



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ  
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑ & ΤΣ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΑΝΕΚ

ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

### ΤΕΥΧΟΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

#### Τίτλος Πράξης

ΠΑΝελλαδική υποδομή για τη μελέτη της ατμοσφαιρικής σύστασης και κλιματικής Αλλαγής (ΠΑΝΑΚΕΙΑ)»

#### Αντικείμενο Διαγωνισμού

Προμήθεια επιστημονικού εξοπλισμού :  
Τμήμα Α. Διάταξη φασματοσκοπίας διαφορικής οπτικής απορρόφησης πολλαπλών αξόνων (MAXDOAS), 90.000€,  
Τμήμα Β. Αναβάθμιση και αυτοματοποίηση υπάρχουσας διάταξης τηλεπισκόπισης laser (LIDAR), 124.000€,  
Τμήμα Γ. Δύο φωτόμετρα μέτρησης ηλιακής, ουράνιας και σεληνιακής ακτινοβολίας (120.000€)

Αναθέτουσα Αρχή	Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας Α.Π.Θ.
Προϋπολογισμός	334.000€
Διαδικασία Ανάθεσης	Διεθνής Διαγωνισμός
Κριτήριο Ανάθεσης	Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά (βάσει τιμής)
Ημερομηνία Διενέργειας	15/05/2020
Κωδικός Έργου	97643
Πρωτόκολλο διαγωνισμού	84450/2020



## Περιεχόμενα

<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....	<b>3</b>
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ</b> .....	<b>5</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ .....	5
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....	5
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	6
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	7
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ .....	8
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ .....	8
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ .....	9
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</b> .....	<b>10</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ .....	10
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης .....	10
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης .....	10
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων .....	10
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων .....	10
2.1.4 Γλώσσα .....	11
2.1.5 Εγγυήσεις .....	11
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ .....	12
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής .....	12
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής .....	12
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού .....	13
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας .....	16
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	16
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα .....	16
2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων .....	16
2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής .....	17
2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών .....	17
2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα .....	17
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ .....	20
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης .....	20
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	20
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών .....	20
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών .....	21
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» .....	22
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών .....	23
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών .....	24
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών .....	24
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ</b> .....	<b>25</b>
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	25
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών .....	25
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών .....	25
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	26
3.3 ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	27
3.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ .....	27
3.5 ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	29

<b>4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>	<b>30</b>
4.1 ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ) .....	30
4.1.2 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ΑΦΟΡΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ Γ) .....	30
4.1.3 ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ .....	30
4.2 ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	31
4.3 ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	31
4.4 ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ .....	31
4.5 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	32
4.6 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	32
<b>5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....</b>	<b>33</b>
5.1 ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	33
5.2 ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	33
5.3 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....	34
<b>6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....</b>	<b>36</b>
6.1 ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ .....	36
6.2 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ .....	36
6.3 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	37
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....</b>	<b>39</b>
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	39
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΕΕΣ.....	50
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	50
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ .....	64
1.ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ .....	64
2.ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....	65
3. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .....	66
4. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ.....	67
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	68

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

---

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

---

Επωνυμία	Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας ΑΠΘ
Ταχυδρομική διεύθυνση	Κτίριο ΚΕΔΕΑ, 3 <sup>ης</sup> Σεπτεμβρίου, Πανεπιστημιούπολη
Πόλη	Θεσσαλονίκη
Ταχυδρομικός Κωδικός	54636
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL522
Τηλέφωνο	2310-996752, 2310-996754 και 2310-994051
Φαξ	2310 200392
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	procur@rc.auth.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Θεοδοσιάδης Ευάγγελος, Βενέτη Ευδοκία, Λώλου Νίκη
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.rc.auth.gr

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι ΝΠΔΔ και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η εκπαίδευση

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το ελληνικό

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- β) Περαιτέρω πληροφορίες Ειδικές και Τεχνικής Φύσεως είναι διαθέσιμες από τον κο Δημήτριο Μπαλή, στο τηλ. 2310998192.

### 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

---

#### Είδος διαδικασίας

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

### **Χρηματοδότηση της σύμβασης**

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων, που χρηματοδοτείται από την ΣΑΕ1451 με κωδικό πράξης (ενάριθμο) 2018ΣΕ14510006. Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 16 «Προμήθεια Εξοπλισμού – Ραπασα ΑΠΘ» της Πράξης : «Πανελλαδική υποδομή για τη μελέτη της ατμοσφαιρικής σύστασης και κλιματικής Αλλαγής (ΠΑΝΑΚΕΙΑ)», η οποία έχει ενταχθεί στη Δράση «Ενίσχυση των Υποδομών Έρευνας και Καινοτομίας» και χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020» (ΕΠΑνΕΚ), με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 5413/985/Α2 07/09/2018 και έχει λάβει κωδικό ΟΠΣ MIS 5021516.

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

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η Προμήθεια επιστημονικού εξοπλισμού : Τμήμα Α. Διάταξη φασματοσκοπίας διαφορικής οπτικής απορρόφησης πολλαπλών αξόνων (MAXDOAS), (90.000€), Τμήμα Β. Αναβάθμιση και αυτοματοποίηση υπάρχουσας διάταξης τηλεπισκόπισης laser (LIDAR), (124.000€), Τμήμα Γ. Δύο φωτόμετρα μέτρησης ηλιακής, ουράνιας και σεληνιακής ακτινοβολίας (120.000€).

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 38000000 – Εργαστηριακός Εξοπλισμός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά).

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται στα κάτωθι τμήματα :

ΤΜΗΜΑ Α : «Διάταξη φασματοσκοπίας διαφορικής οπτικής απορρόφησης πολλαπλών αξόνων (MAXDOAS)», εκτιμώμενης αξίας 72.580,64€ πλέον ΦΠΑ 24%.

ΤΜΗΜΑ Β : «Αναβάθμιση και αυτοματοποίηση υπάρχουσας διάταξης τηλεπισκόπισης laser (LIDAR)», εκτιμώμενης αξίας 100.000,00€ πλέον ΦΠΑ 24%.

ΤΜΗΜΑ Γ: «Δύο φωτόμετρα μέτρησης ηλιακής, ουράνιας και σεληνιακής ακτινοβολίας», εκτιμώμενης αξίας 96.774,19€ πλέον ΦΠΑ 24%.

Προσφορές υποβάλλονται για ένα ή περισσότερα τμήματα ή για το σύνολο των τμημάτων

Ο μέγιστος αριθμός ΤΜΗΜΑΤΩΝ που μπορεί να ανατεθεί σε έναν προσφέροντα ορίζεται σε όλα τα τμήματα.

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 334.000€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 269.354.84€ ΦΠΑ : 64.645.16€).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 13 μήνες.

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

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

## 1.4 Θεσμικό πλαίσιο

---

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

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4485/2017 (Α' 114) Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις
- 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" και του ν. 3614/2007 (Α' 267) «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 -2013»,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1,
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του άρθρου 26 του ν.4024/2011 (Α 226) «Συγκρότηση συλλογικών οργάνων της διοίκησης και ορισμός των μελών τους με κλήρωση»,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του ν. 3861/2010 (Α' 112) «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο "Πρόγραμμα Διαύγεια" και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν.2690/1999 (Α' 45) "Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα",
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία",
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες"

- 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»
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.)»,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.
- της απόφασης χρηματοδότησης και του τεχνικού δελτίου της εγκεκριμένης πράξης του εν λόγω προγράμματος.
- της απόφασης της Επιτροπής Διαχείρισης του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης 30978/2020 [813/04-02-2020 Συνεδρίαση Επιτροπής Διαχείρισης του ΕΛΚΕ ΑΠΘ] με θέμα την έγκριση διενέργειας του Νο 84450/2020 διαγωνισμού.
- της υπ' αριθμ. 84451/2020 απόφασης συγκρότησης των συλλογικών οργάνων του διαγωνισμού
- την υπ' αριθμ. 1938/Β1/427 έγκριση διακήρυξης της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Ε.Π. Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα & Καινοτομία.

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

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η 11/05/2020, ημέρα Δευτέρα και ώρα 14:00 μ.μ.

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), την 15/05/2020, ημέρα Παρασκευή και ώρα 11:00 π.μ.

## **1.6 Δημοσιότητα**

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

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 08/04/2020 (εσωτερικός αριθμός αναφοράς : 20-174283-001) στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### **B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο**

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

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό : 90703.

Προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης) δημοσιεύεται και στον Ελληνικό Τύπο, σύμφωνα με το άρθρο 66 του Ν. 4412/2016 :



Εφημερίδα : ΕΠΤΑ ΗΜΕΡΕΣ, Ημ/νια Δημοσίευσης 10/04/2020

Εφημερίδα ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΤΟΠΙΚΗ, Ημ/νια Δημοσίευσης 10/04/2020

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

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : [www.rc.auth.gr](http://www.rc.auth.gr).

#### Γ. Έξοδα δημοσιεύσεων

Η δαπάνη των δημοσιεύσεων στον Ελληνικό Τύπο βαρύνει: τον ανάδοχο

### **1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης**

---

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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

## **2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

---

### **2.1 Γενικές Πληροφορίες**

---

#### **2.1.1 Έγγραφο της σύμβασης**

1. Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:
2. η με αρ. 84450/2020 Προκήρυξη της Σύμβασης (ΑΔΑΜ 20PROC006540712), όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
3. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
4. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά
5. το σχέδιο της σύμβασης με τα Παραρτήματά της

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

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

#### **2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων**

##### **2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων**

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή 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:

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές** και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Τα **αποδεικτικά έγγραφα** συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις 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 μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα (Αγγλική), χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

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

#### 2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρτησης αυτής, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της

εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Υποδείγματα εγγυητικών υπάρχουν διαθέσιμα στο Παράρτημα IV της παρούσας προκήρυξης.

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

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

---

### **2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής**

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

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

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

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς

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

### **2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής**

**2.2.2.1.** Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που ανέρχεται στο ποσό των Τμήμα Α. Χίλια Τετρακόσια Πενήντα Ένα Ευρώ και Εξήντα Ένα Λεπτών (1.451,61€), Τμήμα Β. Δύο χιλιάδες Ευρώ (2.000€), Τμήμα Γ. Χίλια Εννιακόσια Τριάντα Πέντε Ευρώ και Σαράντα Οκτώ Λεπτών (1.935,48), (2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης μη συνυπολογιζομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης και παράτασης της σύμβασης).

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.

**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 στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

**2.2.2.3.** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.8 και δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

### **2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού**

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

**2.2.3.1.** Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους:

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

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

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

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

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

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

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

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

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

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

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

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η 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 προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

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

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

Δεν αποκλείεται ο προσφέρων 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.

ή/και

γ) η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει,

ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.

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

(α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016,

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

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

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

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

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (ε) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.**

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

**2.2.3.5.** 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**

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

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα. Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

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

Όσον αφορά την οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ελάχιστο ετήσιο κύκλο εργασιών μεγαλύτερο ή ίσο με το 100% του προϋπολογισμού της παρούσας διακήρυξης, ή των τμημάτων για τα οποία υποβάλλει προσφορά, ο οποίος να αφορά τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις από την δημοσίευση της παρούσας (Έτη 2018,2017,2016).

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

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας, να έχουν εκτελέσει τουλάχιστον 1 σύμβαση προμήθειας παρόμοιου τύπου.

### **2.2.7 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. 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.



## 2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

### 2.2.8.1 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 και 2.2.6 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα ΙΙ, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.

Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1-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. Το ΕΕΕΣ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

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 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

### 2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα

**A.** Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.7, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.7. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παραγράφοι 2.2.4- 2.2.7).

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 των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.4.

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

**α)** για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου τελευταίου τριμήνου από την υποβολή του, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι

εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις. 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 τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.3 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας

Ειδικότερα για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.4, 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 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 και στην περίπτωση β' της παραγράφου 2.2.3.3.

Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.3 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

**γ)** Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. Δεδομένου ότι δεν είναι ακόμη εφικτή η έκδοση του εν λόγω πιστοποιητικού αυτό μπορεί να αντικατασταθεί από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού.

και

**δ)** για την παράγραφο 2.2.3.5. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

**Β. 2.** Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

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.

**B.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τους ισολογισμούς των ετών 2018, 2017, 2016. Εάν ο οικονομικός φορέας, για βάσιμο λόγο, δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

**B.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν κατάλογο των κυριότερων παραδόσεων που πραγματοποιήθηκαν την τελευταία τριετία με αναφορά του αντίστοιχου ποσού, της ημερομηνίας και του δημόσιου ή ιδιωτικού παραλήπτη. Ο κατάλογος θα πρέπει να συνοδεύεται από τις αντίστοιχες βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης των συμβάσεων.

**B.6.** Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο, προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του διαγωνιζομένου). Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύστασή του, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/νόμιμου εκπροσώπου.

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

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

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

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

Τα αποδεικτικά μέσα γίνονται αποδεκτά κατά τον ακόλουθο τρόπο: Τα δικαιολογητικά της ενότητας 2.2.9.2 και ειδικότερα των παρ. Β.1.α, Β.1.β, Β.1.γ, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες από την υποβολή τους. Τα δικαιολογητικά που αναφέρονται μεν στην παρούσα παράγραφο Β.1.β αλλά αναφέρονται και ειδικότερα και στην παρ. 2.2.3.2. της διακήρυξης εφόσον είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται χρόνος ισχύος, να έχουν εκδοθεί επίσης έως τρεις μήνες πριν από την υποβολή τους. Τα δικαιολογητικά της παραγράφου Β.2., τα αποδεικτικά ισχύουσας εκπροσώπησης σε περίπτωση νομικών προσώπων εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους. Οι ένορκες βεβαιώσεις για οποιαδήποτε περίπτωση εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους. Τέλος, οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

**Β.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.

**Β.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 (ιδιωτικό συμφωνητικό μεταξύ προσφέροντος και τρίτου, στις ικανότητες του οποίου στηρίζεται, ή Υ/Δ του τρίτου)

## **2.3 Κριτήρια Ανάθεσης**

---

### **2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης**

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής ανά τμήμα.

## **2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών**

---

### **2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών**

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης, για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά τμήμα.

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.

## **2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών**

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

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο 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 τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α. Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράψουν τα δικαιολογητικά του παρόντος με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η προσφορά συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση, στην οποία δηλώνεται ότι στη χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων.

**2.4.2.2.** Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 9 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης.

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

**2.4.2.3.** Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

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

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

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/16 . Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

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

**2.4.2.4.** Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf.

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

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής.

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

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

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

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94) είτε σε απλή φωτοτυπία εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών

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

**2.4.3.1** Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην

παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης.

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται ηλεκτρονικά.

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.), οι οποίες φέρουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή.

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

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

Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς υπάρχει διαθέσιμο στο παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας.

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

#### **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 τιμή όπως ορίζεται κατωτέρω :

##### **A. Τιμές**

Η τιμή του προς προμήθεια υλικού δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα.

[Αν στο ηλεκτρονικό σύστημα δεν μπορεί να αποτυπωθεί αναλυτικά η οικονομική προσφορά, ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπο)φάκελλο “οικονομική προσφορά” την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη και τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία σε μορφή pdf.]

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

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 0,6%.

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 της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται από την αναθέτουσα αρχή στο μέρος Β του Παραρτήματος Ι της παρούσας διακήρυξης.

#### **2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών**

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα 12 μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

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

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α 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.

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 παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.

#### **2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών**

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

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

β) η οποία περιέχει 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 παρούσας διακήρυξης,

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

δ) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές

ε) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

η) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.



### **3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

---

#### **3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών**

---

##### **3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών**

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 και άρθρο 221<sup>Α</sup> του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» την 15/05/2020, ημέρα Παρασκευή και ώρα 11:00 π.μ.

.Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπο)φακέλου «Οικονομική Προσφορά» κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς, που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

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

##### **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 Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα :

Αποσφραγίζονται οι φάκελοι δικαιολογητικών, τεχνικής και οικονομικής προσφοράς όλων των διαγωνιζομένων για όλα τα στάδια και εκδίδεται μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα : όλων των σταδίων της παραγράφου 2 του άρθρου 100 του Ν. 4412/2016.

Το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση των προσφορών των προσφερόντων, και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου. Το εν λόγω πρακτικό κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016.

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.

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά»), η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ.

Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

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

Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος εντός δέκα (10) ημερών, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται σε φυσική μορφή κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

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

Αν μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση και κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι δεν έχουν προσκομισθεί ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει εντός της προθεσμίας των δέκα ημερών, ως ανωτέρω, αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές. Όσοι δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

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

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης, είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 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 ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής 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 και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας. Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό στα εκατό και ως εξής: ποσοστό 30% στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ποσοστό 50% στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας. Για κατακύρωση μέρους της ποσότητας κάτω του καθοριζόμενου ως ανωτέρω ποσοστού, απαιτείται προηγούμενη αποδοχή από τον προσωρινό ανάδοχο.

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

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

---

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα, που δεν έχει αποκλειστεί οριστικά εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Η εν λόγω απόφαση αναφέρει την προθεσμία για την αναστολή της σύναψης της σύμβασης σύμφωνα με την επόμενη παράγραφο 3.4.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της εφόσον η αναθέτουσα δεν κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως, η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον και όταν συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

Α) 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 ανατολής κατά της απόφασης της ΑΕΠΠ εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372.

Β) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο εφόσον ο τελευταίος υποβάλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 79Α, στην οποία θα δηλώνεται ότι δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο, το οποίο συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του ακολουθείται η διαδικασία του άρθρου 103 για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

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

---

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής

κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

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

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

γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

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

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθμ. 56902/215 Υ.Α.

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 364 του ν. 4412/2016. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.

- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016.

Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής.

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ.

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

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

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

## **4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

---

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

---

Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης. Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο Παράρτημα IV 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, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

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

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

#### **4.1.2 Εγγύηση καλής λειτουργίας (Αφορά το Τμήμα Γ )**

---

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει Εγγυητική Επιστολή αναγνωρισμένης Τράπεζας, σύμφωνα με το υπόδειγμα του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ IV της παρούσας ή σύμφωνα με υπόδειγμα πιστωτικού ιδρύματος εφόσον περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης., το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 2,5% της συμβατικής αξίας χωρίς Φ.Π.Α., ως εγγύηση για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης, με διάρκεια ένα (1) έτος από την παράδοση των ειδών για το Τμήμα Γ του διαγωνισμού.

#### **4.1.3 Εγγύηση Προκαταβολής**

---

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει Εγγυητική Επιστολή αναγνωρισμένης Τράπεζας αορίστου διάρκειας, σύμφωνα με το υπόδειγμα του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ IV ή σύμφωνα με υπόδειγμα πιστωτικού ιδρύματος εφόσον περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστο τα παρακάτω στοιχεία, το ύψος της οποίας θα πρέπει να είναι ισόποσο και να καλύπτει το ποσό της προκαταβολής, σύμφωνα και με τα ειδικότερα αναφερόμενα στην παρ. 1 εδ' δ του αρ. 72 το Ν. 4412/2016. Η προκαταβολή λαμβάνεται με την κατάθεση από τον ανάδοχο, εγγύησης προκαταβολής που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής.

## **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 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

## **4.4 Υπεργολαβία**

---

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

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

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

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

#### **4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη 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. 4412/2016.

#### **4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης**

---

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

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

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

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί 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 με έναν από τους πιο κάτω τρόπους :

A. Το **100%** της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υλικών

ή

B. Με την χορήγηση προκαταβολής έως 50% της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ [έναντι εγγύησης που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής] και την καταβολή του υπολοίπου μετά την οριστική παραλαβή των υλικών.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή, εφόσον έχει προηγουμένως καταβληθεί η χρηματοδότηση από τον Φορέα.

**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)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016

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).

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 0,6%.

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 - Κυρώσεις**

---

**5.2.1.** Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 .

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

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

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

**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 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 αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

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

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

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

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

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4.

(Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στην περίπτωση β' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 οργάνου.

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

## **6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

---

### **6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών**

---

**6.1.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά εντός 12 μηνών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, στο Εργαστήριο Φυσικής της Ατμόσφαιρας, Τμήμα Φυσικής, ΑΠΘ.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαίτερως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

**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 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και το Παράρτημα V της παρούσας (σχέδιο σύμβασης). Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με τους ακόλουθους τρόπους: μακροσκοπικός και 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: εντός τριάντα (30) ημερών.

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

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

### **6.3 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση**

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

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

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

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών

Ευστράτιος Στυλιανίδης  
Αντιπρύτανης  
Έρευνας και Δια Βίου Μάθησης ΑΠΘ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

---

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

---

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 16 της Πράξης : «ΠΑΝελλαδική υποδομή για τη μελέτη της ατμοσφαιρικής σύστασης και κλιματικής Αλλαγής (ΠΑΝΑΚΕΙΑ)» «**PANACEA**» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) **5021516** στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020»). Η προμήθεια του προκηρυσσόμενου εξοπλισμού αφορά στην υλοποίηση του Υποέργου 3 της ίδιας πράξης με δικαιούχο φορέα τον ΕΛΚΕ του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

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

##### Συνοπτική Περιγραφή των υπηρεσιών και της λειτουργίας της Α.Α.

##### Οργανωτική δομή της Α.Α.

Η ομάδα έργου του υποέργου 3 αποτελείται από 4 μόνιμα μέλη προσωπικού του ΑΠΘ και 10 ερευνητές από το Εργαστήριο Φυσικής της Ατμόσφαιρας του Τμήματος Φυσικής του ΑΠΘ και τον Τομέα Μετεωρολογίας και Κλιματολογίας του Τμήματος Γεωλογίας του ΑΠΘ με συμπληρωματικές δράσεις. Την ευθύνη για την παρακολούθηση της υλοποίησης και ολοκλήρωσης του Υποέργου έχει ο Επιστημονικά υπεύθυνος, ο οποίος συντονίζει τις δράσεις της ομάδας του ΑΠΘ και έχει την επικοινωνία και το συντονισμό με τον συντονιστή του έργου.

Την Οικονομική Διαχείριση έχει ο Ειδικός Λογαριασμός Έρευνας ΑΠΘ.

##### Υφιστάμενη κατάσταση-υποδομές

Το υποέργο θα εκτελεστεί με τη συνεισφορά δύο ερευνητικών ομάδων του ΑΠΘ. Πιο συγκεκριμένα:

Το **Τμήμα Φυσικής ΑΠΘ (Εργαστήριο Φυσικής της Ατμόσφαιρας, ΕΥ)** θα αναλάβει την προμήθεια νέου και αναβάθμιση υπάρχοντος εξοπλισμού ενεργής και παθητικής τηλεπισκόπησης του ΑΠΘ καθώς και την προμήθεια κινητού εξοπλισμού για την εκτέλεση μετρήσεων πεδίου σε πειραματικές εκστρατείες. Στο εργαστήριο υπάρχει σημαντική προηγούμενη εμπειρία και τεχνογνωσία και σχετικός εξοπλισμός, ο οποίος χρειάζεται αναβάθμιση προκειμένου να εναρμονιστεί πλήρως με τις διεθνείς πρακτικές.

Το τμήμα **Γεωλογίας (Τομέας Μετεωρολογίας και Κλιματολογίας)** θα συνεισφέρει στην ανάλυση των δεδομένων.

##### ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Προκειμένου να υλοποιηθούν οι στόχοι και τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα του υποέργου 3, απαιτείται η αναβάθμιση υπάρχοντος και η προμήθεια νέου εξοπλισμού για τις ανάγκες των παραδοτέων και της υλοποίησης των πακέτων εργασίας. Συγκεκριμένα για το υποέργο 3 απαιτείται ο παρακάτω εξοπλισμός:

- Διάταξη Φασματοσκοπίας Διαφορικής Οπτικής Απορρόφησης Πολλαπλών Αξόνων (MAXDOAS)
- Αναβάθμιση και Αυτοματοποίηση υπάρχουσας διάταξης τηλεπισκόπησης laser (LIDAR)
- Δύο Φωτόμετρα μέτρησης ηλιακής, ουράνιας και σεληνιακής ακτινοβολίας

### Τεκμηρίωση σκοπιμότητας/υποδιαίρεσης ή μη της σύμβασης σε τμήματα

Η υποδιαίρεση σε τμήματα προέκυψε ύστερα από έρευνα αγοράς για τον αιτούμενο εξοπλισμό, καθώς τα επιμέρους όργανα των διαφορετικών τμημάτων απευθύνονται σε διαφορετικές αγορές-προμηθευτές, Στόχος είναι η εξασφάλιση των καλύτερων τιμών, καθώς και η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο διαγωνισμό από κάθε ενδιαφερόμενο προμηθευτή.

### **Τμήμα Α. Τεχνικές προδιαγραφές διάταξης Φασματοσκοπίας Διαφορικής Οπτικής Απορρόφησης Πολλαπλών Αξόνων (MAX-DOAS) (1 διάταξη) (προϋπολογισμός 90.000€, συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α.)**

Η προμήθεια αφορά διάταξη φασματογράφου με ανιχνευτή τύπου CCD υψηλής διακριτικής ικανότητας και οπτικού συστήματος συλλογής ακτινοβολίας, που θα χρησιμοποιηθούν για την ανίχνευση και καταγραφή του φάσματος της άμεσης ηλιακής και της ατμοσφαιρικής ακτινοβολίας στη φασματική περιοχή του υπεριώδους–ορατού.

Η διάταξη αποτελείται από τα εξής 4 βασικά τμήματα (φασματογράφος, ανιχνευτής, οπτική ίνα, οπτικό σύστημα εισόδου και ηλιοστάτης) των οποίων οι προδιαγραφές ανά τμήμα παρουσιάζονται παρακάτω:

#### **Φασματογράφος:**

1. Φασματικό εύρος λειτουργίας στο υπεριώδες: τουλάχιστον 100 nm (π.χ. 300-400 nm)
2. Φασματικό εύρος λειτουργίας στο ορατό: τουλάχιστον 210 nm (π.χ. 380-590 nm)
3. Διακριτική ικανότητα στο υπεριώδες (ανιχνευτής 2048 pixels): καλύτερη από 0.25 nm
4. Διακριτική ικανότητα στο ορατό (ανιχνευτής 2048 pixels): καλύτερη από 0.5 nm
5. Εστιακή απόσταση: μεγαλύτερη από 180 mm
6. Διάφραγμα: καλύτερο από F3.4
7. Ακρίβεια μήκους κύματος: καλύτερη: από 0.15 nm
8. Επαναληψιμότητα μήκους κύματος: καλύτερη από 100 pm
9. Κλείστρο εξόδου: μεταχύτητα τουλάχιστον 10 Hz
10. Χρήση δύο φραγμάτων ανάκλασης για βέλτιστη απόδοση στην υπεριώδη και ορατή περιοχή
11. Κατάλληλος οπτικός σχεδιασμός για διόρθωση αστιγματισμού
12. Κιβώτιο αλουμινίου με θερμοηλεκτρική σταθεροποίηση της θερμοκρασίας σε θερμοκρασία 20°C, και εισόδους για την οπτική ίνα και των καλωδίων τροφοδοσίας και σήματος.

#### **Ανιχνευτής:**

1. Τύπος: Back-illuminated CCD – λειτουργία υπό κενό
2. Διαστάσεις: 2048 x 512, με ιχνοστοιχεία μικρότερα των 15mm x 15mm
3. Ελάχιστος χρόνος έκθεσης: μικρότερος ή ίσος των 12 ms
4. Ενίσχυση σήματος: δύο τύποι ενίσχυσης για ασθενή και ισχυρά σήματα
5. Φασματική περιοχή λειτουργίας: υπεριώδες και ορατό (200 – 1000 nm) (με έμφαση ευαισθησίας στο UV)
6. Σύστημα ψύξης: Θερμοηλεκτρική (δίχως ψυκτικό υγρό)



7. Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας: τουλάχιστον  $-70^{\circ}\text{C}$  με ακρίβεια σταθεροποίησης καλύτερη από  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
8. Ρεύμα σκότους: μικρότερο του  $0.001\text{ e-/p/sec}$
9. Γραμμικότητα: καλύτερη από 1%
10. Ψηφιακή επικοινωνία: USB 2.0

### **Οπτικό σύστημα εισόδου:**

1. Τύπος μέτρησης: ένταση άμεσης ηλιακής και διάχυτης ατμοσφαιρικής ακτινοβολίας (επιλεγόμενος)
2. Δυνατότητα εισαγωγής έξι διαφορετικών οπτικών στοιχείων στη διαδρομή της δέσμης (π.χ., φίλτρα εξασθένησης, φίλτρα φασματικά, πλακίδια διάχυσης) – motor-driven filter wheel. Η επιλογή θα γίνεται μέσω του λειτουργικού λογισμικού.
3. Διάταξη ανίχνευσης της κλίσης και αζιμουθίου του συστήματος (dual-axis inclinometer) ακρίβειας  $0.01^{\circ}$
4. Υποδοχή οπτικής ίνας SMA connector με οδηγό θέσης.

### **Οπτική ίνα:**

1. Οπτική ίνα διαμέτρου  $1000\ \mu\text{m}$ , μήκους  $6\ \text{m}$ , με συνδέσμους SMA με οδηγό θέσης και ανοξειδωτη επένδυση
2. Δέσμη 51 οπτικών ινών διαμέτρου  $100\ \mu\text{m}$ , μήκους  $6\ \text{m}$ , και ανοξειδωτη επένδυση. Κυκλική διάταξη και σύνδεσμο SMA με οδηγό θέσης στη μία άκρη, και γραμμική διάταξη με SAM adaptor στην άλλη άκρη.

### **Ηλιοστάτης:**

Η προμήθεια αφορά διάταξη ηλιοστάτη δύο αξόνων για την ακριβή τοποθέτηση της γωνίας ύψους και αζιμουθίου του οπτικού συστήματος της διάταξης Φασματοσκοπίας Διαφορικής Οπτικής Απορρόφησης Πολλαπλών Αξόνων (MAX-DOAS).

### **Τεχνικές προδιαγραφές:**

1. Ακρίβεια:  $<0.01^{\circ}$
2. Βραχίονες στήριξης οργάνων: Δύο (2)
3. Αναγνωσιμότητα γωνίας: καλύτερη από  $0.01^{\circ}$
4. Ροπή: τουλάχιστον  $24\ \text{Nm}$  (συνολικά για τους δύο βραχίονες)
5. Εύρος ζενίθειας γωνίας:  $-15 - 90^{\circ}$
6. Εύρος αζιμούθιας γωνίας:  $0^{\circ} - 360^{\circ}$
7. Θερμοκρασία λειτουργίας: τουλάχιστον  $-20^{\circ} - +60^{\circ}$
8. Ψηφιακή επικοινωνία: RS232
9. Μέγιστο φορτίο ανά άξονα: τουλάχιστον  $12\ \text{kg}$
10. Τρίποδας στήριξης
11. Λειτουργία με βηματικούς κινητήρες
12. Λειτουργία κίνησης: Harmonic Drive



**Τμήμα Β. Τεχνικές προδιαγραφές αναβάθμισης και αυτοματοποίησης υπάρχουσας της διάταξης τηλεπισκόπησης laser (lidar) (1 αναβάθμιση) (προϋπολογισμός 124.000€, συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α.)**

Η αναβάθμιση και αυτοματοποίηση της υπάρχουσας διάταξης τηλεπισκόπησης laser (lidar) περιλαμβάνει την προμήθεια και αναβάθμιση των παρακάτω εξαρτημάτων της διάταξης με τις αντίστοιχες προδιαγραφές.

Καταγραφικό σύστημα σημάτων Lidar [Transient Recorder(analog/photon counting) (τεμάχια 2)

1. Αναλογική καταγραφή (analog acquisition): εύρος σημάτων εισόδου (signal input ranges): +2mV....-20Mv, +5mV....-100mV, +5mV....-500Mv.
2. Ακρίβεια ψηφιοποίησης (A/D resolution):  $\geq 12\text{bit}$
3. Συχνότητα δειγματοληψίας (Sampling rate): 40Ms/s
4. Εύρος ζώνης (Bandwidth): DC – 20MHz
5. Διαφορική μη γραμμικότητα AD (differential nonlinearity): typ. 0.5 LSB, max. 4 LSB @25°C
6. Συνολική μη γραμμικότητα A/D (integral nonlinearity): typ. 0.3 LSB @ 25°C
7. Δυναμικό εύρος (dynamic range):  $\geq 88\text{dB}$
8. Λόγος σήματος /θόρυβο (S/N single shot):  $\leq 74\text{dB @}100\text{mV input range (}20\text{mV)}$
9. Σύνθετη αντίσταση εισόδου (input impedance): 50Ω
10. Προστασία (Protection): μέσω διόδων (diode clamped)
11. Καταγραφή φωτονίων (photon counting acquisition) (τεμ.1)
12. Μέγιστη ταχύτητα καταγραφής (max count rate): 250MHz
13. Κατώφλι διακριτικοποιητή (discriminator threshold): 0-100mV
14. Υπολογισμός μέσου σήματος (signal averaging)
15. Μήκος σήματος (signal length):  $\geq 8192\text{ bins}$
16. Μνήμη άθροισης (summation memory): 2 κανάλια/channels, 64k acquisitions each
17. Μέγιστος αριθμός καταγραφής (max. repetition rate):  $\geq 10\text{Hz}$
18. Σκανδαλιστής (Trigger)
19. Είσοδος σήματος (trigger input):  $\geq 1$
20. Σύνθετη αντίσταση (impedance): 1kΩ
21. Κατώφλι/κλίση (Threshold/Slope): 2.5 V/positive
22. Διακύμανση σκανδαλιστή (trigger jitter):  $\pm 12.5\text{ ns}$
23. 2.5 Είσοδοι/Εξοδοι (Input/Output)
24. Σήμα εισόδου( signal input): BNC, 50Ω front panel

Αναβάθμιση υπαρχόντων καταγραφικών συστημάτων σημάτων Lidar (αναβάθμιση 2 τεμαχίων)

Τα αναβαθμισμένα συστήματα θα πρέπει να έχουν τις ίδιες τεχνικές προδιαγραφές με αυτά που περιγράφονται παραπάνω για την προμήθεια

Αναβάθμιση συστήματος στήριξης καταγραφικών (αναβάθμιση ενός συστήματος)

Τα αναβαθμισμένα καταγραφικά να τοποθετηθούν σε 19" κριώματα (υπάρχοντα/αναβαθμιζόμενα είτε καινούργια) με κατάλληλες τροφοδοσίες (Power supplies) και κάρτες ελέγχου (Βλέπε παρακάτω)

#### Mini PMT φωτοπολλαπλασιαστής (photomultiplier) Super Bialkali (τεμάχια 3)

1. Διάμετρος καθόδου (cathode diameter): 8.0mm
2. Φωτεινότητα /Κέρδος (Luminous/typ. Gain):  $\geq 2.0 \times 10^6$
3. Ρεύμα σκότους (dark current-after 30 minutes): typ.  $\leq 1\text{nA}/\text{max. } 10\text{nA}$
4. Χρόνος αύξησης (rise time): typ.  $\leq 0.57\text{ns}$
5. Φασματική ευαισθησία (spectral sensitivity): 310nm-700nm
6. Μέγιστο μέσο ρεύμα ανόδου (max. average anode current):  $\leq 0.1\text{mA}$
7. Κέρδος (gain):  $10^5$ - $10^6$
8. Διαστάσεις φωτοπολλαπλασιαστή (PMT module size):  $\leq 70 \times 30\text{mm}$
9. Σταθερότητα φορτίου παλμού (Pulse load stability):  $< 0.15\%$ , , HV=850V, 100mV signal/60μs

#### Σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου (remote control) ανιχνευτής φωτοδίοδου χιονοστιβάδας (1 σύστημα)

Ελεγκτής τύπου Ethernet 10/100 MBs για τον απομακρυσμένο έλεγχο της τάσης και του θερμοκρασιακού ελεγκτή για τουλάχιστο 4 APDs+ Power Supplies.

#### Σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου (remote control) mini-PMT φωτοπολλαπλασιαστών (1 σύστημα)

Ελεγκτής τύπου Ethernet 10/100 MBs για τον απομακρυσμένο έλεγχο της τάσης τουλάχιστο 8 Mini PMT φωτοπολλαπλασιαστών

#### Οπτο-μηχανικές τροποποιήσεις της μονάδας φασματικού διαχωρισμού οπτικών σημάτων (WSU) και ενσωμάτωση στο υπάρχον σύστημα Lidar

Καινούργια ή τροποποίηση της υπάρχουσας μονάδας πολυφασματικού διαχωρισμού οπτικών συστημάτων.

Η μονάδα θα πρέπει να είναι συμβατή με το τηλεσκόπιο λήψης F#4. Να μπορεί να δεχθεί τα υπάρχοντα οπτικά στοιχεία (όπως IFFs, PBS, Dichroic beam splitters – 1" optics, 18 X 36 mm DBS) και με όλες τις κατάλληλες εξόδους για την προσαρμογή των αισθητήρων φωτός (mini PMTs και APD) μαζί με κατάλληλους beam reducers.

### Σύστημα Ελέγχου Προστασίας Raman LMC300 (1 σύστημα)

Το υπάρχον σύστημα καταγράφει 2 Raman σήματα. Οι αισθητήρες θα πρέπει να προστατεύονται με κατάλληλα κλείστρα (shutters) κατά την διάρκεια της ημέρας (Κατά την διάρκεια της ημέρας το σήμα θορύβου από τον ήλιο είναι πολύ ισχυρό και μπορεί να μειώσει το χρόνο ζωής των αισθητήρων είτε και να τους καταστρέψει)

Η μονάδα WSU θα πρέπει να έρχεται με ενσωματωμένα τουλάχιστο 3 κλείστρα (Shutters) και τον αντίστοιχο ελεγκτή τους. Η ελεγκτής θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνεί με το Σύστημα Ελέγχου και Αυτοματισμού (Βλέπε Παρακάτω).

### Σύστημα Ελέγχου και Αυτοματοποιημένης Λειτουργίας (1 σύστημα)

Το Σύστημα Ελέγχου και Αυτοματοποιημένης λειτουργίας θα πρέπει να έχει

- Τουλάχιστο 4 Ethernet Interfaces
- Τουλάχιστο 3 X RS232
- Τουλάχιστο 5 X I2C
- Τουλάχιστο 3 X USB2 and 2 USB3
- Τουλάχιστο 4 x Digital Input/Outputs

Θα πρέπει να μπορεί να ελέγχει και να επικοινωνεί:

Τους καταγραφές lidar σήματος (Βλέπε παραπάνω)

Τους ελεγκτές των PMT/APD (Βλέπε παραπάνω)

Τον ελεγκτή των Raman Shutter (Βλέπε παραπάνω)

Το υπάρχων laser του lidar (Spectral Physics – RS232)

Τον Αισθητήρα Βροχής (Βλέπε παρακάτω)

Τουλάχιστο 3 αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας (Βλέπε παρακάτω)

Το hatch προστασίας των παραθύρων (Βλέπε παρακάτω)

Το motorized mirror mount (Βλέπε παρακάτω)

Να μπορεί να καταγράφει (datalogging) δεδομένα από τους βοηθητικούς αισθητήρες. Να μπορεί να αποθηκεύει δεδομένα lidar για τουλάχιστο 3 μήνες συνεχόμενης λειτουργίας.

Να επιτρέπει τον απομακρυσμένο έλεγχο παροχών ρεύματος (τουλάχιστο 3 X 10A – 220 Volt, 2 X 12/24 V)

Να έρχεται με κατάλληλο λογισμικό (Βλέπε παρακάτω)

### Αισθητήρας Βροχής (1 τεμάχιο)

1. Περιοχή ανίχνευσης αισθητήρα 25 cm<sup>2</sup>
2. Διάσταση σταγόνας:  $\geq 0,2$  mm
3. Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -30/+60°C
4. Τάση λειτουργίας: 24V AC/DC  $\pm 15\%$
5. Προστασία υγρασίας IP65

### Αισθητήρας θερμοκρασίας-υγρασίας (3 τεμάχια)

Το σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου του lidar θα πρέπει να συνοδεύεται με τουλάχιστο 3 αισθητήρες καταγραφής θερμοκρασίας και υγρασίας με αντίστοιχα καλώδιο προέκτασης των 2 μέτρων.

Εύρος: -30 με 80 C, 0 to 100% RH

Ανάλυση > 0.1 C, 0.1% RH

Χρόνος απόκρισης < 5 δευτερολέπτων

### Φεγγίτης αυτόματης λειτουργίας (auto-hatch)

Σύστημα αυτόματης προστασίας των παραθύρων του lidar. Το σύστημα θα πρέπει να μετακινείται οριζόντια (Όχι σε κάθετη ανάκληση) να δέχεται manual εντολές καθώς και να είναι δυνατή η σύνδεσή του με το Σύστημα Ελέγχου και Αυτοματοποιημένης λειτουργίας. Η διάστασή του θα πρέπει να είναι κατάλληλη προκειμένου να καλύπτει την ενεργή απαραίτητη επιφάνεια του συστήματος lidar (450 x 550 mm) και να είναι υδατοστεγές.

### Ειδικό ηλεκτρονικό σύστημα με κατάλληλο λογισμικό για τον αυτόματο χειρισμό κατόπτρου HR355-532-1064 nm (σετ 1) (Here we mean Motorized Laser Mirror Mount)

1. Ελεγκτής χειρισμού συστήματος ανάρτησης κατόπτρων
2. Μηχανισμός κίνησης (kinematic mechanism)
3. Προσαρμογή σε  $\Theta_x$ ,  $\Theta_y$  ( $\Theta_x$ ,  $\Theta_y$  adjustments)
4. Γωνιακή ανάλυση (angular resolution):  $\leq 0,7$   $\mu$ rad
5. Θερμοκρασία λειτουργίας (operating temperature): 10-40°C
6. Έλεγχος ανοικτού βρόχου 4-αξόνων (4-axis open loop control)
7. Σύνδεση και αναπαραγωγή επικοινωνίας USB 2.0 (plug and play USB 2.0 communication)
8. Δίκτυο 10/100 ethernet
9. Ενσωματωμένος διακομιστής HTTP
10. Σύνολο εντολών ελέγχου κίνησης (NMCL) (Newport motion control language (NMCL) command set)
11. Αριθμός παλμών (pulse rate): max up to 2kHz
12. Αριθμός καναλιών (number of channels): 4
13. Τάση εισόδου (input voltage): 12,10,5-14,5 VDC
14. Μέγεθος (size): 148,3mm x 91,7mm x 25,8mm

### Μηχανικό σύστημα ελέγχου του τηλεσκοπίου τύπου telecover

Μηχανικό σύστημα ελέγχου της ευθυγράμμισης του συστήματος lidar για κοντινά πεδία (Near Ranges) βάση των προδιαγραφών που έχουν καθοριστεί στα πλαίσια του EARLINET/ACTIS. Το σύστημα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να πραγματοποιεί μετρήσεις κάνοντας χρήση τουλάχιστο 4<sup>wv</sup> διαφορετικών τεταρτημόριων του τηλεσκοπίου καταγραφής που έχει ενεργεί διάμετρο 400  $\mu$ m.

### Προσαρμοσμένο λογισμικό αυτοματοποιημένης λειτουργίας της διάταξης

Το Σύστημα Ελέγχου και Αυτοματοποιημένης Λειτουργίας θα πρέπει να υποστηρίζεται με ανάλογο λογισμικό ανοιχτού κώδικα ώστε να είναι δυνατός ο προγραμματισμός μετρήσεων από το χρήστη, η παραμετροποίηση του αυτοματισμού, ο έλεγχος όλων των υποσυστημάτων του lidar, η πραγματοποίηση μετρήσεων και καταγραφή αυτών όπως και η οπτικοποίηση των σημάτων LIDAR σε πραγματικό χρόνο. Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με Windows 10.

### Παλμική πηγή laser και τροφοδοτικό (1 πηγή και 1 τροφοδοτικό):

1. Μήκος κύματος εκπομπής: 355nm
2. Ενέργεια ανά παλμό στα 355nm: >50 mJ
3. Συχνότητα Παλμών: 20 Hz
4. Διάμετρος δέσμης: < 6.5 mm
5. Διάρκεια παλμού: <11 ns
6. Μήκος καλωδίων: ~3m
7. φασματική καθαρότητα στα 355nm: >90%
8. Δυνατότητα μέτρησης καθαρότητας πόλωσης στα 355 nm
9. Να δίνεται (Residual) ενέργεια μετά από τα διχρωικά
10. Απόκλιση δέσμης: < 1,5 mrad
11. Πόλωση εξόδου: στα 355nm κάθετα
12. Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας 10-40°C
13. Τροφοδοσία: 100–240 V, 10 A, 50–60 Hz (μονή φάση)

### **Τμήμα Γ. Τεχνικές προδιαγραφές φωτόμετρου μέτρησης ηλιακής, ουράνιας και σεληνιακής ακτινοβολίας (2 φωτόμετρα) (προϋπολογισμός 120.000€, συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α.)**

Δύο φωτόμετρα μέτρησης ηλιακής, ουράνιας και σεληνιακής ακτινοβολίας με δυνατότητας αυτόματης λειτουργίας 24/7 και διαχωρισμό της μετρούμενης ακτινοβολίας σε συνιστώσες κάθετης πόλωσης. Λειτουργία σε τουλάχιστον 9 μήκη κύματος (UV-VIS-NIR) για τη μέτρηση ολικής στήλης των αιωρούμενων σωματιδίων, υδρατμών και της φασματικής ηλιακής ακτινοβολίας. Τα φωτόμετρα θα πρέπει να είναι συμβατά με το δίκτυο NASA-AERONET.

### Αισθητήρας κεφαλής:

1. Μετρήσεις της απευθείας ακτινοβολίας από τον ήλιο και το φεγγάρι και της σκεδαζόμενης ακτινοβολίας του ήλιου και της πόλωσης της σε τουλάχιστον 9 μήκη κύματος στην περιοχή 340-1640 μm
2. Οπτικό πεδίο (μισό)  $\leq 0.65^\circ$
3. Ψηφιακή ακρίβεια μέτρησης  $\leq 0.1\%$
4. Ελάχιστη γωνία σκέδασης  $\leq 2^\circ$

### **Μονάδα ελέγχου:**

1. Θύρες: USB, GPRS/W-CDMA, DCP satellite
2. Κωδικοποίηση δεδομένων: 32 bits
3. Αποθήκευση δεδομένων : Flash memory + SD card, Δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων για 6 εβδομάδες
4. Επιπρόσθετες μετρήσεις: αισθητήρας βροχής, GPS, βαρόμετρο, αισθητήρας θερμοκρασίας, αισθητήρας υγρασίας

### **Robot:**

1. Εύρος αζιμούθιας γωνίας: 0 – 360 °
2. Εύρος ζενίθιας γωνίας: 0 – 180 °
3. Ακρίβεια θέσης  $\leq 0.003$  °
4. Ακρίβεια θέσης ήλιου/σελήνης ήλιου/σελήνης (αυτόματη)  $\leq 0.01$  °

### **Τρίποδο στήριξης:**

1. Με ενσωματωμένο ηλιακό πάνελ

### **Τροφοδοσία:**

1. Ηλιακό πάνελ
2. Μπαταρίες με συμβατό φορτιστή (110 – 220 V)

### **Λογισμικό:**

1. Λειτουργίες: ρύθμιση οργάνου, επιλογή μηκών κύματος, προγραμματισμός μετρήσεων, ανάλυση, οπτικοποίηση και αποθήκευση δεδομένων (raw, k8, ASCII)

### **Συνθήκες λειτουργίας:**

1. Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: 30 έως 50 ° C
2. Εύρος υγρασίας λειτουργίας: 0 – 100 % σχετική υγρασία

### **Γενικά χαρακτηριστικά:**

1. Δυνατότητα απομακρυσμένης λειτουργίας
2. Δυνατότητα 24ωρης λειτουργίας
3. Ενσωματωμένο αυτόματο σύστημα παρακολούθησης του ηλίου και του φεγγαριού
4. Δυνατότητα χρήσης του αλγορίθμου Aeronet –NASA
5. Δυνατότητα βαθμονόμησης στα πρότυπα του δικτύου Aeronet –NASA



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

### Χρηματοδότηση :

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων, που χρηματοδοτείται από την ΣΑΕ1451 με κωδικό πράξης (ενάριθμο) 2018ΣΕ14510006. Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο υποέργο Νο 16 «Προμήθεια Εξοπλισμού – Ραπασα ΑΠΘ» της Πράξης : «Πανελλαδική υποδομή για τη μελέτη της ατμοσφαιρικής σύστασης και κλιματικής Αλλαγής (ΠΑΝΑΚΕΙΑ)», η οποία έχει ενταχθεί στη Δράση «Ενίσχυση των Υποδομών Έρευνας και Καινοτομίας» και χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020» (ΕΠΑΝΕΚ), με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 5413/985/Α2 07/09/2018 και έχει λάβει κωδικό ΟΠΣ MIS 5021516.

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ : 269.354.84€

Εκτιμώμενη αξία κάθε τμήματος της σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ :

ΤΜΗΜΑ Α : «Διάταξη φασματοσκοπίας διαφορικής οπτικής απορρόφησης πολλαπλών αξόνων (ΜΑΧΔΟΑΣ)», εκτιμώμενης αξίας 72.580,64€ πλέον ΦΠΑ 24%

ΤΜΗΜΑ Β : «Αναβάθμιση και αυτοματοποίηση υπάρχουσας διάταξης τηλεπισκόπισης laser (LIDAR)», εκτιμώμενης αξίας 100.000,00€ πλέον ΦΠΑ 24%

ΤΜΗΜΑ Γ: «Δύο φωτόμετρα μέτρησης ηλιακής, ουράνιας και σεληνιακής ακτινοβολίας», εκτιμώμενης αξίας 96.774,19€ πλέον ΦΠΑ 24%

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι παρακάτω κρατήσεις :

α) Ο προβλεπόμενος από το Ν. 4172/2013 αρ. 64 παρ.2 φόρος εισοδήματος, όπως ισχύει, ο οποίος υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ.

β) Η προβλεπόμενη κράτηση στις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν.4013/2011, άρθρο 4, παρ.3 για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και το αναλογούν χαρτόσημο, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.

γ) Η προβλεπόμενη από το Ν. 4412/2016, άρθρο 350 παρ. 3 κράτηση για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΕΕΣ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

#### Τμήμα Α. Πίνακας Συμμόρφωσης – Διάταξη Φασματοσκοπίας Διαφορικής Οπτικής Απορρόφησης Πολλαπλών Αξόνων (ΜΑΧΔΟΑΣ)

α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
<b>A.1 – Φασματογράφος</b>				
A.1.1	Φασματικό εύρος λειτουργίας στο υπεριώδες: Τουλάχιστον 100 nm (π.χ. 300-400 nm)	ΝΑΙ		
A.1.2	Φασματικό εύρος λειτουργίας στο ορατό: Τουλάχιστον 210 nm (π.χ. 380-590 nm)	ΝΑΙ		
A.1.3	Διακριτική ικανότητα στο υπεριώδες (ανιχνευτής 2048 pixels): Καλύτερη από 0.25 nm	ΝΑΙ		
A.1.4	Διακριτική ικανότητα στο ορατό (ανιχνευτής 2048 pixels): Καλύτερη από 0.5 nm	ΝΑΙ		
A.1.5	Εστιακή απόσταση: Μεγαλύτερη από 180 mm	ΝΑΙ		
A.1.6	Διάφραγμα: Καλύτερο από F3.4	ΝΑΙ		
A.1.7	Ακρίβεια μήκους κύματος: Καλύτερη από 0.15 nm	ΝΑΙ		
A.1.8	Επαναληψιμότητα μήκους κύματος: Καλύτερη από 100 pm	ΝΑΙ		
A.1.9	Κλείστρο εξόδου με ταχύτητα τουλάχιστον 10 Hz	ΝΑΙ		
A.1.10	Χρήση δύο φραγμάτων ανάκλασης για βέλτιστη απόδοση στην υπεριώδη και ορατή περιοχή	ΝΑΙ		
A.1.11	Κατάλληλος οπτικός σχεδιασμός για διόρθωση αστιγματισμού	ΝΑΙ		
A.1.12	Κιβώτιο αλουμινίου με θερμοηλεκτρική σταθεροποίηση της θερμοκρασίας σε θερμοκρασία 20°C, και εισόδους για την οπτική ίνα και των καλωδίων τροφοδοσίας και σήματος.	ΝΑΙ		
<b>A.2 – Ανιχνευτής</b>				
A.2.1	Τύπος: Back-illuminated CCD – λειτουργία υπό κενό	ΝΑΙ		
A.2.2	Διαστάσεις: 2048 x 512, με ιχνοστοιχεία μικρότερα των 15mm x 15mm	ΝΑΙ		
A.2.3	Ελάχιστος χρόνος έκθεσης: Μικρότερος ή ίσος των 12 ms	ΝΑΙ		

α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
A.2.4	Ενίσχυση σήματος: Δύο τύποι ενίσχυσης για ασθενή και ισχυρά σήματα	ΝΑΙ		
A.2.5	Φασματική περιοχή λειτουργίας: Υπεριώδες και ορατό (200 – 1000 nm) (με έμφαση ευαισθησίας στο UV)	ΝΑΙ		
A.2.6	Σύστημα ψύξης: Θερμοηλεκτρική (δίχως ψυκτικό υγρό)	ΝΑΙ		
A.2.7	Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας: Τουλάχιστον -70 °C με ακρίβεια σταθεροποίησης καλύτερη από ±0.1°C	ΝΑΙ		
A.2.8	Ρεύμα σκότους: Μικρότερο του 0.001 e-/p/sec	ΝΑΙ		
A.2.9	Γραμμικότητα: Καλύτερη από 1%	ΝΑΙ		
A.2.10	Ψηφιακή επικοινωνία: USB 2.0	ΝΑΙ		
<b>A.3 – Οπτικό σύστημα εισόδου</b>				
A.3.1	Τύπος μέτρησης: Ένταση άμεσης ηλιακής και διάχυτης ατμοσφαιρικής ακτινοβολίας (επιλεγόμενος)	ΝΑΙ		
A.3.2	Δυνατότητα εισαγωγής έξι διαφορετικών οπτικών στοιχείων στη διαδρομή της δέσμης (π.χ., φίλτρα εξασθένησης, φίλτρα φασματικά, πλακίδια διάχυσης) – motor-driven filter wheel. Η επιλογή θα γίνεται μέσω του λειτουργικού λογισμικού.	ΝΑΙ		
A.3.3	Διάταξη ανίχνευσης της κλίσης και αζιμουθίου του συστήματος (dual-axis inclinometer) ακρίβειας 0.01°	ΝΑΙ		
A.3.4	Υποδοχή οπτικής ίνας SMA connector με οδηγό θέσης.	ΝΑΙ		
<b>A.4 – Οπτικές ίνες</b>				
A.4.1	Οπτική ίνα διαμέτρου 1000 μm, μήκους 6 m, με συνδέσμους SMA με οδηγό θέσης και ανοξειδωτη επένδυση	ΝΑΙ		
A.4.2	Δέσμη 51 οπτικών ινών διαμέτρου 100 μm, μήκους 6 m, και ανοξειδωτη επένδυση. Κυκλική διάταξη και σύνδεσμο SMA με οδηγό θέσης στη μία άκρη, και γραμμική διάταξη με SAM adaptor στην άλλη άκρη.	ΝΑΙ		
<b>A.5 - Ηλιοστάτης</b>				
A.5.1	Ακρίβεια: <0.01°	ΝΑΙ		
A.5.2	Βραχίονες στήριξης οργάνων: Δύο (2)	ΝΑΙ		
A.5.3	Αναγνωσιμότητα γωνίας: καλύτερη από 0.01°	ΝΑΙ		
A.5.4	Ροπή: τουλάχιστον 24 Nm (συνολικά για τους δύο βραχίονες)	ΝΑΙ		
A.5.5	Εύρος ζενίθειας γωνίας: -15 – 90°	ΝΑΙ		
A.5.6	Εύρος αζιμούθιας γωνίας: 0° – 360°	ΝΑΙ		

α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
A.5.7	Θερμοκρασία λειτουργίας: Τουλάχιστον -20° – +60°	<b>ΝΑΙ</b>		
A.5.8	Ψηφιακή επικοινωνία: RS232	<b>ΝΑΙ</b>		
A.5.9	Μέγιστο φορτίο ανά άξονα: Τουλάχιστον 12 kg	<b>ΝΑΙ</b>		
A.5.10	Τρίποδας στήριξης	<b>ΝΑΙ</b>		
A.5.11	Λειτουργία με βηματικούς κινητήρες	<b>ΝΑΙ</b>		
A.5.12	Λειτουργία κίνησης: Harmonic Drive	<b>ΝΑΙ</b>		



**Τμήμα Β. Πίνακας συμμόρφωσης - Τεχνικές προδιαγραφές αναβάθμισης και αυτοματοποίησης  
υπάρχουσας της διάταξης τηλεπισκόπησης laser (lidar)**

α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
<b><u>B.1.1 – Καταγραφικό σύστημα σημάτων Lidar</u></b> <b><u>Transient Recorder(analog/photon counting) (τεμάχια 2)</u></b>				
B.1.1	Εύρος σημάτων εισόδου Signal input ranges: +2mV....-20mV,+5mV....-100mV,+5mV.... 500mV.	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.2	Ακρίβεια ψηφιοποίησης (A/D resolution): $\geq 12\text{bit}$	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.3	Συχνότητα δειγματοληψίας (Sampling rate): 40Ms/s	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.4	Εύρος ζώνης (Bandwidth): DC – 20MHz	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.5	Διαφορική μη γραμμικότητα AD (differential nonlinearity): typ. 0.5 LSB, max. 4 LSB @25°C	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.6	Συνολική μη γραμμικότητα A/D (integral nonlinearity): typ. 0.3 LSB @ 25°C	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.7	Δυναμικό εύρος (dynamic range): $\geq 88\text{dB}$	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.8	Λόγος σήματος /θόρυβο (S/N single shot): $\leq 74\text{dB}$ @100mV input range (20mV)	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.9	Σύνθετη αντίσταση εισόδου (input impedance): 50Ω	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.10	Προστασία (Protection): μέσω διόδων (diode clamped)	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.11	Καταγραφή φωτονίων (photon counting acquisition) (τεμ.1)	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.12	Μέγιστη ταχύτητα καταγραφής (max count rate): 250MHz	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.13	Κατώφλι διακριτικοποιητή (discriminator threshold): 0-100mV	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.14	Υπολογισμός μέσου σήματος (signal averaging)	<b>ΝΑΙ</b>		
B.1.14	Μήκος σήματος (signal length): $\geq 8192$ bins	<b>ΝΑΙ</b>		

α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
B.1.16	Μνήμη άθροισης (summation memory): 2 κανάλια/channels, 64k acquisitions each	ΝΑΙ		
B.1.17	Μέγιστος αριθμός καταγραφής (max. repetition rate): $\geq 10\text{Hz}$	ΝΑΙ		
B.1.18	Σκανδαλιστής (Trigger)	ΝΑΙ		
B.1.19	Είσοδος σήματος (trigger input): $\geq 1$	ΝΑΙ		
B.1.20	Σύνθετη αντίσταση (impedance): $1\text{k}\Omega$	ΝΑΙ		
B.1.21	Κατώφλι/Κλίση (Threshold/Slope): $2.5\text{ V/positive}$	ΝΑΙ		
B.1.22	Διακύμανση σκανδαλιστή (trigger jitter): $\pm 12.5\text{ ns}$	ΝΑΙ		
B.1.23	2.5 Είσοδοι/Εξοδοι (Input/Output)	ΝΑΙ		
B.1.24	Σήμα εισόδου (signal input): BNC, $50\Omega$ front panel	ΝΑΙ		
<b><u>B.2 - Αναβάθμιση υπάρχοντων καταγραφικών συστημάτων σημάτων Lidar (αναβάθμιση 2 τεμαχίων)</u></b>				
B.2.1	Τα αναβαθμισμένα συστήματα θα πρέπει να έχουν τις ίδιες τεχνικές προδιαγραφές με αυτά που περιγράφονται στα <b>B.1.1 – B.1.24</b>	ΝΑΙ		
<b><u>B.3 - Αναβάθμιση συστήματος στήριξης καταγραφικών (αναβάθμιση ενός συστήματος)</u></b>				
B.3.1	Τοποθέτηση αναβαθμισμένων καταγραφικών σε $19''$ ικριώματα (υπάρχοντα/αναβαθμισμένα ή καινούρια) με κατάλληλες τροφοδοσίες (Power supplies) και κάρτες ελέγχου	ΝΑΙ		
<b><u>B.4 - Mini PMT φωτοπολλαπλασιαστής (photomultiplier) Super Bialkali (τεμάχια 3)</u></b>				
B.4.1	Διάμετρος καθόδου (cathode diameter): $8.0\text{mm}$	ΝΑΙ		
B.4.2	Φωτεινότητα/Κέρδος (Luminous/typ. Gain): $\geq 2.0 \times 10^6$	ΝΑΙ		
B.4.3	Ρεύμα σκότους (dark current-after 30 minutes): typ. $\leq 1\text{nA}/\text{max. } 10\text{nA}$	ΝΑΙ		
B.4.4	Χρόνος αύξησης (rise time): typ. $\leq 0.57\text{ns}$	ΝΑΙ		

α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
B.4.5	Φασματική ευαισθησία (spectral sensitivity): 310nm-700nm	ΝΑΙ		
B.4.6	Μέγιστο μέσο ρεύμα ανόδου (max. average anode current): ≤ 0.1mA	ΝΑΙ		
B.4.7	Κέρδος (gain): $10^5$ - $10^6$	ΝΑΙ		
B.4.8	Διαστάσεις φωτοπολλαπλασιαστή (PMT module size): ≤ 70x30mm	ΝΑΙ		
B.4.9	Σταθερότητα φορτίου παλμού (Pulse load stability): < 0.15%, HV=850V, 100mV signal/60μs	ΝΑΙ		
<b><u>B.5 – Σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου (remote control) ανιχνευτής φωτοδίοδου χιονοστιβάδας (1 σύστημα)</u></b>				
B.5.1	Ελεγκτής τύπου Ethernet 10/100 MBs για τον απομακρυσμένο έλεγχο της τάσης και του θερμοκρασιακού ελεγκτή για τουλάχιστο 4 APDs+ Power Supplies.	ΝΑΙ		
<b><u>B.6 -Σύστημα απομακρυσμένου ελέγχου (remote control) mini-PMT φωτοπολλαπλασιαστών (1 σύστημα)</u></b>				
B.6.1	Ελεγκτής τύπου Ethernet 10/100 MBs για τον απομακρυσμένο έλεγχο της τάσης τουλάχιστο 8 Mini PMT φωτοπολλαπλασιαστών	ΝΑΙ		
<b><u>B.7 - Οπτο-μηχανικές τροποποιήσεις της μονάδας φασματικού διαχωρισμού οπτικών σημάτων (WSU) και ενσωμάτωση στο υπάρχον σύστημα Lidar</u></b>				
B.7.1	Καινούργια ή τροποποίηση της υπάρχουσας μονάδας πολυφασματικού διαχωρισμού οπτικών συστημάτων.	ΝΑΙ		
B.7.2	Η μονάδα θα πρέπει να είναι συμβατή με το τηλεσκόπιο λήψης F#4.	ΝΑΙ		
B.7.3	Δυνατότητα να δέχεται τα υπάρχοντα οπτικά στοιχεία (όπως IFFs, PBS, Dichroic beam splitters – 1” optics, 18 x 36 mm DBS)	ΝΑΙ		
B.7.4	Συμβατότητα με όλες τις κατάλληλες εξόδους για την προσαρμογή των αισθητήρων φωτός (mini PMTs και APD) μαζί με κατάλληλους beam reducers.	ΝΑΙ		
<b><u>B.8 - Σύστημα Ελέγχου Προστασίας Raman LMC300 (1 σύστημα)</u></b>				
B.8.1	Το υπάρχον σύστημα καταγράφει 2 Raman σήματα.Οι αισθητήρες θα πρέπει να	ΝΑΙ		



α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
	προστατεύονται με κατάλληλα κλείστρα (shutters) κατά την διάρκεια της ημέρας (Κατά την διάρκεια της ημέρας το σήμα θορύβου από τον ήλιο είναι πολύ ισχυρό και μπορεί να μειώσει το χρόνο ζωής των αισθητήρων είτε και να τους καταστρέψει)			
B.8.2	Η μονάδα WSU θα πρέπει να έρχεται με ενσωματωμένα τουλάχιστο 3 κλείστρα (Shutters) και τον αντίστοιχο ελεγκτή τους.	<b>ΝΑΙ</b>		
B.8.3	Ο ελεγκτής θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνεί με το Σύστημα Ελέγχου και Αυτοματισμού.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>B.9 - Σύστημα Ελέγχου και Αυτοματοποιημένης Λειτουργίας (1 σύστημα)</b>				
B.9.1	4 Ethernet Interfaces (τουλάχιστον)	<b>ΝΑΙ</b>		
B.9.2	3 x RS232 (τουλάχιστον)	<b>ΝΑΙ</b>		
B.9.3	5 x I2C (τουλάχιστον)	<b>ΝΑΙ</b>		
B.9.4	5 x I2C (τουλάχιστον)	<b>ΝΑΙ</b>		
B.9.5	3 x USB2 2 x USB3 (τουλάχιστον)	<b>ΝΑΙ</b>		
B.9.6	Τουλάχιστον 4 x Digital Input/Outputs	<b>ΝΑΙ</b>		
B.9.7	<b><u>Έλεγχος και Επικοινωνία με:</u></b> Τους καταγραφείς lidar σήματος	<b>ΝΑΙ</b>		
B.9.8	Τους ελεγκτές των PMT/APD	<b>ΝΑΙ</b>		
B.9.9	Τον ελεγκτή των Raman Shutter	<b>ΝΑΙ</b>		
B.9.10	Το υπάρχων laser του lidar (Spectral Physics–RS232)	<b>ΝΑΙ</b>		
B.9.11	Τον Αισθητήρα Βροχής	<b>ΝΑΙ</b>		
B.9.12	Το motorized mirror mount (Βλέπε παρακάτω)	<b>ΝΑΙ</b>		
B.9.13	Το hatch προστασίας των παραθύρων	<b>ΝΑΙ</b>		

α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
B.9.14	Τρεις (3) αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας (τουλάχιστον)	ΝΑΙ		
B.9.15	Δυνατότητα καταγραφής (datalogging) δεδομένων από τους βοηθητικούς αισθητήρες	ΝΑΙ		
B.9.16	Δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων lidar για τουλάχιστον 3 μήνες συνεχόμενης λειτουργίας.	ΝΑΙ		
B.9.17	Δυνατότητα απομακρυσμένου έλεγχου παροχών ρεύματος (τουλάχιστον 3x10A – 220 Volt, 2x2/24 V)	ΝΑΙ		
B.9.18	Να συνοδεύεται με κατάλληλο λογισμικό	ΝΑΙ		
<b>B.10 – Αισθητήρας Βροχής (1 τεμάχιο)</b>				
B.10.1	Περιοχή ανίχνευσης αισθητήρα 25 cm <sup>2</sup>	ΝΑΙ		
B.10.2	Διάσταση σταγόνας: ≥ 0,2 mm	ΝΑΙ		
B.10.3	Θερμοκρασία περιβάλλοντος: -30/+60°C	ΝΑΙ		
B.10.4	Τάση λειτουργίας: 24V AC/DC ±15%	ΝΑΙ		
B.10.5	Προστασία υγρασίας IP65	ΝΑΙ		
<b>B.11 – Αισθητήρας θερμοκρασίας-υγρασίας (3 τεμάχια)</b>				
B.11.1	Το σύστημα αυτοματισμού και ελέγχου του lidar θα πρέπει να συνοδεύεται με τρεις (3) αισθητήρες, τουλάχιστον, καταγραφής θερμοκρασίας και υγρασίας με αντίστοιχα καλώδια πρόεκτασης των 2 μέτρων.	ΝΑΙ		
B.11.2	Εύρος: -30 με 80 C, 0 to 100% RH	ΝΑΙ		
B.11.3	Ανάλυση > 0.1 C, 0.1% RH	ΝΑΙ		
B.11.4	Χρόνος απόκρισης < 5 δευτερολέπτων	ΝΑΙ		
<b>B.12 - Φεγγίτης αυτόματης λειτουργίας (auto-hatch)</b>				

α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
B.12.1	Σύστημα αυτόματης προστασίας των παραθύρων του lidar.	ΝΑΙ		
B.12.2	Το σύστημα θα πρέπει να μετακινείται οριζόντια (Όχι σε κάθετη ανάκλιση)	ΝΑΙ		
B.12.3	Το σύστημα θα πρέπει να δέχεται manual εντολές καθώς και να είναι δυνατή η σύνδεσή του με το Σύστημα Ελέγχου και Αυτοματοποιημένης λειτουργίας.	ΝΑΙ		
B.12.4	Η διάστασή του θα πρέπει να είναι κατάλληλη ώστε να καλύπτει την ενεργή απαραίτητη επιφάνεια του συστήματος lidar (450 x 550 mm) και να είναι υδατοστεγές.	ΝΑΙ		
<b>B.13 - Ειδικό ηλεκτρονικό σύστημα με κατάλληλο λογισμικό για τον αυτόματο χειρισμό κατόπτρου HR355-532-1064 nm (σετ 1)</b>				
B.13.1	Ελεγκτής χειρισμού συστήματος ανάρτησης κατόπτρων	ΝΑΙ		
B.13.2	Μηχανισμός κίνησης (kinematic mechanism)	ΝΑΙ		
B.13.3	Προσαρμογή σε Θx, Θy (Θx, Θy adjustments)	ΝΑΙ		
B.13.4	Γωνιακή ανάλυση (angular resolution): ≤ 0,7 μrad	ΝΑΙ		
B.13.5	Θερμοκρασία λειτουργίας (operating temperature): 10-40°C	ΝΑΙ		
B.13.6	Έλεγχος ανοικτού βρόχου 4-αξόνων (4-axis open loop control)	ΝΑΙ		
B.13.7	Σύνδεση και αναπαραγωγή επικοινωνίας USB 2.0 (plug and play USB 2.0 communication)	ΝΑΙ		
B.13.8	Δίκτυο 10/100 ethernet	ΝΑΙ		
B.13.9	Ενσωματωμένος διακομιστής HTTP	ΝΑΙ		
B.13.10	Σύνολο εντολών ελέγχου κίνησης (NMCL) (Newport motion control language (NMCL) command set)	ΝΑΙ		

α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
B.13.11	Αριθμός παλμών (pulse rate): max up to 2kHz	ΝΑΙ		
B.13.12	Αριθμός καναλιών (number of channels): 4	ΝΑΙ		
B.13.13	Τάση εισόδου (input voltage): 12,10,5-14,5 VDC	ΝΑΙ		
B.13.14	Μέγεθος (size): 148,3mm x 91,7mm x 25,8mm	ΝΑΙ		
<b>B.14 Μηχανικό σύστημα ελέγχου του τηλεσκοπίου τύπου telecover</b>				
B.14.1	Μηχανικό σύστημα ελέγχου της ευθυγράμμισης του συστήματος lidar για κοντινά πεδία (Near Ranges) βάση των προδιαγραφών που έχουν καθοριστεί στα πλαίσια του EARLINET/ACTIS.	ΝΑΙ		
B.14.2	Το σύστημα θα πρέπει να δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να πραγματοποιεί μετρήσεις κάνοντας χρήση τουλάχιστον τεσσάρων (4) διαφορετικών τεταρτημόριων του τηλεσκοπίου καταγραφής που έχει ενεργεί διάμετρο 400 μμ.	ΝΑΙ		
B.14.3	Προσαρμοσμένο λογισμικό αυτοματοποιημένης λειτουργίας της διάταξης	ΝΑΙ		
<b>B.15 Προσαρμοσμένο λογισμικό αυτοματοποιημένης λειτουργίας της διάταξης</b>				
B.15.1	Το Σύστημα Ελέγχου και Αυτοματοποιημένης Λειτουργίας θα πρέπει να υποστηρίζεται με ανάλογο λογισμικό ανοιχτού κώδικα ώστε να είναι δυνατός ο προγραμματισμός μετρήσεων από το χρήστη, η παραμετροποίηση του αυτοματισμού, ο έλεγχος όλων των υποσυστημάτων του lidar, η πραγματοποίηση μετρήσεων και καταγραφή αυτών όπως και η οπτικοποίηση των σημάτων LIDAR σε πραγματικό χρόνο. Το λογισμικό θα πρέπει να είναι συμβατό με Windows 10.	ΝΑΙ		

α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
<u><a href="#">B.16 Παλμική πηγή laser και τροφοδοτικό</a></u>				
B.16.1	Μήκος κύματος εκπομπής: 355nm	<b>ΝΑΙ</b>		
B.16.2	Ενέργεια ανά παλμό στα 355nm: >50 mJ	<b>ΝΑΙ</b>		
B.16.3	Συχνότητα Παλμών: 20 Hz	<b>ΝΑΙ</b>		
B.16.4	Διάμετρος δέσμης: < 6.5 mm	<b>ΝΑΙ</b>		
B.16.5	Διάρκεια παλμού: <11 ns	<b>ΝΑΙ</b>		
B.16.6	Μήκος καλωδίων: ~3m	<b>ΝΑΙ</b>		
B.16.7	φασματική καθαρότητα στα 355nm: >90%	<b>ΝΑΙ</b>		
B.16.8	Δυνατότητα μέτρησης καθαρότητας πόλωσης στα 355 nm	<b>ΝΑΙ</b>		
B.16.9	Να δίνεται (Residual) ενέργεια μετά από τα διχρωικά	<b>ΝΑΙ</b>		
B.16.10	Απόκλιση δέσμης: < 1,5 mrad	<b>ΝΑΙ</b>		
B.16.11	Πόλωση εξόδου: στα 355nm κάθετα	<b>ΝΑΙ</b>		
B.16.12	Θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας 10-40°C	<b>ΝΑΙ</b>		
B.16.13	Τροφοδοσία: 100–240 V, 10 A, 50–60 Hz (μονή φάση)	<b>ΝΑΙ</b>		

**Τμήμα Γ. Πίνακας Συμμόρφωσης – Φωτόμετρα μέτρησης ηλιακής, ουράνιας και σεληνιακής ακτινοβολίας (2 τεμάχια)**

α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
<b>Γ.1 – Γενικά χαρακτηριστικά</b>				
Γ.1.1	Μετρήσεις της απευθείας ακτινοβολίας από τον ήλιο και το φεγγάρι και της σκεδαζόμενης ακτινοβολίας του ήλιου και της πόλωσης της σε τουλάχιστον 9 μήκη κύματος στην περιοχή 340-1640 μm.	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.1.2	Ενσωματωμένο αυτόματο σύστημα παρακολούθησης του ηλίου και του φεγγαριού	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.1.3	Δυνατότητα βαθμονόμησης στα πρότυπα του δικτύου Aeronet –NASA	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.1.4	Δυνατότητα χρήσης του αλγορίθμου Aeronet – NASA	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.1.5	Απομακρυσμένος έλεγχος	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.1.6	24-ωρη λειτουργία	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.1.7	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -30 – 50 °C	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.1.8	Εύρος υγρασίας λειτουργίας: 0 – 100 %	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>Γ.2 – Αισθητήρας</b>				
Γ.2.1	Οπτικό πεδίο (μισό) $\leq 0.65^\circ$	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.2.2	Ψηφιακή ακρίβεια μέτρησης $\leq 0.1\%$	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.2.3	Ελάχιστη γωνία από τον ήλιο: $2^\circ$	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>Γ.3 – Μονάδα ελέγχου</b>				
Γ.3.1	Θύρες: RS-232, USB, GPRS/W-CDMA, DCP satellite	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.3.2	Κωδικοποίηση δεδομένων: 32 bits	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.3.3	Αποθήκευση δεδομένων: Flash memory + SD card Δυνατότητα αποθήκευσης δεδομένων για 6 εβδομάδες	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.3.4	Αισθητήρας βροχής	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.3.5	Αισθητήρας GPS	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.3.6	Βαρόμετρο	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.3.7	Αισθητήρας θερμοκρασίας	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.3.8	Αισθητήρας υγρασίας	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>Γ.4 – Robot</b>				
Γ.4.1	Εύρος αζιμούθιας γωνίας: 0 – 360 °	<b>ΝΑΙ</b>		
Γ.4.2	Εύρος ζενίθιας γωνίας: 0 – 180 °	<b>ΝΑΙ</b>		

α/α	Χαρακτηριστικά προμηθευόμενου είδους	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	Παραπομπή τεκμηρίωσης
			ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ (ΝΑΙ/ΟΧΙ)	
Γ.4.3	Ακρίβεια θέσης $\leq 0.003^\circ$	ΝΑΙ		
Γ.4.4	Ακρίβεια θέσης ήλιου/σελήνης $\leq 0.01^\circ$	ΝΑΙ		
<b>Γ.5 – Τροφοδοσία</b>				
Γ.5.1	Ηλιακό πάνελ	ΝΑΙ		
Γ.5.2	Μπαταρίες με συμβατό φορτιστή (110 – 220 V)	ΝΑΙ		
<b>Γ.6 – Λογισμικό</b>				
Γ.6.1	Ρύθμιση οργάνου	ΝΑΙ		
Γ.6.2	Επιλογή μηκών κύματος	ΝΑΙ		
Γ.6.3	Προγραμματισμός μετρήσεων	ΝΑΙ		
Γ.6.4	Ανάλυση δεδομένων	ΝΑΙ		
Γ.6.5	Οπτικοποίηση δεδομένων	ΝΑΙ		
Γ.6.6	Αποθήκευση δεδομένων	ΝΑΙ		
<b>Γ.7 – Τρίποδο στήριξης</b>				
Γ.7.1	Ενσωματωμένο ηλιακό πάνελ	ΝΑΙ		
<b>Γ.8 – Διασφάλιση καλής λειτουργίας</b>				
Γ.8.1	Εγγύηση για όλα τα μέρη, για τουλάχιστον 1 έτος	ΝΑΙ		

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

### 1.Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

Εκδότης :

.....

Ημερομηνία Έκδοσης :

.....

Προς τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας ΑΠΘ

**Εγγύησή μας υπ' αριθμόν ..... για ΕΥΡΩ .....**

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι από το ευεργέτημα της διαιρέσεως και διζήσεως μέχρι του ποσού των ΕΥΡΩ ..... υπέρ της Εταιρείας ....., οδός ....., αριθμός ..... με Α.Φ.Μ. .... (ή σε περίπτωση Ένωσης υπέρ των εταιρειών (1) ....., (2) ....., κλπ. ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης εταιρειών), για την συμμετοχή της στον διενεργούμενο διαγωνισμό της ..... για την εκπόνηση του έργου ..... σύμφωνα με την με αριθμό ..... Προκήρυξή σας.

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από την συμμετοχή στον ανωτέρω διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις της εν λόγω εταιρείας καθ' όλο το χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρούμε στη διάθεσή σας και θα σας καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμιά από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης σε πέντε (5) ημέρες μετά από απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι την .....

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης αυτής θα παραταθεί εφόσον ζητηθεί από την υπηρεσία σας πριν από την ημερομηνία λήξης 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 εγγυήσεων που έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.



## 2.Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Καλής Εκτέλεσης

### Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης Σύμβασης

ΕΚΔΟΤΗΣ..... Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας ΑΠΘ

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

**Ημερομηνία λήξης ισχύος της Εγγυητικής Επιστολής.....**

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{*Σε περίπτωση μεμονωμένου φορέα* : του/ης ..... Οδός ..... Αριθμός ..... Τ.Κ. ....} Α.Φ.Μ. ....

{*ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας* : των φορέων

α) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

β) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

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

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση της σύμβασης .....(συμπληρώνετε το αντικείμενο και τον αριθμό της σύμβασης),που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) ..... με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) ..... συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα) ....., σύμφωνα με τη με αριθμό..... προκήρυξή σας.

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

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

Υποχρεούμαστε να προβούμε στην παράταση της ισχύος της εγγύησης ύστερα από έγγραφο σας, που θα υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της εγγύησης.

Η παρούσα ισχύει μέχρις .....

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

### **3. Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Καλής Λειτουργίας** **Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας**

ΕΚΔΟΤΗΣ..... Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας Α.Π.Θ.

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

Ημερομηνία λήξης ισχύος της Εγγυητικής Επιστολής.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένου φορέα : του/ης ..... Οδός ..... Αριθμός ..... Τ.Κ. ....}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των φορέων

α) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

β) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

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

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης, με αριθμό..... που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) ..... με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) ..... συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα) ....., σύμφωνα με τη με αριθμό..... προκήρυξή σας.

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

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

Η παρούσα ισχύει μέχρις ..... (Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

#### 4. Υπόδειγμα Εγγυητικής Προκαταβολής

##### **Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής Σύμβασης**

ΕΚΔΟΤΗΣ..... Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας Α.Π.Θ.

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

Ημερομηνία λήξης ισχύος της Εγγυητικής Επιστολής.....

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένου φορέα : του/ης ..... Οδός ..... Αριθμός ..... Τ.Κ. ....}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας : των φορέων

α) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

β) ..... οδός ..... αριθμός ..... Τ.Κ. ....

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

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του ...% της συμβατικής αξίας μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ ..... σύμφωνα με τη σύμβαση .....(συμπληρώνετε το αντικείμενο της σύμβασης), που αφορά στο διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) ..... με αντικείμενο (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) ..... συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα) ....., σύμφωνα με τη με αριθμό..... προκήρυξή σας.

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

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

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Σχέδιο Σύμβασης



### ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

(μετά από διενέργεια διαγωνισμού)

Οι κατωτέρω συμβαλλόμενοι,

αφενός ο Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, που εδρεύει στην Πανεπιστημιούπολη Θεσ/νίκης, και εκπροσωπείται νόμιμα από τον Θεόδωρο Λαόπουλο, Αναπληρωτή Πρύτανη Έρευνας και Συντονισμού ΑΠΘ, Πρόεδρο της Επιτροπής Ερευνών,, ΑΦΜ 090049627, ΔΟΥ Δ' Θεσ/νίκης,

και αφετέρου η εταιρία με την επωνυμία ..... , που εδρεύει στ ..... , οδός ..... , ΑΦΜ ..... , ΔΟΥ ..... και εκπροσωπείται νόμιμα από .....

συμφώνησαν και αποδέχτηκαν τα ακόλουθα:

1. Ο πρώτος συμβαλλόμενος, ως ανάδοχος του έργου με τίτλο «ΠΑΝελλαδική υποδομή για τη μελέτη της ατμοσφαιρικής σύστασης και κλιματικής Αλλαγής (ΠΑΝΑΚΕΙΑ)» το οποίο έχει ενταχθεί στη Δράση «Ενίσχυση των Υποδομών Έρευνας και Καινοτομίας» και χρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020» (ΕΠΑνεΚ), με βάση την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 5413/985/Α2 07/09/2018 και έχει λάβει κωδικό ΟΠΣ MIS 5021516, με επιστημονικά υπεύθυνο τον κο Μπαλή Δημήτριο, αναθέτει στο δεύτερο συμβαλλόμενο την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του εξοπλισμού ....., όπως ο εξοπλισμός αυτός περιλαμβάνεται τόσο στις τεχνικές προδιαγραφές του 84450/2020 διαγωνισμού που διενεργήθηκε την 15/05/2020, όσο και στην από ..... τεχνική προσφορά του δεύτερου συμβαλλομένου - προμηθευτή, που αποτελούν αναπόσπαστα τμήματα της παρούσας σύμβασης. Στο δεύτερο συμβαλλόμενο κατακυρώθηκε η εν λόγω προμήθεια σύμφωνα με την υπ' αριθ. Πρωτ. .... απόφαση της Επιτροπής Ερευνών.

2. Ο προμηθευτής πρόκειται να παραδώσει και να εγκαταστήσει τα υπό προμήθεια είδη στο Εργαστήριο Φυσικής της Ατμόσφαιρας, Τμήμα Φυσικής ΑΠΘ, Κτίριο ΣΘΕ, 2<sup>ος</sup> όροφος, Πανεπιστημιούπολη, Θεσσαλονίκη. Τα έξοδα μεταφοράς των υπό προμήθεια ειδών επιβαρύνουν τον προμηθευτή.
3. Ο προμηθευτής δηλώνει ότι αποδέχεται όλους τους όρους του παρόντος συμφωνητικού και αναλαμβάνει να εκτελέσει το ως άνω περιγραφόμενο έργο σε χρονικό διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την υπογραφή της παρούσας.
4. Η διάρκεια της παρούσας σύμβασης αρχίζει με την υπογραφή της και λήγει τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία εκτέλεσης του έργου όπως αυτό προβλέπεται στο ως άνω άρθρο 3 της παρούσας.
5. Ο προμηθευτής θα εκτελέσει το παραπάνω περιγραφόμενο έργο, σύμφωνα με την οικονομική του προσφορά, έναντι τιμήματος που ανέρχεται στο ποσό των ..... Ευρώ πλέον του αναλογούντος ΦΠΑ (24%) και αποτελεί τη συνολικά συμφωνηθείσα αμοιβή, η οποία θα βαρύνει τον τακτικό προϋπολογισμό του έργου με τίτλο «ΠΑΝελλαδική υποδομή για τη μελέτη της ατμοσφαιρικής σύστασης και κλιματικής Αλλαγής (ΠΑΝΑΚΕΙΑ)».

Τον Ανάδοχο βαρύνουν:

- α) Ο προβλεπόμενος από το Ν. 4172/2013 αρ. 64 παρ.2 φόρος εισοδήματος, όπως ισχύει, ο οποίος υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ.
  - β) Η προβλεπόμενη κράτηση στις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν.4013/2011, άρθρο 4, παρ.3 για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και το αναλογούν χαρτόσημο, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης.
  - γ) Η προβλεπόμενη από το Ν. 4412/2016, άρθρο 350 παρ. 3 κράτηση για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ)
6. Η ως άνω συμφωνηθείσα αμοιβή θα καταβληθεί ως εξής:  
σύμφωνα με το άρθρο 5.1.1 της διακήρυξης
  7. Ο προμηθευτής παρέδωσε σήμερα την υπ' αριθ. .... εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης που εκδόθηκε από την Τράπεζα ....., ποσού -.....- Ευρώ που αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% της συνολικής συμβατικής αξίας της παρούσας χωρίς ΦΠΑ, διάρκειας 15 μηνών (διάρκειας 3 μηνών μετά το συμφωνημένο χρόνο παράδοσης, όπως προβλέπεται στη διακήρυξη).
  8. Ο Ανάδοχος θα καταθέσει Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας κατά την παράδοση των αγαθών ποσού ..... διάρκειας ενός (1) έτους από την παράδοση των ειδών.

9. Ο προμηθευτής θα τηρεί τις υποχρεώσεις του στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου οι οποίες και απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν. 4412/2016
10. Ρητά συμφωνείται ότι αρμόδια κατά τόπο για την επίλυση τυχόν διαφοράς που μπορεί να προκύψει σχετικά με την ερμηνεία ή εκτέλεση της παρούσας σύμβασης είναι τα δικαστήρια της Θεσσαλονίκης.
11. Τα έξοδα δημοσίευσης της προκήρυξης στον τύπο βαρύνουν τον ανάδοχο.
12. Η παρούσα μπορεί να τροποποιηθεί με συμφωνία των συμβαλλομένων μερών, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου του πρώτου των συμβαλλομένων.
13. Αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας είναι η υπ' αριθμόν 84450/2020 διακήρυξη.

Σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3861/2010 τα στοιχεία της παρούσας σύμβασης αναρτώνται υποχρεωτικά στο Διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια».

Σε πίστωση των ανωτέρω συντάχθηκε η παρούσα σε δύο αντίτυπα, τα οποία υπογράφονται ως ακολούθως :

#### **ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ**

Ο Πρόεδρος της Επιτροπής Ερευνών

Για το δεύτερο συμβαλλόμενο

Ευστράτιος Στυλιανίδης

Αντιπρύτανης

Έρευνας και Δια Βίου Μάθησης ΑΠΘ

Θεσσαλονίκη, .....