς ενσωματωμένα γραφικά
Ψύκτρα	Αριθμός Ανεμιστήρων >= 3
	Υδροψυξη: Ναι
ΜΗΤΡΙΚΗ	Memory: 8 x DIMM, Max. Memory >= 256GB, DDR4 ταχύτητα >= 4400 MHz
	SATA 6Gb/s port(s) >= 8
	M.2 Socket 3 >= 4
	USB 3.2 >= 8
	Ethernet (LAN) >= 2
	PCI Express x16 4.0 >= 4
RAM	Μνήμη >= 256GB
	Ταχύτητα >= 3600Mhz
	CAS <= 18
<b>(x4)</b> Μνήμη Nvme	Χωρητικότητα >= 2000GB
	Read Speed >= 3500 MB/s
	Write Speed >= 3300 MB/s
	Maximum 4KB Random Write >= 600000 IOPS
<b>(x4)</b> Μνήμη SSD	Χωρητικότητα >= 8000GB
	Read Speed >= 560 MB/s
	Write Speed >= 530 MB/s
	Maximum 4KB Random Write >= 88000 IOPS

Κάρτα Γραφικών	Cores >= 10496
	Base Clock >= 1600Mhz
	Boost Clock >= 1755Mhz
	Memory Speed >= 19500Mhz
	Memory >= 24GB
	Memory Interface Width >= 384-bit
	Fans >= 3
Τροφοδοτικό	Ισχύς >= 1600W
	80 PLUS Titanium efficiency
	εγγύηση >= 3 χρόνια
Κουτί	Ultra Tower
	Υποστηριζόμενο μέγεθος καρτών γραφικών >= 400mm
	Θήκες σκληρών δίσκων: 2.5in >= 6, 3.5in >= 5
	Front Panel: Audio, Microphone, USB 3.0 >= 2
	Υποστήριξη ATX τροφοδοτικού
	Θέσεις για ανεμιστηράκια >= 13
	Συνδεσιμότητα: Audio, Microphone, USB 3.0, USB-C
(x8) Ψύξη Κουτιού	Max Στροφές >= 2000RPM
	Συνδεσιμότητα: 4-Pin PWM
	Τύπος: Industrial
	Ροή Αέρα > 71.69cfm
	Μέγεθος >= 120mm
Λειτουργικό	Λειτουργικό Windows Server 2022 Standard (2x5 User Cals for Microsoft Windows Server 2022)

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας II. Παράρτημα VI)

### **Τμήμα 13: "3D Printer"**

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 48.387,10 € (πλέον Φ.Π.Α. 11.612,90) ]

α/α είδ ους	Κωδικός CPV <sup>167</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	42991200-1	Εκτυπωτής τύπου ink-jet με δυνατότητα εκτύπωσης σε εύκαμπτα υποστρώματα, θερμαινόμενη βάση και κάμερα για την παρακολούθηση της σταγόνας, δύο cartridges με ακρίβεια εκτύπωσης 20 μm, κλπ	1
		ΣΥΝΟΛΟ	1

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια ενός 3D Printer.

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Αναλυτικότερα, το προς προμήθεια σύστημα θα αποτελείται από τα κάτωθι:

- Γενικές απαιτήσεις συστήματος
  - Σύστημα εκτύπωσης τύπου ψεκασμού (inkjet) σε επίπεδο υπόστρωμα με δυνατότητα κίνησης σε τρεις άξονες xyz
  - Πιεζοηλεκτρικές κεφαλές εκτύπωσης με δυνατότητα επαναγέμισης από τον χρήστη
  - Ενσωματωμένο σύστημα παρακολούθησης των σταγόνων της ψέκασης
  - Ενσωματωμένη κάμερα για ευθυγράμμιση υποστρώματος και μετρήσεις
  - Μεταβλητή ανάλυση εκτύπωσης και δημιουργία σχεδίων εκτύπωσης με κατάλληλο λογισμικό
  - Κεφαλές εκτύπωσης συμβατές με πληθώρα υλικών
  - Θερμαινόμενη βάση υποστρώματος με δυνατότητα συγκράτησης με κενό
  - Σταθμός καθαρισμού των κεφαλών εκτύπωσης
  - Απαραίτητο λογισμικό για τη λειτουργία του συστήματος
  - Το σύστημα θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα παρακάτω πρότυπα:
    - Safety: NRTL Certified to EN 61010-1, UL 61010-1, CSA 22.2 No. 61010-1
    - EMC: EN61326-1 Class A, FCC Part 15 Class A
- Απαιτήσεις μηχανικού συστήματος

<sup>167</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

- Εκτυπώσιμη περιοχή
  - Υπόστρωμα πάχους < 0.5 mm τουλάχιστον 210 mm x 315 mm
  - Υπόστρωμα πάχους 0.5-25 mm τουλάχιστον 210 mm x 260 mm
- Επαναληψιμότητα  $\pm 25 \mu\text{m}$
- Βάση υποστρώματος με συγκράτηση κενού και θέρμανση έως 60 °C
- Απαιτήσεις ενσωματωμένης κάμερας
  - Ευθυγράμμιση υποστρώματος
  - Ευθυγράμμιση με χρήση της αρχής αξόνων είτε με σημεία αναφοράς
  - Δυνατότητα χρήσης για διεξαγωγή μετρήσεων
  - Παρατήρηση των σταγόνων καθώς και λήψη φωτογραφιών
  - Ευθυγράμμιση κεφαλών εκτύπωσης σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται πολλαπλές
  - Ευθυγράμμιση κεφαλής για εκτύπωση σε ήδη εκτυπωμένο υπόστρωμα
- Απαιτήσεις κεφαλών εκτύπωσης
  - Πιεζοηλεκτρικές κεφαλές ψεκασμού με ενσωματωμένο ρεζερβουάρ και θερμοαντικείμενα στοιχεία
  - Χωρητικότητα σε υγρό εκτύπωσης τουλάχιστον 1.5 ml
  - Συμβατότητα με διάφορα υλικά εκτύπωσης όπως βασισμένα σε νερό, διαλύτες, οξέα και βάσεις
  - Κεφαλή 16 ακροφυσίων με ανάλυση 100 dpi
  - Κεφαλή 12 ακροφυσίων
  - Μέγεθος σταγόνας 1 pL και 10 pL
- Απαιτήσεις λογισμικού
  - Προεγκατεστημένα σχέδια εκτύπωσης
  - Προεπισκόπηση σχεδίων εκτύπωσης
  - Δυνατότητα δημιουργίας σχεδίων εκτύπωσης, μεταβολή των κυματομορφών οδήγησης των πιεζοκεφαλών, αυτοματοποιημένος καθαρισμός κεφαλών καθώς και ευθυγράμμιση υποστρώματος
  - Συμβατότητα με αρχεία Bitmap (1 bit)
- Αναλώσιμα
  - Ρεζερβουάρ για της κεφαλές εκτύπωσης
  - Pads για τον σταθμό καθαρισμού
  - Pads για παρατήρηση σταγόνας

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας II. Παράρτημα VI)

**Τμήμα 14: “ Φορητός Υπολογιστής κατάλληλος για μετρήσεις”**

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 1.209,68 € (πλέον Φ.Π.Α. 290,32 €) ]

α/α είδος	Κωδικός CPV <sup>168</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	30213100-6	Φορητός Υπολογιστής κατάλληλος για μετρήσεις	1
		ΣΥΝΟΛΟ	1

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση ενός φορητού υπολογιστή κατάλληλου για μετρήσεις.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Σχετικά με τα τον έναν φορητό υπολογιστή κατάλληλο για μετρήσεις:

CPU	πυρήνες $\geq 4$
	threads $\geq 8$
	Max Turbo Frequency $\geq 4.8\text{Ghz}$
	Cache $\geq 12\text{MB}$
	CMOS $\leq 10\text{nm}$
	Memory Channels $\geq 2$
	TDP $\leq 28\text{W}$
	Με ενσωματωμένα γραφικά (Base Clock $\geq 1350\text{MHz}$ )
RAM	Μνήμη $\geq 16\text{GB}$
	Ταχύτητα $\geq 3200\text{Mhz}$
	DDR4 ή νεότερη
ΟΘΟΝΗ	Μέγεθος Οθόνης $\geq 14"$
	Μέγιστη Ανάλυση Οθόνης $\geq \text{FHD (1920 x 1080)}$
ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ	Χωρητικότητα $\geq 500\text{GB}$
	Τύπος Δίσκου M.2 SSD ή καλύτερο

<sup>168</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Υποστήριξη WiFi
	Υποστήριξη Bluetooth
	USB 3.2 >= 1
	Type C >= 1
	Thunderbolt 3 >= 1
	Κάμερα >= 1
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Windows 10 ή μεταγενέστερο

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας II. Παράρτημα VI)

#### **Τμήμα 15: “ Λάπτοπ / σταθμός εργασίας”**

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 2.419,35 € (πλέον Φ.Π.Α. 580,64 €) ]

α/α είδ ους	Κωδικός CPV <sup>169</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	30213100-6 30214000-2	Λάπτοπ / σταθμός εργασίας	1
		ΣΥΝΟΛΟ	1

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια και εγκατάσταση ενός φορητού σταθμού εργασίας.

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Σχετικά με τα τον έναν φορητό σταθμό εργασίας:

CPU	πυρήνες >= 4
	threads >= 8
	Max Turbo Frequency >= 4.8Ghz
	Cache >= 12MB

<sup>169</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY



	CMOS <= 10nm
	Memory Channels >= 2
	TDP <= 28W
	Με ενσωματωμένα γραφικά (Base Clock >= 1350MHz)
RAM	Μνήμη >= 16GB
	Ταχύτητα >= 4267Mhz
	DDR4 ή νεότερη
ΟΘΟΝΗ	Μέγεθος Οθόνης >= 13.3"
	Μέγιστη Ανάλυση Οθόνης >= UHD+ (3840 x 2400)
	Υποστήριξη Αφής στην Οθόνη
ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ	Χωρητικότητα >= 2000GB
	Τύπος Δίσκου PCIe M.2 NVMe Class 40 Solid State Drive ή καλύτερο
ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Υποστήριξη WiFi
	Υποστήριξη Bluetooth
	USB 3.2 >= 4
	Type-C >= 1
	SD-Card Reader >= 1
	Headset port >= 1
	Κάμερα >= 1
	Li-Ion κελιά μπαταρίας >= 4
	Υποστήριξη Δαχτυλικού Αποτυπώματος
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Windows 10 ή μεταγενέστερο

### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινή αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας II. Παράρτημα VI)

### **Τμήμα 16: “ Κουτιά / έξοδα 3D printing”**

[ προϋπολογιζόμενη δαπάνη 2.419,35 € (πλέον Φ.Π.Α. 580,64 €) ]

α/α είδ ους	Κωδικός CPV <sup>170</sup>	Περιγραφή	Ποσότητα
1	42962000-7	Κουτιά / έξοδα 3D printing	2
		ΣΥΝΟΛΟ	2

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Η συγκεκριμένη ομάδα, περιλαμβάνει την προμήθεια InkJet κεφαλών εκτύπωσης.

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Σχετικά με τα τις InkJet κεφαλών εκτύπωσης:

- Τζετ ριέζο και ενσωματωμένο ρεζερβουάρ (~1.5 ml) και θερμαντικό στοιχείο.
- 12 ή 16 ακροφύσια ανά κεφαλή με μεταβλητή ανάλυση εκτύπωσης.
- Μέγεθος σταγόνας 1 pL και 10 pL.
- Συμβατότητα με πληθώρα υλικών όπως διαλύτες, νερό, οξέα και βασικά διαλύματα.

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει, επί ποινής αποκλεισμού, την παρακάτω δομή και περιεχόμενο:

**ΕΝΟΤΗΤΑ Α:** Την ονομασία του προϊόντος συμπεριλαμβανομένης της εταιρίας και του μοντέλου, καθώς και τις τεχνικές προδιαγραφές αναλυτικά όπως αυτές περιγράφονται ανωτέρω.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β:** Συμπληρωμένους τους σχετικούς Πίνακες Συμμόρφωσης ανά Τμήμα (Πίνακας II. Παράρτημα VI)

## **II. Πίνακες «Τεχνικής Συμμόρφωσης» των προς Προμήθεια Ειδών**

Οι Πίνακες “Συμμόρφωσης” (τεχνικής “συμμόρφωσης”) αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης και η συμπλήρωση τους είναι υποχρεωτική, και θα εμπεριέχονται στην Τεχνική Προσφορά του υποψηφίου. Τα απαιτούμενα σύμφωνα με τους Πίνακες Συμμόρφωσης τεχνικά χαρακτηριστικά θεωρούνται όλα σημαντικά και η μη εξολοκλήρου κάλυψή τους ενδέχεται, κατά την κρίση της Ε.Δ.Δ.Α.Π., να αποτελέσει λόγο απόρριψης της προσφοράς.

Οι Πίνακες Συμμόρφωσης έχουν διαμορφωθεί όπως ακολουθεί και θα συμπληρωθούν υποχρεωτικά σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες:

1. Να απαντηθούν υποχρεωτικά μία προς μία οι ερωτήσεις σχετικά με τις τεχνικές προδιαγραφές στη στήλη «Απάντηση», τσεκάροντας τα σχετικά τετραγωνίδια.

Κλειδί απαντήσεων: **ΝΑΙ** = το προσφερόμενο είδος πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές, **ΟΧΙ** = το προσφερόμενο

<sup>170</sup> CPV: COMMON PROCUREMENT VOCABULARY

είδος δεν πληροί τις τεχνικές προδιαγραφές.

2. Στη στήλη «Παραπομπή», καταγράφεται η τεκμηρίωση της κάλυψης ή υπερκάλυψης της αντίστοιχης τεχνικής προδιαγραφής (π.χ. με παραπομπή σε τεχνικό ενημερωτικό φυλλάδιο του κατασκευαστή (Prospectus) ή αναλυτική τεχνική περιγραφή των ειδών/υπηρεσιών ή του τρόπου λειτουργίας ή με αναφορά της μεθοδολογίας εγκατάστασης, υποστήριξης και εκπαίδευσης κλπ). Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η ευκρινής συμπλήρωση και η συγκεκριμενοποίηση των παραπομπών (π.χ. τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4, Παράγραφος 4 κλπ).

Τα απαιτούμενα τεχνικά χαρακτηριστικά αποτελούν τις ελάχιστες απαιτήσεις από τα προς προμήθεια είδη και η μη εξολοκλήρου κάλυψή τους θα αποτελέσει λόγο απόρριψης της προσφοράς. Οι Πίνακες “Συμμόρφωσης” έχουν διαμορφωθεί αποκλειστικά με μέριμνα και ευθύνη του Ε.Υ..

**Πίνακας II.: Πίνακας “Συμμόρφωσης” Τεχνικής Προσφοράς**

**Τμήμα 1<sup>2</sup> Εργοδιάδρομος εξοπλισμένος με αισθητήρες δύναμης**

<b>A/A</b>	<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΝΑΙ - ΟΧΙ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
<b>1</b>	Να έχει δύο (2) ανεξάρτητες ζώνες (ιμάντες κύλισης) παράλληλες μεταξύ τους	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>2</b>	Οι διαστάσεις κάθε ζώνης να είναι τουλάχιστον 170cm x 50 cm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>3</b>	Η συνολική επιφάνεια βάδισης να είναι τουλάχιστον 170cm x 100cm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>4</b>	Να έχει τουλάχιστον δύο ανεξάρτητα συστήματα απορρόφησης κραδασμών για βελτιστοποίηση σήματος δεδομένων	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>5</b>	Η ταχύτητα του δαπεδοεργόμετρου να είναι 0-24 km/h τουλάχιστον	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>6</b>	Η επιτάχυνση δαπεδοεργόμετρου να είναι 0-25 m/s <sup>2</sup> τουλάχιστον	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>7</b>	Να έχει τεχνολογία ανεξάρτητων αισθητήρων (6D) για κάθε ζώνη (όχι τεχνολογία δυναμοδαπέδων)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>8</b>	Να μετρά τις τρεις (3) συνιστώσες της δύναμης αντίδρασης του εδάφους και τις αντίστοιχες (3) συνιστώσες της ροπής δύναμης σε κάθε ζώνη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>9</b>	Να μετρά μέγιστη επιβάρυνση στους οριζόντιους άξονες σε κάθε ζώνη τουλάχιστον 2500N	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>10</b>	Να μετρά μέγιστη επιβάρυνση στο κατακόρυφο άξονα σε κάθε ζώνη τουλάχιστον 5000N	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>11</b>	Να περιλαμβάνει τους απαραίτητους ενισχυτές σήματος (ξεχωριστό ενισχυτή για τους αισθητήρες κάθε ζώνη)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>12</b>	Να έχει έξοδο σήματος ψηφιακή και αναλογική	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>13</b>	Σύνδεση με υφιστάμενο σύστημα ανάλυσης κίνησης (VICON)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>14</b>	Να περιλαμβάνει Software Development Kit (SDK)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>15</b>	Να έχει δυνατότητα κλίσης	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>16</b>	Να έχει σταθεροποιητικό μηχανισμό μέσω συμπαγών μεταλλικών πλακών που κολλιούνται ή βιδώνονται στο πάτωμα	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

17	Να έχει σύστημα προστασίας των εξεταζομένων από πτώση με χειρόμπαρες στήριξης πλάγια ή ανάλογο σύστημα	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
18	Να συνοδεύεται από σύστημα εικονικής πραγματικότητας με τα εξής χαρακτηριστικά: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Το εικονικό περιβάλλον να είναι απόλυτα συγχρονισμένο με την ταχύτητα του δαπεδοεργόμετρου</li> <li>- Το εικονικό περιβάλλον να είναι μια διαδρομή στη φύση (γρασίδι, δέντρα, βουνό, κ.λπ.)</li> <li>- Να φαίνονται τα στοιχεία διαδρομής (π.χ. απόσταση, ταχύτητα κ.λπ.) στην οθόνη (να μπορεί να παραμετροποιείται από το χρήστη)</li> <li>- Το λογισμικό να είναι βασισμένο σε περιβάλλον Unity</li> <li>- Να δίνεται πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα</li> <li>- Να υπάρχει δυνατότητα παραμετροποίησης κώδικα</li> <li>- Να υπάρχει δυνατότητα προσαρμογής σε νέο κώδικα</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19	Να περιλαμβάνεται εγκατάσταση από εταιρεία	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20	Να περιλαμβάνεται εκπαίδευση από εταιρεία	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
21	Να δεσμεύεται με Υ.Δ. ότι θα παρέχει τεχνική υποστήριξη (service) από άρτια εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό για την προληπτική συντήρηση και για την αποκατάσταση βλαβών και ανωμαλιών στη λειτουργία του συστήματος	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

**Τμήμα 2<sup>β</sup> Υποσύστημα με οπτοηλεκτρονικές κάμερες (υπερύθρων) για την ενίσχυση του υπάρχοντος οπτοηλεκτρονικού συστήματος (Vicon)**

<u>A/A</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</u>	<u>ΝΑΙ - ΟΧΙ</u>	<u>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</u>
1	Συνολικός αριθμός οπτοηλεκτρονικών καμερών: 4 κάμερες	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2	Ανάλυση κάμερας μεγαλύτερη ή ίση με 2.2Mpixel	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

3	Μέγιστη συχνότητα λήψης κάμερας σε πλήρη ανάλυση: >300Hz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4	Φακός varifocal	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5	Οριζόντιο εύρος φακού: μεγαλύτερο από 95ο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6	Κατακόρυφο εύρος φακού: μεγαλύτερο ή ίσο με 50ο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7	Να έχει αισθητήρες επιτάχυνσης στην κάμερα για ενημέρωση μεταβολής calibration	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8	Να έχει αισθητήρας θερμοκρασίας στην κάμερα για συνεχή επίβλεψη της ποιότητας λήψεων	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9	Να έχουν Strobe IR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10	Να έχουν δυνατότητα επεξεργασίας εικόνας με την χρήση full gray-scale σε πραγματικό χρόνο για την εύρεση και υπολογισμό των ανακλαστήρων	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11	Κάθε κάμερα να συνδέεται με ένα ξεχωριστό καλώδιο στην κεντρική μονάδα	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12	Όλες οι κάμερες να είναι από τον ίδιο κατασκευαστή	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13	Όλες οι κάμερες να συνδέονται με τον ίδιο τρόπο στην κεντρική μονάδα	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14	Όλες οι κάμερες να είναι συγχρονισμένες μέσω Hardware	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
15	<p>Να συνοδεύονται από κεντρική μονάδα η οποία να παρέχει σύνδεση για 20 τουλάχιστον θέσεις, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- να είναι επεκτάσιμη με επιπλέον μονάδες για επέκταση του συστήματος με περισσότερες κάμερες σε περίπτωση χρήσης του για άλλες εφαρμογές</li> <li>- να έχει δυνατότητα λήψης αναλογικών σημάτων</li> <li>- να έχει 64 αναλογικές θέσεις στην κάρτα A/D του συστήματος</li> <li>- μέγιστη συνολική συχνότητα δειγματοληψίας (και για τις 64 αναλογικές θέσεις): 192KHz</li> <li>- να έχει δυνατότητα τηλεχειρισμού (remote control)</li> <li>- να έχει τουλάχιστον έξι θύρες συγχρονισμού εξωτερικών συσκευών (sync Out)</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	- να έχει δυνατότητα αναβάθμισης firmware καμερών		
16	Να συνοδεύονται από βαθμονομητή	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17	Να συνοδεύονται από την απαραίτητη καλωδίωση	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
18	Να συνοδεύονται από οκτώ τουλάχιστον επιτοίχιες βάσεις τοποθέτησης	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19	Να συνοδεύονται από τουλάχιστον 30 σφαιρικούς ανακλαστήρες σε σκληρή πλαστική βάση 9mm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20	Η συνολική εγκατάσταση του συστήματος και η καλωδίωση σε κανάλια να γίνει από τον προμηθευτή στον προβλεπόμενο χώρο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
21	Το υποσύστημα να είναι πλήρως συμβατό και απολύτως συνδέσιμο με το υπάρχον σύστημα VICON του Εργαστηρίου Φυσικής Αγωγής και Άθλησης του ΤΕΦΑΑ-ΔΠΘ	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
22	Να δεσμεύεται με Υ.Δ. ότι θα παρέχει τεχνική υποστήριξη (service) από άρτια εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό για την προληπτική συντήρηση και για την αποκατάσταση βλαβών και ανωμαλιών στη λειτουργία του συστήματος	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

### Τμήμα 3 Κινητή Ρομποτική Πλατφόρμα με δύο Βραχίονες

<u>A/A</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</u>	<u>ΝΑΙ - ΟΧΙ</u>	<u>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</u>
1	1x Βάση: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Φορτίο <math>\geq 50</math> kg</li> <li>- Ταχύτητα <math>\geq 1.5</math> m/s</li> <li>- Αυτονομία <math>\geq 10</math> h</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2	2x Βραχίονες: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Φορτίο <math>\geq 3</math> kg</li> <li>- Βαθμοί Ελευθερίας == 6</li> <li>- Μέγιστη Έκταση <math>\geq 0.5</math> m</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3	2x Αρπάγες: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Δάχτυλα == 2</li> <li>- Ταχύτητα Ανοίγματος/Κλεισίματος <math>\leq 0.2</math> s</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελάχιστη Δύναμη Αρπάγης &lt;= 35 N</li> <li>- Μέγιστη Δύναμη Αρπάγης &gt;= 140 N</li> <li>- Μέγιστο Επιτρεπτό Μήκος Δαχτύλου &gt;= 0.05 m</li> <li>- Μέγιστη Επιτρεπτή Μάζα ανά Δάχτυλο &gt;= 0.08 kg</li> </ul>		
4	<p>1x Κάμερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ανάλυση RGB Κάμερας &gt;= 1280*960</li> <li>- Συχνότητα Λήψης RGB Κάμερας &gt;= 10 fps</li> <li>- Ανάλυση Κάμερας Βάθους &gt;= 640*480</li> <li>- Συχνότητα Λήψης Κάμερας Βάθους &gt;= 30 fps</li> <li>- Ελάχιστο Όριο Λήψης &lt;= 0.4 m</li> <li>- Μέγιστο Όριο Λήψης &gt;= 8 m</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5	<p>1x Αισθητήρας Σαρωτής Λέιζερ (Laser Scanner):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εύρος Εντοπισμού &gt;= 270o</li> <li>- Γωνιακή Ανάλυση &lt;= 0.25o</li> <li>- Απόκριση &lt;= 0.025 s</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10	<p>Να δεσμεύεται με Υ.Δ. ότι θα παρέχει τεχνική υποστήριξη (service) από άρτια εκπαιδευμένο και ειδικευμένο προσωπικό για την προληπτική συντήρηση και για την αποκατάσταση βλαβών και ανωμαλιών στη λειτουργία του συστήματος</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

**Τμήμα 4** Πλατφόρμα για τον σε πραγματικό χρόνο έλεγχο ηλεκτρονικών συστημάτων, για την ανάπτυξη και τον έλεγχο ορθής λειτουργίας του αλγόριθμου ενεργειακής διαχείρισης

<u>A/A</u>	<u>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</u>	<u>ΝΑΙ - ΟΧΙ</u>	<u>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</u>
1	SCALEXIO LabBox: 19 slot, desktop-version, German mains cable	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2	Advanced Control Education Kit SCALEXIO 6001 consisting of DS6001 SCALEXIO Processor Board, CONTROLDESK, ConfigurationDesk - Implementation Version (100), ConfigurationDesk - Implementation Vers; MultiCore, Platform API, USB dongle	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3	FPGA Base Board (FPGA: Xilinx® Kintex Ultrascale KU035 with 444000 system logic cells)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	



4	DS6651 Multi-I/O Module SCALEXIO Multi-I/O Modul (6x A/D, 6x D/A, 16x Dig I/O)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5	High Speed Serial Cable for connection of SCALEXIO Real-Time PC to a workstation/ 5m	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6	XSG AC Motor Control FPGA Programming Lib	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7	XSG AC Motor Control Runtime for RT Simulation	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8	XSG Electric Components FPGA Programming Lib	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9	SCALEXIO LabBox: 19 slot, desktop-version, German mains cable	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

**Τμήμα 5** Ηλεκτρονικό υλικό (FPGA programmers, FPGAs, Microcontrollers ' Evaluation Boards και Programmers, Ηλεκτρονικά στοιχεία ισχύος, αναλογικά και ψηφιακά ηλεκτρονικά στοιχεία)


<u>A/A</u>	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	XSG AC Motor Control Processor Interface Lib	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2	XSG Electric Components Processor Interface Lib	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3	XSG Electric Components Runtime for RT Simulation (License Type: USB Dongle)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4	RTI FPGA Programming Blockset with USB dongle	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

**Τμήμα 6** Μονάδες συλλογής ενέργειας (Energy Harvesters)

<u>A/A</u>	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	SUPERCAPACITOR MODULE: Supercapacitor bank, ονομαστικής τάσης 160V, χωρητικότητας 5,8F, ισοδύναμης αντίστασης 240 mΩ (max.), μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας 65oC 2,000 hours DC life at maximum operating temperature and voltage.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2	SYNCHRONOUS BOOST EV. BOARD: Evaluation Module for TPS43060 Synchronous Boost DC to DC Controller, Output dc voltage: Vo = 40V (fixed), Input dc voltage: Vin = 10V-38V, Maximum output current: Io = 3A.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

<b>3</b>	BUCK EV. BOARD: Evaluation Module for TPS5450 Step-Down Converter, Output dc voltage: Vo = 5V (fixed), Input dc voltage: Vin = 10V-31V, Maximum output current: Io = 5A.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>4</b>	SYNCHRONOUS BUCK EV. BOARD: Evaluation Module for TPS40170 Synchronous PWM Buck Controller, Output dc voltage: Vo = 5V (fixed), Input dc voltage: Vin = 10V-60V, Maximum output current: Io = 6A.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>5</b>	POWER HARVESTER RECEIVER: Evaluation Board P2110-EVB, for P2110 Powerharvester® Receiver.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>6</b>	POWER CAST TRANSMITTER: 915 MHz, 3 Watt Output Power Powercaster™ Transmitter.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>7</b>	MAXIM SOLAR ENERGY HARVESTER: MAX20361 Evaluation Kit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>8</b>	POWER HARVESTER EV. BOARD: LTC3330EUH Nanopower Buck-Boost DC/DC with Energy Harvesting Battery Life Extender	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>9</b>	POWER HARVESTER EV. BOARD: LTC3330EUH Nanopower Buck-Boost DC/DC with Energy Harvesting Battery Life Extender	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>10</b>	RF / DC CONVERTER: PCC110 Powerharvester RF - DC Converter IC	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>11</b>	RF ANTENNA: DA-915-01 Antenna, 915MHz 1dBi Dipole	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>12</b>	RF ANTENNA: PA-915-01 Antenna, 915MHz 6.1 dBi Patch	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>13</b>	RF ANTENNA: ANT1204LL05R0915A Antenna 915MHz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>14</b>	RF ANTENNA: MOLEX 206764-0100 Antenna, ISM, Dipole, 902MHz to 928MHz, 1.2dBi Gain	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>15</b>	RF ANTENNA: ECHO1A/0.1M/IPEX/S/S/11 Antenna, 3G & ISM PCB, Quad Band GSM/GPRS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>16</b>	RF ANTENNA: ILA.01 SMD Antenna, ISM, 915 MHz Center Frequency	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>17</b>	RF ANTENNA: W3012 ISM CERAMIC ANTENNA, 902-928 MHz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>18</b>	SMD SUPERCAPACITOR: CPH3225A SMD SUPERCAPACITOR, 3,3V, 11.000µF	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

19	Cell coin Battery: VL-3032/HF5N LiV2O5 Rechargeable Battery, 100mAh, 3V	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20	Oscilloscope Probe: TA041 Oscilloscope Probe, Differential, 25 MHz, 700 V, 10:1, 100:1, Suitable for all Makes & Models of Oscilloscopes	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
21	Oscilloscope Probe set: Oscilloscope Probe Set, 2 Test Probes, Passive, 150 MHz, 600 V, 1:1, 10:1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

**Τμήμα 7  PC/FPGA ψηφιακός προσομοιωτής σε πραγματικό χρόνο (Real-Time Digital Simulator) για δοκιμές Hardware-In-the-Loop (HIL)**

<u>A/A</u>	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Σύστημα προσομοίωσης Hardware in the Loop σε πραγματικό χρόνο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2	Δυνατότητα εξομοίωσης των ακολούθων διατάξεων/συστημάτων για την ανάπτυξη, δοκιμή, βελτιστοποίηση και διασφάλιση της ποιότητάς τους: συνδεδεμένοι μετατροπείς σε δίκτυα, μετατροπείς αυτοκινήτων, οδηγοί ηλεκτροκινητήρων, micro-grids και αυτοματισμοί βιομηχανίας.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3	Εξομοίωση σε πραγματικό χρόνο έως και 8 μετατροπέων.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4	Έλεγχος ελεγκτή με ανάλυση 20 ns PWM.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5	Να συνδέεται με Η/Υ μέσω λογισμικού μέσω θύρας USB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6	Δυνατότητα δημιουργίας μοντέλων και εκτέλεση εξελιγμένων σεναρίων μέσω λογισμικού.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7	Βιβλιοθήκη στοιχείων κυκλωμάτων ηλεκτρονικών ισχύος μέσω λογισμικού.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8	Δυνατότητα ελέγχου ψηφιακών εισόδων μέσω λογισμικού.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9	Κατασκευή μοντέλων μετατροπέα χρησιμοποιώντας τη βιβλιοθήκη εξαρτημάτων του λογισμικού	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10	Θύρες επικοινωνιών RS-232, USB, Ethernet, CAN, High speed serial link και Time synchronization (είσοδοι PPS και IRIG-B)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Αναλογικές εισοδοι (AI)			
11	Κανάλια	32 Κανάλια	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

<b>12</b>	Ανάλυση	16 bit ADC	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>13</b>	Εύρος τάσης εισόδου	$\pm 10$ V	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>14</b>	Ρυθμός δειγματοληψίας	έως και 1MSPS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>15</b>	Γραμμικότητα (DNL / INL)	1/2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>16</b>	Σφάλμα κέρδους / σφάλμα αντιστάθμισης	0.01% / 1mV	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>17</b>	Αντίσταση εισόδου	6.8 k $\Omega$	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>18</b>	Προστασία	Ανθεκτικό στα $\pm 24$ V, προστασία ESD	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Αναλογικές έξοδοι (AO)				
<b>19</b>	Κανάλια	64 Κανάλια	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>20</b>	Ανάλυση	16 bit ADC	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>21</b>	Εύρος τάσης εξόδου	$\pm 10$ V	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>22</b>	Ρυθμός δειγματοληψίας	έως και 1MSPS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>23</b>	Γραμμικότητα (DNL / INL)	1/1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>24</b>	Σφάλμα κέρδους / σφάλμα αντιστάθμισης	0.01% / 1mV	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>25</b>	Αντίσταση εξόδου	0 $\Omega$	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>26</b>	Προστασία	Ανθεκτικό στα $\pm 24$ V, προστασία ESD	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Αναλογική σύνδεση IO				
<b>27</b>	Τύπος σύνδεσης	DIN 41612, type C, 96 pin male connector	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Εξωτερική παροχή τροφοδοσίας				
<b>28</b>	$\pm 5$ V	Επαναπροσδιορίσιμη προστασία έως 2 A	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>29</b>	$\pm 12$ V αναλογικό	Επαναπροσδιορίσιμη προστασία έως 2 A	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>30</b>	+3.3V ψηφιακό	Επαναπροσδιορίσιμη προστασία έως 2 A	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

<b>31</b>	+5V ψηφιακό	Επαναπροσδιορίσιμη προστασία έως 2 A	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Ψηφιακές είσοδοι (DI)</b>				
<b>32</b>	Κανάλια	64 Κανάλια	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>33</b>	Εύρος τάσης εισόδου $V_o$	-15V < $V_o$ < 15V	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>34</b>	Τάσεις κατωφλίου (χαμηλή, υψηλή)	( $V_{IL(max)} = 0.8 V$ ; $V_{IH(min)} 205 V$ )	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>35</b>	Αντίσταση εισόδου	10 k $\Omega$	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>36</b>	Προστασία	Ανθεκτικό στα $\pm 24 V$ , προστασία ESD	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Ψηφιακές έξοδοι (DO)</b>				
<b>37</b>	Κανάλια	64 Κανάλια	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>38</b>	Εύρος τάσης εξόδου $V_o$	0V < $V_o$ < 5V	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>39</b>	Τάσεις κατωφλίου (χαμηλή, υψηλή)	( $V_{OL(max)} = 0.2 V$ ; $V_{OH(min)} 4.8 V$ )	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>40</b>	Αντίσταση εξόδου	430 $\Omega$	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>41</b>	Προστασία	Ανθεκτικό στα $\pm 24 V$ , προστασία ESD	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Ψηφιακή σύνδεση IO</b>				
<b>42</b>	Τύπος σύνδεσης	DIN 41612, type C, 96 pin male connector	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Λοιπά Χαρακτηριστικά</b>				
<b>43</b>	Βάρος	Μικρότερο από 11kg	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>44</b>	Τροφοδοσία	90-240 V, 250 W	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>Αμφίδρομος Ενισχυτής Ισχύος</b>				
<b>45</b>	Αναγεννητικός Προσομοιωτής Δικτύου σύμφωνα με τα πρότυπα IEEE 1547 / IEC 62116		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>46</b>	Δυνατότητα παραμετροποίησης των ακολούθων χαρακτηριστικών του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας που προσομοιώνεται: τάση, βύθιση τάσης, φασική γωνία και συχνότητα. Οι πιο πάνω παράμετροι μπορούν να τροποποιηθούν τόσο για μονοφασικά		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

	όσο και για τριφασικά δίκτυα. Στα τριφασικά συστήματα μπορεί να προσομοιωθεί και η ανισορροπία μεταξύ των φάσεων.		
47	Το σύστημα είναι σύμφωνο με τα πρότυπα της διεθνούς ηλεκτροτεχνικής επιτροπής για τις παροχές εναλλασσόμενου ρεύματος, όπως τα IEC 61000-3-2/-3-3/-3-11/-3-12	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
48	Όταν η υπό έλεγχο διάταξη μεταφέρει ενέργεια προς το σύστημα ελέγχου, αυτή να μην καταναλώνεται από το σύστημα μετατρέπόμενη σε θερμότητα ή άλλη μορφή, αλλά να επιστρέφεται στο δίκτυο.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
49	Να έχει τη δυνατότητα μετρήσεων των ακόλουθων βασικών μεγεθών: τάση RMS, ρεύμα RMS, ενεργός ισχύς, συντελεστής ισχύος και παράγοντα κορυφής ως προς την ενεργό τιμή για το ρεύμα.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
50	Προσομοίωση παραμορφωμένων κυματομορφών τάσης σύμφωνα με το πρότυπο 61000-4-11/-4-13/-4-14/-4-28 οι οποίες αποτελούνται από συνδυασμό κυματομορφών διαφορετικού πλάτους με βήματα ή διαδοχικά. Η εναλλαγή να μπορεί να δώσει ως και 100 διαδοχικές κυματομορφές κατ' επιλογή του χρήστη.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
51	Δυνατότητα σύνθεσης αρμονικών ως και την 50ή και δια-αρμονικών σε κλίμακα από 0,01Hz έως 2400Hz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
52	Οθόνη αφής υγρών κρυστάλλων διαγωνίου τουλάχιστον 5 ιντσών για την εύκολη παραμετροποίηση και ανάγνωση των μετρήσεων από τον χρήστη.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
53	Δυνατότητα παράλληλης σύνδεσης έως και τουλάχιστον τριών (3) παρόμοιων συστημάτων για τον τριπλασιασμό της συνολικής ισχύος αν αυτό απαιτηθεί μελλοντικά	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
54	Θύρες επικοινωνιών USB και Ethernet για τον απομακρυσμένο έλεγχο του προσομοιωτή.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
55	Σχεδιασμένος για εφαρμογές αντιστροφών φωτοβολταϊκών, φορτιστών ηλεκτρικών οχημάτων, συστημάτων αποθήκευσης και μετατροπής ενέργειας, καθώς και άλλων που σχετίζονται με λύσεις εξοικονόμησης ενέργειας.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
56	Να συνοδεύεται από λογισμικό ελέγχου του προσομοιωτή, φιλικό προς το χρήστη και με δυνατότητες σύνθεσης κυματομορφών και καταγραφής.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

57	Πλήρης αναγεννητική λειτουργία στα τέσσερα τεταρτημόρια έως το 100% του ρεύματος εξόδου		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Αξιολόγηση εξόδου AC					
58	Φάση εξόδου	Επιλογή 1 ή 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
59	Μέγιστη ισχύ	15kVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
60	Ανά φάση	5kVA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Τάση					
61	Εύρος	0~350VLN/0~606VLL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
62	Ακρίβεια	0.1%+0.2%F.S	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
63	Ανάλυση	0.1V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
64	Παραμόρφωση	< 0.5% @ 50/60Hz < 0.8% @ 30Hz~100Hz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
65	Σταθεροποίηση ως προς τη γραμμή	0.10%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
66	Σταθεροποίηση ως προς το φορτίο	0.20%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Μέγιστο ρεύμα ( Λειτουργία 1 φάσης )					
67	RMS	105A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
68	Peak	315A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Μέγιστο ρεύμα (κάθε φάση σε λειτουργία 3 φάσεων )					
69	RMS	35A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
70	Peak	105A	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Συχνότητα					
71	Εύρος	30Hz ~ 100Hz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
72	Ακρίβεια	0.01%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Έξοδος DC (Λειτουργία 1 φάσης)					
73	Ισχύς	15kW	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

74	Τάση	495V	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
75	Ρεύμα	78,75A	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Έξοδος DC (κάθε φάση σε λειτουργία 3 φάσεων)				
76	Ισχύς	5kW	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
77	Τάση	495V	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
78	Ρεύμα	26,25A	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Λειτουργία σύνθεσης αρμονικών				
79	Εύρος αρμονικών	Έως την 50η αρμονική @ 50 / 60Hz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Αξιολόγηση εισόδου				
80	Εύρος λειτουργίας τάσης	3 $\phi$ 200~220V $\pm$ 10%VLL, 47~63Hz & 3 $\phi$ 380~480V $\pm$ 10%VLL, 47~63Hz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
81	Ρεύμα	20A Μέγιστο/φάση (3 $\phi$ 200~240V $\pm$ 10%VLL)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
82	Συντελεστής ισχύος	0,98	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Μέτρηση Τάσης				
83	Εύρος	0~350V	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
84	Ακρίβεια	0.1%+0.2%F.S.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Μέτρηση Ρεύματος				
85	Εύρος (peak)	315A	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
86	Ακρίβεια (RMS)	0.4%+0.3%F.S.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
84	Ακρίβεια (peak)	0.4%+0.6%F.S.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Μέτρηση Ισχύος				
88	Ακρίβεια	0.4%+0.4% F.S	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	



Λοιπά Χαρακτηριστικά				
89	Αποδοτικότητα	87%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
90	Προστασία	OVP, OCP, OPP, OTP, FAN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
91	Ασφάλεια & EMC	CE (συμπεριλάβεται EMC & LVD)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
92	Διαστάσεις (Υ x Π x Β)	Μικρότερο από 135 x 430 x 705 mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
93	Βάρος	Μικρότερο από 52kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Τμήμα 8 Λογισμικά Οριζόμενο Ράδιο (SDR)

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
Για τις μιλιμετρικές συχνότητες (76GHz-81GHz):			
Radar Evaluation Board (x1)			
1	Αριθμός Κεραιών Λήψης	≥ 4	<input type="checkbox"/>
2	Αριθμός Κεραιών Εκπομπής	≥ 3	<input type="checkbox"/>
3	Εύρος Συχνοτήτων Λειτουργίας	76 GHz – 81 GHz	<input type="checkbox"/>
4	On - Chip Μνήμη	≥ 2MB	<input type="checkbox"/>
5	Μέγιστη IF συχνότητα	10 MHz	<input type="checkbox"/>
6	Μέγιστος Πραγματικός Ρυθμός Δειγματοληψίας	≥ 24 Msps	<input type="checkbox"/>
7	Μέγιστος Μιγαδικός Ρυθμός Δειγματοληψίας	≥ 12.5 Msps	<input type="checkbox"/>
8	MCU (R4F)	YES	<input type="checkbox"/>
9	DSP (C674x) or FPGA	YES	<input type="checkbox"/>

10	Σειριακές Περιφερειακές Διεπαφές (SPI)	≥ 2 θύρες	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11	Τετραπλές Σειριακές Περιφερειακές Διεπαφές (SPI)	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12	Διεπαφή ολοκληρωμένου κυκλώματος (I2C)	1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13	Διεπαφή δικτύου περιοχής ελέγχου (DCAN)	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14	Διεπαφή δικτύου περιοχής ελέγχου (CAN-FD)	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
15	Ίχνος	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
16	PWM	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17	Hardware In Loop (HIL/DMM)	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
18	GPADC	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19	LVDS/Debug	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20	CSI2	-	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
21	Hardware accelerator (Επιταχυντής)	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
22	1-V bypass mode	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
23	JTAG	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
24	Product status	PD (Production data)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Real – Time data-capture adapter for radar sensing (x1)				
25	Μνήμη	≥2 GB, DDR3L	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
26	SPI Flash Μνήμη	≥16MByte	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

27	MicroSD Interface	optional	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
28	LVDS ρυθμός δεδομένων	600 Mbps	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
29	Μέγιστο Ρεύμα	700 mA	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
30	Εύρος θερμοκρασίας	Industrial	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
31	Συμβατότητα	Με το Radar Evaluation Module	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
32	SPI Interface	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
33	UART interface	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
34	I2C interface	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
35	4-Lane LVDS interface	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
36	GPIO signals	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
37	DMM interface	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
38	DC-DC regulators	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
39	LDO regulators	YES	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
40	Ethernet interface	1Gb/s RGMII Ethernet interface with RJ45 jack	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Power Supply (x1)				
41	Μετατροπή	AC 100V to 240V DC	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
42	Είσοδος	100V-240V 50/60Hz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
43	Έξοδος	DC 5V, 2.5A	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
44	Βύσμα Εξόδου	jack 2.1mm 5.5mm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
45	Μήκος καλωδίου	≥ 110 cm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Για τη χαμηλή ζώνη κάτω από τα 6 GHz (SUB-6 GHz):				

Radar Evaluation Board (x1)				
46	Εύρος Συχνοτήτων Λειτουργίας	70 MHz – 6 GHz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
47	RF Capabilities	70 MHz to 6 GHz frequency range Up to 56 MHz bandwidth	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
48	Αριθμός Κεραίων Λήψης	≥1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
49	Αριθμός Κεραίων Εκπομπής	≥1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
50	Software	UHD version 3.9.2 or later GNU Radio C/C++ Python	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
51	High-Speed Interface and Power	USB 3.0 USB powered	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
52	Synchronization	10 MHz clock reference or PPS time reference	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
53	Peripherals	τουλάχιστον GPIO, JTAG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Μακροπεριοδική Κεραία (x2)				
54	Περιλαμβάνεται	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Καλώδιο σύνδεσης θύρας GPIO (x2)				
55	Περιλαμβάνεται	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Καλώδιο σύνδεσης θύρας JTAG/FX3 ARM (x2)				
56	Περιλαμβάνεται	ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Raspberry pi (x1)				

57	Επεξεργαστής	Broadcom BCM2711, quad-core Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
58	Συχνότητα επεξεργαστή	1.5GHz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
59	Μνήμη	8GB LPDDR4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
60	Συνδεσιμότητα	2.4 GHz and 5.0 GHz IEEE 802.11b/g/n/ac wireless LAN Bluetooth 5.0 BLE Gigabit Ethernet 2 × USB 3.0 ports 2 × USB 2.0 ports	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
61	Βίντεο και ήχος	2 × micro HDMI ports (up to 4Kp60 supported) 2-lane MIPI DSI display port 2-lane MIPI CSI camera port 4-pole stereo audio and composite video port	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
62	Τροφοδοσία	5V DC via USB-C connector (minimum 3A1) 5V DC via GPIO header (minimum 3A1) Power over Ethernet (PoE)-enabled (requires separate PoE HAT)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

**Τμήμα 9 Deep Learning Server**

<u>A/A</u>	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
------------	--	-----------	-----------

1	<p>Επεξεργαστής (CPU)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Πυρήνες &gt;= 12</li> <li>- Threads &gt;= 24</li> <li>- Συχνότητα Επεξεργαστή &gt;= 3,5 GHz</li> <li>- Μέγιστη Συχνότητα Επεξεργαστή &gt;= 4,3 GHz</li> <li>- Μνήμη Cache &gt;= 32 MB</li> <li>- Ξεκλείδωτος &gt;= Ναι</li> <li>- Thermal Design Power (TDP) &lt;= 180 W</li> </ul>	□ □	
2	<p>Ψήκτρα (Cooler)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Socket : 1150/1151/1155/1156, 1366, 2011, 2011-3, 2066, AM4, TR4</li> <li>- Μέγεθος Ψυγείου = Διπλού Ανεμιστήρα</li> <li>- Διάσταση Ανεμιστήρα &gt;= 140 mm</li> <li>- Στροφές Ανεμιστήρα &lt;= 1800 rpm</li> <li>- Επίπεδα Θορύβου Ανεμιστήρα (Full Load) &lt;= 38 dB</li> <li>- Ροή Αέρα &gt;= 98,27 cfm</li> </ul>	□ □	
3	<p>Μητρική Κάρτα (Motherboard)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Υποστηριζόμενοι Επεξεργαστές : Ryzen 2000, 3000, 4000 G-Series and 5000 Series</li> <li>- Υποστηριζόμενη Γενιά Zen : AM4 Socket</li> <li>- Chipset : X399</li> <li>- Μνήμη Πλήθος = 4 DIMM Slots</li> <li>- Λειτουργία Μνήμης : Quad Channel</li> <li>- Εσωτερικές Συνδέσεις : PCI Express x16 4.0 &gt;= 3 slots. Slot Πλήθος SATA II 3Gb/s- Πλήθος SATA III 6Gb/s 8 Port Εσωτερικές Συνδέσεις: M.2, U.2</li> <li>- Ethernet (LAN) : 1</li> <li>- Λοιπές Εξωτερικές Συνδέσεις : Bluetooth, Optical S/PDIF, WiFi</li> <li>- Δυνατότητες Parallel Processing Technology 2-Way CrossFireX, 2-Way SLI, 3-Way CrossFireX, 3-Way SLI, 4-Way CrossFireX, 4-Way SLI, Quad CrossfireX, Quad SLI</li> </ul>	□ □	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Κανάλια Κάρτας Ήχου &gt;= 7.1</li> </ul>		
4	<p>Μνήμη RAM</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Χωρητικότητα &gt;= 128 GB</li> <li>- Τύπος : DDR4</li> <li>- Συχνότητα &gt;= 3000 MHz</li> <li>- CAS Latency &lt;= 16</li> </ul>	□ □	
5	<p>Δίσκος SSD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Χωρητικότητα &gt;= 1024 GB</li> <li>- Πρωτόκολλο Επικοινωνίας : PCI Express</li> <li>- NVMe : Ναι</li> <li>- Read Speed &gt;= 3000 MB/s</li> <li>- Write Speed &gt;= 3000 MB/s</li> <li>- Maximum 4KB Random Write &gt;= 450000 IOPS</li> <li>- Form Factor : M.2 (Type 2280)</li> </ul>	□ □	
6	<p>Σκληρός Δίσκος HDD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Χωρητικότητα &gt;=18000 GB</li> <li>- Ταχύτητα Περιστροφής &gt;= 7200 rpm</li> <li>- Μέγεθος Cache &gt;= 512 MB</li> <li>- Διαστάσεις</li> <li>- Form Factor : 3.5 "</li> <li>- MTBF &gt;= 2M hours</li> </ul>	□ □	
7	<p>Κάρτες Οθόνης VGA (3 Τεμάχια)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chipset Model : GeForce RTX 3090</li> <li>- Interface : PCI Express x16 4.0</li> <li>- Χωρητικότητα Μνήμης &gt;= 24 GB</li> <li>- Τύπος Μνήμης : GDDR6X</li> <li>- Memory bus : 384 bit</li> <li>- Power Connectors : 2x 8-pin</li> </ul>	□ □	
8	<p>Τροφοδοτικό (PSU)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ισχύς &gt;= 1200 W</li> <li>- Τύπος PFC : Active</li> <li>- Τύπος : ATX, EPS</li> </ul>	□ □	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modular : Full Modular</li> <li>- Certification 80 PLUS : Platinum</li> <li>- Διάσταση Ανεμιστήρα &gt;= 135 mm</li> </ul>		
<b>9</b>	<p>Κουτί (CASE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Μέγεθος : Full Tower</li> <li>- Συμβατές Μητρικές : ATX, Extended ATX, Mini ITX, uATX / Micro ATX</li> <li>- Μέγιστο Μήκος Κάρτας Γραφικών &gt;= 310 mm</li> <li>- Εσωτερικές Θύρες 3.5" &gt;= 4</li> <li>- Εσωτερικές Θύρες 2.5" &gt;= 6</li> <li>- Θέσεις Ανεμιστήρων <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></li> <li>- Μπροστινές Θέσεις &gt;= 3</li> <li>- Πίσω Θέσεις &gt;= 1</li> <li>- Άνω Θέσεις &gt;= 3</li> <li>- Κάτω Θέσεις &gt;= 2</li> <li>- Υποστήριξη Υδροψύξης : NAI</li> <li>- Συνδεσιμότητα : Audio, Microphone, USB 3.0</li> <li>- RGB Lighting : NAI</li> </ul>		

#### Τμήμα 10 Προσωπικοί Υπολογιστές (PCs)

<u>A/A</u>	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>1</b>	CPU	πυρήνες >= 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>2</b>		threads >= 16	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>3</b>		Base Clock >= 3.6Ghz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>4</b>		Max Boost Clock >= 5Ghz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>5</b>		Cache >= 16MB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>6</b>		CMOS <= 14nm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>7</b>		Memory Channels >= 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



8		TDP <= 125W	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9		Με ενσωματωμένα γραφικά	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10	Ψύκτρα	Ψύξη φορτίου >= 200W	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11		Επίπεδα Θορύβου <= 21.4 dB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12	ΜΗΤΡΙΚΗ	Memory: 4 x DIMM, Max. Memory >= 128GB, DDR4 ταχύτητα >= 5000 MHz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13		SATA 6Gb/s port(s) >= 6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14		M.2 Socket >= 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
15		USB 3.2 >= 5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
16		PCI Express x4 4.0 >= 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17		Υποστήριξη Bluetooth	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
18		Υποστήριξη Wifi 6	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19		PCI Express x16 4.0 >= 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20	RAM	Μνήμη >= 32GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
21		Ταχύτητα >= 3600Mhz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
22		CAS <= 16	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
23	Μνήμη Nvme	Χωρητικότητα >= 1000GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
24		Read Speed >= 3500 MB/s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
25		Write Speed >= 3300 MB/s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
26		Maximum 4KB Random Write >= 600000 IOPS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
27	Μνήμη SSD	Χωρητικότητα >= 1000GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
28		Read Speed >= 560 MB/s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
29		Write Speed >= 530 MB/s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

30		Maximum 4KB Random Write $\geq$ 54000 IOPS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
31	Κάρτα Γραφικών	Cores $\geq$ 1408	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
32		Base Clock $\geq$ 1530MHz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
33		Boost Clock $\geq$ 1830Mhz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
34		Memory Bandwidth (GB/sec) $\geq$ 336 GB/s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
35		Memory $\geq$ 6GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
36		Memory Interface Width $\geq$ 192-bit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
37		Fans $\geq$ 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
38		Τροφοδοτικό	Ισχύς $\geq$ 650W	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
39	80 PLUS GOLD efficiency		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
40	εγγύηση $\geq$ 3 χρόνια		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
41	Κουτί	Mid Tower	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
42		Υποστηριζόμενο μέγεθος καρτών γραφικών $\geq$ 420mm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
43		Θήκες σκληρών δίσκων: 2.5in $\geq$ 2, 3.5in $\geq$ 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
44		Front Panel: Audio, Microphone, USB 3.0 $\geq$ 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
45		Υποστήριξη ATX τροφοδοτικού	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
46		Ανεμιστηράκια (ενσωματωμένα) $\geq$ 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
47		Ανεμιστηράκια (διάμετρος) $\geq$ 120mm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
48		ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Windows 10 ή μεταγενέστερο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

### Τμήμα 11: Φορητοί Υπολογιστές (Laptops)

(α) Laptop με λειτουργικό σύστημα Windows

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>Τμήμα 11 (α): Laptop με λειτουργικό σύστημα Windows</b>			
1	CPU	πυρήνες >= 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2		threads >= 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3		Max Turbo Frequency >= 4.8Ghz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4		Cache >= 12MB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5		CMOS <= 10nm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6		Memory Channels >= 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7		TDP <= 28W	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8		Με ενσωματωμένα γραφικά (Base Clock >= 1350MHz)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	RAM	Μνήμη >= 16GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10		Ταχύτητα >= 4266Mhz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11		DDR4 ή νεότερη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12	ΟΘΟΝΗ	Μέγεθος Οθόνης >= 14"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13		Μέγιστη Ανάλυση Οθόνης >= FHD (1920 x 1080)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14		Μέγιστη Φωτεινότητα Οθόνης >= 400 nits	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ	Χωρητικότητα >= 512GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16		Τύπος Δίσκου PCIe M.2 NVMe Class 35 Solid State Drive ή καλύτερο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17	ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Υποστήριξη WiFi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
18		Υποστήριξη Bluetooth	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
19		USB 3.2 >= 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

20		Type-C >= 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
21		SD-Card Reader >= 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
22		Headset port >= 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
23		Κάμερα >= 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
24		Thunderbolt 4 >= 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
25	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Windows 10 ή μεταγενέστερο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

### Τμήμα 11: Φορητοί Υπολογιστές (Laptops)

#### (β) Laptop με λειτουργικό σύστημα Mac

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
<b>Τμήμα 11 (β): Laptop με λειτουργικό σύστημα Mac</b>			
1	CPU	πυρήνες >= 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2		CMOS <= 5nm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3		Με ενσωματωμένα γραφικά με 2.6 teraflops throughput	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4	RAM	Μνήμη >= 16GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5	ΟΘΟΝΗ	Μέγεθος Οθόνης >= 13.3"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6		Μέγιστη Ανάλυση Οθόνης >= 2560 x 1600	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7		Υποστήριξη Retina IPS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8	ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ	Χωρητικότητα >= 1000GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9		Τύπος Δίσκου PCIe SSD ή καλύτερο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10	ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Υποστήριξη WiFi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11		Υποστήριξη Bluetooth	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

12		Thunderbolt 3 >= 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13		3.5 mm Headphone Output >= 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14		Κάμερα >= 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
15		Υποστήριξη Δαχτυλικού Αποτυπώματος	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
16	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Mac OS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

### Τμήμα 12 Workstation Server

<u>A/A</u>	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	
1	CPU	πυρήνες >= 64	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2		threads >= 128	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3		Base Clock >= 2.9Ghz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4		Max Boost Clock >= 4.3Ghz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5		Cache >= 256MB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6		CMOS <= 7nm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7		Memory Channels >= 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8		TDP <= 280W	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9		Χωρίς ενσωματωμένα γραφικά	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10	Ψύκτρα	Αριθμός Ανεμιστήρων >= 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11		Υδροψυξη: Ναι	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12	ΜΗΤΡΙΚΗ	Memory: 8 x DIMM, Max. Memory >= 256GB, DDR4 ταχύτητα >= 4400 MHz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13		SATA 6Gb/s port(s) >= 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14		M.2 Socket 3 >= 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

15		USB 3.2 >= 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
16		Ethernet (LAN) >= 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17		PCI Express x16 4.0 >= 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
18	RAM	Μνήμη >= 256GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19		Ταχύτητα >= 3600Mhz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20		CAS <= 18	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
21	(x4) Μνήμη Nvme	Χωρητικότητα >= 2000GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
22		Read Speed >= 3500 MB/s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
23		Write Speed >= 3300 MB/s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
24		Maximum 4KB Random Write >= 600000 IOPS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
25	(x4) Μνήμη SSD	Χωρητικότητα >= 8000GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
26		Read Speed >= 560 MB/s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
27		Write Speed >= 530 MB/s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
28		Maximum 4KB Random Write >= 88000 IOPS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
29	Κάρτα Γραφικών	Cores >= 10496	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
30		Base Clock >= 1600Mhz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
31		Boost Clock >= 1755Mhz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
32		Memory Speed >= 19500Mhz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
33		Memory >= 24GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
34		Memory Interface Width >= 384-bit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
35		Fans >= 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
36	Τροφοδοτικό	Ισχύς >= 1600W	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

37		80 PLUS Titanium efficiency	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38		εγγύηση >= 3 χρόνια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	Κουτί	Ultra Tower	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40		Υποστηριζόμενο μέγεθος καρτών γραφικών >= 400mm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41		Θήκες σκληρών δίσκων: 2.5in >= 6, 3.5in >= 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42		Front Panel: Audio, Microphone, USB 3.0 >= 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43		Υποστήριξη ATX τροφοδοτικού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44		Θέσεις για ανεμιστηράκια >= 13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45		Συνδεσιμότητα: Audio, Microphone, USB 3.0, USB-C	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46		(x8) Ψύξη Κουτιού	Max Στροφές >= 2000RPM	<input type="checkbox"/>
47	Συνδεσιμότητα: 4-Pin PWM		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	Τύπος: Industrial		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	Ροή Αέρα > 71.69cfm		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	Μέγεθος >= 120mm		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	Λειτουργικό	Λειτουργικό Windows Server 2022 Standard (2x5 User Cals for Microsoft Windows Server 2022)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

#### Τμήμα 13 3D Printer

(Εκτυπωτής τύπου ink-jet με δυνατότητα εκτύπωσης σε εύκαμπτα υποστρώματα, θερμαινόμενη βάση και κάμερα για την παρακολούθηση της σταγόνας, δύο cartridges με ακρίβεια εκτύπωσης 20 μm, κλπ)

A/A	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
-----	--	-----------	-----------

1	<p>Γενικές απαιτήσεις συστήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σύστημα εκτύπωσης τύπου ψεκασμού (inkjet) σε επίπεδο υποστρώμα με δυνατότητα κίνησης σε τρεις άξονες xyz</li> <li>• Πιεζοηλεκτρικές κεφαλές εκτύπωσης με δυνατότητα επαναγέμισης από τον χρήστη</li> <li>• Ενσωματωμένο σύστημα παρακολούθησης των σταγόνων της ψέκασης</li> <li>• Ενσωματωμένη κάμερα για ευθυγράμμιση υποστρώματος και μετρήσεις</li> <li>• Μεταβλητή ανάλυση εκτύπωσης και δημιουργία σχεδίων εκτύπωσης με κατάλληλο λογισμικό</li> <li>• Κεφαλές εκτύπωσης συμβατές με πληθώρα υλικών</li> <li>• Θερμαινόμενη βάση υποστρώματος με δυνατότητα συγκράτησης με κενό</li> <li>• Σταθμός καθαρισμού των κεφαλών εκτύπωσης</li> <li>• Απαραίτητο λογισμικό για τη λειτουργία του συστήματος</li> <li>• Το σύστημα θα πρέπει να συμμορφώνεται με τα παρακάτω πρότυπα: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Safety: NRTL Certified to EN 61010-1, UL 61010-1, CSA 22.2 No. 61010-1</li> <li>○ EMC: EN61326-1 Class A, FCC Part 15 Class A</li> </ul> </li> </ul>	□ □	
2	<p>Απαιτήσεις μηχανικού συστήματος</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκτυπώσιμη περιοχή <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Υπόστρωμα πάχους &lt; 0.5 mm τουλάχιστον 210 mm x 315 mm</li> <li>○ Υπόστρωμα πάχους 0.5-25 mm τουλάχιστον 210 mm x 260 mm</li> </ul> </li> <li>• Επαναληψιμότητα ± 25 μm</li> <li>• Βάση υποστρώματος με συγκράτηση κενού και θέρμανση έως 60 °C</li> </ul>	□ □	
3	<p>Απαιτήσεις ενσωματωμένης κάμερας</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ευθυγράμμιση υποστρώματος</li> </ul>	□ □	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ευθυγράμμιση με χρήση της αρχής αξόνων είτε με σημεία αναφοράς</li> <li>• Δυνατότητα χρήσης για διεξαγωγή μετρήσεων</li> <li>• Παρατήρηση των σταγόνων καθώς και λήψη φωτογραφιών</li> <li>• Ευθυγράμμιση κεφαλών εκτύπωσης σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται πολλαπλές</li> <li>• Ευθυγράμμιση κεφαλής για εκτύπωση σε ήδη εκτυπωμένο υπόστρωμα</li> </ul>		
4	<p>Απαιτήσεις κεφαλών εκτύπωσης</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Πιεζοηλεκτρικές κεφαλές ψεκασμού με ενσωματωμένο ρεζερβουάρ και θερμοαντικά στοιχεία</li> <li>• Χωρητικότητα σε υγρό εκτύπωσης τουλάχιστον 1.5 ml</li> <li>• Συμβατότητα με διάφορα υλικά εκτύπωσης όπως βασισμένα σε νερό, διαλύτες, οξέα και βάσεις</li> <li>• Κεφαλή 16 ακροφυσίων με ανάλυση 100 dpi</li> <li>• Κεφαλή 12 ακροφυσίων</li> <li>• Μέγεθος σταγόνας 1 pL και 10 pL</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5	<p>Απαιτήσεις λογισμικού</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Προεγκατεστημένα σχέδια εκτύπωσης</li> <li>• Προεπισκόπηση σχεδίων εκτύπωσης</li> <li>• Δυνατότητα δημιουργίας σχεδίων εκτύπωσης, μεταβολή των κυματομορφών οδήγησης των πιεζοκεφαλών, αυτοματοποιημένος καθαρισμός κεφαλών καθώς και ευθυγράμμιση υποστρώματος</li> <li>• Συμβατότητα με αρχεία Bitmap (1 bit)</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6	<p>Αναλώσιμα</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ρεζερβουάρ για της κεφαλές εκτύπωσης</li> <li>• Pads για τον σταθμό καθαρισμού</li> <li>• Pads για παρατήρηση σταγόνας</li> </ul>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

<u>A/A</u>	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ	
1	CPU	πυρήνες >= 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
2		threads >= 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3		Max Turbo Frequency >= 4.8Ghz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4		Cache >= 12MB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5		CMOS <= 10nm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
6		Memory Channels >= 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
7		TDP <= 28W	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
8		Με ενσωματωμένα γραφικά (Base Clock >= 1350MHz)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
9	RAM	Μνήμη >= 16GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
10		Ταχύτητα >= 3200Mhz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
11		DDR4 ή νεότερη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
12	ΟΘΟΝΗ	Μέγεθος Οθόνης >= 14"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
13		Μέγιστη Ανάλυση Οθόνης >= FHD (1920 x 1080)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
14	ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ	Χωρητικότητα >= 500GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
15		Τύπος Δίσκου M.2 SSD ή καλύτερο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
16	ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Υποστήριξη WiFi	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
17		Υποστήριξη Bluetooth	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
18		USB 3.2 >= 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
19		Type C >= 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
20		Thunderbolt 3 >= 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

21		Κάμερα >= 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
22	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Windows 10 ή μεταγενέστερο	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

**Τμήμα 15 Laptop / Σταθμός Εργασίας**

<u>A/A</u>	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	CPU	πυρήνες >= 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2		threads >= 8	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3		Max Turbo Frequency >= 4.8Ghz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4		Cache >= 12MB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5		CMOS <= 10nm	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6		Memory Channels >= 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7		TDP <= 28W	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8		Με ενσωματωμένα γραφικά (Base Clock >= 1350MHz)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9	RAM	Μνήμη >= 16GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10		Ταχύτητα >= 4267Mhz	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11		DDR4 ή νεότερη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12	ΟΘΟΝΗ	Μέγεθος Οθόνης >= 13.3"	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13		Μέγιστη Ανάλυση Οθόνης >= UHD+ (3840 x 2400)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14		Υποστήριξη Αφής στην Οθόνη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ	Χωρητικότητα >= 2000GB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

16		Τύπος Δίσκου PCIe M.2 NVMe Class 40 Solid State Drive ή καλύτερο	<input type="checkbox"/>	
17	ΛΟΙΠΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Υποστήριξη WiFi	<input type="checkbox"/>	
18		Υποστήριξη Bluetooth	<input type="checkbox"/>	
19		USB 3.2 >= 4	<input type="checkbox"/>	
20		Type-C >= 1	<input type="checkbox"/>	
21		SD-Card Reader >= 1	<input type="checkbox"/>	
22		Headset port >= 1	<input type="checkbox"/>	
23		Κάμερα >= 1	<input type="checkbox"/>	
24		Li-Ion κελιά μπαταρίας >= 4	<input type="checkbox"/>	
25		Υποστήριξη Δαχτυλικού Αποτυπώματος	<input type="checkbox"/>	
26		ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	Windows 10 ή μεταγενέστερο	<input type="checkbox"/>

**Τμήμα 16 ☐ Κουτιά / έξοδα 3D printing**

**(Inkjet κεφαλές εκτύπωσης)**

<u>A/A</u>	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ - ΟΧΙ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τζετ ριέζο και ενσωματωμένο ρεζερβουάρ (~1.5 ml) και θερμαντικό στοιχείο	<input type="checkbox"/>	
2	12 ή 16 ακροφύσια ανά κεφαλή με μεταβλητή ανάλυση εκτύπωσης	<input type="checkbox"/>	
3	Μέγεθος σταγόνας 1 pL και 10 pL	<input type="checkbox"/>	
4	Συμβατότητα με πληθώρα υλικών όπως διαλύτες, νερό, οξέα και βασικά διαλύματα	<input type="checkbox"/>	

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)

---

Στον Πίνακα οικονομικής προσφοράς οι τιμές των προσφορών θα εκφράζονται σε ευρώ, αριθμητικώς, με ακρίβεια δεύτερου δεκαδικού ψηφίου. Στο κείμενο της Οικονομικής Προσφοράς οι τιμές των προσφορών θα εκφράζονται σε ευρώ ολογράφως και αριθμητικώς, με ακρίβεια δεύτερου δεκαδικού ψηφίου. Στο κείμενο της Οικονομικής Προσφοράς θα πρέπει:

- Να αναφέρονται τα πλήρη στοιχεία του προσφέροντα.
- Να αναφέρεται η πλήρης ονομασία της ομάδας των ειδών που προσφέρεται και τα επιμέρους είδη που περιλαμβάνει σύμφωνα με τα στοιχεία του Παραρτήματος II.
- Να αναγράφεται η τιμή τόσο χωρίς Φ.Π.Α. όσο και με Φ.Π.Α.
- Επισημαίνεται ότι οικονομικές προσφορές για μεμονωμένα είδη, δεν θα γίνονται δεκτές και θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Όλες οι σελίδες της οικονομικής προσφοράς θα πρέπει να φέρουν τη σφραγίδα και την υπογραφή του προσφέροντος.

A/A	A/A Τμήματος Ειδών	Είδη Τμήματος	Ποσότητες	Συνολική Προσφερόμενη τιμή χωρίς Φ.Π.Α (euro)	Συντελεστής ΦΠΑ (%)	Ποσό Φ.Π.Α. (€)	Συνολική αξία με Φ.Π.Α. (€)
1							
2							
...	<b>Σύνολο</b>					...	...

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών (Προσαρμοσμένο από την Αναθέτουσα Αρχή)

### A. Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής

#### ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

ΕΚΔΟΤΗΣ: \_\_\_\_\_

Ημερομηνία Έκδοσης: \_\_\_\_\_

Προς: Τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας ΔΠΘ

Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ.: \_\_\_\_\_

Υψος εγγύησης: \_\_\_\_\_ ευρώ.

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ της Εταιρίας, (ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υποχρέων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας), (Πλήρης επωνυμία, ΑΦΜ και Διεύθυνση αυτού υπέρ του οποίου εκδίδεται η Εγγυητική Επιστολή) και μέχρι του ποσού των ευρώ (2% επί της συνολικής προϋπολογισθείσης δαπάνης χωρίς Φ.Π.Α. του προσφερόμενης τμήματος ειδών), για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό της (ημερομηνία) που διενεργείται με σκοπό την «Προμήθεια εξοπλισμού για τις ανάγκες του ΑΣΠΙΔΑ» στο πλαίσιο της πράξης: «ΜΕΛΕΤΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΟΛΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ (ΑΣΠΙΔΑ) (MIS 5047294)», σύμφωνα με την με αριθμό 45311/2021 Διακήρυξή σας και καταληκτική ημερομηνία κατάθεσης προσφορών 14/12/2021, στον οποίο έχει καταθέσει προσφορά για το τμήμα ή τα τμήματα (πλήρης ονομασία του τμήματος ειδών όπως επακριβώς αναφέρεται στην διακήρυξη) συνολικής προϋπολογισθείσης αξίας \_\_\_\_\_ ευρώ πλέον Φ.Π.Α.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω Εταιρίας, ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, των Εταιριών της Ένωσης ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υποχρέων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας.

Η παρούσα εγγύηση αποτελεί αυτοτελή σύμβαση και το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, εντός πέντε (5) ημερών από την απλή έγγραφη, μονομερή δήλωση και ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι την (ένας τουλάχιστον μήνας μετά τη λήξη της ισχύος της προσφοράς).

Η ισχύς της εγγύησης παρατείνεται υποχρεωτικά, ύστερα από έγγραφη ειδοποίησή σας πριν την λήξη της.

Σε περίπτωση κατάρτησης της εγγύησης, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου που επιβαρύνει αυτόν, υπέρ του οποίου εκδίδεται η παρούσα εγγύηση.

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**Β. Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής “Καλής Εκτέλεσης” Σύμβασης**

---

**ΕΓΓΥΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**ΕΚΔΟΤΗΣ:** \_\_\_\_\_

**Ημερομηνία Έκδοσης:** \_\_\_\_\_

**Προς:** Τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας ΔΠΘ

**Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθμ.:** \_\_\_\_\_

**Ύψος εγγύησης:** \_\_\_\_\_ ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ της Εταιρίας, (ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιριών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υποχρέων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας), (Πλήρης επωνυμία, ΑΦΜ και Διεύθυνση αυτού υπέρ του οποίου εκδίδεται η Εγγυητική Επιστολή) και μέχρι του ποσού των ευρώ (4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης, χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα δικαιώματα προαίρεσης χωρίς Φ.Π.Α.), για την καλή εκτέλεση των όρων της μεταξύ σας σύμβασης, που αφορά στο διαγωνισμό της 15/12/2021 με αντικείμενο την «Προμήθεια εξοπλισμού για τις ανάγκες του ΑΣΠΙΔΑ» στο πλαίσιο της πράξης: ΜΕΛΕΤΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΟΛΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ (ΑΣΠΙΔΑ) (MIS 5047294)», σύμφωνα με την με αριθμό 45311/2021 Διακήρυξή σας και καταληκτική ημερομηνία κατάθεσης προσφορών 14/12/2021, στα πλαίσια του οποίου έχει αναλάβει χρέη αναδόχου για τα τμήματα (πλήρης ονομασία των τμημάτων ειδών όπως επακριβώς αναφέρεται στην προκήρυξη) συνολικής συμβατικής αξίας \_\_\_\_\_ ευρώ πλέον Φ.Π.Α.

Η παρούσα εγγύηση αποτελεί αυτοτελή σύμβαση και το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, εντός πέντε (5) ημερών από την απλή έγγραφη, μονομερή δήλωση και ειδοποίησή σας.

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος 30 ημέρες από τον συμβατικό χρόνο παράδοσης.

Σε περίπτωση κατάρπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου που επιβαρύνει αυτόν, υπέρ του οποίου εκδίδεται η παρούσα εγγύηση.

Η ισχύς της εγγύησης παρατείνεται υποχρεωτικά, ύστερα από έγγραφη ειδοποίηση σας πριν την λήξη της.

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

## Γ. Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής “Καλής Λειτουργίας”

Δεν απαιτείται.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ – 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.



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ  
**ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ  
ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ**



DEMOCRITUS  
UNIVERSITY OF THRACE  
**SPECIAL ACCOUNT  
FOR RESEARCH FUNDS**



**ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

Ημερομηνία: ...../...../ 2021

Αρ.Πρωτοκ. ....

**ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Οι κάτωθι **συμβαλλόμενοι**:

- A. Ο **Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας Δ.Π.Θράκης**, με ΑΦΜ: 999975749/ Δ.Ο.Υ. Ξάνθης, νομίμως εκπροσωπούμενος σύμφωνα με το άρθρο 55 παρ. 1 περ.γ' του Ν. 4485/2017 (ΦΕΚ τ. Α' 114/04-08-2017) και την υπ' αριθμ. ΔΠΘ/ΠΡ/4086/178/19-9-2018 απόφαση Πρύτανη περί καθορισμού του τομέα ευθύνης και των επιμέρους αρμοδιοτήτων των τεσσάρων Αντιπρυτάνεων του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης και της σειράς αναπλήρωσης Πρύτανη (ΦΕΚ Β' 4507/12-10-2018), σχετικά με (i) τον ορισμό της κας Μ. Μιχαλοπούλου, καθηγήτριας του ΔΠΘ, ως Αντιπρυτάνης Έρευνας και Δια Βίου Εκπ/σης, και (ii) τη μεταβίβαση σ' αυτή, των αρμοδιοτήτων που αφορούν στην Προεδρία της Επιτροπής Έρευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ Δ.Π.Θ..

(εφεξής καλούμενος ως "**Αναθέτων**"),

**B. Η εταιρία** με τα κάτωθι στοιχεία:

Επωνυμία:	.....
Α.Φ.Μ./Δ.Ο.Υ.	.....
Διεύθυνση:	Οδός/Αριθμός/Πόλη/Τ.Κ.
Νόμιμος εκπρόσωπος για την υπογραφή της παρούσης σύμβασης:	κος/κα .....

(εφεξής καλούμενη ως "**Ανάδοχος**"), και

- Γ. Ο Καθηγητής του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης (εφεξής καλούμενος ως "**Επιστημονικά Υπεύθυνος**"), με τα κάτωθι στοιχεία:

Επιστημονικά Υπεύθυνος (Ε.Υ.) έργου:	κος Γεώργιος Συρακούλης, Καθηγητής ΤΗΜΜΥ ΔΠΘ, τηλ. επικοινωνίας: +30 25410 79547, email: gsirak@ee.duth.gr
--------------------------------------	--

Τίτλος Πράξης :	«ΜΕΛΕΤΗ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΟΛΙΣΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ (ΑΣΠΙΔΑ) (MIS 5047294)»
Κωδικός έργου ΕΛΚΕ ΔΠΘ:	ΚΕ-82590/82618

Έχοντας υπόψη:

1. Την με αριθμ. Πρωτοκόλλου 44126/2021 σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας Διαχείρισης για τη δημοπράτηση του παρόντος διαγωνισμού.
2. Την από .....υπεύθυνη δήλωση του αναδόχου περί μη οφισγενών μεταβολών, κατά την έννοια της περ. (2) της παρ. 3 του άρθρου 100 του ν. 4412/2016
3. Το πλαίσιο διενέργειας του διαγωνισμού με τα κάτωθι στοιχεία:

Αναθέτουσα Αρχή (Α.Α.):	ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ (ΕΛΚΕ ΔΠΘ)
Είδος/Τύπος Αναθέτουσας Αναθέτουσας Αρχής:	Ν.Π.Δ.Δ. (Π.Δ.432/81, ΥΑ/Β1/819/88, ΚΥΑ/679/22.08.96, Ν.4485/2017)
Κύρια Δραστηριότητα Α.Α.:	Υπηρεσίες Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (ΚΑΔ 85421000)
Στοιχεία Α.Α.:	ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΠΘ Συγκρότημα Πολυτεχνικής Σχολής, Βασ. Σοφίας 12, 67132 ΞΑΝΘΗ τηλ.: 25410-79440 - Φαξ.: 25410-79454 email: <a href="mailto:rc@duth.gr">rc@duth.gr</a> , web site: <a href="http://rescom.duth.gr">http://rescom.duth.gr</a>
Είδος Διαγωνιστικής Διαδικασίας:	<b>Ανοικτός Ηλεκτρονικός</b> Δημόσιος Διεθνής Διαγωνισμός Προμήθειας ειδών <u>άνω των ορίων</u> (διενεργούμενη διαδικασία βάσει του άρθρου 27 του Ν.4412/2016)
Τύπος Προμήθειας ειδών:	Προμήθεια αγαθών-υλικών
Τίτλος Διαγωνισμού:	Προμήθεια εξοπλισμού για τις ανάγκες του ΑΣΠΙΔΑ
Συνολική εκτιμώμενη αξία (=προϋπολογιζόμενη δαπάνη) σε ευρώ (€), ήτοι καθαρή αξία χωρίς ΦΠΑ:	424.596,76 €
Φ.Π.Α.	Πλέον του αναλογούντος Φ.Π.Α. (ποσό: 101.903,22 €)
Πρόγραμμα στο οποίο εντάσσεται το Έργο:	Ε.Π. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ με επιλέξιμες δαπάνες την αγορά εξοπλισμού
Χρηματοδότηση /Φορέας χρηματοδότησης:	ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ, Συγχρηματοδοτούμενα Έργα, ΕΣΠΑ 2014-2020, Ε.Π. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ, Ε.Π. ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ με επιλέξιμες δαπάνες την αγορά εξοπλισμού
Κωδικός έργου ΕΛΚΕ ΔΠΘ:	ΚΕ-82590/82618
Κωδικός MIS :	5047294
Κωδικός ΣΑΕ:	2020ΣΕ11910100
Επιστημονικά Υπεύθυνος (Ε.Υ.):	κος Γεώργιος Συρακούλης, Καθηγητής ΤΗΜΜΥ ΔΠΘ, τηλ. επικοινωνίας: +30 25410 79547, email: <a href="mailto:gsirak@ee.duth.gr">gsirak@ee.duth.gr</a>
Κριτήριο ανάθεσης (ή κατακύρωσης):	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά <u>βάσει τιμής ανά τμήμα ειδών</u>
Ημερομηνία Διενέργειας Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού ( <b>αποσφράγισης ηλεκτρονικών προσφορών</b> ): (από την αρμόδια Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού & Αξιολόγησης Προσφορών/Ε.Δ.Δ.Α.Π.)	15/12/2021, ημέρα: Τετάρτη, ώρα: 10:00 π.μ.
Αρ. Πρωτοκ. της <b>Διακήρυξης</b> του παρόντος δημόσιου διαγωνισμού :	<b>45311/2021</b>

Έγκριση αποτελέσματος διαγωνισμού:	Στη Συνεδρίαση με αριθμό ...../.....-.....-2021 της <b>Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΘΡΑΚΗΣ</b>
------------------------------------	--

Ακόμη:

αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας αποτελούν, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ.1 περιπτ. 42 του Ν.4412/2016:

-η υπ' αριθ. 45311/2021 διακήρυξη, με τα Παραρτήματα της

-η προσφορά του Αναδόχου

-η υπ' αριθ. .... εγγυητική επιστολή της τράπεζας/ πιστωτικού ιδρύματος/ χρηματοδοτικού ιδρύματος/ ασφαλιστικής επιχείρησης/ ....., ποσού ..... ευρώ, για την καλή εκτέλεση των όρων του παρόντος συμφωνητικού

Συμφώνησαν και έκαναν αμοιβαία αποδεκτά τα παρακάτω:

### ΑΡΘΡΟ 1. ΟΡΙΣΜΟΙ

Για τους σκοπούς της παρούσας Σύμβασης οι ακόλουθοι όροι έχουν την έννοια που τους αποδίδεται κατωτέρω.

«**Σύμβαση**» είναι το παρόν συμφωνητικό και όλα τα συνημμένα σ' αυτό προσαρτήματα, τεύχη και λοιπά έγγραφα, ήτοι η Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης, το Τεύχος Προκήρυξης του Διαγωνισμού, η Τεχνική και Οικονομική Προσφορά του Αναδόχου, εφεξής αποκαλούμενη ως «Προσφορά» και όλες οι επιστολές που αντηλλάγησαν μεταξύ των συμβαλλομένων και τα οποία αποτελούν **αναπόσπαστο μέρος της παρούσης**.

«**Συμβατικά είδη**» είναι το σύνολο των υπό προμήθεια ειδών τα οποία αναλαμβάνει να προμηθεύσει ο Ανάδοχος συμπεριλαμβανομένης κάθε άλλης υπηρεσίας που εμπεριέχεται στην Προσφορά του.

### ΑΡΘΡΟ 2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΤΙΜΗΜΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η παρούσα σύμβαση θα καλύψει ερευνητικές ανάγκες του ως άνω αναφερόμενου έργου, και ανατίθεται στον ανάδοχο/προμηθευτή κατόπιν διενέργειας του ως άνω αναφερόμενου διαγωνισμού, που πραγματοποιήθηκε με μέριμνα και ευθύνη του πρώτου συμβαλλόμενου. Η συγκεκριμένη δαπάνη θα βαρύνει τις πιστώσεις του παραπάνω έργου.

**Αντικείμενο** της παρούσας Σύμβασης, είναι η προμήθεια των ειδών που περιγράφονται στην Προσφορά του αναδόχου, που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσης, και το **οικονομικό τίμημά** της καθορίζεται **μέχρι** του ποσού του παρακάτω πίνακα, ως ακολούθως:

Είδος α/α	CPV (COMMON PROCUREMENT VOCABULARY)	Είδος/δη προς προμήθεια	Ποσότητα	Κόστος (χωρίς ΦΠΑ) (€)	Ποσοστό ΦΠΑ (%)	ΦΠΑ (€)	Συνολική αξία (€)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	.....	...	....	.....	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
...	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Σύνολο				.....		.....	.....

**(\*) Η απόδοση του Φ.Π.Α. θα γίνει βάσει της κείμενης νομοθεσίας**

Τόπος και διεύθυνση παράδοσης:	Οδός/Αριθμός/Πόλη/Τ.Κ.
--------------------------------	------------------------

Στην παραπάνω τιμή εκτός από την αξία των υπό προμήθεια ειδών περιλαμβάνονται και τα έξοδα μεταφοράς, ασφαλίσεως, φορτοεκφορτώσεως και εγκαταστάσεως αυτών.

Η προμήθεια θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στα έγγραφα της σύμβασης, στην απόφαση κατακύρωσης και την προσφορά του Αναδόχου.

### ΑΡΘΡΟ 3. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΕΙΔΩΝ – ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Τα συμβατικά είδη θα πρέπει να πληρούν και να ανταποκρίνονται στα χαρακτηριστικά και τους όρους που αναφέρονται στις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική προσφορά του αναδόχου.

Ο Επιστημονικά Υπεύθυνος του έργου, ανάλογα με τις ανάγκες του έργου, θα αναγγέλλει-παραγγέλλει στον ανάδοχο, τις ημερομηνίες παράδοσης των υπό προμήθεια ειδών.

Τα συμβατικά είδη θα φορτωθούν, θα μεταφερθούν και θα παραδοθούν ελεύθερα με ευθύνη του Αναδόχου, στο Τμήμα ..... του Δ.Π.Θ, στην (πόλη – διεύθυνση).

Η κάθε παράδοση θα γίνεται εντός ..... από την υπογραφή της σύμβασης και ο ανάδοχος θα πρέπει να ειδοποιεί τον Επιστημονικά Υπεύθυνο, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει τα συμβατικά είδη τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

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 τη κήρυξη αυτού ως έκπτωτου σύμφωνα με το άρθρο 6.1.2 της Διακήρυξης.

Δυνάμει του άρθρου 1.3 της Διακήρυξης, η διάρκεια, και άρα η ισχύς, της παρούσης σύμβασης, ορίζεται από την ημερομηνία υπογραφής της, από όλα τα συμβαλλόμενα μέλη, ήτοι:

- α) Για το Τμήμα Ειδών 1 σε **150 εργάσιμες ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.
- β) Για το Τμήμα Ειδών 2 σε **120 εργάσιμες ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.
- γ) Για τα Τμήματα Ειδών 3 έως και 16 σε **60 εργάσιμες ημέρες** από την υπογραφή της σύμβασης.

ή έως ότου εκπληρωθούν οι συμβατικές υποχρεώσεις από όλα τα μέλη (όποιο από τα δύο συμβεί πρώτο) και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση, τότε ισχύουν όσα ορίζει η διακήρυξη στο άρθρο 6 με τίτλο “Ειδικοί όροι εκτέλεσης της σύμβασης” .

Ο ανάδοχος αν δεν παραδώσει τα συμβατικά είδη μέσα στα χρονικά όρια και με τον τρόπο που ορίζει η σύμβαση, τότε ισχύουν όσα ορίζει η διακήρυξη στο κεφάλαιο με τίτλο “Ειδικοί όροι εκτέλεσης της σύμβασης” .

#### **ΑΡΘΡΟ 4. ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ**

Με απόφαση της Επιτροπής Ερευνών συγκροτήθηκε Επιτροπή Παραλαβής, η οποία είναι αρμόδια για την παραλαβή των συμβατικών ειδών, συντάσσοντας τα σχετικά πρωτόκολλα παραλαβής.

Η παραλαβή των συμβατικών ειδών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στον καθοριζόμενο από την σύμβαση αυτή χρόνο και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο κεφάλαιο με τίτλο “Ειδικοί όροι εκτέλεσης της σύμβασης” της διακήρυξης.

Κατά τη διαδικασία της παραλαβής των συμβατικών ειδών όπου καλείται να παραστεί, εφ’ όσον το επιθυμεί, και ο Ανάδοχος, διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός Έλεγχος αυτών.

Ο ποιοτικός έλεγχος διενεργείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο κεφάλαιο με τίτλο “Ειδικοί όροι εκτέλεσης της σύμβασης” της διακήρυξης.

Σε περίπτωση που η Επιτροπή Παραλαβής απορρίψει τα συμβατικά είδη, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις παρεκκλίσεις που αυτά παρουσιάζουν από την Τεχνική Προσφορά του Αναδόχου και εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο κεφάλαιο με τίτλο “Ειδικοί όροι εκτέλεσης της σύμβασης” της διακήρυξης.

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.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφ’ όσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις του όρου 9 της παρούσας σύμβασης.

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

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. Η εγγυητική καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφεται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από την παρούσα σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

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 ιδιαίτερος σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται στον Ανάδοχο οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

#### **ΑΡΘΡΟ 5. ΕΓΓΡΑΦΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Σε περίπτωση που θα υπάρχει διαφορά ή διάσταση στο κείμενο της παρούσας σύμβασης σε σχέση με τα κατωτέρω έγγραφα στα οποία αυτή στηρίζεται, συμφωνείται ότι η σειρά ισχύος τους είναι η ακόλουθη:

- III. Η παρούσα σύμβαση
- IV. Η Διακήρυξη του Δημόσιου Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διαγωνισμού.
- V. Η Προσφορά του Αναδόχου (Τεχνική και Οικονομική Προσφορά).

#### **ΑΡΘΡΟ 6. ΑΜΟΙΒΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ, ΟΡΟΙ ΠΛΗΡΩΜΗΣ, ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

Η αμοιβή του Αναδόχου προσδιορίζεται στο άρθρο 2 της παρούσας και θα καταβάλλεται μετά την οριστική παραλαβή των συμβατικών ειδών (συνολικά ή τμηματικά) και θα καλύπτει την καθαρή τους αξία και ακόμη τα έξοδα μεταφοράς, φορτοεκφορτώσεως, καθώς και το Φ.Π.Α., ο οποίος βαρύνει τις πιστώσεις του έργου αν δεν απαλλάσσεται (Άρθρο 2 της παρούσας).

Για να εκτελεστεί η πληρωμή θα πρέπει να παραδοθούν από τον Ανάδοχο τα εξής παραστατικά/ δικαιολογητικά:

- 1) Τιμολόγιο του αναδόχου εις τριπλούν που να αναγράφει πάνω τα στοιχεία του Διαγωνισμού, ως εξής:  
**ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΔΠΘ**  
ΑΦΜ: **999975749**  
Βασιλ. Σοφίας 12, 67132 Ξάνθη  
Κωδικός έργου: **ΚΕ- 82590/82618**  
Επιστημονικά Υπεύθυνη: **Ε.Υ. κος Γεώργιος Συρακούλης**  
Αριθμός Διακήρυξης: **Α.Π. ..../.....**
- 2) Πιστοποιητικό φορολογικής ενημερότητας.
- 3) Πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας.

Ο Ανάδοχος επιβαρύνεται με κάθε νόμιμη ασφαλιστική εισφορά και κράτηση υπέρ Νομικών Προσώπων ή άλλων Οργανισμών, η οποία κατά νόμο βαρύνει τον Ανάδοχο.

Για όλες τις πληρωμές θα εκδίδονται τα απαραίτητα νόμιμα παραστατικά/ δικαιολογητικά. Από κάθε τιμολόγιο του Αναδόχου θα γίνονται όλες οι νόμιμες κρατήσεις, σύμφωνα με τους ισχύοντες κάθε φορά νόμους και σχετικές εγκυκλίους του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών.

Όλες οι ανωτέρω πληρωμές θα γίνονται υπό την αίρεση της απαρέγκλιτης τήρησης των όρων και περιορισμών του άρθρου 6 της παρούσας.

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

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)<sup>171</sup>

β) (Εφόσον ενεργοποιηθεί) 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<sup>172</sup>

<sup>171</sup> Άρθρο 4 παρ. 3 έβδομο εδάφιο του ν. 4013/2011.

<sup>172</sup> Ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016)<sup>173</sup>.

δ) **Έξοδα δημοσίευσης:** Οι δαπάνες που θα προκύψουν από την Δημοσίευση της Διακήρυξης στις εφημερίδες (του αρχικού και επαναληπτικού διαγωνισμού, εφόσον υπάρξει), βαρύνουν τον Ανάδοχο (ή τους Αναδόχους εφόσον είναι περισσότεροι από ένας).

*Σε περίπτωση περισσότερων του ενός αναδόχων, η επιβάρυνσή τους θα είναι αναλογική, δηλ. με βάση την εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος).*

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

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος αξίας 4% επί του καθαρού ποσού.

## **ΑΡΘΡΟ 7. ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

Ο Ανάδοχος, κατά την υπογραφή της Σύμβασης κατέθεσε την υπ' αριθμ ..... εγγυητική επιστολή ύψους ..... **Ευρώ**, η οποία καλύπτει το 4% του συμβατικού τμήματος χωρίς Φ.Π.Α των συμβατικών ειδών, ως **εγγύηση καλής εκτέλεσης** της σύμβασης, η οποία έχει εκδοθεί από ..... και το κείμενο της οποίας έχει γίνει απολύτως δεκτό από τον Αναθέτοντα.

Η παραπάνω εγγυητική επιστολή θα ισχύει μέχρις ότου αυτή επιστραφεί στον Ανάδοχο ή μέχρις ότου ο Ανάδοχος λάβει έγγραφη δήλωση από τον Αναθέτοντα, ότι η Τράπεζά του θεωρείται απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση και ύστερα από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των Ειδών σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 6 και την εκκαθάριση του συνόλου των τυχόν απαιτήσεων αμφότερων των συμβαλλομένων.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει συνολικά ή μερικά προς όφελος του Αναθέτοντα για την ικανοποίηση αξιώσής του, λόγω εκπρόθεσμης ή μη προσήκουσας εκτέλεσης του Έργου που οφείλεται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου. Η αναζήτηση περαιτέρω αξιώσεων του Αναθέτοντος για ζημίες που υπέστη λόγω της υπαίτιας εκπρόθεσμης ή μη προσήκουσας εκτέλεσης της Σύμβασης εκ μέρους του Αναδόχου δεν αποκλείεται, εφόσον οι ζημίες αυτές δεν καλύπτονται από το ποσό της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

## **ΑΡΘΡΟ 8. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο Ανάδοχος εγγυάται και δεσμεύεται ανέκκλητα στην Αναθέτουσα Αρχή:

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, θα ενεργεί σύμφωνα με το Νόμο και με την παρούσα, ότι θα λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διασφαλίσει την ομαλή και προσήκουσα εκτέλεση της παρούσας σύμβασης 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.

Σύμφωνα με το άρθρο 4.3.2. της Διακήρυξης, με δεδομένο πως η εν θέματι σύμβαση προμηθειών προϊόντων εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης αυτής να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001.

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>173</sup> Πρβλ Υπουργική Απόφαση 1191/14-3-2017 (Β' 969) "Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.), καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3 του άρθρου 350 του ν. 4412/2016 (Α' 147)".

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.

#### **ΑΡΘΡΟ 9. ΕΚΧΩΡΗΣΗ - ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ**

Ο Ανάδοχος δύναται να εκχωρεί δικαιώματα και υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τη Σύμβαση προς τρίτους, μόνο κατόπιν έγγραφης ρητής συμφωνίας του Αναθέτοντος.

Επιτρέπεται στον Ανάδοχο να αναθέσει, κατόπιν έγγραφης ρητής συμφωνίας του Αναθέτοντος, οποιοδήποτε μέρος των υπηρεσιών του, που θα προκύπτουν από τη σύμβαση, υπεργολαβικά σε τρίτους. Σε κάθε περίπτωση όμως, ο Ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη και δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις έναντι της Αναθέτουσας Αρχής λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους και συνεχίζει να ευθύνεται για την ορθή εκτέλεση του Έργου σύμφωνα με τη Σύμβαση. Στην περίπτωση αυτή, ο Ανάδοχος υποβάλλει έγγραφο αίτημα στον Αναθέτοντα όπου αναφέρει τα τμήματα του Έργου που προτίθεται να αναθέσει υπεργολαβικά σε τρίτους, καθώς και στοιχεία που αφορούν το προφίλ των υπεργολάβων, καθώς και προσφορές από τουλάχιστον τρεις υποψηφίους υπεργολάβους για την εκτέλεση και τον προϋπολογισμό του συγκεκριμένου τμήματος του Έργου.

Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος σύμφωνα με το άρθρο 4.4.2. της Διακήρυξης, ενημέρωσε την Αναθέτουσα Αρχή για την επωνυμία/όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση της παρούσας σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της παρούσας σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της παρούσας σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή και οφείλει να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή κατά την ως άνω διαδικασία .

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. της Διακήρυξης. 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.

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.

#### **ΑΡΘΡΟ 10 ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ –ΚΥΡΩΣΕΙΣ**

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.

Αν το συμβατικό υλικό φορτωθεί -παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης 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.

Σε βάρος του έκπτωτου αναδόχου επιβάλλεται επίσης καταλογισμός του διαφέροντος, που προκύπτει εις βάρος της αναθέτουσας αρχής, εφόσον αυτή προμηθευτεί τα αγαθά, που δεν προσκομίστηκαν προσηκόντως από τον έκπτωτο οικονομικό φορέα, αναθέτοντας το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης σε τρίτο οικονομικό φορέα. Το διαφέρον υπολογίζεται με τον ακόλουθο τύπο:

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

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

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 1,01.

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.

#### **ΑΡΘΡΟ 11. ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Ο Αναθέτων δικαιούται να καταγγείλει αζημίως γι' αυτόν την παρούσα σύμβαση σε κάθε περίπτωση πλημμελούς ή αντίθετης στις αρχές της καλής πίστης και των συναλλακτικών ηθών εκτέλεσης των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου. Ο Αναθέτων θα απευθύνει έγγραφη προειδοποίηση καταγγελίας της Σύμβασης και θα παράσχει προθεσμία είκοσι (20) εργάσιμων ημερών στον Ανάδοχο προκειμένου να αποκατασταθούν τα ελαττώματα που θα αναφέρονται στην προειδοποίηση. Εάν ο Ανάδοχος δεν αποκαταστήσει τα ελαττώματα αυτά ή δεν παράσχει γραπτές διευκρινίσεις σχετικά με τα αναφερόμενα ως ελαττώματα ή πλημμέλειες, στο ανωτέρω χρονικό διάστημα, ο Αναθέτων δικαιούται να καταγγείλει τη Σύμβαση με την επιφύλαξη των δικαιωμάτων του να απαιτήσει από τον Ανάδοχο τα προβλεπόμενα από την Σύμβαση και την κείμενη νομοθεσία.

#### **ΑΡΘΡΟ 12. ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

Ουδείς των συμβαλλομένων θα ευθύνεται για παράλειψη εκπλήρωσης συμβατικών υποχρεώσεών του, όπως αυτές απορρέουν από την παρούσα σύμβαση, εάν η παράλειψη αυτή είναι απόρροια ανωτέρας βίας, δηλαδή συνθηκών που εκφεύγουν του ελέγχου των συμβαλλομένων, παρά την εκ μέρους τους επίδειξη της προσήκουσας προσοχής και επιμέλειας, και οι οποίες δεν είναι δυνατόν να προβλεφθούν και αποτραπούν από τους συμβαλλόμενους. Γεγονότα ανωτέρας βίας ενδεικτικά συνιστούν θεομηνίες, καταστροφές και δυσλειτουργίες ως προς την εκτέλεση του Έργου που προκαλούνται από πλημμύρες, σεισμούς, πυρκαγιές, απεργίες συνδικαλιστικών οργανώσεων (των συμβαλλομένων μερών και άλλων οργανώσεων), επιβολή στρατιωτικού νόμου, πολεμική σύρραξη και κάθε άλλο γεγονός που δεν μπορούσε εύλογα να προβλεφθεί και δημιουργεί προβλήματα στην προσήκουσα εκτέλεση και ολοκλήρωση του Έργου.

Με την επέλευση του γεγονότος που συνιστά ανωτέρα βία και για όσο χρονικό διάστημα διαρκεί αυτό, αναστέλλεται προσωρινά η εκτέλεση της σύμβασης, χωρίς να γεννάται δικαίωμα καταγγελίας εκ μέρους εκάστου των συμβαλλομένων, σύμφωνα με το παρόν άρθρο της παρούσας Σύμβασης. Κατά τη διάρκεια του γεγονότος της ανωτέρας βίας, το μέρος που την επικαλείται οφείλει να λάβει κάθε πρόσφορο μέτρο ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι ζημιογόνες συνέπειές του. Σε περίπτωση που η διάρκεια του γεγονότος ανωτέρας βίας καθιστά την εκτέλεση της σύμβασης υπέρμετρα επαχθή για κάποιο από τα συμβαλλόμενα μέρη, είναι δυνατή η εκ μέρους οιοδήποτε αυτών προσφυγή στα αρμόδια δικαστήρια προς λύση της σύμβασης εξ'ολοκλήρου ή κατά το μέρος που δεν εκτελέστηκε ακόμη.

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

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

#### **ΑΡΘΡΟ 13. ΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Λύση της παρούσης Σύμβασης επιφέρουν οι παρακάτω λόγοι:

- α. Η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του Έργου και όταν αποπληρωθεί το συμβατικό τίμημα και εκπληρωθούν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές ή νόμιμες υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και όταν αποδεσμευθούν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα στη σύμβαση.
- β. Η αμοιβαία έγγραφη συμφωνία των συμβαλλομένων μερών.
- γ. Η καταγγελία της παρούσης Σύμβασης, για παραβίαση των όρων της, ( αρθ. 11 της παρούσης).

Σε περίπτωση λύσης της σύμβασης για οποιοδήποτε λόγο πριν την κάλυψη του παραπάνω συνολικού συμβατικού τιμήματος, ο Ανάδοχος απεκδύεται κάθε δικαιωμάτων του για το υπόλοιπο ποσό.

#### **ΑΡΘΡΟ 14. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Για την προσήκουσα εκτέλεση του Έργου, όλοι οι όροι της παρούσης θεωρούνται ουσιώδεις και η παραβίαση τους από τον Ανάδοχο συνιστά λόγο καταγγελίας αυτής από τον Αναθέτοντα.

Συμφωνείται ότι οποιαδήποτε τροποποίηση, προσθήκη ή διαφοροποίηση της παρούσης σύμβασης θα γίνεται μόνο έπειτα από γραπτή συμφωνία των συμβαλλομένων μερών και ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 του ν.4412/2016.

Η ακυρότητα οποιασδήποτε διάταξης της παρούσης σύμβασης δεν θα επιφέρει ακυρότητα του συνόλου της



σύμβασης.

#### **ΑΡΘΡΟ 15. ΕΞΟΔΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ**

Οι δαπάνες που θα προκύψουν από την Δημοσίευση της Διακήρυξης στις εφημερίδες (του αρχικού και επαναληπτικού διαγωνισμού, εφόσον υπάρξει), βαρύνουν τον Ανάδοχο (ή τους Αναδόχους, αναλογικά με την αξία της σύμβασης του καθενός, εφόσον είναι περισσότεροι από ένας).

#### **ΑΡΘΡΟ 16. ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ – ΔΩΣΙΔΙΚΙΑ**

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

Ο Ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων της Αναθέτουσας Αρχής που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των άρθρων της Διακήρυξης 5.2. (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου -Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών –αντικατάσταση), μπορεί να ασκήσει τα δικαιώματα που του αναγνωρίζονται και υπό τις προϋποθέσεις και έννομες συνέπειες που ορίζονται στο άρθρο 5.3. της Διακήρυξης.

Για την επίλυση κάθε διαφοράς ή διαφωνίας που προκύπτει από τη Σύμβαση και αφορά στην εκτέλεση, στην εφαρμογή και στην ερμηνεία της και στις σχέσεις γενικά που δημιουργούνται από αυτή, επιλύονται σύμφωνα με το άρθρο 5.4. της Διακήρυξης και αρμόδια είναι αποκλειστικά τα Δικαστήρια της Ξάνθης. Είναι αυτονόητο ότι, πριν από οποιαδήποτε προσφυγή στα δικαστήρια, σύμφωνα με τα ως άνω οριζόμενα, τα συμβαλλόμενα μέρη θα καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για φιλική διευθέτηση των διαφορών που ενδεχόμενα θα αναφύονται μεταξύ τους.

#### **ΑΡΘΡΟ 17. ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ ΕΕ/2016/2019 ΚΑΙ ΤΟΝ Ν. 4624/2019 (Α 137) ΑΦΟΡΑ ΣΕ ΦΥΣΙΚΑ ΠΡΟΣΩΠΑ**

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

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

Ο Ανάδοχος συναινεί στο πλαίσιο της διαδικασίας εκτέλεσης της παρούσας δημόσιας σύμβασης και επιτρέπει στην Αναθέτουσα Αρχή να προβεί σε αναζήτηση-επιβεβαίωση όλων των 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 για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας.

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

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

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

Τα στοιχεία επικοινωνίας με τον υπεύθυνο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής είναι τα ακόλουθα (email [dpo@duth.gr](mailto:dpo@duth.gr) /τηλ. 2531039271)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Για περισσότερη ενημέρωση για την πολιτική προστασίας των προσωπικών δεδομένων που εφαρμόζει η Αναθέτουσα Αρχή, καθώς και τους τρόπους άσκησης των δικαιωμάτων που εξασφαλίζει ο Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων ( GDPR ) και ο νόμος 4624/2019, μπορεί να επισκεφτεί κάποιος την ιστοσελίδα: [Προστασία Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα \( GDPR\)](#).

#### **ΑΡΘΡΟ 18. ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ**

Άπαντες οι όροι της Διακήρυξης και των Εγγράφων της Σύμβασης που σχετίζονται με την εκτέλεση της παρούσας αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα αυτής.

Για όλα τα λοιπά θέματα της παρούσης σύμβασης ισχύουν οι όροι της Διακήρυξης του Διαγωνισμού, των οποίων ο Ανάδοχος έλαβε γνώση και δέχθηκε αυτούς ανεπιφύλακτα, σε συνδυασμό προς τους όρους της προσφοράς του. Επίσης έχουν ληφθεί υπόψη οι διατάξεις του Ν. 4270/2014.

Οι συμβαλλόμενοι είναι ενήμεροι για την υποχρεωτική ανάρτηση στοιχείων της σύμβασης στο Διαδίκτυο, σύμφωνα με τους ν. 4727/2020 – ΦΕΚ184/Α/23-9-2020, Κεφάλαιο ΙΑ' «ΨΗΦΙΑΚΗ ΔΙΑΦΑΝΕΙΑ – ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και Ν.4013/2011, περί καταχώρησης στοιχείων στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

**ΠΡΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΩΤΕΡΩ**

Η παρούσα Σύμβαση, που εκδίδεται σε τρία (3) πρωτότυπα, υπογράφεται από τα Μέρη ως ακολούθως:

**Για τον Αναθέτοντα**  
Η Πρόεδρος της  
Επιτροπής Ερευνών

Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος

Για τον Ανάδοχο

.....

Μαρία Μιχαλοπούλου  
Καθηγήτρια ΔΠΘ

Συρακούλης Γεώργιος  
Καθηγητής ΔΠΘ

## ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ

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

Ειδικότερα ότι:

1) δεν διέθετα/διαθέταμε εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη μου/μας μέσω των εγγράφων της σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής μου/μας στη διαδικασία σύναψης της σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχα/με και έχουν δημοσιοποιηθεί.

2) δεν πραγματοποίησα/ήσαμε ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.

3) δεν διενήργησα/διενεργήσαμε ούτε θα διενεργήσω/ήσουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρετήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.

4) δεν πρόσφερα/προσφέραμε ούτε θα προσφέρω/ουμε πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της αναθέτουσας αρχής, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησα/χρησιμοποίησαμε ή θα χρησιμοποιήσω/χρησιμοποιήσουμε τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσουν χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.

5) δεν θα επιχειρήσω/ουμε να επηρεάσω/ουμε με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, ούτε θα παράσχω-ουμε παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις της αναθέτουσας αρχής καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της,

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

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

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

9) [Σε περίπτωση χρησιμοποίησης υπεργολάβου]

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

Υπογραφή/Σφραγίδα

Ο/η ..... (σε περίπτωση φυσικού προσώπου/ ατομικής επιχείρησης) ή το νομικό πρόσωπο.....με την επωνυμία .....και με το διακριτικό τίτλο «.....», που εδρεύει .....

(ΑΦΜ:....., ΔΟΥ: ....., Τ.Κ. ...., νομίμως εκπροσωπούμενο (μόνο για νομικά πρόσωπα) από τον .....