

23PROC011951473 2023-01-05

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ



Οργανισμός  
Φυσικού Περιβάλλοντος  
και Κλιματικής Αλλαγής

**Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.**

Λεωφόρος Μεσογείων 207 - 2ος Όροφος  
11525 Αθήνα - τηλ.: 210 808 9271  
ηλ. ταχ/μείο: info@necca.gov.gr - ιστοσελίδα: //necca.gov.gr

Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α. 04/01/2023

Α. Π.: 225

**Διακήρυξη για την προμήθεια με τίτλο:  
«Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών»**

**με Ανοικτή Διαδικασία μέσω ΕΣΗΔΗΣ**

**Κριτήριο κατακύρωσης: η πλέον συμφέρουσα από οικονομική  
άποψη προσφοράς, βάσει τιμής**

**ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 181.096,77 μη  
συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ, ήτοι 224.559,99 €  
συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%**

**ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ 2023**

## Περιεχόμενα

ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕ ΤΙΤΛΟ: .....	1
«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ» .....	1
ΜΕ ΑΝΟΙΚΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΣΩ ΕΣΗΔΗΣ .....	1
ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ: Η ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΆΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ, ΒΑΣΕΙ ΤΙΜΗΣ .....	1
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 181.096,77 ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΦΠΑ, ΉΤΟΙ 224.559,99 € ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΦΠΑ 24%.....	1
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ .....	2
<b>1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....</b>	<b>4</b>
1.1 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ .....	4
1.2 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ .....	4
1.3 ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	5
1.4 ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ .....	6
1.5 ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	9
1.6 ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ.....	9
1.7 ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ .....	10
<b>2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ .....</b>	<b>11</b>
2.1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	11
2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης .....	11
2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	11
2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων.....	11
2.1.4 Γλώσσα .....	12
2.1.5 Εγγυήσεις .....	12
2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων.....	12
2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ.....	13
2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής.....	13
2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής.....	13
2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού .....	14
2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας.....	17
2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια .....	18
2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα .....	18
2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	18
2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία.....	18
2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής.....	19
2.3 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	25
2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης .....	25
2.4 ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	25
2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών .....	25
2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών .....	25
2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής- Τεχνική Προσφορά» .....	28
2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	28
2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών .....	29
2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών .....	30
<b>3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....</b>	<b>32</b>
3.1 ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ .....	32
3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών .....	32
3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών .....	32
3.2 ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ .....	33

3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	35
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	36
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ .....	38
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	39
4.1	ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ .....	39
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ .....	40
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	40
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	40
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ .....	41
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	41
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	43
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ .....	43
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ .....	43
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ .....	45
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ .....	45
6.	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....	46
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ .....	46
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ .....	46
6.3	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΝΑΥΛΩΣΗΣ – ΑΣΦΑΛΙΣΗΣ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ .....	47
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΥΜΒΑΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ.....	47
6.5	ΔΕΙΓΜΑΤΑ – ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑ – ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ .....	48
6.6	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....	48
6.7	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ .....	48
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ .....	49
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	49
	Α) Προδιάγραφες Δικτύου Τηλεμετρικών Μετεωρολογικών Σταθμών -ΤΥΠΟΥ 1.....	49
	Β) Προδιάγραφες Δικτύου Τηλεμετρικών μετρητών παροχής νερού.....	51
	Γ) Προδιαγραφές τηλεμετρικού μετρητή στάθμης λίμνης.....	52
	Δ) Προδιάγραφες Δικτύου Τηλεμετρικών Μετεωρολογικών Σταθμών -ΤΥΠΟΥ 2 .....	53
	Ε) Προδιάγραφες Δικτύου Τηλεμετρικών Μετεωρολογικών Σταθμών -ΤΥΠΟΥ 3 .....	58
	ΣΤ) Προδιάγραφες Δικτύου Τηλεμετρικών Μετεωρολογικών Σταθμών -ΤΥΠΟΥ 4 .....	64
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΦΩΝΙΑΣ ΜΕ ΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ .....	71
	Α/Α .....	78
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ .....	78
	Α/Α .....	85
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ .....	85
	Α/Α .....	94
	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ .....	94
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ– ΕΝΙΑΙΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΈΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ).....	99
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....	99

## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ – Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.
Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (Α.Φ.Μ.)	099965892
Κωδικός ηλεκτρονικής τιμολόγησης	1031.E00768.00036
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 207
Πόλη	ΑΘΗΝΑ
Ταχυδρομικός Κωδικός	11525
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	EL303
Τηλέφωνο	210 8089271, 22940-99158
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail)	info@necca.gov.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Α. Μαρούλης, Λ. Φωτοπούλου
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	https://necca.gov.gr

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Μη Κεντρική Αναθέτουσα Αρχή και ανήκει στους Φορείς Γενικής Κυβέρνησης.

#### Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι το Περιβάλλον.

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

- Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.
- Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες (εφεξής ΕΣΗΔΗΣ), το οποίο είναι προσβάσιμο από τη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.
- Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από: <https://necca.gov.gr>.

### 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

#### Είδος διαδικασίας

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

#### Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» (ΥΜΕΠΕΡΑΑ). Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΣΑ Ε2751, κωδ.: 2019ΣΕ27510111, 2020ΣΕ27510045, 2020ΣΕ27510030, 2020ΣΕ27510054).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στα κάτωθι υποέργα:

- Υποέργο Νο 6 της Πράξης «Διαχειριστικές Δράσεις προστατευόμενων περιοχών, ειδών και οικοτόπων στην περιοχή ευθύνης του τέως Φορέα Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης - Χαλκιδικής» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. οικ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 6607/04-07-2019 (ΑΔΑ: Ω6ΜΕ465ΧΙ8-58Β) όπως έχει τροποποιηθεί με την με αρ. πρωτ. 2109/28-02-2022 Απόφαση Τροποποίησης της Πράξης (ΑΔΑ: 6ΑΞΥ46ΜΤΛΡ-ΩΕΤ) και έχει λάβει κωδικό MIS: 5032753.
- Υποέργο Νο 4 της Πράξης «Διαχειριστικές Δράσεις προστατευόμενων περιοχών, ειδών και οικοτόπων στην περιοχή ευθύνης του τέως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Πρεσπών» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. οικ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 3039/02-04-2020 (ΑΔΑ: 67Μ746ΜΤΛΡ-ΘΛΑ) όπως έχει τροποποιηθεί με την με αρ. πρωτ. 4144/18-04-2022 Απόφαση Τροποποίησης της Πράξης (ΑΔΑ: 6ΨΩΓ46ΜΤΛΡ-6ΦΡ) και έχει λάβει κωδικό MIS: 5032910.
- Υποέργο Νο 6 της Πράξης «Διαχειριστικές Δράσεις προστατευόμενων περιοχών, ειδών και οικοτόπων στην περιοχή ευθύνης του τέως Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. οικ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 1266/07-02-2020 (ΑΔΑ: 948Λ46ΜΤΛΡ-ΝΑ4) όπως έχει τροποποιηθεί με την με αρ. πρωτ. 4142/18-04-2022 Απόφαση Τροποποίησης της Πράξης (ΑΔΑ: 642Α46ΜΤΛΡ-6ΞΤ) και έχει λάβει κωδικό MIS: 5033035.
- Υποέργο Νο 5 της Πράξης «Διαχειριστικές Δράσεις προστατευόμενων περιοχών, ειδών και οικοτόπων στην περιοχή ευθύνης του τέως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. οικ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 3845/05-05-2020 (ΑΔΑ: 9ΛΥΧ46ΜΤΛΡ-ΝΔΗ) όπως έχει τροποποιηθεί με την με αρ. πρωτ. 2115/28-02-2022 Απόφαση Τροποποίησης της Πράξης (ΑΔΑ: ΨΓ8Δ46ΜΤΛΡ-Υ6Υ) και έχει λάβει κωδικό MIS: 5033697.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ταμείο Συνοχής-ΤΣ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

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

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια μετεωρολογικών σταθμών.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στον ακόλουθο Κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): **38127000-1 «Μετεωρολογικοί σταθμοί».**

Προσφορές υποβάλλονται για το σύνολο των προς προμήθεια ειδών.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **εκατόν ογδόντα μία χιλιάδων ενενήντα έξι ευρώ και εβδομήντα επτά λεπτών (181.096,77 €)**, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., ήτοι στο συνολικό ποσό των **διακοσίων σαράντα τεσσάρων χιλιάδων πεντακοσίων πενήντα εννέα ευρώ και πενήντα εννέα λεπτών (244.559,99 €)**, συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ 24% και αναλύεται ως εξής:

- Για την προμήθεια που αφορά στον κωδικό MIS: 5032753 δεν μπορεί να υπερβεί τις είκοσι τέσσερις χιλιάδες εκατόν ενενήντα πέντε ευρώ και πενήντα πέντε λεπτά (24.195,55€) πλέον Φ.Π.Α, ήτοι τις τριάντα χιλιάδες δύο ευρώ και σαράντα οχτώ λεπτά (30.002,48€) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%
- Ο προϋπολογισμός για την προμήθεια που αφορά στον κωδικό MIS: 5032910 δεν μπορεί να υπερβεί τις δέκα έξι χιλιάδες διακόσια ενενήντα ευρώ και τριάντα δύο λεπτά (16.290,32€)

πλέον Φ.Π.Α, ήτοι τις είκοσι χιλιάδες διακόσια ευρώ (20.200,00€) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%.

- Ο προϋπολογισμός για την προμήθεια που αφορά στον κωδικό MIS: 5033035 δεν μπορεί να υπερβεί τις πενήντα μία χιλιάδες εξακόσια δώδεκα ευρώ και ενενήντα λεπτά (51.612,90€) πλέον Φ.Π.Α, ήτοι τις εξήντα τέσσερις χιλιάδες ευρώ(64.000,00€) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%.
- Ο προϋπολογισμός για την προμήθεια που αφορά στον κωδικό MIS: 5033697 δεν μπορεί να υπερβεί τις ογδόντα εννιά χιλιάδες ευρώ (89.000,00€) πλέον Φ.Π.Α, ήτοι τις εκατόν δέκα χιλιάδες τριακόσια ευρώ (110.360,00€) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%.

Η παρούσα σύμβαση δεν διαιρείται σε τμήματα καθώς η διαίρεση των προς προμήθεια ειδών σε αντίστοιχα υποσύνολα θα οδηγήσει σε αύξηση της συνολικής προσφερόμενης τιμής ως αποτέλεσμα των μικρότερων εκπτώσεων, με ενδεχόμενη συνέπεια την αύξηση της δαπάνης καθώς και σε καθυστέρηση της διαγωνιστικής διαδικασίας.

**Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε έξι (6) μήνες** από την υπογραφή της.

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

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

#### **1.4 Θεσμικό πλαίσιο**

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

- του ν. 4412/2016 (Α' 147) "Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)"
- του ν. 4622/19 (Α' 133) «Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης» και ιδίως του άρθρου 37
- του ν. 4700/2020 (Α' 127) «Ενιαίο κείμενο Δικονομίας για το Ελεγκτικό Συνέδριο, ολοκληρωμένο νομοθετικό πλαίσιο για τον προσυμβατικό έλεγχο, τροποποιήσεις στον Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο, διατάξεις για την αποτελεσματική απονομή της δικαιοσύνης και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 324-337
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...»,
- του άρθρου 4 του π.δ. 118/07 (Α' 150)
- του άρθρου 5 της απόφασης με αριθμ. 11389/1993 (Β' 185) του Υπουργού Εσωτερικών
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις»,
- του ν. 4601/2019 (Α' 44) «Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις»
- του π.δ. 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης προδικαστικών προσφυγών ενώπιων της Α.Ε.Π.Π.»

- του Ν. 4912/2022 (Α' 59) «Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης»
- της υπ' αριθμ. 57654/22.05.2017 Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης με θέμα: "Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)" (Β' 1781)
- της υπ' αριθμ. 64233/08.06.2021 (Β' 2453/ 09.06.2021) Κοινής Απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης με θέμα «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 60967 ΕΞ 2020 (Β' 2425/18.06.2020) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019» (Α' 44)
- της αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. (Β' 2338/02.06.2020) «Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων».
- της αριθμ. Κ.Υ.Α. οικ. 14900/21 (Β' 466): «Έγκριση σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις» (ΑΔΑ: ΨΡΤΟ46ΜΤΛΡ-Χ92).
- του ν. 3419/2005 (Α' 297) «Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας»
- του ν. 4635/2019 (Α' 167) «Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 85 επ.
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»,
- του ν. 4314/2014 (Α' 265) «Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α' 297) και άλλες διατάξεις»
- του ν. 4914/2022 – ΦΕΚ 61/Α/21-3-2022 «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την Προγραμματική Περίοδο 2021-2027, σύσταση Ανώνυμης Εταιρείας «Εθνικό Μητρώο Νεοφυών Επιχειρήσεων Α.Ε.» και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Ανάπτυξης και Επενδύσεων»
- του ν. 4727/2020 (Α' 184) «Ψηφιακή Διακυβέρνηση (Ενσωμάτωση στην Ελληνική Νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/2102 και της Οδηγίας (ΕΕ) 2019/1024) – Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες (Ενσωμάτωση στο Ελληνικό Δίκαιο της Οδηγίας (ΕΕ) 2018/1972 και άλλες διατάξεις»,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- του ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- του ν. 2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 1,2, 7, 11 και 13 έως 15,
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του ΕΚ και του Συμβουλίου, της 27ης Απριλίου 2016, για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και για την ελεύθερη κυκλοφορία των δεδομένων αυτών και την κατάργηση της οδηγίας 95/46/ΕΚ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) (Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ) ΟJ L 119,

- του ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 για την προστασία των φυσικών προσώπων έναντι της επεξεργασίας δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και ενσωμάτωση στην εθνική νομοθεσία της Οδηγίας (ΕΕ) 2016/680 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27ης Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις»,
- της υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΥ/72083/6635/03-08-2020 (ΥΟΔΔ 581) Απόφασης Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με θέμα: "Συγκρότηση του Διοικητικού Συμβουλίου του Νομικού Προσώπου Ιδιωτικού Δικαίου με την επωνυμία «Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής» (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.)",
- της υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/27268/1216/22-03-2021 (Β 1328) Απόφασης Υπουργών Οικονομικών και Περιβάλλοντος και Ενέργειας για την «Έγκριση Κανονισμού Οικονομικής Διαχείρισης και Προμηθειών του Νομικού Προσώπου Ιδιωτικού Δικαίου με την επωνυμία «Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής» (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.).
- της υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΠΔΑ/9239/207/02-02-2022 (Β 583) Απόφασης Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας για την «Έγκριση του προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2022 του Οργανισμού Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.)»,
- Της με αριθ. πρωτ.26070/14-11-2022 ΔΣ Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α. περί Έγκρισης 8ης Τροποποίησης Προϋπολογισμού ΟΦΥΠΕΚΑ έτους2022 (ΑΔΑ: 6ΞΡΒ46ΜΑΖΤ-ΩΦ8)
- της υπ' αριθμ. πρωτ. 5658/02-05-2022 Απόφασης ΔΣ Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α. ανάθεσης καθηκόντων Προϊσταμένης Οικονομικών Υπηρεσιών (Π.Ο.Υ.) του Οργανισμού Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.) και αναπληρωτή της (ΑΔΑ: 6ΕΣ946ΜΑΖΤ-ΘΞΡ),
- της υπ' αριθμ. πρωτ. 858/08-02-2022 Απόφασης συγκρότησης ετήσιας επιτροπής διενέργειας/αξιολόγησης διαγωνισμών σύναψης συμβάσεων προμηθειών και παροχής γενικών υπηρεσιών του Οργανισμού Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.) (ΑΔΑ: ΩΑ5Σ46ΜΑΖΤ-ΗΗ0),
- της με αρ. πρωτ. 2927/12-08-2021 Απόφασης Τροποποίησης και κωδικοποίησης του Κανονισμού Εσωτερικής Λειτουργίας του Οργανισμού Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.) (ΠΡΑ.Δ.Ι.Τ. 119),όπως ισχύει,
- της υπ' αρ. ΥΠΕΝ/ΔΝΕΠ/82834/3077/07-09-2021 (Β 4180) Απόφασης του Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με θέμα: "Έναρξη άσκησης όλων των αρμοδιοτήτων του Νομικού Προσώπου Ιδιωτικού Δικαίου με την επωνυμία «Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής» (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.), σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 43 του ν. 4685/2020 (Α' 92)",
- της υπ' αριθμ. ΥΠΕΝ/ΔΔΥ/90177/6250/29-09-2021 (Υ.Ο.Δ.Δ. 832) Απόφασης του Υφυπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας με θέμα: «Τροποποίηση της υπό στοιχεία ΥΠΕΝ/ΔΔΥ/72083/6635/22-07-2020 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας "Συγκρότηση του Διοικητικού Συμβουλίου του Νομικού Προσώπου Ιδιωτικού Δικαίου με την επωνυμία «Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής» (ΟΦΥΠΕΚΑ)" (Υ.Ο.Δ.Δ. 581)»,
- του υπ' αριθ. πρωτ. 19736/28-09-2022 (ΑΔΑΜ: 22REQ011632142) αιτήματος του Προϊσταμένου Τμήματος Διαχείρισης Έργων και Ανάπτυξης Προγραμμάτων με θέμα «Έναρξη διαδικασίας προμήθειας,
- της υπ' αριθ. 2109/28-02-2022 Απόφασης Τροποποίησης της Πράξης (ΑΔΑ: 6ΑΞΥ46ΜΤΛΡ-ΩΕΤ) με κωδικό MIS: 5032753, της υπ' αριθ. 4144/18-04-2022 Απόφασης Τροποποίησης της Πράξης (ΑΔΑ: 6ΨΩΓ46ΜΤΛΡ-6ΦΡ) με κωδικό MIS: 5032910, της υπ' αριθ. 4142/18-04-2022 Απόφασης Τροποποίησης της Πράξης (ΑΔΑ: 642Α46ΜΤΛΡ-6ΞΤ ) με κωδικό MIS: 5033035 και της υπ' αριθ. 2115/28-02-2022 Απόφασης Τροποποίησης της Πράξης (ΑΔΑ: ΨΓ8Δ46ΜΤΛΡ-Υ6Υ) με κωδικό MIS: 5033697, οι οποίες αναρτήθηκαν ως εγκεκριμένο αίτημα στο ΚΗΜΔΗΣ, με το υπ' αριθ. πρωτ. 26838/21-11-2022 (ΑΔΑΜ: 22REQ011642519 ) αίτημα της Γενικής Διεύθυνσης Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.,
- της υπ' αρ. πρωτ. 28072/30-11-2022 Απόφασης του Διευθύνοντα Σύμβουλου της αναθέτουσας Αρχής με θέμα: «Αλλαγές σε ΑΥΙΜ/Τεχνικά Δελτία Πράξεων που σχετίζονται με την προμήθεια



μετεωρολογικών σταθμών, των Πράξεων με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5032910, 5033035, 5032753 και 5033697 του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»,

- της υπ' αρ. πρωτ. ΕΥΔ ΠΕΚΑ&ΠΟΛΠΡΟ 1743/22-12-2022 (εισ. 31376/23-12-2022) διατύπωσης γνώμης επί του σχεδίου Διακήρυξης της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης Προγραμμάτων «Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή» και «Πολιτική Προστασία» (ΕΥΔ ΠΕΚΑ & ΠΟΛΠΡΟ),
- της υπ' αρ. πρωτ. 32033/04-01-2023 (ορθή επανάληψη) (ΑΔΑ:ΨΞΦΙ46ΜΑΖΤ-ΡΥ6) Απόφασης του Διοικητικού Συμβουλίου της Αναθέτουσας Αρχής με την οποία εγκρίθηκε ο παρών διαγωνισμός και το τεύχος Διακήρυξης,
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω,
- του γεγονότος ότι η δαπάνη της Πράξης χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ταμείο Συνοχής-ΤΣ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ .

## 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **23/01/2023 και ώρα 17:00**

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

## 1.6 Δημοσιότητα

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

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ, η οποία έλαβε **Συστημικό Αύξοντα Αριθμό 180064** και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/2020, αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ)

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): [www.necca.gov.gr](http://www.necca.gov.gr) στη διαδρομή: Νέα ► Ανακοινώσεις.

## 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους,

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

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

## 2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

### 2.1 Γενικές Πληροφορίες

#### 2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

1. το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
2. η παρούσα διακήρυξη και τα παραρτήματά της
3. οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

#### 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

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο επτά (7) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής Πύλης ([www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)). Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που είτε υποβάλλονται με 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 αναγκαιών 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 τέσσερις (4) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών,
- β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

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

### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

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

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

### 2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α' 13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του 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.

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

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

### 2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας προσωπικών δεδομένων, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στην αναλυτική ενημέρωση που επισυνάπτεται στην παρούσα.

## 2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### 2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

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

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

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

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

### 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής σε ποσοστό 2% της συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης εκτός Φ.Π.Α., ως κατωτέρω:

Εγγυητική επιστολή συμμετοχής, **ποσού ύψους τριών χιλιάδων εξακοσίων είκοσι ενός ευρώ και ενενήντα τεσσάρων λεπτών (3.621,94€).**

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

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν από τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

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

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

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

### 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) 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 ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

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

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

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5<sup>ης</sup> Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159Α (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργιών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.) 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386Α (απάτη με υπολογιστή), 386Β (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνωριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**2.2.3.3 α)** Κατ' εξαίρεση, δεν αποκλείονται για τους λόγους των ανωτέρω παραγράφων, εφόσον συντρέχουν οι πιο κάτω επιτακτικοί λόγοι δημόσιου συμφέροντος όπως ενδεικτικά δημόσιας υγείας ή προστασίας του περιβάλλοντος

β) Κατ' εξαίρεση, επίσης, ο προσφέρων δεν αποκλείεται, όταν ο αποκλεισμός, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.3.2, θα ήταν σαφώς δυσανάλογος, ιδίως όταν μόνο μικρά ποσά των φόρων ή των εισφορών κοινωνικής ασφάλισης δεν έχουν καταβληθεί ή όταν ο οικονομικός φορέας ενημερώθηκε σχετικά με το ακριβές ποσό που οφείλεται λόγω αθέτησης των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης σε χρόνο κατά τον οποίο δεν είχε τη δυνατότητα να λάβει μέτρα, σύμφωνα με το τελευταίο εδάφιο της παρ. 2 του άρθρου 73 ν. 4412/2016, πριν από την εκπνοή της προθεσμίας της προθεσμίας υποβολής προσφοράς.

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

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

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

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

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

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

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

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



(η) εάν 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 με απατηλό τρόπο παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση,

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

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

**2.2.3.5.** Δεν ισχύει στην παρούσα διακήρυξη

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

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

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

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

## Κριτήρια Επιλογής

### 2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

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

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

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλους του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν 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 οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία.

### 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 έχουν μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών για τις χρήσεις 2019, 2020 και 2021, ίσο ή μεγαλύτερο με το 60% του συνολικού προϋπολογισμού της παρούσας σύμβασης χωρίς τον ΦΠΑ.

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

### 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται: (α) κατά τη διάρκεια της τελευταίας τριετίας (ήτοι τις χρήσεις 2019, 2020, 2021) να έχουν εκτελέσει επιτυχώς τουλάχιστον μία παρόμοια σύμβαση, με αντικείμενο την προμήθεια μετεωρολογικών σταθμών.

Επίσης ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει ιδιαίτερη εμπειρία στη σχεδίαση και εγκατάσταση μετεωρολογικών σταθμών σε μεγάλα υψόμετρα.

Σημειώνεται ότι, σε έργα που ο υποψήφιος ήταν μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας, προσμετράται μόνο η συμβατική αξία που αντιστοιχεί στο ποσοστό συμμετοχής του.

Επιτρέπεται η τεκμηρίωση εμπειρίας που υπερβαίνει τα τρία έτη αλλά δεν ξεπερνά την τελευταία πενταετία (ήτοι από 1-1-2016 μέχρι 31-12-2020) για λόγους ανάπτυξης του ανταγωνισμού.

### 2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Δεν εφαρμόζονται στην παρούσα.

### 2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

#### 2.2.8.1. Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά στα 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.

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

#### 2.2.8.2. Υπεργολαβία

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

### 2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

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

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

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες δηλώσουν ότι πληρούν, σύμφωνα με το παρόν άρθρο, οι οποίες επέλθουν ή για τις οποίες λάβουν γνώση μετά την συμπλήρωση του ΕΕΕΣ και μέχρι την ημέρα της έγγραφης πρόσκλησης για την σύναψη του συμφωνητικού οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή.

#### 2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της 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 Παραρτήματα IV το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.

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

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

Κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, καθώς και της συνοδευτικής υπεύθυνης δήλωσης, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των

λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3 της παρούσας, για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

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

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

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

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

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

### 2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα

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

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

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

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

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

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

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

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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

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

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

**ii)** Για την απόδειξη της εκπλήρωσης των υποχρεώσεων προς τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης της παραγράφου 2.2.3.2 περίπτωση α' πιστοποιητικό εκδιδόμενο από τον e-ΕΦΚΑ.

**iii)** Για την παράγραφο 2.2.3.2 περίπτωση α', πλέον των ως άνω πιστοποιητικών, υπεύθυνη δήλωση ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεών τους όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

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

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

**i)** Ενιαίο Πιστοποιητικό Δικαστικής Φερεγγυότητας από το αρμόδιο Πρωτοδικείο, από το οποίο προκύπτει ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή δικαστική εκκαθάριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης. Για τις ΙΚΕ προσκομίζεται επιπλέον και

πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. περί μη έκδοσης απόφασης λύσης ή κατάθεσης αίτησης λύσης του νομικού προσώπου, ενώ για τις ΕΠΕ προσκομίζεται επιπλέον πιστοποιητικό μεταβολών.

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

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

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

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

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

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

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

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

**B.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν: Ισολογισμούς ή αποσπάσματα ισολογισμών για τις διαχειριστικές χρήσεις 2019, 2020 και 2021, στις περιπτώσεις όπου η δημοσίευσή τους είναι υποχρεωτική, σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος. Σε περίπτωση που σύμφωνα με την νομοθεσία του κράτους ο υποψήφιος δεν υποχρεούται σε δημοσίευση ισολογισμού, τότε θα πρέπει να υποβάλλει υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986 του συνολικού ύψους του μέσου, γενικού, ετήσιου κύκλου εργασιών τα τρία (3) τελευταία χρόνια, συνοδευόμενη από τις αντίστοιχες φορολογικές δηλώσεις.

**B.4.** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν: συμπληρωμένο τον παρακάτω πίνακα:

A/A	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ/ ΑΠΟΔΕΚΤΗΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (από μμ/εε έως μμ/εε)	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΜΕ ΦΠΑ & ΑΝΕΥ ΦΠΑ)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (σε %)	ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΘΕΝ ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ (είδος & ημ/νια έκδοσης)
1							
2							

Αν οι παραλήπτες των έργων είναι φορείς του Δημοσίου, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή. Αν οι παραλήπτες είναι ιδιωτικοί φορείς, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του ιδιώτη αναθέτοντα φορέα με θεώρηση του γνησίου υπογραφής για την ορθή εκτέλεση της σύμβασης, ή, εάν τούτο δεν είναι δυνατόν, με απλή δήλωση του οικονομικού φορέα.

Για την τεκμηρίωση της εμπειρίας των υποψήφιων αναδόχων στη σχεδίαση και εγκατάσταση μετεωρολογικών σταθμών σε μεγάλα υψόμετρα, θα πρέπει μέσα στην τεχνική προσφορά να περιγράψει τουλάχιστον 5 σταθμούς που να περιέχουν αισθητήρα ύψους χιονιού ίδιο μ' αυτόν της προσφοράς του. Στην περιγραφή θα πρέπει να αναφέρεται το όνομα, το email και το τηλέφωνο του υπευθύνου του κάθε σταθμού.

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

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

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,



- οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.

## 2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

### 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

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

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι και ΙΙ της Διακήρυξης, **για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας** της προμήθειας ανά είδος /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 εκπρόσωπο τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, **απαραιτήτως** 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.

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

### 2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία: α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύνатаι να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου, β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τις παραγράφους 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

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

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

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

#### 2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο “Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές” του Παραρτήματος II 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 υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

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

Ο προσφέρων θα επισυνάψει στον (υπό)φάκελο «Οικονομική Προσφορά» την ηλεκτρονική οικονομική προσφορά του ηλεκτρονικά υπογεγραμμένη, με χρήση του Εντύπου Οικονομικής Προσφοράς του Παραρτήματος IV που περιλαμβάνεται στην παρούσα, σε μορφή .pdf, επί ποινή αποκλεισμού.

Επισημαίνεται ότι η οικονομική προσφορά θα πρέπει να υποβληθεί λαμβάνοντας υπόψη τους επιμέρους προϋπολογισμούς όπως φαίνονται στον παρακάτω πίνακα (προσφορές οι οποίες υπερβαίνουν 1 ή περισσότερα από τα επιμέρους προϋπολογιζόμενα κόστη θα απορρίπτονται).

Πίνακας 1.

ΑΑ	MIS	ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΟ ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
1	5032910	Περιοχή ευθύνης τέως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Πρεσπών	24.193,55
2	5033035	Περιοχή ευθύνης τέως Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης	16.290,32
3	5032753	Περιοχή ευθύνης τέως Φορέα Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης - Χαλκιδικής	51.612,90
4	5033697	Περιοχή ευθύνης τέως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας	89.000,00

Η Οικονομική Προσφορά συντάσσεται με βάση το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομικής άποψης προσφορά βάσει τιμής.

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

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

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

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

#### 2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα **έξι (6) μηνών** από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

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

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

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

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

#### 2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

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

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

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

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά, που δεν επιτρέπεται στην παρούσα

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

στ) η οποία είναι υπό αίρεση,

ζ) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

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

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

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

ια) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη

συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,

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

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

### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» και του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», **την Πέμπτη, 26 / 01 / 2023 και ώρα 10:30.**

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

##### 3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

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

Ειδικότερα:

α) Η Επιτροπή Διαγωνισμού εξετάζει αρχικά την προσκόμιση της εγγύησης συμμετοχής, σύμφωνα με την παράγραφο 1 του άρθρου 72. Σε περίπτωση παράλειψης προσκόμισης, είτε της εγγύησης συμμετοχής ηλεκτρονικής έκδοσης, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών, είτε του πρωτοτύπου της έντυπης εγγύησης συμμετοχής, μέχρι την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης, η Επιτροπή Διαγωνισμού συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται την απόρριψη της προσφοράς ως απαράδεκτης. Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

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

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

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



πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών<sup>1</sup>.

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

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

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

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΕΑΔΗΣΥ σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας.

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

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

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

<sup>1</sup> Η αναθέτουσα αρχή δύναται να εγκρίνει το πρακτικό αυτό με εσωτερική της απόφαση.

Εντός της προθεσμίας υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης και το αργότερο έως την τρίτη εργάσιμη ημέρα από την καταληκτική ημερομηνία ηλεκτρονικής υποβολής των δικαιολογητικών κατακύρωσης, προσκομίζονται με ευθύνη του οικονομικού φορέα, στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε κλειστό φάκελο, στον οποίο αναγράφεται ο αποστολέας, τα στοιχεία του Διαγωνισμού και ως παραλήπτης η Επιτροπή Διαγωνισμού, τα στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε έντυπη μορφή (ως πρωτότυπα ή ακριβή αντίγραφα), σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις διατάξεις της ως άνω παραγράφου 2.4.2.5.

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

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

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

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

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσηκούσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις, τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) ότι πληροί, οι οποίες μεταβολές επήλθαν ή για τις οποίες μεταβολές έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της σύναψης της σύμβασης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

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

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών σύμφωνα με όσα ορίζονται ανωτέρω (παράγραφος 3.1.2.1.) και τη διαβίβασή του στο αποφαινόμενο όργανο της

αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας.

### 3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

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

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

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

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

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

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

και

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

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

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας

διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την κατατίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.

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

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

Α. Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη δημόσια σύμβαση και έχει υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της ευρωπαϊκής ενωσιακής ή εσωτερικής νομοθεσίας στον τομέα των δημοσίων συμβάσεων, έχει δικαίωμα να προσφύγει στην Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ), σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 345 επ. ν. 4412/2016 και 1 επ. π.δ. 39/2017, στρεφόμενος με προδικαστική προσφυγή, κατά πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

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. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

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

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

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

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

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΕΑΔΗΣΥ μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη

η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 π.δ. 39/2017.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

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

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

## 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 4.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

#### 4.1.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης:

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

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

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

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

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

Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από την χρονική διάρκεια της σύμβασης για διάστημα **τριών (3) μηνών**.

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

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

#### 4.1.2. Εγγύηση καλής λειτουργίας

Απαιτείται η προσκόμιση «εγγύηση καλής λειτουργίας» για την αποκατάσταση των ελαττωμάτων που ανακύπτουν ή των ζημιών που προκαλούνται από δυσλειτουργία των αγαθών κατά την περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας με διάρκεια ισχύος έως και την 31/12/2023. Το ύψος της «εγγύησης καλής λειτουργίας» ορίζεται στο ποσό των **7.243,87 ευρώ (4% επί της καθαρής αξίας της εκτιμώμενης σύμβασης)**. Η επιστροφή της ανωτέρω εγγύησης λαμβάνει χώρα μετά από την ολοκλήρωση της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, σύμφωνα και με τα οριζόμενα στην παράγραφο 6.6 της παρούσας<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Άρθρο 72 παρ. 10 ν. 4412/2016

## 4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

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

## 4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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

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

**4.3.2** Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 7 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

### 4.3.3. Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

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

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

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

Επισημαίνεται ότι αντίστοιχες δεσμεύσεις οφείλουν να αναλαμβάνουν τα μέλη του προσωπικού της Α.Α. που εμπλέκονται με οποιοδήποτε τρόπο στη διαδικασία σύναψης και εκτέλεσης της σύμβασης.

## 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.

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

## 4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

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

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

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

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

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

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

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής

**5.1.1.** Το 100% Της συμβατικής αξίας των υλοποιηθέντων παραδοτέων που αντιστοιχεί στο σύνολο της προμήθειας θα αποπληρωθεί μετά την προμήθεια και εγκατάσταση των νέων τηλεμετρικών σταθμών, καθώς και την θέση σε λειτουργία, στις υποδεικνυόμενες από την αναθέτουσα αρχή θέσεις εργασίας, του αντίστοιχου πληροφοριακού συστήματος και μετά την οριστική παραλαβή τους από την Αναθέτουσα Αρχή. Η οριστική παραλαβή των συμβατικών ειδών θα πραγματοποιηθεί με το πρωτόκολλο παραλαβής κατόπιν του ποιοτικού ελέγχου.

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.

Επισημαίνεται ότι η τιμολόγηση θα γίνει ξεχωριστά για κάθε πράξη ανά κωδικό MIS.

**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 ύψους 0,1% υπέρ ΕΑΔΗΣΥ επί όλων των συμβάσεων αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ προ ΦΠΑ που υπάγονται στον νόμο ν.4912/22 (Α'59) "Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης"

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

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

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

### 5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις

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

α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης,

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

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

Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση κατά την ως άνω περίπτωση γ, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του ν. 4412/2016 και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος, προκειμένου να συμμορφωθεί, μέσα σε προθεσμία 15 ημερών από την κοινοποίηση

της ανωτέρω όχλησης. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση, παρέλθει, χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα πέντε (35) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

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

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

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών**

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.3 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

## 6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

**6.1.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει τα υλικά έως και πέντε (5) μήνες από την υπογραφή της σύμβασης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο **Παράρτημα Ι** της παρούσας.

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

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

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

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

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

### 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 περ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου και σύμφωνα με το σχετικό άρθρο της σύμβασης. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής.

Επιπροσθέτως για τις δυνατότητες και για τη λειτουργία του λογισμικού ο ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό, εφόσον αυτό ζητηθεί, στην έδρα του Φορέα σε άμεσο χρόνο (π.χ. 3 ημερών) από την έγγραφη ειδοποίηση του φορέων.

Για την επίτευξη της βέλτιστης εκπαίδευσης του προσωπικού απαιτείται η προμήθεια από τον Ανάδοχο τεχνικών υποστηρικτικών χειριδίων.

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

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

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 **εντός τριάντα(30) ημερών** από την παράδοση των ειδών, σύμφωνα με το Παράρτημα Ι της παρούσας.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής εντός **τριάντα (30) ημερών** 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 προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

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

**Δεν εφαρμόζεται στην παρούσα**

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

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

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

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

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

**Δεν εφαρμόζεται στην παρούσα.**

## **6.6 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας με διάρκεια ισχύος δύο (2) έτη. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη με τρόπο και σε χρόνο που περιγράφεται στις τεχνικές προδιαγραφές (**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – Φύλλο συμφωνίας με τις τεχνικές λοιπές απαιτήσεις**) και στα λοιπά τεύχη της σύμβασης.

Για τη σωστή λειτουργία του δικτύου απαιτείται η παροχή τεχνικής υποστήριξης του δικτύου από την εγκατάστασή και για δύο επιπλέον έτη(χρόνος ισχύος εγγύησης καλής λειτουργίας). Η υπηρεσία συντήρησης συνίσταται στις ακόλουθες υπηρεσίες: προληπτικός έλεγχος από εξειδικευμένο προσωπικό κάθε 6 μήνες, καθαρισμός των χώρων που έχουν εγκατασταθεί οι σταθμοί σε κάθε επίσκεψη, έλεγχοι και διορθώσεις της καθετότητας και του προσανατολισμού των ιστών και των αισθητήρων, καθαρισμός και βαθμονόμηση των αισθητηρίων βροχής, έλεγχος για πιθανές διορθώσεις όλων των αισθητήρων και αλλαγή μπαταριών. Επίσης προβλέπονται τουλάχιστον 2 έκτακτες επισκέψεις τεχνικού προσωπικού ανά έτος για ελέγχους και ρυθμίσεις εφόσον χρειαστεί.

Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου η επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτόν από την αναθέτουσα αρχή προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλον τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, επιτροπή εισηγείται στο αποφαινόμενο όργανο της σύμβασης την έκπτωση του αναδόχου.

Μέσα σε ένα (1) μήνα από την λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η ως άνω επιτροπή συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαίνεται για την συμμόρφωση του αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του αναδόχου, το συλλογικό όργανο μπορεί να προτείνει την κατάπτωση της εγγυήσεως καλής λειτουργίας που προβλέπεται στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016 περί εγγυήσεων και στην παράγραφο 4.1.2 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο.

## **6.7 Αναπροσαρμογή τιμής**

**Δεν εφαρμόζεται στην παρούσα.**

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ  
του Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.**

**Κωνσταντίνος Τριάντης**



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

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

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια και εγκατάσταση μετεωρολογικών σταθμών.

Τα προς προμήθεια είδη κατατάσσονται στον ακόλουθο Κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): **38127000-1 «Μετεωρολογικοί σταθμοί».**

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

Το φυσικό αντικείμενο της παρούσας είναι η προμήθεια και εγκατάσταση των μετεωρολογικών σταθμών σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΕΡΓΑ ΚΑΙ ΕΝΑΡΙΘΜΟΙ ΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ**

ΑΑ	MIS	ΜΕΤΕΩ ΤΥΠΟΥ 1	ΜΕΤΕΩ ΤΥΠΟΥ 2	ΜΕΤΕΩ ΤΥΠΟΥ 3	ΜΕΤΕΩ ΤΥΠΟΥ 4	ΜΕΤΡΗΤ. ΠΑΡΟΧΗΣ	ΜΕΤΡΗΤ. ΣΤΑΘΜΗΣ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
1	5032910		3 τμχ					Περιοχή ευθύνης τέως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Πρεσπών (ΜΔ 4)
2	5033035				2 τμχ			Περιοχή ευθύνης τέως Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης (ΜΔ 2)
3	5032753	3 τμχ				3 τμχ	1 τμχ	Περιοχή ευθύνης τέως Φορέα Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης - Χαλκιδικής (ΜΔ 3)
4	5033697			7 τμχ				Περιοχή ευθύνης τέως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας (ΜΔ 15)

#### Α) Προδιάγραφες Δικτύου Τηλεμετρικών Μετεωρολογικών Σταθμών -ΤΥΠΟΥ 1

Οι μετεωρολογικοί σταθμοί θα πρέπει να είναι συμπαγούς τύπου χωρίς κινούμενα μέρη.

Ο αισθητήρας βροχής θα πρέπει να είναι ανεξάρτητος, καθώς ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης μπορεί να τοποθετηθεί εκτός ιστού και σε απόσταση από αυτόν.

##### Κύρια χαρακτηριστικά συμπαγούς σταθμού

Να διαθέτει εργαστηριακή βαθμονόμηση και να μην απαιτείται καμία άλλη ρύθμιση από τον χρήστη.

Να διαθέτει τις παρακάτω δια επαφές – πρωτόκολλα επικοινωνίας:

RS232

RS485

RS422

SDI-12

NMEA

MODBUS-RTU

SDI-12

Να διαθέτει δύο αναλογικές εξόδους για τους αισθητήρες ταχύτητας και διεύθυνσης ανέμου.

Να διαθέτει εσωτερική πυξίδα ώστε να μην απαιτεί προσανατολισμό καθώς.

Ταχύτητα ανέμου, με υπέρηχο

Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 0 – 40m/s.

Ανάλυση τουλάχιστον 0.01m/s.

Ακρίβεια τουλάχιστον 0.2m/s , ή  $< \pm 3\%$ , ότι είναι μεγαλύτερο και τουλάχιστον για την περιοχή 0...20 m/s.

Διεύθυνση ανέμου, με υπέρηχο

Περιοχή μέτρησης 0 – 3590

Ανάλυση τουλάχιστον 0.10

Ακρίβεια ίση ή καλύτερη από 20

Θερμοκρασία αέρα τύπου PT 100

Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον στο εύρος -300C έως +600C.

Ανάλυση τουλάχιστον 0.10C.

Ακρίβεια ίση, ή καλύτερη από 0.20C.

Υγρασία αέρα τύπου – Πυκνωτικός

Περιοχή μέτρησης 0 – 100%.

Ανάλυση τουλάχιστον 1%.

Ακρίβεια στην περιοχή θερμοκρασίας ίση, ή καλύτερη από  $\pm 2\%$ .

Πυξίδα

Μαγνητικού τύπου.

Περιοχή μέτρησης 0 με 360°

Ανάλυση τουλάχιστον 0.1°

Ακρίβεια ίση ή καλύτερη από  $\pm 1^\circ$

Αισθητήρας ολικής ηλιακής ακτινοβολίας

Τύπος αισθητήρα Thermopile

Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 0...2000 W/m<sup>2</sup>

Ανάλυση τουλάχιστον 1 W/m<sup>2</sup>

Ακρίβεια Spectrally Flat Class C

Ανεξάρτητος αισθητήρας βροχής

Να είναι μετεωρολογικά προβλεπόμενος αισθητήρας σύμφωνα με WMO.

Ο αισθητήρας να είναι κατασκευασμένος από λευκό UV protected πλαστικό.

Ευσαιθησία / ανάλυση 0.2mm βροχής ανά tipping.

Να είναι κατάλληλος για σύνδεση σε οποιαδήποτε data logger με δυνατότητα μέτρησης παλμών.

Η έξοδος του αισθητήρα να είναι παλμοί (1 παλμός ανά 0,2mm βροχής).

Επιφάνεια συλλογής 200cm<sup>3</sup>.

Να διαθέτει δύο reed switches (ένα με NO και ένα με NC).

Ακρίβεια μέτρησης 2%.

## **B) Προδιάγραφες Δικτύου Τηλεμετρικών μετρητών παροχής νερού**

Να μην απαιτεί συντήρηση

Να μην απαιτεί καμία κατασκευή μέσα στη ροή του νερού

Ανίχνευση φοράς ροής

Αυτόματη διόρθωση γωνίας εγκατάστασης με ακρίβεια 1° και ανάλυση 0.1°.

Προστασία IP 67

Να διαθέτει ενσωματωμένη προστασία από ηλεκτρικές εκκενώσεις

Ο υπολογισμός της παροχής να γίνεται εσωτερικά στο όργανο και όχι από εξωτερικό λογισμικό

Ο χειριστής προγραμματίζει την επιφάνεια ροής

Ο προγραμματισμός μπορεί να γίνει είτε σημείο προς σημείο, είτε μέσω αρχείου

Να δημιουργεί στην μνήμη του πίνακα στάθμης – ταχύτητας, έτσι ώστε σε περίπτωση αποτυχίας μέτρησης της ταχύτητας να ανατρέχει στον πίνακα και να διορθώνει την μέτρηση.

### Στάθμη

Μέτρηση με radar

Εύρος μέτρησης  $\geq 0-15\text{m}$

Ακρίβεια  $\leq \pm 2\text{mm}$

### Ταχύτητα

Μέτρηση με radar

Εύρος τουλάχιστον στο εύρος 0.3 – 15 m/sec

Ακρίβεια  $\leq \pm 0.01 \text{ m/s}$ ;  $\pm 1 \% \text{ FS}$

Ρυθμιζόμενη διάρκεια μετρήσεων τουλάχιστον στο εύρος 5 – 180sec

Απόσταση από την επιφάνεια του νερού τουλάχιστον στο εύρος 0.5 – 30m

### Παρεχόμενες μετρήσεις

Παροχή

Στάθμη

Ταχύτητα

Παράμετροι ποιότητας μέτρησης

Εμβαδό επιφάνειας υγρής διατομής

### Έξοδοι

SDI12

RS485

4-20mA

**Γ) Προδιαγραφές τηλεμετρικού μετρητής στάθμης λίμνης****Αισθητήρας στάθμης νερού (1 τεμάχιο)**

Περιοχή μέτρησης 0 – 5m.

Ακρίβεια μέτρησης 0.1% FS.

Κατασκευή από ανοξείδωτο χάλυβα.

Αυτόματη αντιστάθμιση της βαρομετρικής πίεσης.

Αυτόματη αντιστάθμιση της θερμοκρασίας.

**Για να λειτουργήσουν οι παραπάνω σταθμοί Α-Β-Γ (Μετεωρολογικοί ΤΥΠΟΥ 1/ Μετρητές Παροχής /Μετρητής Στάθμης) θα χρειαστεί:**

Ο ανάδοχος με δικά του έξοδα θα πρέπει να εγκαταστήσει τους σταθμούς σε σημεία που θα του υποδειχθούν, εντός της περιοχής ευθύνης του Φορέα Διαχείριση Κορώνειας Βόλβης Χαλκιδικής

Στο κόστος των σταθμών θα πρέπει να περιλαμβάνεται και το κόστος κινητής τηλεφωνίας για 2 έτη.

Στο κόστος των σταθμών θα πρέπει να περιλαμβάνεται και το κόστος cloud για 2 έτη.

Τα εν λόγω δίκτυα θα πρέπει να διαθέτουν, και δικό τους λογισμικό (ανεξάρτητο του cloud) που θα λειτουργεί σε ανεξάρτητο server της ΜΔ, που θα μπορεί να εξυπηρετεί τουλάχιστον 10 σταθμούς του ίδιου κατασκευαστή με τον κατασκευαστή των τηλεμετρικών μονάδων που προσφέρονται στον παρόν διαγωνισμό.

Ο ανάδοχος με δικά του έξοδα θα πρέπει να αναλάβει τη συντήρηση – τεχνική υποστήριξη των σταθμών που χρειάζονται συντήρηση, για δύο έτη.

Οι εγγυήσεις των μερών του κάθε τηλεμετρικού σταθμού να έχουν ισχύ για τουλάχιστον 2 έτη.

Για κάθε μέρος να παραδοθεί το αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας και να υπάρξει εκπαίδευση του προσωπικού στη λειτουργία των σταθμών αλλά και των λογισμικών και cloud που τους συνοδεύουν.

Ο κάθε Τηλεμετρικός Σταθμός θα πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω επιμέρους τμήματα:

**1. Συμπαγής μονάδα καταγραφικού (Data Logger) και τηλεμετρίας**

Να είναι μια ενιαία και συμπαγής μονάδα, πλήρως προδιαμορφωμένη από τον κατασκευαστή.

Να διαθέτει ενσωματωμένο modem κινητής τηλεφωνίας (4G/3G/GSM(2G)/GPRS).

Δυνατότητα ταυτόχρονης, ή με διαφορετικό χρονικό βήμα, αποστολής των δεδομένων με e-mail, FTP και HTTP.

Δυνατότητα προγραμματισμού σαν Master , ή Slave MODBUS unit.

Να συνοδεύεται από λογισμικό για προγραμματισμό, ένδειξη μετρήσεων

Αποστολή συναγερμών με email, σε περίπτωση υπέρβασης προγραμματιζόμενων ορίων.

Να διαθέτει βαθμό προστασίας IP 65, ή καλύτερο.

Να λειτουργεί με φωτοβολταϊκό στοιχείο.

Να διαθέτει εσωτερικά ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα φόρτισης (όχι εξωτερικό) της μπαταρίας.

Να διαθέτει εσωτερικό ρολόι, το οποίο να συγχρονίζει αυτόματα με HTTP ή NTP reference server.

Να διαθέτει τουλάχιστον 4 αναλογικές εισόδους.

Να μπορεί να μετρήσει σήματα τάσης από -50mV με +50mV, έως και 0-10V DC με επιλογή κλίμακας και χωρίς την χρήση εξωτερικών ενισχυτών, ή διαιρετών, ή άλλου είδους εξαρτήματος

Να μπορεί να μετρήσει απευθείας σήματα από θερμοζεύγη.

Να διαθέτει τουλάχιστον 2 ψηφιακές εισόδους παλμών.

Να διαθέτει πόρτα RS485 με Modbus-RTU protocol διαμορφούμενη ως "Master" ή "Slave".

Να διαθέτει πόρτα SDI-12 "Master"

Οι δύο παραπάνω πόρτες να είναι διακριτές και να υφίστανται ταυτόχρονα στον data logger.

Βάση των παραπάνω ο data logger να μπορεί να μετρήσει ταυτόχρονα αισθητήρια με έξοδο SD12 και έξοδο modbus RTU.

Ο data logger να μπορεί να ελεγχθεί – προγραμματιστεί πλήρως μέσω SMS από αριθμούς τηλεφώνου που θα έχουν προγραμματιστεί στην μνήμη του.

Ο χρήστης για κάθε παράμετρο, να μπορεί να ορίσει πάνω και κάτω όριο συναγερμού.

Ο data logger να μπορεί να στέλνει ανά τακτά χρονικά διαστήματα τις μετρήσεις του στο cloud του κατασκευαστή ή του αναδόχου.

Μέσω του cloud ο χρήστης να μπορεί να βλέπει τις μετρήσεις του από οπουδήποτε, μέσω internet.

Να διαθέτει εξωτερική κεραία.

Να διαθέτει πόρτα USB για σύνδεση με υπολογιστή.

## 2. Φωτοβολταϊκός Συλλέκτης

Να είναι μικρών διαστάσεων

Με ευθύνη του αναδόχου θα πρέπει να είναι ικανοποιητικής ισχύος για την πλήρη τροφοδοσία του σταθμού.

Θα πρέπει να είναι ισχύος  $\geq 10$  W

## 3. Ιστός

Το ύψος του ιστού να είναι ανάλογο -κατάλληλο για την εγκατάσταση του κάθε σταθμού.

Να είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο σωλήνα, ή από ανοξείδωτο σωλήνα.

Η διάμετρος του σωλήνα να είναι  $\geq 5$ cm.

Να διαθέτει βάση, αγκύρια και συρματοσχοίνα για την εγκατάσταση του επί φυσικού εδάφους.

Να διαθέτει όλους τους απαιτούμενους βραχίονες για την τοποθέτηση των αισθητήρων.

## Δ) Προδιαγραφές Δικτύου Τηλεμετρικών Μετεωρολογικών Σταθμών -ΤΥΠΟΥ 2

### Γενικά

Ο ανάδοχος θα εγκαταστήσει με δικά του έξοδα τους σταθμούς σε θέσεις που θα του υποδείξει ο τώως φορέας. Σε όλες τις θέσεις η πρόσβαση είναι δυσχερής και μπορεί να γίνει μόνο με όχημα 4 X 4.

Οι κατασκευές και τα αισθητήρια θα πρέπει να είναι κατάλληλα για μεγάλα υψόμετρα, χαμηλές θερμοκρασίες ( $< -20^{\circ}\text{C}$ ) και μεγάλα ύψη χιονιού (τουλάχιστον 2m).

Ο ανάδοχος θα πρέπει να καλύψει το κόστος επικοινωνίας μέσω κινητής τηλεφωνίας και το κόστος cloud για τουλάχιστον 3 χρόνια από την ημερομηνία εγκατάστασης.

Πλέον του cloud τα δεδομένα θα πρέπει να αποστέλλονται με email και με FTP σε διευθύνσεις που θα υποδειχθούν στον ανάδοχο.

Ο ανάδοχος με δικά του έξοδα θα πρέπει να αναλάβει τη συντήρηση – τεχνική υποστήριξη των σταθμών για δύο έτη.

Οι εγγυήσεις των μερών του κάθε τηλεμετρικού σταθμού να έχουν ισχύ για τουλάχιστον 2 έτη.

Για κάθε μέρος να παραδοθεί το αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας και να υπάρξει εκπαίδευση του προσωπικού στη λειτουργία των σταθμών αλλά και των λογισμικών και cloud που τους συνοδεύουν.

Ο κάθε σταθμός θα πρέπει να αποτελείται από τα παρακάτω τμήματα:

### **Μονάδα καταγραφής και τηλεμετάδοσης**

Να είναι μια ενιαία και συμπαγής μονάδα, πλήρως προδιαμορφωμένη από τον κατασκευαστή.

Να είναι εμπορικό προϊόν και όχι προϊόν σχεδίασης για την παρούσα εφαρμογή.

Να διαθέτει ενσωματωμένο modem κινητής τηλεφωνίας (4G/3G/GSM(2G)/GPRS).

Δυνατότητα ταυτόχρονης, η με διαφορετικό χρονικό βήμα, αποστολής των δεδομένων με e-mail, FTP και HTTP.

Δυνατότητα προγραμματισμού σαν Master , ή Slave MODBUS unit.

Να μπορεί να εφοδιαστεί με ETHERNET module για MODBUS TCP/IP.

Να συνοδεύεται από λογισμικό για προγραμματισμό, ένδειξη μετρήσεων

Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) relay με προγραμματιζόμενη αντιστοίχιση σε προγραμματιζόμενα όρια συναγερμών.

Αποστολή συναγερμών με email, σε περίπτωση υπέρβασης προγραμματιζόμενων ορίων.

Αποστολή συναγερμών με SMS, σε περίπτωση υπέρβασης προγραμματιζόμενων ορίων.

Να διαθέτει βαθμό προστασίας IP 65, ή καλύτερο.

Προαιρετικά να μπορεί να ενσωματωθεί οθόνη.

Να λειτουργεί με φωτοβολταϊκό στοιχείο.

Να διαθέτει εσωτερικά ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία.

Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα φόρτισης (όχι εξωτερικό) της εσωτερικής μπαταρίας.

Να διαθέτει εσωτερικό ρολόι, το οποίο να συγχρονίζει αυτόματα με HTTP ή NTP reference server.

Να διαθέτει τουλάχιστον 4 αναλογικές εισόδους.

Να μπορεί να μετρήσει σήματα τάσης από -50mV με +50mV, έως και 0-10V DC με επιλογή κλίμακας και χωρίς την χρήση εξωτερικών ενισχυτών, ή διαιρετών, ή άλλου είδους εξαρτήματος

Να μπορεί να μετρήσει απευθείας σήματα 0 με 20mA.

Να μπορεί να μετρήσει απευθείας σήματα PT100 / PT1000.

Να μπορεί να μετρήσει απευθείας σήματα από θερμοζεύγη.

Να μπορεί να μετρήσει απευθείας σήματα ποντεσιομέτρων,

Να διαθέτει τουλάχιστον 2 ψηφιακές εισόδους παλμών.

Να διαθέτει πόρτα RS485 με Modbus-RTU protocol διαμορφούμενη ως “Master” ή “Slave”.

Να διαθέτει πόρτα SDI-12 “Master”

Οι δύο παραπάνω πόρτες να είναι διακριτές και να υφίστανται ταυτόχρονα στον data logger.

Βάση των παραπάνω ο data logger να μπορεί να μετρήσει ταυτόχρονα αισθητήρια με έξοδο SD12 και έξοδο modbus RTU.

Ο data logger να μπορεί να ελεγχθεί – προγραμματιστεί πλήρως μέσω SMS από αριθμούς τηλεφώνου που θα έχουν προγραμματιστεί στην μνήμη του.

Ο data logger να μπορεί να ελεγχθεί – προγραμματιστεί μέσω απευθείας σύνδεσης TCP/IP.

Ο χρήστης για κάθε παράμετρο, να μπορεί να ορίσει πάνω και κάτω όριο συναγερμού.

Να μπορεί να ορίσει την χρόνο υστέρησης του alarm αλλά και το χρόνο καθυστέρησης του alarm.

Σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων ο data logger να στέλνει SMS σε προγραμματισμένους αριθμούς κινητών τηλεφώνων.

Να διαθέτει ελεγχόμενη τάση (χρόνος warm up) για την τροφοδοσία των αναλογικών αισθητήρων.

Να διαθέτει ελεγχόμενη τάση (χρόνος warm up) για την τροφοδοσία των ψηφιακών αισθητήρων (SDI12, modbus)

Οι δύο παραπάνω έλεγχοι να είναι ανεξάρτητοι μεταξύ τους.

Ο data logger να μπορεί να στέλνει ανά τακτά χρονικά διαστήματα τις μετρήσεις του στο cloud του κατασκευαστή ή του αναδόχου.

Μέσω του cloud ο χρήστης να μπορεί να βλέπει τις μετρήσεις του από οπουδήποτε, μέσω internet.

Κατανάλωση ρεύματος < 5mA χωρίς την λειτουργία του modem.

Να διαθέτει εξωτερική κεραία.

Ρυθμός μέτρησης, προγραμματιζόμενος ανά 1s έως και ανά 1h

Ρυθμός καταγραφής , προγραμματιζόμενος ανά 1s έως και ανά 1h

Να διαθέτει πόρτα USB για σύνδεση με υπολογιστή.

Η πρόσβαση στην USB πόρτα να γίνεται εξωτερικά χωρίς να πρέπει να ανοιχτεί το εσωτερικό της μονάδας.

Θερμοκρασία λειτουργίας τουλάχιστον -30...+60 °C.

Συνολικό βάρος όχι πάνω από 1 kg.

Διαστάσεις < 300 x 300 x 300 mm.

### **Συμπαγής μετεωρολογικός σταθμός**

Να είναι συμπαγούς τύπου, χωρίς κινούμενα μέρη.

Να διαθέτει εργαστηριακή βαθμονόμηση και να μην απαιτείται καμία άλλη ρύθμιση από τον χρήστη.

Να διαθέτει τις παρακάτω δια επαφές – πρωτόκολλα επικοινωνίας:

- RS232
- RS485
- RS422
- SDI-12
- NMEA
- MODBUS-RTU

- SDI-12

Να διαθέτει δύο αναλογικές εξόδους για τους αισθητήρες ταχύτητας και διεύθυνσης ανέμου.

Να διαθέτει εσωτερική πυξίδα ώστε να μην απαιτεί προσανατολισμό κατά την εγκατάσταση.

Να μετρά τις παρακάτω παραμέτρους

Ταχύτητα ανέμου, με υπέρηχο

Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 0 – 40m/s.

Ανάλυση τουλάχιστον 0.01m/s.

Ακρίβεια τουλάχιστον 0.2m/s , ή  $< \pm 3\%$ , ότι είναι μεγαλύτερο και τουλάχιστον για την περιοχή 0...20 m/s.

Διεύθυνση ανέμου, με υπέρηχο

Περιοχή μέτρησης 0 – 3590

Ανάλυση τουλάχιστον 0.10

Ακρίβεια ίση ή καλύτερη από 20

Θερμοκρασία αέρα τύπου PT 100

Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον στο εύρος -300C έως +600C.

Ανάλυση τουλάχιστον 0.10C.

Ακρίβεια ίση, ή καλύτερη από 0.20C.

Υγρασία αέρα τύπου – Πυκνωτικός

Περιοχή μέτρησης 0 – 100%.

Ανάλυση τουλάχιστον 1%.

Ακρίβεια στην περιοχή θερμοκρασίας ίση, ή καλύτερη από  $\pm 2\%$ .

Πυξίδα

Μαγνητικού τύπου.

Περιοχή μέτρησης 0 με 360°

Ανάλυση τουλάχιστον 0.1°

Ακρίβεια ίση ή καλύτερη από  $\pm 1^\circ$

Αισθητήρας ολικής ηλιακής ακτινοβολίας

Τύπος αισθητήρα Thermopile

Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 0...2000 W/m<sup>2</sup>

Ανάλυση τουλάχιστον 1 W/m<sup>2</sup>

Ακρίβεια Spectrally Flat Class C

Αισθητήρας ύψους βροχής

Να είναι ανεξάρτητος του συμπαγούς μετεωρολογικού σταθμού ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί σε κατάλληλη θέση.

Να είναι μετεωρολογικά προβλεπόμενος αισθητήρας σύμφωνα με WMO.

Ο αισθητήρας να είναι κατασκευασμένος από λευκό UV protected πλαστικό.

Ευαισθησία / ανάλυση 0.2mm βροχής ανά tipping.



Να είναι κατάλληλος για σύνδεση σε οποιαδήποτε data logger με δυνατότητα μέτρησης παλμών.

Η έξοδος του αισθητήρα να είναι παλμοί (1 παλμός ανά 0,2mm βροχής).

Επιφάνεια συλλογής 200cm<sup>3</sup>.

Να διαθέτει δύο reed switches (ένα με NO και ένα με NC).

Ακρίβεια μέτρησης 2%.

### **Αισθητήρας ύψους χιονιού**

Να μετράει με ακρίβεια το ύψος χιονιού με αισθητήρα υπερήχων

Να είναι εξαιρετικά χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας

Η μέτρηση του να είναι συνεχής, χωρίς επαφή

Ο αισθητήρας να διαθέτει κεραμική μεμβράνη

Να διαθέτει ακριβή μέτρηση ακόμα και κατά την διάρκεια της χιονόπτωσης

Να διαθέτει προστασία έναντι του χιονιού και του πάγου

Να διαθέτει ενσωματωμένη αντιστάθμιση της θερμοκρασίας

Να μπορεί να λειτουργήσει και με ηλιακό συλλέκτη

Να διαθέτει αναλογική και ψηφιακή έξοδο

Τάση λειτουργίας 10.5 – 15 V DC

Η μέγιστη κατανάλωση κατά την μέτρηση να μην ξεπερνάει τα 200mA

Να διαθέτει κατανάλωση < 1mA σε φάση standby

Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστο -40 ... 60 °C

Οι διαστάσεις του να μην ξεπερνάνε τα 110mm διάμετρο και 350mm μήκος

Το κέλυφος του να είναι από ανοδιωμένο αλουμίνιο

Το βάρος του να μην ξεπερνάει τα 2 κιλά

Να διαθέτει προστασία IP 66

Να διαθέτει ενσωματωμένη αντικεραυνική προστασία

Να έχει εύρος μέτρησης 0 – 10m

Η ακρίβεια του να είναι τουλάχιστο 0.1% της πλήρους κλίμακας

Να διαθέτει αισθητήρα θερμοκρασίας σε φυσικά αεριζόμενο κέλυφος

Η περιοχή μέτρησης της θερμοκρασίας να είναι τουλάχιστο -40 ... 60 °C

Να διαθέτει ανάλυση μέτρησης της θερμοκρασίας τουλάχιστο 0.1 °C

Μη γραμμικότητα αισθητήρα μέτρησης θερμοκρασίας ≤ 0.15 %

Να διαθέτει έξοδο SDI12

Να παρέχει μετρήσεις, ύψους χιονιού, θερμοκρασίας αέρα, και ποιότητα μέτρησης

### **Ιστός**

Το ύψος του ιστού να είναι 6m.

Να είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο σωλήνα, ή από ανοξείδωτο σωλήνα.

Η διάμετρος του σωλήνα να είναι  $\geq 5\text{cm}$ .

Να διαθέτει βάση, αγκύρια και συρματοσχοίνα για την εγκατάσταση του επί φυσικού εδάφους.

Να διαθέτει όλες τους απαιτούμενους βραχίονες για την τοποθέτηση των αισθητήρων.

#### **Σύστημα τροφοδοσίας του σταθμού**

Να διαθέτει ηλιακούς συλλέκτες συνολικής ισχύος  $\geq 20\text{ W}$ .

Να διαθέτει επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές (ανεξάρτητων του εσωτερικού συσσωρευτή του της μονάδας καταγραφής) χωρητικότητας  $\geq 15\text{ AH}$

Να διαθέτει ψηφιακό φορτιστή.

Να διαθέτει δικό του ερμάριο ανεξάρτητο από το ερμάριο του καταγραφικού.

### **E) Προδιάγραφες Δικτύου Τηλεμετρικών Μετεωρολογικών Σταθμών -ΤΥΠΟΥ 3**

#### **Γενικά**

Οι 6 μετεωρολογικοί σταθμοί θα καταγράφουν, κατ' ελάχιστο:

- Θερμοκρασία αέρα
- Σχετική υγρασία
- Θερμοκρασία εδάφους
- Υγρασία εδάφους
- Βροχόπτωση
- Ταχύτητα ανέμου
- Διεύθυνση ανέμου

Ο έβδομος σταθμός θα φέρει όμοιο εξοπλισμό με αυτόν που φέρουν οι υπόλοιποι σταθμοί, όμως ταυτόχρονα στην ίδια θέση θα λειτουργεί και ακτινομετρικός σταθμός που θα λαμβάνει μετρήσεις ακτινοβολίας. Ο εν λόγω σταθμός θα εμπλουτιστεί και με νέους αισθητήρες κυρίως ακτινοβολίας σε μήκη κύματος των περιοχών της PAR, της UVA και της UVB.

Σε κάθε μονάδα θα εξασφαλίζεται ενεργειακή αυτονομία με χρήση ενέργειας μέσω φωτοβολταϊκών συστημάτων, τα οποία όμως θα μπορούν να αποθηκεύουν ενέργεια για τη λειτουργία των σταθμών τη νύχτα ή σε περιπτώσεις νεφοκάλυψης. Επίσης, είναι ιδιαίτερα σημαντική η μετάδοση των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο και η διασφάλιση της προσβασιμότητας των χειριστών σε ένα εύκολο σύστημα παρουσίασης της μετεωρολογικής πληροφορίας.

Ο ανάδοχος με δικά του έξοδα θα πρέπει να αναλάβει τη συντήρηση – τεχνική υποστήριξη των σταθμών για δύο χρόνια.

Οι εγγυήσεις των μερών του κάθε τηλεμετρικού σταθμού να έχουν ισχύ για τουλάχιστον 2 έτη.

Για κάθε μέρος να παραδοθεί το αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας και να υπάρξει εκπαίδευση του προσωπικού στη λειτουργία των σταθμών αλλά και των λογισμικών και cloud που τους συνοδεύουν.

#### **Εξοπλισμός βιομετεωρολογικής μονάδας**

Καθένας από τους 6 απλούς βιομετεωρολογικούς σταθμούς θα έχει κάτωθι αισθητήρες και υποστηρικτικό εξοπλισμό:

- Αισθητήρας θερμοκρασίας αέρα και σχετικής υγρασίας
- Αισθητήρας βροχής τύπου καδίσκου
- Αισθητήρας ταχύτητας ανέμου
- Αισθητήρας διεύθυνσης ανέμου
- Αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας εδάφους.
- Φωτοβολταϊκή γεννήτρια τύπου A
- Μονάδα τηλεμετρίας
- Λογισμικό επεξεργασίας δεδομένων και συστήματος παρακολούθησης και λήψης απόφασης – cloud
- Μετεωρολογικός ιστός
- Περίφραξη

#### **Εξοπλισμός βιομετεωρολογικής - ακτινομετρικής μονάδας**

Ο βιομετεωρολογικός – ακτινομετρικός σταθμός θα έχει τους κάτωθι αισθητήρες και υποστηρικτικό υλικό.

- Αισθητήρας θερμοκρασίας αέρα και σχετικής υγρασίας
- Αισθητήρας βροχής τύπου καδίσκου
- Αισθητήρας ταχύτητας ανέμου
- Αισθητήρας διεύθυνσης ανέμου
- Αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας εδάφους.
- Αισθητήρας υετού με ζύγιση
- Αισθητήρας ολικής ηλιακής ακτινοβολίας
- Αισθητήρας UVA ακτινοβολίας
- Αισθητήρας UVB ακτινοβολίας
- Αισθητήρας PAR και διάρκειας ηλιοφάνειας
- Φωτοβολταϊκή γεννήτρια τύπου B
- Μονάδα τηλεμετρίας
- Λογισμικό, επεξεργασίας δεδομένων και συστήματος παρακολούθησης και λήψης απόφασης – cloud
- Μετεωρολογικός ιστός
- Περίφραξη
- Συντήρηση – τεχνική υποστήριξη για δύο χρόνια

Ο συνολικός εξοπλισμός για το δίκτυο παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα.

Εξοπλισμός-Υπηρεσία	Ποσότητες
---------------------	-----------

Αισθητήρας θερμοκρασίας αέρα και σχετικής υγρασίας	7
Αισθητήρας βροχής τύπου καδίσκου	7
Αισθητήρας ταχύτητας ανέμου	7
Αισθητήρας διεύθυνσης ανέμου	7
Αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας εδάφους.	14
Αισθητήρας υετού με ζύγιση	3
Αισθητήρας ολικής ηλιακής ακτινοβολίας	1
Αισθητήρας UVA ακτινοβολίας	1
Αισθητήρας UVB ακτινοβολίας	1
Αισθητήρας PAR και διάρκειας ηλιοφάνειας	1
Φωτοβολταϊκή γεννήτρια τύπου A	6
Φωτοβολταϊκή γεννήτρια τύπου B	1
Μονάδα καταγραφής και τηλεμετρίας	7
Μετεωρολογικός ιστός	7
Περίφραξη βαρέως τύπου	7
Συντήρηση – τεχνική υποστήριξη για δύο χρόνια	
Εγγύηση λειτουργίας για τουλάχιστον 2 έτη	
Λογισμικό επεξεργασίας δεδομένων και συστήματος παρακολούθησης και λήψης απόφασης – cloud	
Κάλυψη κόστους κινητής τηλεφωνίας για 5 χρόνια	
Για όλα τα μέρη των ΑΜΣ να παραδοθούν στη ΜΔ τα εγχειρίδια λειτουργίας τους και να υπάρξει εκπαίδευση του προσωπικού στη λειτουργία των ΑΜΣ και των λογισμικών και cloud που τα συνοδεύουν από την αρχή λειτουργίας τους.	

### **Προδιαγραφές αισθητήρων και εξοπλισμού**

#### **Αισθητήρας θερμοκρασίας αέρα και σχετικής υγρασίας**

Ο αισθητήρας θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα θα πρέπει να είναι ανθεκτικός στις μεταβολές θερμοκρασίας και να παρέχει δεδομένα υψηλής ακρίβειας. Πιο συγκεκριμένα, ο αισθητήρας θα διαθέτει προστατευτικό κλωβό με αλληπάλληλες πλάκες, κατανάλωση ισχύος μικρότερη των 5 mA, θερμοκρασία λειτουργίας τουλάχιστον στο εύρος από -40°C έως +60°C, υγρασία λειτουργίας 0-100% και κλάση προστασίας IP 65. Το όργανο θα διαθέτει βραχίονα τοποθέτησης.

Η περιοχή μέτρησης της σχετικής υγρασίας θα είναι από 0 έως 100%, με ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον 2% στην περιοχή 0-90% και σταθερότητα μέτρησης υγρασίας <1% ανά έτος.

Η περιοχή μέτρησης της θερμοκρασίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον στο εύρος  $-40^{\circ}\text{C}$  έως  $+60^{\circ}\text{C}$ , με ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον  $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ , με τύπο αισθητήρα θερμοκρασίας Pt1000 DIN ή PT100.

#### Αισθητήρας βροχής τύπου καδίσκου

Ο αισθητήρας βροχής θα έχει ανάλυση 0,2 mm, ενώ για την αρχή λειτουργίας θα έχει μηχανισμό τύπου καδίσκου (tipping bucket), με έξοδο έναν παλμό ανά 0,2mm. Η επιφάνεια συλλογής του υετού να είναι 200 cm<sup>2</sup>. Το όργανο θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο από ανοδιωμένο αλουμίνιο ή ανοξειδωτο χάλυβα. Επίσης θα πρέπει να έχει δυνατότητα επαναβαθμονόμησης στο πεδίο και να διαθέτει μεταλλικό φίλτρο για την κατακράτηση φύλλων και άλλων υλικών, το οποίο να καλύπτει όλη την επιφάνεια συλλογής του αισθητήρα.

#### Αισθητήρας υετού με ζύγιση

Το όργανο θα πρέπει να μετρά τον υετό και να βασίζεται σε ζυγιστική μέθοδο. Θα πρέπει να μπορεί να μετρά υγρά και στερεά κατακρημνίσματα καθώς και μείγμα στερεών με υγρά και να καλύπτει τις προδιαγραφές του WMO.

Ο αισθητήρας θα πρέπει να διαθέτει προαιρετικό σύστημα θέρμανσης, να διορθώνει τις δονήσεις από τη ροή του ανέμου, από μη ρεαλιστικές μεταβολές βάρους αλλά και από τις μεταβολές λόγω εξάτμισης και λόγω θερμοκρασίας. Θα πρέπει να έχει μέγιστη διάμετρο μικρότερη από 500mm, ύψος μικρότερο από 1000 mm και βάρος μικρότερο από 10 kg. Η διάμετρος επιφάνειας συλλογής να είναι 200 mm και η χωρητικότητα κάδου τουλάχιστον 1000 mm. Θα πρέπει να μπορεί να καταγράφει μέγιστη ένταση βροχής τουλάχιστον 2000 mm/h, να έχει ακρίβεια καλύτερη από 0.02 mm, ή  $\pm 1\%$  και ακρίβεια μέτρησης έντασης βροχής τουλάχιστον  $\pm 1.5$  mm/h ή  $\pm 1\%$ .

Το κατώφλι εκκίνησης μέτρησης θα πρέπει να είναι μικρότερο από 0.02 mm/40 min και η ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.001 mm. Να έχει αισθητήρα μέτρησης Strain-gauge bridge. Η τάση τροφοδοσίας να είναι τουλάχιστον στο εύρος 9 με 24 VDC και η τυπική κατανάλωση μικρότερη των 2 mA στα 12 VDC. Θα πρέπει να διαθέτει ρυθμιζόμενη έξοδο παλμών με relay με ανάλυση 1 / 0.1 / 0.01 mm και SDI12 V1.4 / RS 485 MODBUS RTU / MODBUS ASCII.

#### Αισθητήρας Ταχύτητας ανέμου

Για τη μέτρηση της ταχύτητας ανέμου θα χρησιμοποιηθεί ανεμόμετρο τριών ημισφαιρικών κυπέλλων με περιοχή μέτρησης τουλάχιστον στο εύρος 0.5 – 70 m/s. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει χαμηλότερη ταχύτητα μέτρησης (ταχύτητα εκκίνησης) κάτω από 0.5m/s. Η έξοδος αισθητήρα θα πρέπει να είναι 0 - 2,5V, ή 0 – 5V. Η κατανάλωση ισχύος θα πρέπει να είναι μικρότερη των 5 mA, ενώ η ακρίβεια του αισθητήρα θα πρέπει να είναι μικρότερη των  $\pm 0.5$  m/s. Ο αισθητήρας θα πρέπει να διαθέτει ανάλυση τουλάχιστον 0.1 m/s και να έχει αντοχή μεγαλύτερη των 70 m/s. Το υλικό κατασκευής θα πρέπει να είναι από αλουμίνιο ή ανοξειδωτο χάλυβα και να διαθέτει προστασία IP 65.

#### Αισθητήρας Διεύθυνσης ανέμου

Ο ανεμοδείκτης θα πρέπει να δίνει μετρήσεις στην περιοχή από 0 έως 360°. Η χαμηλότερη ταχύτητα (ταχύτητα εκκίνησης) θα πρέπει να είναι μικρότερη των 0.5 m/s. Η έξοδος του αισθητήρα θα πρέπει να είναι από 0 έως 2,5V και η κατανάλωση ισχύος μικρότερη των 5 mA. Ο αισθητήρας θα πρέπει να έχει ακρίβεια μικρότερη των  $\pm 2^{\circ}$ , η ανάλυσή του θα πρέπει να είναι τουλάχιστον  $1^{\circ}$  και να έχει μαγνητική αρχή μέτρησης. Το όργανο θα πρέπει να έχει αισθητήρα με αντοχή μεγαλύτερη από 70 m/s. Το υλικό κατασκευής θα πρέπει να είναι αλουμίνιο ή ανοξειδωτος χάλυβας και προστασία IP 65.

#### Αισθητήρας ολικής ηλιακής ακτινοβολίας

Το ακτινόμετρο μέτρησης της ολικής ακτινοβολίας θα πρέπει να αποτελείται από ένα spectrally Flat Class B, πυρανόμετρο σύμφωνα με το ISO 9060:2018 και με αισθητήρα thermopiles. Το πυρανόμετρο θα πρέπει να είναι βαθμονομημένο σύμφωνα με το World Radiometric Reference και να συνοδεύεται από το σχετικό πιστοποιητικό. Θα πρέπει να διαθέτει ανακλαστικό δίσκο, σύστημα αφύγρυνσης με silica gel, αλφάδι σταγόνας για την οριζοντίωση του αισθητήρα με ακρίβεια μικρότερη από 0.1°, τυπική ευαισθησία 10  $\mu\text{V} / \text{Wm}^{-2}$ , περιοχή μέτρησης 0-2000 Watt/m<sup>2</sup>, οπτική γωνία 2π sr και να μετρά στην φασματική περιοχή από

300 nm έως 2800 nm. Θα πρέπει επίσης να μπορεί να λειτουργεί στην περιοχή θερμοκρασίας  $-40^{\circ}\text{C}$  έως  $+80^{\circ}\text{C}$  και να έχει χρόνο απόκρισης (στο 95%), όχι πάνω από 10 s. Η απόκριση στη θερμική ακτινοβολία ( $200 \text{ Watt/m}^2$ ) θα πρέπει να είναι μικρότερη των  $\pm 10 \text{ W/m}^2$  και θα πρέπει να έχει μη σταθερότητα σε ένα χρόνο μικρότερη του  $\pm 1\%$ , μη γραμμικότητα μικρότερη του  $\pm 1\%$ , φασματική επιλεκτικότητα μικρότερη του  $\pm 5\%$  και θερμοκρασία απόκρισης μικρότερη από 4%. Επίσης θα πρέπει να συνοδεύεται από ενισχυτή σήματος με έξοδο 0-1 V, ρυθμιζόμενο από τον ίδιο τον κατασκευαστή του αισθητήρα.

#### Αισθητήρας UVA ακτινοβολίας

Ο αισθητήρας UVA ακτινοβολίας θα πρέπει να μπορεί να δίνει μετρήσεις της πυκνότητας ροής της UVA ακτινοβολίας με ευαισθησία στο εύρος 70...200  $\mu\text{V}/(\text{W/m}^2)$ . Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει αλφάδι οριζοντίωσης, γυάλινο θόλο, λευκό δίσκο ανάκλασης και αισθητήρα στερεάς κατάστασης. Ο χρόνος απόκρισης στο 95% να είναι μικρότερος από 0.5 sec. Η περιοχή μέτρησης θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 0 - 200  $\text{mW/m}^2$ . Θα πρέπει να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον στο εύρος  $-40^{\circ}\text{C}$  με  $60^{\circ}\text{C}$ . Η απόκριση συνημίτονου να είναι μικρότερη 10 % (μεταξύ  $0^{\circ}$  και  $80^{\circ}$ ). Η σταθερότητα ανά έτος θα πρέπει να είναι μικρότερη  $\pm 5\%$ , η μη γραμμικότητα μικρότερη του 1 %. Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει έξοδο 0-1 V.

#### Αισθητήρας UVB ακτινοβολίας

Το όργανο μέτρησης της πυκνότητας ροής της UVB ακτινοβολίας θα πρέπει να διαθέτει αλφάδι οριζοντίωσης, γυάλινο θόλο, λευκό δίσκο ανάκλασης και αισθητήρα στερεάς κατάστασης. Να έχει ευαισθησία στο εύρος 5V / ( $\text{W/m}^2$ ), χρόνο απόκρισης στο 95% μικρότερο των 0.5 sec και περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 0 - 1  $\text{mW/m}^2$ . Η θερμοκρασία λειτουργίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον στο εύρος  $-40^{\circ}\text{C}$  με  $80^{\circ}\text{C}$ , η απόκριση συνημίτονου μικρότερη του 10 % (μεταξύ  $0^{\circ}$  και  $80^{\circ}$ ), η σταθερότητα ανά έτος μικρότερη του  $\pm 5\%$  και η μη γραμμικότητα μικρότερη του 1 %.

#### Αισθητήρας PAR και διάρκειας ηλιοφάνειας

Ο αισθητήρας για τη μέτρηση της φωτοσυνθετικά ενεργής ακτινοβολίας (PAR) και της διάρκειας ηλιοφάνειας θα πρέπει να μπορεί να μετρά τις ροές της ολικής και της διάχυτης PAR και να υπολογίζει τη διάρκεια της ηλιοφάνειας. Ο αισθητήρας δεν θα πρέπει να απαιτεί κανενός είδους περιοδική ρύθμιση, να μπορεί να λειτουργήσει σε οποιοδήποτε υψόμετρο, να μην έχει και να μην απαιτεί κανενός είδους κινητό μέρος (δακτύλιο σκίασης, κτλ) και να διαθέτει αναλογικές εξόδους για την ολική και διάχυτη ακτινοβολία, καθώς και έξοδο για τη διάρκεια ηλιοφάνειας, ώστε να μπορεί να συνδεθεί σε οποιοδήποτε data logger. Επιπρόσθετα, ο αισθητήρας θα πρέπει να διαθέτει πόρτα RS-232 για επικοινωνία με υπολογιστή και να συνοδεύεται από λογισμικό για τον έλεγχο του αισθητήρα και τον προγραμματισμό.

Η περιοχή μέτρησης της ολικής αλλά και της διάχυτης PAR θα πρέπει να είναι 0 -2500  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{ s}^{-1}$ , ενώ η διακριτική ικανότητα μέτρησης της διάρκειας ηλιοφάνειας να είναι ίση με τον ρυθμό καταγραφής του data logger, με ακρίβεια μέτρησης της διάρκειας ηλιοφάνειας 10% σύμφωνα με τους ορισμούς της WMO. Το όργανο θα πρέπει να έχει ακρίβεια διόρθωσης συνημίτονου 10% της εισερχόμενης ακτινοβολίας στην περιοχή  $0-90^{\circ}$  της γωνίας ζενίθ, ακρίβεια αζιμουθίου 5% σε όλη την περιοχή των  $360^{\circ}$ , θερμοκρασιακό συντελεστή 0.15% /  $^{\circ}\text{C}$ , θερμοκρασία λειτουργίας  $-20^{\circ}\text{C}$  έως  $+60^{\circ}\text{C}$ , χρόνο απόκρισης μικρότερο από 1 s και να διαθέτει μόνωση IP65. Ο αισθητήρας θα πρέπει να έχει κατανάλωση μικρότερη από 10 mA, διαστάσεις μικρότερες από 150 x 150 x 100 mm και βάρος μικρότερο από 1 kg.

#### Αισθητήρας θερμοκρασίας και υγρασίας εδάφους.

Για την παρακολούθηση της θερμοκρασίας και της υγρασίας εδάφους σε κάθε σταθμό θα απαιτηθούν 2 αισθητήρες οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε δύο διαφορετικά βάθη. Η μέτρηση θα πρέπει να αναφέρεται σε όγκο δείγματος τουλάχιστον ενός λίτρου. Ο αισθητήρας θα πρέπει να διαθέτει 2-3 μεταλλικές ακίδες μέσω των οποίων θα γίνεται η μέτρηση και θα πρέπει να έχει συχνότητα μέτρησης μεγαλύτερη από 50 MHz. Το όργανο θα πρέπει να έχει έξοδο SDI12 ή Modbus, μήκος μικρότερο από 10 cm, πλάτος μικρότερο από 5 cm, ύψος μικρότερο από 10 cm. Το μήκος αισθητήρα πρέπει να είναι μεγαλύτερο από 5 cm και η τάση

λειτουργίας τουλάχιστον στην περιοχή, 10 – 15 V DC. Το μέγιστο ρεύμα κατά τη μέτρηση θα πρέπει να είναι μικρότερο από 20 mA και ο συνολικός χρόνος μέτρησης μικρότερος από 1 s.

Η περιοχή μέτρησης της υγρασίας σε ανόργανα εδάφη να είναι τουλάχιστο 0.00–0.60 m<sup>3</sup> /m<sup>3</sup>, με ανάλυση μέτρησης 0.001 m<sup>3</sup> /m<sup>3</sup>. Η ακρίβεια με τη γενική βαθμονόμηση να είναι τουλάχιστον ±0.03 m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>.

Η περιοχή μέτρησης της θερμοκρασίας να είναι τουλάχιστον μεταξύ –30 και 60 °C, με ανάλυση τουλάχιστον 0.1 °C και ακρίβεια τουλάχιστον ±1 °C.

#### Φωτοβολταϊκή γεννήτρια τύπου A

Η παροχή ενέργειας για τη λειτουργία σε κάθε σταθμό θα πρέπει να γίνεται με φωτοβολταϊκή γεννήτρια ώστε να είναι διασφαλισμένη η αυτονομία του και για να μην απαιτηθεί η δημιουργία γραμμής μεταφοράς ρεύματος. Η φωτοβολταϊκή γεννήτρια θα πρέπει να είναι μονοκρυσταλλικής τεχνολογίας και να διαθέτει πλάτη από αλουμίνιο ή ανοξείδωτο χάλυβα, Uoc μεγαλύτερο από 10 V, Umpv μεγαλύτερο από 9 V, Isc μεγαλύτερο από 550 mA, Impv μεγαλύτερο από 500mA, Ppeak μεγαλύτερο από 5 W και διαστάσεις μικρότερες από 250 x 200 mm.

#### Φωτοβολταϊκή γεννήτρια τύπου B

Ειδικά για τη λειτουργία του σταθμού που θα φέρει και τα όργανα μέτρησης των ροών ακτινοβολίας, το σύστημα τροφοδοσίας με ηλιακό συλλέκτη θα πρέπει να έχει ισχύ ηλιακών συλλεκτών τουλάχιστον 20 Watt και να διαθέτει επαναφορτιζόμενο συσσωρευτή μεγαλύτερο από 15 AH , κατάλληλο φορτιστή και ερμάριο προστασίας.

#### Μονάδα τηλεμετρίας

Η μονάδα τηλεμετρίας αποτελεί βασικό στοιχείο κάθε σταθμού. Θα πρέπει να είναι μία ασύρματη συμπαγής τηλεμετρική μονάδα με ενσωματωμένο modem κινητής τηλεφωνίας. Η μετάδοση των δεδομένων και η επικοινωνία με το κέντρο θα πρέπει να γίνεται μέσω κινητής τηλεφωνίας. Η μονάδα θα πρέπει να είναι κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε συνθήκες περιβάλλοντος διαθέτοντας βαθμό προστασίας IP 65 και IP 67. Τα περίβλημα της μονάδας πρέπει να είναι μεταλλικό (αλουμίνιο ή ανοξείδωτος χάλυβας). Οι συνδέσεις με τους αισθητήρες πρέπει να γίνονται μέσω εξωτερικών στεγανών συνδέσμων. Η μονάδα θα πρέπει να διαθέτει διαστάσεις μικρότερες από 20 X 8 X 10 cm και να έχει χαμηλή κατανάλωση ισχύος, δίνοντας όμως αυτονομία τουλάχιστον 10 ημερών. Θα πρέπει επίσης να παρέχει τη δυνατότητα τοπικής αποθήκευσης των δεδομένων (σε ενσωματωμένη μνήμη) για τουλάχιστον 1 εκατομμύριο μετρήσεις. Πρόσθετα θα πρέπει να διαθέτει εσωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας, τουλάχιστον 8 αναλογικές εισόδους (είσοδοι τάσης), τουλάχιστον 2 μετρητές παλμών και τουλάχιστον 2 ψηφιακές εισόδους – εξόδους. Η μονάδα θα πρέπει να μπορεί να δεχθεί αισθητήρα βροχής και να παρέχει τη δυνατότητα καταγραφής γεγονότων (events) βροχής, αναβάθμισης του firmware τηλεμετρικά καθώς και μέτρησης και καταγραφής έως και τουλάχιστον 30 αισθητήρων τύπου SDI12. Θα πρέπει να διαθέτει αποσπώμενη κεραία omnidirectional, ενσωματωμένη μπαταρία, ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου φόρτισης της μπαταρίας και να παρέχει τη δυνατότητα προγραμματισμού του ρυθμού μέτρησης και αποστολής των μετρήσεων με εύρος από μία μέτρηση ανά 10 δευτερόλεπτα έως μία μέτρηση ανά τουλάχιστον 10 ώρες. Τέλος η μονάδα θα πρέπει να μπορεί να λειτουργία σε θερμοκρασίες στο εύρος τουλάχιστον -20°C έως 55°C και να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης και τροφοδοσίας από ηλιακό πάνελ.

#### Λογισμικό επεξεργασίας δεδομένων και συστήματος παρακολούθησης και λήψης απόφασης – cloud

Το λογισμικό που θα συνδέεται με τη λειτουργία του κάθε σταθμού θα πρέπει να παρέχει συναγερούς όταν καταγράφονται μετρήσεις εκτός συγκεκριμένων ορίων για κάθε παράμετρο. Έτσι για κάθε παράμετρο θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα να οριστούν τουλάχιστο 5 ανώτερα και 5 κατώτερα όρια συναγερούς. Επίσης θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα συνθήκης συναγερούς όταν εντοπίζεται καθυστέρηση στη λήψη των μετρήσεων σε τουλάχιστον δύο διαφορετικούς χρόνους καθώς και αν υπάρξει πτώση της τάσης τροφοδοσίας του σταθμού σε τουλάχιστον 3 διαφορετικά επίπεδα για κάθε σταθμό. Συνθήκη συναγερούς θα πρέπει επίσης να υπάρχει στην περίπτωση αποσύνδεσης του ηλιακού συλλέκτη καθώς και όταν η θερμοκρασία της εγκατάστασης βγαίνει εκτός ορίων σε τουλάχιστον δύο άνω και δύο κάτω επίπεδα. Για κάθε περάτωση θα πρέπει να αποστέλλεται μήνυμα με e-mail με περιγραφή του

συμβάντος. Το λογισμικό επίσης θα πρέπει να είναι κατάλληλο ώστε να γίνεται αυτόματη καταγραφή των συμβάντων και της διάρκειάς τους ξεχωριστά για κάθε σταθμό και συνολικά για το δίκτυο, ενώ η προσπέλαση στα αρχεία συναγερωμένων θα πρέπει να μπορεί να γίνει μέσω διαδικτύου. Για τις δυνατότητες και για τη λειτουργία του λογισμικού θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα επίδειξης και εκπαίδευσης του προσωπικού εφόσον αυτό ζητηθεί στην έδρα της ΜΔ σε άμεσο χρόνο (π.χ. 3 ημερών) από την έγγραφη ειδοποίηση της ΜΔ.

Επιπρόσθετα το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει πλήρως Αγγλικά και Ελληνικά, να διαθέτει ενσωματωμένο web server και WAP interface καθώς και να δίνει τη δυνατότητα προβολής όλων των σταθμών με τις τρέχουσες μετρήσεις τους στο Google map. Επίσης θα πρέπει να έχει την δυνατότητα προβολής των τρεχουσών μετρήσεων οπτικοποιημένα με τη μορφή οργάνων (π.χ. θερμομέτρων) αλλά και τη δυνατότητα προβολής διαγραμμάτων και τρεχουσών μετρήσεων σε οποιαδήποτε ιστοσελίδα.

Θα πρέπει να παρέχεται πρωτόκολλο επικοινωνίας με το λογισμικό (με εγχειρίδιο), ώστε να είναι δυνατή η άντληση μετρήσεων από άλλες εφαρμογές (API). Η πρόσβαση στους σταθμούς θα πρέπει να μπορεί να γίνει μέσω Internet από οποιοδήποτε σημείο, ή τοπικά στον υπολογιστή που θα εγκατασταθεί και με τη χρήση οποιουδήποτε από τους γνωστούς browser. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα στον χειριστή να μπορεί να δημιουργήσει πολλαπλούς clients δίνοντας στον κάθε client προσαρμοσμένη πρόσβαση στα πηγαία δεδομένα, στα γραφήματα, στους συναγερωμούς, στα στατιστικά, για κάθε client ή για ομάδες clients.

Η καταγραφή των μετρήσεων σε βάση δεδομένων θα πρέπει να γίνεται αυτόματα και επίσης αυτόματα να μπορεί να γίνει εξαγωγή των μετρήσεων σε αρχείο ASCII και σε XML, για τροφοδοσία άλλων προγραμμάτων. Θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα παρουσίασης των μετρήσεων ανά σταθμό (όλες οι μετρήσεις του σταθμού) καθώς και η παρουσίαση στον ίδιο πίνακα και στο ίδιο γράφημα, των ίδιων αισθητήρων (για παράδειγμα όλων των θερμοκρασιών ή των βροχοπτώσεων). Αυτόματα θα πρέπει να υπολογίζονται οι ωριαίες, ημερήσιες, μηνιαίες και ετήσιες τιμές όλων των παραμέτρων. Πάνω στις γραφικές παραστάσεις θα πρέπει να μπορούν να παρουσιάζονται και τα όρια των παραμέτρων.

Θα πρέπει επίσης να παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας πολλαπλών επιπέδων πρόσβασης σε πρωτογενή και δευτερογενή δεδομένα. Το λογισμικό θα πρέπει να επιτρέπει την ταυτόχρονη πρόσβαση τουλάχιστον 3 χρηστών αλλά να μπορεί να επεκταθεί για ταυτόχρονη πρόσβαση περισσότερων χρηστών. Επίσης θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα πραγματοποίησης τηλεφωνικών κλήσεων σε περιπτώσεις συναγερωμού, μέσω SIP provider και μετάδοση μηνύματος προετοιμασμένου από τον χειριστή .

#### Μετεωρολογικός ιστός

Ο ιστός θα πρέπει να είναι ανθεκτικός με υλικό κατασκευής από γαλβανισμένο χάλυβα ή ανοξείδωτο χάλυβα, με συνολικό ύψος 3m και να διαθέτει όλους τους βραχίονες τοποθέτησης του εξοπλισμού. Θα πρέπει να στηρίζεται σε φυσικό έδαφος με 3 ή 4 συρματοσχοίνα και αντίστοιχες αγκυρώσεις.

#### Περίφραξη

Για την προστασία των σταθμών και του εξοπλισμού τους απαιτείται περίφραξη με διαστάσεις τουλάχιστον 3 x 3m. Η περίφραξη πρέπει να έχει κάθετους και οριζόντιους δοκούς από σωλήνα (κοιλοδοκούς) κατασκευασμένους από γαλβανισμένο χάλυβα, διαμέτρου 1 ¼". Η περίφραξη πρέπει να αποτελείται από πλέγμα και όχι σίτα και να διαθέτει πόρτα και λουκέτο.

### **ΣΤ) Προδιάγραφες Δικτύου Τηλεμετρικών Μετεωρολογικών Σταθμών -ΤΥΠΟΥ 4**

Ο μετεωρολογικός τύπος 4 απαρτίζεται από τα εξής υλικά:

#### **Μονάδα τηλεμετρίας και καταγραφής (data logger)**

- Ασύρματη συμπαγής τηλεμετρική μονάδα με ενσωματωμένο πομποδέκτη



- Η μονάδα να είναι κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε συνθήκες περιβάλλοντος με πρωτόκολλο προστασίας  $\geq$  IP65
- Τα περίβλημα της μονάδας να είναι μεταλλικό (αλουμίνιο)
- Να διαθέτει επεξεργαστή 32 Bit
- Οι συνδέσεις με τους αισθητήρες να γίνονται μέσω εξωτερικών στεγανών συνδέσμων
- Ενδεικτικές διαστάσεις 16 x 6 x 8 cm.
- Να διαθέτει χαμηλή κατανάλωση ισχύος, δίνοντας αυτονομία κατ' ελάχιστον 14 ημερών
- Να υπάρχει η δυνατότητα τοπικής αποθήκευσης (ενσωματωμένη μνήμη)  $\geq$  2 εκατομμυρίων μετρήσεων
- Να διαθέτει εσωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας
- Να διαθέτει κατ' ελάχιστον 9 αναλογικές εισόδους (είσοδοι τάσης)
- Να διαθέτει κατ' ελάχιστον 3 μετρητές παλμών
- Να διαθέτει κατ' ελάχιστον 3 ψηφιακές εισόδους – εξόδους.
- Να υπάρχει η δυνατότητα καταγραφής events βροχής
- Να υπάρχει η δυνατότητα αναβάθμισης του firmware τηλεμετρικά
- Να υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης κατ' ελάχιστον 40 αισθητήρων τύπου SDI12
- Να διαθέτει ενσωματωμένο modem κινητής τηλεφωνίας
- Να διαθέτει αποσπώμενη κεραία omnidirectional
- Να διαθέτει ενσωματωμένη μπαταρία
- Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου φόρτισης της μπαταρίας
- Να υπάρχει η δυνατότητα προγραμματισμού του ρυθμού μέτρησης και αποστολής των μετρήσεων με εύρος από μία μέτρηση ανά κατ' ελάχιστον 10 sec
- Να υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης και τροφοδοσίας από ηλιακό πάνελ
- Ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας  $\leq -30^{\circ}\text{C}$  με  $\geq 65^{\circ}\text{C}$

#### **Αισθητήρα θερμοκρασίας αέρα και σχετικής υγρασίας**

- Να διαθέτει προστατευτικό κλωβό με αλληπαλληλες θερμοπλαστικές πλάκες
- Να έχει κατανάλωση ισχύος  $\leq 1.5$  mA
- Ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας  $\leq -40^{\circ}\text{C}$  με  $\geq +60^{\circ}\text{C}$
- Ενδεικτικό εύρος υγρασίας λειτουργίας 0-100%
- Να διαθέτει βραχίονα τοποθέτησης
- Να διαθέτει κλάση προστασίας  $\geq$  IP 65
- Να διαθέτει περιοχή μέτρησης της υγρασίας 0 – 100%
- Να διαθέτει ακρίβεια μέτρησης της υγρασίας καλύτερη από 1% στην περιοχή 0-90%
- Να διαθέτει σταθερότητα μέτρησης υγρασίας  $< 1\%$  ανά έτος
- Να διαθέτει περιοχή μέτρησης της θερμοκρασίας ενδεικτικά εύρους  $\leq -40^{\circ}\text{C}$  με  $\geq +60^{\circ}\text{C}$

- Να διαθέτει ακρίβεια μέτρησης της θερμοκρασίας +/- 0.1°C
- Να διαθέτει τύπο αισθητήρα θερμοκρασίας Pt1000 DIN A

#### Μεταλλικό αισθητήρα βροχής

- Να έχει τη δυνατότητα ανάλυσης ίση ή καλύτερη από 0.2mm
- Να διαθέτει επιφάνεια συλλογής ενδεικτικά 200cm<sup>2</sup>
- Να διαθέτει μηχανισμό μέτρησης tipping bucket
- Να διαθέτει έξοδο κατ' ελάχιστον 1 παλμού / 0.2mm
- Να είναι κατασκευασμένο από υλικό ανοδιομένου αλουμινίου
- Να έχει δυνατότητα επαναβαθμονόμησης στο πεδίο
- Να διαθέτει μεταλλικό φίλτρο για την κατακράτηση, φύλλων και άλλων υλικών
- Το φίλτρο να μπορεί να καλύπτει όλη την επιφάνεια συλλογής του αισθητήρα

#### Πυρανόμετρο

- Να είναι class C σύμφωνα ISO 9060:2018
- Να μην απαιτεί ηλεκτρική τροφοδοσία
- Να διαθέτει έξοδο 0.2 mV ανά W m<sup>-2</sup>
- Αβεβαιότητα βαθμονόμησης στα 1000w/m<sup>2</sup> < 3%.
- Επαναληψιμότητα < 1%
- Μακροχρόνια ολίσθηση < 2% ανά έτος
- Μη γραμμικότητα < 1% μέχρι τα 2000 w/m<sup>2</sup>
- Να έχει δυνατότητα χρόνου απόκρισης ίση ή καλύτερη από 360 - 1120 nm
- Ενδεικτικά η κατευθυντική απόκριση ± 5 % στις 75° γωνίας ζενίθ
- Ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας ≤-40° C με ≥ 70° C

#### Αισθητήρα διεύθυνσης ανέμου

- Ενδεικτικά η περιοχή μέτρησης 10 ... 350 ° (20° νεκρή ζώνη στον βορρά)
- Να είναι τύπου Potentiometer 1 ΚΩ ( ± 3 % )
- Να διαθέτει έξοδο 1.5 W, max. 1 mA
- Ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας ≤-25 με ≥ 60 °C, ice-free
- Να διαθέτει ≥3m καλώδιο
- Να διαθέτει κλάση προστασίας ≥IP54
- Ενδεικτικές διαστάσεις Ø 330 x 210 mm
- Βάρος ≤0.3 kg

#### Αισθητήρα ταχύτητας ανέμου

- Μέγιστη ταχύτητα:  $\geq 60 \text{ m/s}$
- Ενδεικτικά η περιοχή μέτρησης  $0.8 - 40 \text{ m/s}$
- Χαμηλότερη ταχύτητα μέτρησης (ταχύτητα εκκίνησης)  $\leq 0.5 \text{ m/s}$
- Να διαθέτει έξοδο αισθητήρα  $0-100 \text{ Hz}$
- Να διαθέτει ακρίβεια αισθητήρα:  $\leq \pm 0.5 \text{ m/s}$  ή καλύτερο από  $\pm 5\%$  του μετρήσιμου εύρους
- Να διαθέτει ανάλυση αισθητήρα  $0.4 \text{ m wind run}$
- Να διαθέτει αντοχή αισθητήρα  $\geq 60 \text{ m/s}$

### Αισθητήρα βάθους χιονιού

- Να έχει τη δυνατότητα ακριβούς μέτρησης του βάθους χιονιού με αισθητήρα υπερήχων
- Να έχει τη δυνατότητα εξαιρετικά χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας
- Να έχει τη δυνατότητα συνεχούς, χωρίς επαφή, μέτρησης
- Να διαθέτει αισθητήρα με κεραμική μεμβράνη
- Να έχει τη δυνατότητα ακριβούς μέτρησης ακόμα και κατά τη διάρκεια της χιονόπτωσης
- Να διαθέτει προστασία έναντι του χιονιού και του πάγου
- Να διαθέτει ενσωματωμένη αντιστάθμιση της θερμοκρασίας
- Να έχει τη δυνατότητα λειτουργίας ακόμα και με ηλιακό συλλέκτη
- Να διαθέτει αναλογική και ψηφιακή έξοδο
- Ενδεικτικό εύρος τάσης λειτουργίας  $10.5 - 15 \text{ V DC}$
- Ενδεικτικά μέγιστη κατανάλωση  $200 \text{ mA}$  κατά τη μέτρηση
- Κατανάλωση  $< 1 \text{ mA}$  σε φάση standby
- Ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας  $\leq -40$  με  $\geq 60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Ενδεικτικές διαστάσεις  $\Phi 110 \text{ mm}$ , μήκος  $350 \text{ mm}$
- Να διαθέτει κέλυφος ανοδιωμένου αλουμινίου
- Βάρος  $\leq 1.6 \text{ kg}$
- Να διαθέτει κλάση προστασίας  $\geq \text{IP 66}$
- Να διαθέτει ενσωματωμένη αντικεραυνική προστασία
- Ενδεικτικό εύρος μέτρησης  $0 - 10 \text{ m}$
- Να διαθέτει ακρίβεια  $\leq 0.1\%$  της πλήρους κλίμακας
- Να διαθέτει αισθητήρα θερμοκρασίας σε φυσικά αεριζόμενο κέλυφος
- Ενδεικτική περιοχή μέτρησης της θερμοκρασίας  $\leq -40$  με  $\geq 60 \text{ }^\circ\text{C}$
- Να διαθέτει ανάλυση μέτρησης της θερμοκρασίας κατ' ελάχιστον  $0.1 \text{ }^\circ\text{C}$
- Να έχει τη δυνατότητα μη γραμμικότητας αισθητήρα μέτρησης θερμοκρασίας  $\leq 0.15 \%$
- Να διαθέτει έξοδο  $\text{SDI12}$
- Να έχει τη δυνατότητα μετρήσεων, ύψους χιονιού, θερμοκρασίας αέρα, ποιότητας μέτρησης

**Φωτοβολταϊκό Συλλέκτη**

- Να είναι μικρών διαστάσεων
- Με ευθύνη του αναδόχου θα πρέπει να είναι ικανοποιητικής ισχύος για την πλήρη τροφοδοσία του σταθμού.
- Θα πρέπει να είναι ισχύος  $\geq 10$  W

**Ιστό / υλικά εγκατάστασης**

- Το ύψος του ιστού να είναι ανάλογο -κατάλληλο για την εγκατάσταση του κάθε σταθμού.
- Να είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο σωλήνα, ή από ανοξείδωτο σωλήνα.
- Η διάμετρος του σωλήνα να είναι  $\geq 5$ cm.
- Να διαθέτει βάση, αγκύρια και συρματόσχοινα για την εγκατάσταση του επί φυσικού εδάφους.
- Να διαθέτει όλους τους απαιτούμενους βραχίονες για την τοποθέτηση των αισθητήρων.

**Για να λειτουργήσει ο παραπάνω σταθμός θα χρειαστεί επιπλέον:**

- Ο Ανάδοχος με δικά του έξοδα να εγκαταστήσει δύο (2) σταθμούς με τα παραπάνω τεχνικά χαρακτηριστικά, σε σημεία που θα του υποδειχθούν εντός της περιοχής ευθύνης του τέως Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης.
- Στο κόστος των σταθμών να περιλαμβάνεται και το κόστος κινητής τηλεφωνίας για 2 έτη.
- Στο κόστος των σταθμών να περιλαμβάνεται και το κόστος cloud για 2 έτη.
- Τα εν λόγω δίκτυα να διαθέτουν και δικό τους λογισμικό (ανεξάρτητο του cloud) που θα λειτουργεί σε ανεξάρτητο server της M, που θα εξυπηρετεί τουλάχιστον 10 σταθμούς του ίδιου κατασκευαστή με τον κατασκευαστή των τηλεμετρικών μονάδων που προσφέρονται στον παρόν διαγωνισμό και θα είναι συμβατό και θα εξυπηρετεί επιπλέον και τους δύο ήδη εγκατεστημένους Αυτόματους Μετεωρολογικούς Σταθμούς στο Δημάριο και την Ελατιά, εντός της περιοχής ευθύνης του τέως ΦΔΟΡ.
- Ο ανάδοχος με δικά του έξοδα θα πρέπει να αναλάβει τη συντήρηση – τεχνική υποστήριξη των σταθμών για δύο έτη.
- Η εγγύηση των υλικών που απαρτίζουν τους σταθμούς να ισχύει για τουλάχιστον 2 έτη
- Για όλα τα μέρη των ΑΜΣ να παραδοθούν στην ΜΔ τα εγχειρίδια λειτουργίας τους και να υπάρξει εκπαίδευση του προσωπικού στη λειτουργία των ΑΜΣ και των λογισμικών και cloud που τα συνοδεύουν από την αρχή λειτουργίας τους

**Εγγύηση λειτουργίας**

Ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας με διάρκεια ισχύος **δύο (2) έτη**. Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της προμήθειας. Επίσης, οφείλει κατά το χρόνο της εγγυημένης λειτουργίας να προβαίνει στην προβλεπόμενη συντήρηση και να αποκαταστήσει οποιαδήποτε βλάβη.

Για τη σωστή λειτουργία του δικτύου απαιτείται η παροχή τεχνικής υποστήριξης του δικτύου από την εγκατάστασή και για δύο επιπλέον έτη(χρόνος ισχύος εγγύησης καλής λειτουργίας).

Η υπηρεσία συντήρησης συνίσταται στις ακόλουθες υπηρεσίες:

- προληπτικός έλεγχος από εξειδικευμένο προσωπικό κάθε 6 μήνες,

- καθαρισμός των χώρων που έχουν εγκατασταθεί οι σταθμοί σε κάθε επίσκεψη,
- έλεγχοι και διορθώσεις της καθετότητας και του προσανατολισμού των ιστών και των αισθητήρων,
- καθαρισμός και βαθμονόμηση των αισθητηρίων βροχής,
- έλεγχος για πιθανές διορθώσεις όλων των αισθητήρων και αλλαγή μπαταριών,
- τουλάχιστον 2 έκτακτες επισκέψεις τεχνικού προσωπικού ανά έτος για ελέγχους και ρυθμίσεις εφόσον χρειαστεί.

#### **Διάρκεια σύμβασης-Χρόνοι παράδοσης- Τρόπος παραλαβής υλικών:**

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε Έξι (6) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης.

Χρόνος παράδοσης υλικών : Έως και (5) μήνες μετά την υπογραφή της σύμβασης. Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, σύμφωνα με το άρθρο 6.1 της παρούσας Διακήρυξης.

Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται εντός τριάντα(30) ημερών από την παράδοση των ειδών, σύμφωνα με το άρθρο 6.2.2 της παρούσας.

Επιπροσθέτως για τις δυνατότητες και για τη λειτουργία του λογισμικού ο ανάδοχος υποχρεούται να εκπαιδεύσει το προσωπικό μετά την παράδοση του συμβατικού αντικειμένου, εφόσον αυτό ζητηθεί, στην έδρα του Φορέα σε άμεσο χρόνο (π.χ. 3 ημερών) από την έγγραφη ειδοποίηση του φορέων.

Για την επίτευξη της βέλτιστης εκπαίδευσης του προσωπικού απαιτείται η προμήθεια από τον Ανάδοχο τεχνικών υποστηρικτικών εγχειριδίων.

#### **Τόπος υλοποίησης/παράδοσης :**

- Περιοχή ευθύνης τέρως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Πρεσπών (ΜΔ 4).
- Περιοχή ευθύνης τέρως Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης (ΜΔ 2).
- Περιοχή ευθύνης τέρως Φορέα Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης - Χαλκιδικής (ΜΔ 3).
- Περιοχή ευθύνης τέρως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας (ΜΔ 15).

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

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» (ΥΜΕΠΕΡΑΑ). Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από Πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων (ΣΑ Ε2751, κωδ.: 2019ΣΕ27510111, 2020ΣΕ27510045, 2020ΣΕ27510030, 2020ΣΕ27510054).

Η σύμβαση περιλαμβάνεται στα κάτωθι υποέργα:

- Υποέργο Νο 6 της Πράξης Πράξης «Διαχειριστικές Δράσεις προστατευόμενων περιοχών, ειδών και οικοτόπων στην περιοχή ευθύνης του τέρως Φορέα Διαχείρισης Κορώνειας - Βόλβης - Χαλκιδικής» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. οικ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 6607/04-07-2019 (ΑΔΑ: Ω6ΜΕ465ΧΙ8-58Β) όπως έχει τροποποιηθεί με την με αρ. πρωτ. 2109/28-02-2022 Απόφαση Τροποποίησης της Πράξης (ΑΔΑ: 6ΑΞΥ46ΜΤΛΡ-ΩΕΤ) και έχει λάβει κωδικό MIS: 5032753. **Ο προϋπολογισμός για την προμήθεια που αφορά στον κωδικό MIS: 5032753 δεν μπορεί να υπερβεί τις είκοσι τέσσερις χιλιάδες εκατόν ενενήντα πέντε ευρώ και**

**πενήντα πέντε λεπτά (24.195,55€) πλέον Φ.Π.Α, ήτοι τις τριάντα χιλιάδες δύο ευρώ και σαράντα οχτώ λεπτά (30.002,48€) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%.**

- Υποέργο Νο 4 της Πράξης «Διαχειριστικές Δράσεις προστατευόμενων περιοχών, ειδών και οικοτόπων στην περιοχή ευθύνης του τέως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Πρεσπών» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. οικ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 3039/02-04-2020 (ΑΔΑ: 67Μ746ΜΤΛΡ-ΘΛΑ) όπως έχει τροποποιηθεί με την με αρ. πρωτ. 4144/18-04-2022 Απόφαση Τροποποίησης της Πράξης (ΑΔΑ: 6ΨΩΓ46ΜΤΛΡ-6ΦΡ) και έχει λάβει κωδικό MIS: 5032910. **Ο προϋπολογισμός για την προμήθεια που αφορά στον κωδικό MIS: 5032910 δεν μπορεί να υπερβεί τις δέκα έξι χιλιάδες διακόσια ενενήντα ευρώ και τριάντα δύο λεπτά (16.290,32€) πλέον Φ.Π.Α, ήτοι τις είκοσι χιλιάδες διακόσια ευρώ (20.200,00€) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%.**
- Υποέργο Νο 6 της Πράξης «Διαχειριστικές Δράσεις προστατευόμενων περιοχών, ειδών και οικοτόπων στην περιοχή ευθύνης του τέως Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. οικ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 1266/07-02-2020 (ΑΔΑ: 948Λ46ΜΤΛΡ-ΝΑ4) όπως έχει τροποποιηθεί με την με αρ. πρωτ. 4142/18-04-2022 Απόφαση Τροποποίησης της Πράξης (ΑΔΑ: 642Α46ΜΤΛΡ-6ΞΤ ) και έχει λάβει κωδικό MIS: 5033035. **Ο προϋπολογισμός για την προμήθεια που αφορά στον κωδικό MIS: 5033035 δεν μπορεί να υπερβεί τις πενήντα μία χιλιάδες εξακόσια δώδεκα ευρώ και ενενήντα λεπτά (51.612,90€) πλέον Φ.Π.Α, ήτοι τις εξήντα τέσσερις χιλιάδες ευρώ(64.000,00€) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%.**
- Υποέργο Νο 5 της Πράξης «Διαχειριστικές Δράσεις προστατευόμενων περιοχών, ειδών και οικοτόπων στην περιοχή ευθύνης του τέως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας» η οποία έχει ενταχθεί στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. οικ. ΕΥΔ/ΕΠ ΥΜΕΠΕΡΑΑ 3845/05-05-2020 (ΑΔΑ: 9ΛΥΧ46ΜΤΛΡ-ΝΔΗ) όπως έχει τροποποιηθεί με την με αρ. πρωτ. 2115/28-02-2022 Απόφαση Τροποποίησης της Πράξης (ΑΔΑ: ΨΓ8Δ46ΜΤΛΡ-Υ6Υ) και έχει λάβει κωδικό MIS: 5033697. **Ο προϋπολογισμός για την προμήθεια που αφορά στον κωδικό MIS: 5033697 δεν μπορεί να υπερβεί τις ογδόντα εννιά χιλιάδες ευρώ (89.000,00€) πλέον Φ.Π.Α, ήτοι τις εκατόν δέκα χιλιάδες τριακόσια ευρώ (110.360,00€) συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%.**

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης για το σύνολο της παραπάνω προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των εκατόν ογδόντα μία χιλιάδων ενενήντα έξι ευρώ και εβδομήντα επτά λεπτών (181.096,77 €), μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., ήτοι στο συνολικό ποσό των διακοσίων σαράντα τεσσάρων χιλιάδων πεντακοσίων πενήντα εννέα ευρώ και πενήντα εννέα λεπτών (244.559,99 €), συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ 24% .

Η παραλαβή των ειδών θα γίνει από τις τοπικές επιτροπές παρακολούθησης-παραλαβής ξεχωριστά για κάθε Πράξη /ενάριθμο.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκδώσει ξεχωριστά τιμολόγια για κάθε Πράξη/ενάριθμο , με την επισήμανση ότι τα συνολικά ποσά δεν μπορούν να υπερβαίνουν τα ανωτέρω όρια για κάθε Πράξη.

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ταμείο Συνοχής-ΤΣ) και από εθνικούς πόρους μέσω του ΠΔΕ.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την εκτέλεση της προμήθειας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση ύψους 0,1% επί όλων των συμβάσεων που υπάγονται στον Ν. 4412/2016, αξίας άνω των χιλίων (1.000€) ευρώ, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσης της χρηματοδότησης, υπέρ της ΕΑΔΗΣΥ (παρ.3 άρθρο 7 Ν.4912/2022).

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ της ανάπτυξης και συντήρησης του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016. 61 Άρθρο 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 102 του ν. 4782/2021.

γ) Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20% (άρθρο 7 της ΥΑ 5143/05.12.2014 (ΦΕΚ 3335/11.12.2014 τεύχους Β')).

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

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

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Φύλλο συμφωνίας με τις τεχνικές λοιπές απαιτήσεις

**Η Τεχνική Προσφορά πρέπει να αποτυπωθεί, επί ποινή αποκλεισμού, στο παρόν Φύλλο Συμφωνίας με τις Τεχνικές και Λοιπές Απαιτήσεις, ψηφιακά υπογεγραμμένα σε μορφή .pdf στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ εντός του υπό-Φακέλου «Δικαιολογητικά συμμετοχής-Τεχνική προσφορά».** Η Τεχνική Προσφορά πρέπει να περιέχει: στοιχεία τεκμηρίωσης (εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια, κ.λπ.), οποιοδήποτε επιπλέον στοιχείο τεκμηριώνει πληρέστερα την προσφορά του προσφέροντος και απαντά στις επιμέρους απαιτήσεις που τίθενται στην παρούσα πρόσκληση.

### **Οδηγίες συμπλήρωσης:**

Για κάθε είδος συμπληρώνεται και υπογράφεται το αντίστοιχο Φύλλο Συμφωνίας με τις Τεχνικές και Λοιπές Απαιτήσεις.

**Ο ΑΑ και η συνοπτική περιγραφή κάθε είδους** στην παρούσα Διακήρυξη παρουσιάζεται στην επικεφαλίδα του αντίστοιχου Φύλλου Συμφωνίας με τις Τεχνικές και Λοιπές Απαιτήσεις. Στη Στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι (τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις) για τις οποίες θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις. Αν στη στήλη «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» τότε η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον προσφέροντα, θεωρούμενη ως απαραίτητος όρος σύμφωνα με την παρούσα πρόσκληση. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίτητους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του προσφέροντος. Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές του εξοπλισμού κ.λπ. που κατά την κρίση του προσφέροντος τεκμηριώνουν τα στοιχεία των απαντήσεων στις τεχνικές προδιαγραφές.

**Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική η απάντηση σε όλες τις τεχνικές προδιαγραφές και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.** Η αρμόδια Επιτροπή θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους προσφέροντες στοιχεία κατά την αξιολόγηση των Τεχνικών Προσφορών.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 1				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 1				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
		ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	<b>A) Προδιαγραφές δικτύου τηλεμετρικών μετεωρολογικών σταθμών -ΤΥΠΟΥ 1-, τρεις (3) μονάδες</b>			
2.	Οι μετεωρολογικοί σταθμοί θα πρέπει να είναι συμπαγούς τύπου χωρίς κινούμενα μέρη.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.	Ο αισθητήρας βροχής θα πρέπει να είναι ανεξάρτητος, καθώς ανάλογα με τις συνθήκες εγκατάστασης μπορεί να τοποθετηθεί εκτός ιστού και σε απόσταση από αυτόν.	<b>ΝΑΙ</b>		
4.	<u>Κύρια χαρακτηριστικά συμπαγούς σταθμού</u>	<b>ΝΑΙ</b>		
5.	Να διαθέτει εργαστηριακή βαθμονόμηση και να μην απαιτείται καμία άλλη ρύθμιση από τον χρήστη.	<b>ΝΑΙ</b>		
6.	Να διαθέτει τις παρακάτω δια επαφές – πρωτόκολλα επικοινωνίας:	<b>ΝΑΙ</b>		
7.	RS232	<b>ΝΑΙ</b>		
8.	RS485	<b>ΝΑΙ</b>		
9.	RS422	<b>ΝΑΙ</b>		
10.	SDI-12	<b>ΝΑΙ</b>		
11.	NMEA	<b>ΝΑΙ</b>		
12.	MODBUS-RTU	<b>ΝΑΙ</b>		
13.	SDI-12	<b>ΝΑΙ</b>		
14.	Να διαθέτει δύο αναλογικές εξόδους για τους αισθητήρες ταχύτητας και διεύθυνσης ανέμου.	<b>ΝΑΙ</b>		
15.	Να διαθέτει εσωτερική πυξίδα ώστε να μην απαιτεί προσανατολισμό καθώς.	<b>ΝΑΙ</b>		
16.	<u>Ταχύτητα ανέμου, με υπέρηχο</u>	<b>ΝΑΙ</b>		
17.	Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 0 – 40m/s.	<b>ΝΑΙ</b>		
18.	Ανάλυση τουλάχιστον 0.01m/s.	<b>ΝΑΙ</b>		
19.	Ακρίβεια τουλάχιστον 0.2m/s , ή $< \pm 3\%$ , ότι είναι μεγαλύτερο και τουλάχιστον για την περιοχή 0...20 m/s.	<b>ΝΑΙ</b>		
20.	<u>Διεύθυνση ανέμου, με υπέρηχο</u>	<b>ΝΑΙ</b>		
21.	Περιοχή μέτρησης 0 – 3590	<b>ΝΑΙ</b>		



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 1				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
22.	Ανάλυση τουλάχιστον 0.10	ΝΑΙ		
23.	Ακρίβεια ίση ή καλύτερη από 20	ΝΑΙ		
24.	<u>Θερμοκρασία αέρα τύπου PT 100</u>	ΝΑΙ		
25.	Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον στο εύρος - 300C έως +600C.	ΝΑΙ		
26.	Ανάλυση τουλάχιστον 0.10C.	ΝΑΙ		
27.	Ακρίβεια ίση, ή καλύτερη από 0.20C.	ΝΑΙ		
28.	<u>Υγρασία αέρα τύπου – Πυκνωτικός</u>	ΝΑΙ		
29.	Περιοχή μέτρησης 0 – 100%.	ΝΑΙ		
30.	Ανάλυση τουλάχιστον 1%.	ΝΑΙ		
31.	Ακρίβεια στην περιοχή θερμοκρασίας ίση, ή καλύτερη από ± 2%.	ΝΑΙ		
32.	<u>Πυξίδα</u>	ΝΑΙ		
33.	Μαγνητικού τύπου.	ΝΑΙ		
34.	Περιοχή μέτρησης 0 με 360°	ΝΑΙ		
35.	Ανάλυση τουλάχιστον 0.1°	ΝΑΙ		
36.	Ακρίβεια ίση ή καλύτερη από ± 1°	ΝΑΙ		
37.	<u>Αισθητήρας ολικής ηλιακής ακτινοβολίας</u>	ΝΑΙ		
38.	Τύπος αισθητήρα Thermopile	ΝΑΙ		
39.	Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 0...2000 W/m2	ΝΑΙ		
40.	Ανάλυση τουλάχιστον 1 W/m2	ΝΑΙ		
41.	Ακρίβεια Spectrally Flat Class C	ΝΑΙ		
42.	<u>Ανεξάρτητος αισθητήρας βροχής</u>	ΝΑΙ		
43.	Να είναι μετεωρολογικά προβλεπόμενος αισθητήρας σύμφωνα με WMO.	ΝΑΙ		
44.	Ο αισθητήρας να είναι κατασκευασμένος από λευκό UV protected πλαστικό.	ΝΑΙ		
45.	Ευαισθησία / ανάλυση 0.2mm βροχής ανά tipping.	ΝΑΙ		
46.	Να είναι κατάλληλος για σύνδεση σε οποιαδήποτε data logger με δυνατότητα μέτρησης παλμών.	ΝΑΙ		
47.	Η έξοδος του αισθητήρα να είναι παλμοί (1 παλμός ανά 0,2mm βροχής).	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 1				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
48.	Επιφάνεια συλλογής 200cm <sup>3</sup> .	ΝΑΙ		
49.	Να διαθέτει δύο reed switches (ένα με NO και ένα με NC).	ΝΑΙ		
50.	Ακρίβεια μέτρησης 2%.	ΝΑΙ		
51.	<b>Β) Προδιαγραφές Δικτύου Τηλεμετρικών μετρητών παροχής νερού, τρεις (3) μονάδες</b>			
52.	Να μην απαιτεί συντήρηση	ΝΑΙ		
53.	Να μην απαιτεί καμία κατασκευή μέσα στην ροή του νερού	ΝΑΙ		
54.	Ανίχνευση φοράς ροής	ΝΑΙ		
55.	Αυτόματη διόρθωση γωνίας εγκατάστασης με ακρίβεια 1° και ανάλυση 0.1°.	ΝΑΙ		
56.	Προστασία IP 67	ΝΑΙ		
57.	Να διαθέτει ενσωματωμένη προστασία από ηλεκτρικές εκκενώσεις	ΝΑΙ		
58.	Ο υπολογισμός της παροχής να γίνεται εσωτερικά στο όργανο και όχι από εξωτερικό λογισμικό	ΝΑΙ		
59.	Ο χειριστής προγραμματίζει την επιφάνεια ροής	ΝΑΙ		
60.	Ο προγραμματισμός μπορεί να γίνει είτε σημείο προς σημείο, είτε μέσω αρχείου	ΝΑΙ		
61.	Να δημιουργεί στην μνήμη του πίνακα στάθμης – ταχύτητας, έτσι ώστε σε περίπτωση αποτυχίας μέτρησης της ταχύτητας να ανατρέχει στον πίνακα και να διορθώνει την μέτρηση.	ΝΑΙ		
62.	<u>Στάθμη</u>	ΝΑΙ		
63.	Μέτρηση με radar	ΝΑΙ		
64.	Εύρος μέτρησης ≥ 0-15m	ΝΑΙ		
65.	Ακρίβεια ≤ ±2mm	ΝΑΙ		
66.	<u>Ταχύτητα</u>	ΝΑΙ		
67.	Μέτρηση με radar	ΝΑΙ		
68.	Εύρος τουλάχιστον στο εύρος 0.3 – 15 m/sec	ΝΑΙ		
69.	Ακρίβεια ≤ ±/- 0.01 m/s; +/- 1 % FS	ΝΑΙ		
70.	Ρυθμιζόμενη διάρκεια μετρήσεων τουλάχιστον στο εύρος 5 – 180sec	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 1				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
71.	Απόσταση από την επιφάνεια του νερού τουλάχιστον στο εύρος 0.5 – 30m	<b>ΝΑΙ</b>		
72.	<u>Παρεχόμενες μετρήσεις</u>	<b>ΝΑΙ</b>		
73.	Παροχή	<b>ΝΑΙ</b>		
74.	Στάθμη	<b>ΝΑΙ</b>		
75.	Ταχύτητα	<b>ΝΑΙ</b>		
76.	Παράμετροι ποιότητας μέτρησης	<b>ΝΑΙ</b>		
77.	Εμβαδό επιφάνειας υγρής διατομής	<b>ΝΑΙ</b>		
78.	<u>Έξοδοι</u>	<b>ΝΑΙ</b>		
79.	SDI12	<b>ΝΑΙ</b>		
80.	RS485	<b>ΝΑΙ</b>		
81.	4-20mA	<b>ΝΑΙ</b>		
82.	<b>Γ) Προδιαγραφές τηλεμετρικού μετρητής στάθμης λίμνης, μία (1) μονάδα</b>			
83.	<b>Αισθητήρας στάθμης νερού (1 τεμάχιο)</b>	<b>ΝΑΙ</b>		
84.	Περιοχή μέτρησης 0 – 5m.	<b>ΝΑΙ</b>		
85.	Ακρίβεια μέτρησης 0.1% FS.	<b>ΝΑΙ</b>		
86.	Κατασκευή από ανοξείδωτο χάλυβα.	<b>ΝΑΙ</b>		
87.	Αυτόματη αντιστάθμιση της βαρομετρικής πίεσης.	<b>ΝΑΙ</b>		
88.	Αυτόματη αντιστάθμιση της θερμοκρασίας	<b>ΝΑΙ</b>		
89.	<b>Γενικά</b>			
90.	Ο ανάδοχος με δικά του έξοδα θα πρέπει να εγκαταστήσει τους σταθμούς σε σημεία που θα του υποδειχθούν, εντός της περιοχής ευθύνης των 2 τέως φορέων (Φορέας Διαχείρισης Κορώνειας Βόλβης Χαλκιδικής και Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης).	<b>ΝΑΙ</b>		
91.	Στο κόστος των σταθμών θα πρέπει να περιλαμβάνεται και το κόστος κινητής τηλεφωνίας για 2 έτη.	<b>ΝΑΙ</b>		
92.	Στο κόστος των σταθμών θα πρέπει να περιλαμβάνεται και το κόστος cloud για 2 έτη	<b>ΝΑΙ</b>		
93.	Τα εν λόγω δίκτυα θα πρέπει να διαθέτουν, και δικό τους λογισμικό (ανεξάρτητο του cloud) που θα λειτουργεί σε ανεξάρτητο	<b>ΝΑΙ</b>		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 1				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	server του κάθε φορέα, που θα μπορεί να εξυπηρετεί τουλάχιστον 10 σταθμούς του ίδιου κατασκευαστή με τον κατασκευαστή των τηλεμετρικών μονάδων που προσφέρονται στον παρόν διαγωνισμό.			
94.	Ο ανάδοχος με δικά του έξοδα θα πρέπει να αναλάβει τη συντήρηση – τεχνική υποστήριξη των σταθμών <b>που χρειάζονται συντήρηση</b> , για δύο χρόνια.			
95.	Οι εγγυήσεις των μερών του κάθε τηλεμετρικού σταθμού να έχουν ισχύ για τουλάχιστον 2 έτη.			
96.	Για κάθε μέρος να παραδοθεί το αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας και να υπάρξει εκπαίδευση του προσωπικού στη λειτουργία των σταθμών αλλά και των λογισμικών και cloud που τους συνοδεύουν.			
97.	Ο κάθε Τηλεμετρικός Σταθμός θα πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω επιμέρους τμήματα:	<b>ΝΑΙ</b>		
98.	<b>Συμπαγής μονάδα καταγραφικού (Data Logger) και τηλεμετρίας, εννέα (9) μονάδες</b>			
99.	Να είναι μια ενιαία και συμπαγής μονάδα, πλήρως προδιαμορφωμένη από τον κατασκευαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
100.	Να διαθέτει ενσωματωμένο modem κινητής τηλεφωνίας (4G/3G/GSM(2G)/GPRS).	<b>ΝΑΙ</b>		
101.	Δυνατότητα ταυτόχρονης, ή με διαφορετικό χρονικό βήμα, αποστολής των δεδομένων με e-mail, FTP και HTTP.	<b>ΝΑΙ</b>		
102.	Δυνατότητα προγραμματισμού σαν Master , ή Slave MODBUS unit.	<b>ΝΑΙ</b>		
103.	Να συνοδεύεται από λογισμικό για προγραμματισμό, ένδειξη μετρήσεων	<b>ΝΑΙ</b>		
104.	Αποστολή συναγερμών με email, σε περίπτωση υπέρβασης προγραμματιζόμενων ορίων.	<b>ΝΑΙ</b>		
105.	Να διαθέτει βαθμό προστασίας IP 65, ή καλύτερο.	<b>ΝΑΙ</b>		
106.	Να λειτουργεί με φωτοβολταϊκό στοιχείο.	<b>ΝΑΙ</b>		
107.	Να διαθέτει εσωτερικά ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία.	<b>ΝΑΙ</b>		

<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 1</b>				
<b>ΟΑ/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>		<b>ΠΡΟΣΦΟΡΑ</b>	
<b>(α)</b>	<b>(β)</b>	<b>(γ)</b>	<b>(δ)</b>	<b>(ε)</b>
108.	Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα φόρτισης (όχι εξωτερικό) της μπαταρίας.	<b>ΝΑΙ</b>		
109.	Να διαθέτει εσωτερικό ρολόι, το οποίο να συγχρονίζει αυτόματα με HTTP ή NTP reference server.	<b>ΝΑΙ</b>		
110.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 αναλογικές εισόδους.	<b>ΝΑΙ</b>		
111.	Να μπορεί να μετρήσει σήματα τάσης από -50mV με +50mV, έως και 0-10V DC με επιλογή κλίμακας και χωρίς την χρήση εξωτερικών ενισχυτών, ή διαιρετών, ή άλλου είδους εξαρτήματος	<b>ΝΑΙ</b>		
112.	Να μπορεί να μετρήσει απευθείας σήματα από θερμοζεύγη.	<b>ΝΑΙ</b>		
113.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 ψηφιακές εισόδους παλμών.	<b>ΝΑΙ</b>		
114.	Να διαθέτει πόρτα RS485 με Modbus-RTU protocol διαμορφούμενη ως "Master" ή "Slave".	<b>ΝΑΙ</b>		
115.	Να διαθέτει πόρτα SDI-12 "Master"	<b>ΝΑΙ</b>		
116.	Οι δύο παραπάνω πόρτες να είναι διακριτές και να υφίστανται ταυτόχρονα στον data logger.	<b>ΝΑΙ</b>		
117.	Βάση των παραπάνω ο data logger να μπορεί να μετρήσει ταυτόχρονα αισθητήρια με έξοδο SD12 και έξοδο modbus RTU.	<b>ΝΑΙ</b>		
118.	Ο data logger να μπορεί να ελεγχθεί – προγραμματιστεί πλήρως μέσω SMS από αριθμούς τηλεφώνου που θα έχουν προγραμματιστεί στην μνήμη του.	<b>ΝΑΙ</b>		
119.	Ο χρήστης για κάθε παράμετρο, να μπορεί να ορίσει πάνω και κάτω όριο συναγερμού.	<b>ΝΑΙ</b>		
120.	Ο data logger να μπορεί να στέλνει ανά τακτά χρονικά διαστήματα τις μετρήσεις του στο cloud του κατασκευαστή ή του αναδόχου.	<b>ΝΑΙ</b>		
121.	Μέσω του cloud ο χρήστης να μπορεί να βλέπει τις μετρήσεις του από οπουδήποτε, μέσω internet.	<b>ΝΑΙ</b>		
122.	Να διαθέτει εξωτερική κεραία.	<b>ΝΑΙ</b>		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 1				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
123.	Να διαθέτει πόρτα USB για σύνδεση με υπολογιστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
124.	<b>Φωτοβολταϊκός Συλλέκτης, εννέα (9) μονάδες</b>			
125.	Να είναι μικρών διαστάσεων	<b>ΝΑΙ</b>		
126.	Με ευθύνη του αναδόχου θα πρέπει να είναι ικανοποιητικής ισχύος για την πλήρη τροφοδοσία του σταθμού.	<b>ΝΑΙ</b>		
127.	Θα πρέπει να είναι ισχύος $\geq 10$ W	<b>ΝΑΙ</b>		
128.	<b>Ιστός, εννέα (9) μονάδες</b>			
129.	Το ύψος του ιστού να είναι ανάλογο - κατάλληλο για την εγκατάσταση του κάθε σταθμού.	<b>ΝΑΙ</b>		
130.	Να είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο σωλήνα, ή από ανοξείδωτο σωλήνα.	<b>ΝΑΙ</b>		
131.	Η διάμετρος του σωλήνα να είναι $\geq 5$ cm.	<b>ΝΑΙ</b>		
132.	Να διαθέτει βάση, αγκύρια και συρματόσχοινα για την εγκατάσταση του επί φυσικού εδάφους.	<b>ΝΑΙ</b>		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 2				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	<b>Γενικά</b>			
2.	Ο ανάδοχος θα εγκαταστήσει με δικά του έξοδα τους σταθμούς σε θέσεις που θα του υποδείξει η ΜΔ.	<b>ΝΑΙ</b>		
3.	Σε όλες τις θέσεις η πρόσβαση είναι δυσχερής και μπορεί να γίνει μόνο με όχημα 4 X 4.	<b>ΝΑΙ</b>		
4.	Οι κατασκευές και τα αισθητήρια θα πρέπει να είναι κατάλληλα για μεγάλα υψόμετρα, χαμηλές θερμοκρασίες ( $< -20^{\circ}\text{C}$ ) και μεγάλα ύψη χιονιού (τουλάχιστον 2m).	<b>ΝΑΙ</b>		
5.	Ο ανάδοχος θα πρέπει να καλύψει το κόστος επικοινωνίας μέσω κινητής τηλεφωνίας και το κόστος cloud για τουλάχιστον 3 χρόνια από την ημερομηνία εγκατάστασης.	<b>ΝΑΙ</b>		
6.	Πλέον του cloud τα δεδομένα θα πρέπει να	<b>ΝΑΙ</b>		

<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 2</b>				
<b>ΟΑ/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>		<b>ΠΡΟΣΦΟΡΑ</b>	
<b>(α)</b>	<b>(β)</b>	<b>(γ)</b>	<b>(δ)</b>	<b>(ε)</b>
	αποστέλλονται με email και με FTP σε διευθύνσεις που θα υποδειχθούν στον ανάδοχο.			
7.	Ο ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει ιδιαίτερη εμπειρία στην σχεδίαση και εγκατάσταση μετεωρολογικών σταθμών σε μεγάλα υψόμετρα. Προς τεκμηρίωση θα πρέπει μέσα στην τεχνική προσφορά να περιγράψει τουλάχιστον 5 σταθμούς που να περιέχουν αισθητήρα ύψους χιονιού ίδιο μ' αυτόν της προσφοράς του. Στην περιγραφή θα πρέπει να αναφέρεται το όνομα, το email και το τηλέφωνο του υπευθύνου του κάθε σταθμού.	<b>ΝΑΙ</b>		
8.	Ο ανάδοχος με δικά του έξοδα θα πρέπει να αναλάβει τη συντήρηση – τεχνική υποστήριξη των σταθμών για δύο χρόνια.	<b>ΝΑΙ</b>		
9.	Οι εγγυήσεις των μερών του κάθε τηλεμετρικού σταθμού να έχουν ισχύ για τουλάχιστον 2 έτη.	<b>ΝΑΙ</b>		
10.	Για κάθε μέρος να παραδοθεί το αντίστοιχο εγχειρίδιο λειτουργίας και να υπάρξει εκπαίδευση του προσωπικού στη λειτουργία των σταθμών αλλά και των λογισμικών και cloud που τους συνοδεύουν.	<b>ΝΑΙ</b>		
11.	Ο κάθε σταθμός θα πρέπει να αποτελείται από τα παρακάτω τμήματα	<b>ΝΑΙ</b>		
12.	<b>Μονάδα καταγραφής και τηλεμετάδοσης</b>			
13.	Να είναι μια ενιαία και συμπαγής μονάδα, πλήρως προδιαμορφωμένη από τον κατασκευαστή.	<b>ΝΑΙ</b>		
14.	Να είναι εμπορικό προϊόν και όχι προϊόν σχεδίασης για την παρούσα εφαρμογή.	<b>ΝΑΙ</b>		
15.	Προς τεκμηρίωση του παραπάνω, ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει αναλυτική περιγραφή ενός τουλάχιστον συστήματος που έχει ο ίδιος εγκαταστήσει τουλάχιστον 6 μήνες πριν τον διαγωνισμό και είναι εν λειτουργία. Με δική του ευθύνη θα πρέπει να παράσχει διαδικτυακή πρόσβαση στα δεδομένα. Για τεκμηρίωση των παραπάνω θα πρέπει να καταθέσει στην τεχνική προσφορά, συνοπτική περιγραφή του έργου, φωτογραφίες, πελάτη, όνομα υπευθύνου, τηλέφωνο επικοινωνίας, email, διεύθυνση του cloud, πρόσβαση στα δεδομένα (user id, password, και ότι άλλο απαιτείται).	<b>ΝΑΙ</b>		

<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 2</b>				
<b>ΟΑ/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>		<b>ΠΡΟΣΦΟΡΑ</b>	
<b>(α)</b>	<b>(β)</b>	<b>(γ)</b>	<b>(δ)</b>	<b>(ε)</b>
16.	Να διαθέτει ενσωματωμένο modem κινητής τηλεφωνίας (4G/3G/GSM(2G)/GPRS).	<b>ΝΑΙ</b>		
17.	Δυνατότητα ταυτόχρονης, η με διαφορετικό χρονικό βήμα, αποστολής των δεδομένων με e-mail, FTP και HTTP.	<b>ΝΑΙ</b>		
18.	Δυνατότητα προγραμματισμού σαν Master , ή Slave MODBUS unit.	<b>ΝΑΙ</b>		
19.	Να μπορεί να εφοδιαστεί με ETHERNET module για MODBUS TCP/IP.	<b>ΝΑΙ</b>		
20.	Να συνοδεύεται από λογισμικό για προγραμματισμό, ένδειξη μετρήσεων	<b>ΝΑΙ</b>		
21.	Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) relay με προγραμματιζόμενη αντιστοίχιση σε προγραμματιζόμενα όρια συναγερμών.	<b>ΝΑΙ</b>		
22.	Αποστολή συναγερμών με email, σε περίπτωση υπέρβασης προγραμματιζόμενων ορίων.	<b>ΝΑΙ</b>		
23.	Αποστολή συναγερμών με SMS, σε περίπτωση υπέρβασης προγραμματιζόμενων ορίων.	<b>ΝΑΙ</b>		
24.	Να διαθέτει βαθμό προστασίας IP 65, ή καλύτερο.	<b>ΝΑΙ</b>		
25.	Προαιρετικά να μπορεί να ενσωματωθεί οθόνη.	<b>ΝΑΙ</b>		
26.	Να λειτουργεί με φωτοβολταϊκό στοιχείο.	<b>ΝΑΙ</b>		
27.	Να διαθέτει εσωτερικά ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία.	<b>ΝΑΙ</b>		
28.	Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα φόρτισης (όχι εξωτερικό) της εσωτερικής μπαταρίας.	<b>ΝΑΙ</b>		
29.	Να διαθέτει εσωτερικό ρολόι, το οποίο να συγχρονίζει αυτόματα με HTTP ή NTP reference server.	<b>ΝΑΙ</b>		
30.	Να διαθέτει τουλάχιστον 4 αναλογικές εισόδους.	<b>ΝΑΙ</b>		
31.	Να μπορεί να μετρήσει σήματα τάσης από - 50mV με +50mV, έως και 0-10V DC με επιλογή κλίμακας και χωρίς την χρήση εξωτερικών ενισχυτών, ή διαιρετών, ή άλλου είδους εξαρτήματος	<b>ΝΑΙ</b>		
32.	Να μπορεί να μετρήσει απευθείας σήματα 0 με 20mA.	<b>ΝΑΙ</b>		
33.	Να μπορεί να μετρήσει απευθείας σήματα RT100 / RT1000.	<b>ΝΑΙ</b>		
34.	Να μπορεί να μετρήσει απευθείας σήματα από θερμοζεύγη.	<b>ΝΑΙ</b>		
35.	Να μπορεί να μετρήσει απευθείας σήματα ποντεσιομέτρων,	<b>ΝΑΙ</b>		



<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 2</b>				
<b>ΟΑ/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>		<b>ΠΡΟΣΦΟΡΑ</b>	
<b>(α)</b>	<b>(β)</b>	<b>(γ)</b>	<b>(δ)</b>	<b>(ε)</b>
36.	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 ψηφιακές εισόδους παλμών.	<b>ΝΑΙ</b>		
37.	Να διαθέτει πόρτα RS485 με Modbus-RTU protocol διαμορφούμενη ως "Master" ή "Slave".	<b>ΝΑΙ</b>		
38.	Να διαθέτει πόρτα SDI-12 "Master"	<b>ΝΑΙ</b>		
39.	Οι δύο παραπάνω πόρτες να είναι διακριτές και να υφίστανται ταυτόχρονα στον data logger.	<b>ΝΑΙ</b>		
40.	Βάση των παραπάνω ο data logger να μπορεί να μετρήσει ταυτόχρονα αισθητήρια με έξοδο SD12 και έξοδο modbus RTU.	<b>ΝΑΙ</b>		
41.	Ο data logger να μπορεί να ελεγχθεί – προγραμματιστεί πλήρως μέσω SMS από αριθμούς τηλεφώνου που θα έχουν προγραμματιστεί στην μνήμη του.	<b>ΝΑΙ</b>		
42.	Ο data logger να μπορεί να ελεγχθεί – προγραμματιστεί μέσω απευθείας σύνδεσης TCP/IP.	<b>ΝΑΙ</b>		
43.	Ο χρήστης για κάθε παράμετρο, να μπορεί να ορίσει πάνω και κάτω όριο συναγερμού.	<b>ΝΑΙ</b>		
44.	Να μπορεί να ορίσει την χρόνο υστέρησης του alarm αλλά και το χρόνο καθυστέρησης του alarm.	<b>ΝΑΙ</b>		
45.	Σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων ο data logger να στέλνει SMS σε προγραμματισμένους αριθμούς κινητών τηλεφώνων.	<b>ΝΑΙ</b>		
46.	Να διαθέτει ελεγχόμενη τάση (χρόνος warm up) για την τροφοδοσία των αναλογικών αισθητήρων.	<b>ΝΑΙ</b>		
47.	Να διαθέτει ελεγχόμενη τάση (χρόνος warm up) για την τροφοδοσία των ψηφιακών αισθητήρων (SDI12, modbus)	<b>ΝΑΙ</b>		
48.	Οι δύο παραπάνω έλεγχοι να είναι ανεξάρτητοι μεταξύ τους.	<b>ΝΑΙ</b>		
49.	Ο data logger να μπορεί να στέλνει ανά τακτά χρονικά διαστήματα τις μετρήσεις του στο cloud του κατασκευαστή ή του αναδόχου.	<b>ΝΑΙ</b>		
50.	Μέσω του cloud ο χρήστης να μπορεί να βλέπει τις μετρήσεις του από οπουδήποτε, μέσω internet.	<b>ΝΑΙ</b>		
51.	Κατανάλωση ρεύματος < 5mA χωρίς την λειτουργία του modem.	<b>ΝΑΙ</b>		
52.	Να διαθέτει εξωτερική κεραία.	<b>ΝΑΙ</b>		
53.	Ρυθμός μέτρησης, προγραμματιζόμενος ανά 1s έως και ανά 1h	<b>ΝΑΙ</b>		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 2				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
54.	Ρυθμός καταγραφής , προγραμματιζόμενος ανά 1s έως και ανά 1h	ΝΑΙ		
55.	Να διαθέτει πόρτα USB για σύνδεση με υπολογιστή.	ΝΑΙ		
56.	Η πρόσβαση στην USB πόρτα να γίνεται εξωτερικά χωρίς να πρέπει να ανοιχτεί το εσωτερικό της μονάδας.	ΝΑΙ		
57.	Θερμοκρασία λειτουργίας τουλάχιστον - 30...+60 °C.	ΝΑΙ		
58.	Συνολικό βάρος όχι πάνω από 1 kg.	ΝΑΙ		
59.	Διαστάσεις < 300 x 300 x 300 mm.	ΝΑΙ		
60.	<b>Συμπαγής μετεωρολογικός σταθμός</b>			
61.	Να είναι συμπαγούς τύπου, χωρίς κινούμενα μέρη.	ΝΑΙ		
62.	Να διαθέτει εργαστηριακή βαθμονόμηση και να μην απαιτείται καμία άλλη ρύθμιση από τον χρήστη.	ΝΑΙ		
63.	Να διαθέτει τις παρακάτω δια επαφές – πρωτόκολλα επικοινωνίας: - RS232 - RS485 - RS422 - SDI-12 - NMEA - MODBUS-RTU - SDI-12	ΝΑΙ		
64.	Να διαθέτει δύο αναλογικές εξόδους για τους αισθητήρες ταχύτητας και διεύθυνσης ανέμου.	ΝΑΙ		
65.	Να διαθέτει εσωτερική πυξίδα ώστε να μην απαιτεί προσανατολισμό κατά την εγκατάσταση.	ΝΑΙ		
66.	<u>Ταχύτητα ανέμου, με υπέρηχο</u>	ΝΑΙ		
67.	Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 0 – 40m/s.	ΝΑΙ		
68.	Ανάλυση τουλάχιστον 0.01m/s.	ΝΑΙ		
69.	Ακρίβεια τουλάχιστον 0.2m/s , ή < ± 3%, ότι είναι μεγαλύτερο και τουλάχιστον για την περιοχή 0...20 m/s.	ΝΑΙ		
70.	<u>Διεύθυνση ανέμου, με υπέρηχο</u>	ΝΑΙ		
71.	Περιοχή μέτρησης 0 – 3590	ΝΑΙ		
72.	Ανάλυση τουλάχιστον 0.10	ΝΑΙ		
73.	Ακρίβεια ίση ή καλύτερη από 20	ΝΑΙ		
74.	<u>Θερμοκρασία αέρα τύπου PT 100</u>	ΝΑΙ		
75.	Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον στο εύρος - 300C έως +600C.	ΝΑΙ		
76.	Ανάλυση τουλάχιστον 0.10C.	ΝΑΙ		
77.	Ακρίβεια ίση, ή καλύτερη από 0.20C.	ΝΑΙ		
78.	<u>Υγρασία αέρα τύπου – Πυκνωτικός</u>	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 2				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
79.	Περιοχή μέτρησης 0 – 100%.	ΝΑΙ		
80.	Ανάλυση τουλάχιστον 1%.	ΝΑΙ		
81.	Ακρίβεια στην περιοχή θερμοκρασίας ίση, ή καλύτερη από $\pm 2\%$ .	ΝΑΙ		
82.	<u>Πυξίδα</u>	ΝΑΙ		
83.	Μαγνητικού τύπου.	ΝΑΙ		
84.	Περιοχή μέτρησης 0 με 360°	ΝΑΙ		
85.	Ανάλυση τουλάχιστον 0.1°	ΝΑΙ		
86.	Ακρίβεια ίση ή καλύτερη από $\pm 1^\circ$	ΝΑΙ		
87.	<u>Αισθητήρας ολικής ηλιακής ακτινοβολίας</u>	ΝΑΙ		
88.	Τύπος αισθητήρα Thermopile	ΝΑΙ		
89.	Περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 0...2000 W/m <sup>2</sup>	ΝΑΙ		
90.	Ανάλυση τουλάχιστον 1 W/m <sup>2</sup>	ΝΑΙ		
91.	Ακρίβεια Spectrally Flat Class C	ΝΑΙ		
92.	<b>Αισθητήρας ύψους βροχής</b>			
93.	Να είναι ανεξάρτητος του συμπαγούς μετεωρολογικού σταθμού ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί σε κατάλληλη θέση.	ΝΑΙ		
94.	Να είναι μετεωρολογικά προβλεπόμενος αισθητήρας σύμφωνα με WMO.	ΝΑΙ		
95.	Ο αισθητήρας να είναι κατασκευασμένος από λευκό UV protected πλαστικό.	ΝΑΙ		
96.	Ευαισθησία / ανάλυση 0.2mm βροχής ανά tipping.	ΝΑΙ		
97.	Να είναι κατάλληλος για σύνδεση σε οποιαδήποτε data logger με δυνατότητα μέτρησης παλμών.	ΝΑΙ		
98.	Η έξοδος του αισθητήρα να είναι παλμοί (1 παλμός ανά 0,2mm βροχής).	ΝΑΙ		
99.	Επιφάνεια συλλογής 200cm <sup>3</sup> .	ΝΑΙ		
100.	Να διαθέτει δύο reed switches (ένα με NO και ένα με NC).	ΝΑΙ		
101.	Ακρίβεια μέτρησης 2%.	ΝΑΙ		
102.	<b>Αισθητήρας ύψους χιονιού</b>			
103.	Να μετράει με ακρίβεια το ύψος χιονιού με αισθητήρα υπερήχων	ΝΑΙ		
104.	Να είναι εξαιρετικά χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας	ΝΑΙ		
105.	Η μέτρηση του να είναι συνεχής, χωρίς επαφή	ΝΑΙ		
106.	Ο αισθητήρας να διαθέτει κεραμική μεμβράνη	ΝΑΙ		
107.	Να διαθέτει ακριβή μέτρηση ακόμα και κατά την διάρκεια της χιονόπτωσης	ΝΑΙ		
108.	Να διαθέτει προστασία έναντι του χιονιού και του πάγου	ΝΑΙ		
109.	Να διαθέτει ενσωματωμένη αντιστάθμιση	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 2				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	της θερμοκρασίας			
110.	Να μπορεί να λειτουργήσει και με ηλιακό συλλέκτη	ΝΑΙ		
111.	Να διαθέτει αναλογική και ψηφιακή έξοδο	ΝΑΙ		
112.	Τάση λειτουργίας 10.5 – 15 V DC	ΝΑΙ		
113.	Η μέγιστη κατανάλωση κατά την μέτρηση να μην ξεπερνάει τα 200mA	ΝΑΙ		
114.	Να διαθέτει κατανάλωση < 1mA σε φάση standby	ΝΑΙ		
115.	Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστο -40 ... 60 °C	ΝΑΙ		
116.	Οι διαστάσεις του να μην ξεπερνάνε τα 110mm διάμετρο και 350mm μήκος	ΝΑΙ		
117.	Το κέλυφος του να είναι από ανοδιωμένο αλουμίνιο	ΝΑΙ		
118.	Το βάρος του να μην ξεπερνάει τα 2 κιλά	ΝΑΙ		
119.	Να διαθέτει προστασία IP 66	ΝΑΙ		
120.	Να διαθέτει ενσωματωμένη αντικεραυνική προστασία	ΝΑΙ		
121.	Να έχει εύρος μέτρησης 0 – 10m	ΝΑΙ		
122.	Η ακρίβεια του να είναι τουλάχιστο 0.1% της πλήρους κλίμακας	ΝΑΙ		
123.	Να διαθέτει αισθητήρα θερμοκρασίας σε φυσικά αεριζόμενο κέλυφος	ΝΑΙ		
124.	Η περιοχή μέτρησης της θερμοκρασίας να είναι τουλάχιστο -40 ... 60 °C	ΝΑΙ		
125.	Να διαθέτει ανάλυση μέτρησης της θερμοκρασίας τουλάχιστο 0.1 °C	ΝΑΙ		
126.	Μη γραμμικότητα αισθητήρα μέτρησης θερμοκρασίας ≤ 0.15 %	ΝΑΙ		
127.	Να διαθέτει έξοδο SDI12	ΝΑΙ		
128.	Να παρέχει μετρήσεις, ύψους χιονιού, θερμοκρασίας αέρα, και ποιότητα μέτρησης	ΝΑΙ		
129.	<b>Ιστός</b>			
130.	Το ύψος του ιστού να είναι 6m.	ΝΑΙ		
131.	Να είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο σωλήνα, ή από ανοξείδωτο σωλήνα.	ΝΑΙ		
132.	Η διάμετρος του σωλήνα να είναι ≥ 5cm.	ΝΑΙ		
133.	Να διαθέτει βάση, αγκύρια και συρματοσόχονα για την εγκατάσταση του επί φυσικού εδάφους.	ΝΑΙ		
134.	Να διαθέτει όλες τους απαιτούμενους βραχίονες για την τοποθέτηση των αισθητήρων.	ΝΑΙ		
135.	<b>Σύστημα τροφοδοσίας του σταθμού</b>			
136.	Να διαθέτει ηλιακούς συλλέκτες συνολικής ισχύος ≥ 20 W.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 2				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
137.	Να διαθέτει επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές (ανεξάρτητων του εσωτερικού συσσωρευτή του της μονάδας καταγραφής) χωρητικότητας $\geq 15$ ΑΗ	ΝΑΙ		
138.	Να διαθέτει ψηφιακό φορτιστή.	ΝΑΙ		
139.	Να διαθέτει δικό του ερμάριο ανεξάρτητο από το ερμάριο του καταγραφικού.	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 3				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1.	<b>Εξοπλισμός βιομετεωρολογικής μονάδας (σταθμός)</b>			
2.	<b>A) Ιστός (τεμάχια 7)</b>			
3.	Συνολικό ύψος ιστού 3m	ΝΑΙ		
4.	Υλικό κατασκευής από γαλβανισμένο χάλυβα ή ανοξείδωτο χάλυβα	ΝΑΙ		
5.	Ο ιστός στηρίζεται σε φυσικό έδαφος με 3 ή 4 συρματόσχοινα και αντίστοιχες αγκυρώσεις	ΝΑΙ		
6.	<b>B) Περίφραξη (σε 7 θέσεις)</b>			
7.	Διαστάσεις τουλάχιστον 3X3m περιφερειακά της μονάδας	ΝΑΙ		
8.	Έχει κάθετους και οριζόντιους δοκούς από σωλήνα(κοιλοδοκούς) κατασκευασμένους από γαλβανισμένο χάλυβα, διαμέτρου 1 1/4".	ΝΑΙ		
9.	Αποτελείται από πλέγμα και όχι σίτα και διαθέτει πόρτα και λουκέτο.	ΝΑΙ		
10.	<b>G1) Φωτοβολταϊκή γεννήτρια (Τύπου A) (τεμ. 6)</b>			
11.	Μονοκρυσταλικής τεχνολογίας	ΝΑΙ		
12.	Πλάτη από αλουμίνιο ή ανοξείδωτο χάλυβα	ΝΑΙ		
13.	Υοc μεγαλύτερο από 10 V	ΝΑΙ		
14.	Umprr μεγαλύτερο από 9 V	ΝΑΙ		
15.	Isc μεγαλύτερο από 550 mA	ΝΑΙ		
16.	Lmprr μεγαλύτερο από 500mA	ΝΑΙ		
17.	Ppeak μεγαλύτερο από 5W	ΝΑΙ		
18.	Διαστάσεις μικρότερες από 250 X 250 nm	ΝΑΙ		
19.	<b>G2) Φωτοβολταϊκή γεννήτρια (Τύπου B) (τεμ. 1)</b>			
20.	Μονοκρυσταλικής τεχνολογίας	ΝΑΙ		
21.	Πλάτη από αλουμίνιο ή ανοξείδωτο χάλυβα	ΝΑΙ		
22.	Υοc μεγαλύτερο από 10 V	ΝΑΙ		
23.	Umprr μεγαλύτερο από 9 V	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 3				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
24.	Isc μεγαλύτερο από 550 mA	ΝΑΙ		
25.	I <sub>mprr</sub> μεγαλύτερο από 500mA	ΝΑΙ		
26.	P <sub>peak</sub> τουλάχιστον 20 Watt	ΝΑΙ		
27.	Διαθέτει επαναφορτιζόμενο συσσωρευτή μεγαλύτερο από 15 AH, κατάλληλο φορτιστή και ερμάριο προστασίας.	ΝΑΙ		
28.	<b>Αισθητήρες</b>			
29.	<b>Α) Αισθητήρας Θερμοκρασίας αέρα και σχετικής υγρασίας (τεμάχια 7)</b>			
30.	Ο αισθητήρας θερμοκρασίας και υγρασίας αέρα είναι ανθεκτικός στις μεταβολές θερμοκρασίας και παρέχει δεδομένα υψηλής ακρίβειας.	ΝΑΙ		
31.	Διαθέτει προστατευτικό κλωβό με αλληπάλληλες πλάκες,	ΝΑΙ		
32.	Κατανάλωση ισχύος μικρότερη των 5 mA	ΝΑΙ		
33.	Θερμοκρασία λειτουργίας τουλάχιστον στο εύρος από -40°C έως +60°C	ΝΑΙ		
34.	Υγρασία λειτουργίας 0-100%	ΝΑΙ		
35.	Κλάση προστασίας IP 65.	ΝΑΙ		
36.	Διαθέτει βραχίονα τοποθέτησης.	ΝΑΙ		
37.	Η περιοχή μέτρησης της σχετικής υγρασίας θα πρέπει να είναι από 0 έως 100%, με ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον 2% στην περιοχή 0-90% και σταθερότητα μέτρησης υγρασίας <1% ανά έτος.	ΝΑΙ		
38.	Η περιοχή μέτρησης της θερμοκρασίας θα πρέπει να είναι τουλάχιστον στο εύρος -40°C έως +60°C, με ακρίβεια μέτρησης τουλάχιστον ±0.1°C, με τύπο αισθητήρα θερμοκρασίας Pt1000 DIN ή PT100.	ΝΑΙ		
39.	<b>Β) Αισθητήρας βροχής τύπου καδίσκου (τεμάχια 7)</b>			
40.	Ο αισθητήρας βροχής θα πρέπει να έχει ανάλυση 0,2 mm, ενώ για την αρχή λειτουργία προτείνεται να έχει μηχανισμό τύπου καδίσκου (tipping bucket), με έξοδο έναν παλμό ανά 0,2mm.	ΝΑΙ		
41.	Η επιφάνεια συλλογής του υετού να είναι 200 cm <sup>2</sup> .	ΝΑΙ		
42.	Υλικό από ανοδιωμένο αλουμίνιο ή ανοξειδωτο χάλυβα.	ΝΑΙ		
43.	Δυνατότητα επαναβαθμονόμησης στο πεδίο	ΝΑΙ		
44.	Διαθέτει μεταλλικό φίλτρο για την κατακράτηση φύλλων και άλλων υλικών, το	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 3				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	οποίο να καλύπτει όλη την επιφάνεια συλλογής του αισθητήρα			
45.	<b>Γ) Αισθητήρας υετού με ζύγιση (τεμάχια 3)</b>			
46.	Μετρά τον υετό και βασίζεται σε ζυγιστική μέθοδο	<b>ΝΑΙ</b>		
47.	Μετρά υγρά και στερεά κατακρημνίσματα καθώς και μείγμα στερεών με υγρά και καλύπτει τις προδιαγραφές του WMO	<b>ΝΑΙ</b>		
48.	Διαθέτει προαιρετικό σύστημα θέρμανσης, διορθώνει τις δονήσεις από τη ροή του ανέμου, από μη ρεαλιστικές μεταβολές βάρους αλλά και από τις μεταβολές λόγω εξάτμισης και λόγω θερμοκρασίας.	<b>ΝΑΙ</b>		
49.	Θα πρέπει να έχει μέγιστη διάμετρο μικρότερη από 500mm, ύψος μικρότερο από 1000 mm και βάρος μικρότερο από 10 kg	<b>ΝΑΙ</b>		
50.	Η διάμετρος επιφάνειας συλλογής είναι 200 mm και η χωρητικότητα κάδου τουλάχιστον 1000 mm	<b>ΝΑΙ</b>		
51.	Καταγράφει μέγιστη ένταση βροχής τουλάχιστον 2000 mm/h, έχει ακρίβεια καλύτερη από 0.02 mm, ή ±1 % και ακρίβεια μέτρησης έντασης βροχής τουλάχιστον ±1.5 mm/h ή ±1 %.	<b>ΝΑΙ</b>		
52.	Το κατώφλι εκκίνησης μέτρησης είναι μικρότερο από 0.02 mm/40 min και η ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.001 mm	<b>ΝΑΙ</b>		
53.	Έχει αισθητήρα μέτρησης Strain-gauge bridge	<b>ΝΑΙ</b>		
54.	Η τάση τροφοδοσίας είναι τουλάχιστον στο εύρος 9 με 24 VDC και η τυπική κατανάλωση μικρότερη των 2 mA στα 12 VDC	<b>ΝΑΙ</b>		
55.	Διαθέτει ρυθμιζόμενη έξοδο παλμών με relay με ανάλυση 1 / 0.1 / 0.01 mm και SDI12 V1.4 / RS 485 MODBUS RTU / MODBUS ASCII.	<b>ΝΑΙ</b>		
56.	<b>Δ) Αισθητήρας Ταχύτητας ανέμου (τεμάχια 7)</b>			
57.	Ανεμόμετρο τριών ημισφαιρικών κυπέλλων με περιοχή μέτρησης τουλάχιστον στο εύρος 0.5 – 70 m/s	<b>ΝΑΙ</b>		
58.	Χαμηλότερη ταχύτητα μέτρησης (ταχύτητα εκκίνησης) κάτω από 0.5m/s.	<b>ΝΑΙ</b>		
59.	Η έξοδος αισθητήρα είναι 0 - 2,5V, ή 0 – 5V			
60.	Κατανάλωση ισχύος μικρότερη των 5 mA	<b>ΝΑΙ</b>		
61.	Ακρίβεια του αισθητήρα μικρότερη των ±0.5 m/s	<b>ΝΑΙ</b>		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 3				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
62.	Ανάλυση τουλάχιστον 0.1 m/s και αντοχή μεγαλύτερη των 70 m/s.	ΝΑΙ		
63.	Υλικό κατασκευής από αλουμίνιο ή ανοξείδωτο χάλυβα	ΝΑΙ		
64.	Διαθέτει προστασία IP 65	ΝΑΙ		
65.	<b>Ε) Αισθητήρας Διεύθυνσης ανέμου (τεμάχιο 7)</b>			
66.	Ο ανεμοδείκτης δίνει μετρήσεις στην περιοχή από 0 έως 360°	ΝΑΙ		
67.	Η χαμηλότερη ταχύτητα (ταχύτητα εκκίνησης) μικρότερη των 0.5 m/s.	ΝΑΙ		
68.	Η έξοδος του αισθητήρα είναι από 0 έως 2,5V και η κατανάλωση ισχύος μικρότερη των 5 mA	ΝΑΙ		
69.	Ακρίβεια μικρότερη των $\pm 2^\circ$ , ανάλυση τουλάχιστον $1^\circ$ και μαγνητική αρχή μέτρηση	ΝΑΙ		
70.	Αισθητήρας με αντοχή μεγαλύτερη από 70 m/s	ΝΑΙ		
71.	Υλικό κατασκευής αλουμίνιο ή ανοξείδωτος χάλυβας	ΝΑΙ		
72.	Προστασία IP 65	ΝΑΙ		
73.	<b>ΣΤ) Αισθητήρας ολικής ηλιακής ακτινοβολίας</b>			
74.	Το ακτινόμετρο μέτρησης της ολικής ακτινοβολίας αποτελείται από ένα spectrally Flat Class B, πυρανόμετρο σύμφωνα με το ISO 9060:2018 και με αισθητήρα thermopiles	ΝΑΙ		
75.	Το πυρανόμετρο είναι βαθμονομημένο σύμφωνα με το World Radiometric Reference και συνοδεύεται από το σχετικό πιστοποιητικό	ΝΑΙ		
76.	Διαθέτει ανακλαστικό δίσκο	ΝΑΙ		
77.	Διαθέτει σύστημα αφύγρυνσης με silica gel	ΝΑΙ		
78.	Διαθέτει αλφάδι σταγόνας για την οριζοντίωση του αισθητήρα με ακρίβεια μικρότερη από $0.1^\circ$	ΝΑΙ		
79.	Τυπική ευαισθησία 10 $\mu\text{V} / \text{Wm}^{-2}$ , περιοχή μέτρησης 0-2000 $\text{Watt/m}^2$ , οπτική γωνία 2π sr και να μετρά στην φασματική περιοχή από 300 nm έως 2800 nm	ΝΑΙ		
80.	Λειτουργεί στην περιοχή θερμοκρασίας -40°C έως +80°C και έχει χρόνο απόκρισης (στο 95%), όχι πάνω από 10 s	ΝΑΙ		
81.	Η απόκριση στη θερμική ακτινοβολία (200 $\text{Watt/m}^2$ ) είναι μικρότερη των $\pm 10 \text{ W/m}^2$ και έχει μη σταθερότητα σε ένα χρόνο μικρότερη του $\pm 1\%$ , μη γραμμικότητα μικρότερη του $\pm 1\%$ , φασματική	ΝΑΙ		



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 3				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	επιλεκτικότητα μικρότερη του +/-5% και θερμοκρασία απόκρισης μικρότερη από 4%.			
82.	Συνοδεύεται από ενισχυτή σήματος με έξοδο 0-1 V, ρυθμιζόμενο από τον ίδιο τον κατασκευαστή του αισθητήρα	ΝΑΙ		
83.	<b>Ζ) Αισθητήρας UVA ακτινοβολίας (τεμάχιο 1)</b>			
84.	Δίνει μετρήσεις της πυκνότητας ροής της UVA ακτινοβολίας με ευαισθησία στο εύρος 70...200 $\mu\text{V}/(\text{W}/\text{m}^2)$	ΝΑΙ		
85.	Διαθέτει αλφάδι οριζοντίωσης, γυάλινο θόλο, λευκό δίσκο ανάκλασης και αισθητήρα στερεάς κατάστασης	ΝΑΙ		
86.	Ο χρόνος απόκρισης στο 95% να είναι μικρότερος από 0.5 sec.	ΝΑΙ		
87.	Η περιοχή μέτρησης είναι τουλάχιστον 0 - 200 $\text{mW}/\text{m}^2$ .	ΝΑΙ		
88.	Λειτουργεί σε θερμοκρασίες τουλάχιστον στο εύρος -40 °C με 60 °C.	ΝΑΙ		
89.	Η απόκριση συνημίτονου είναι μικρότερη 10 % (μεταξύ 0° και 80°).	ΝΑΙ		
90.	Η σταθερότητα ανά έτος είναι μικρότερη $\pm 5$ %, η μη γραμμικότητα μικρότερη του 1 %	ΝΑΙ		
91.	Διαθέτει έξοδο 0-1 V	ΝΑΙ		
92.	<b>Η) Αισθητήρας UVB ακτινοβολίας (τεμάχιο 1)</b>			
93.	Διαθέτει αλφάδι οριζοντίωσης, γυάλινο θόλο, λευκό δίσκο ανάκλασης και αισθητήρα στερεάς κατάστασης	ΝΑΙ		
94.	Έχει ευαισθησία στο εύρος 5V / ( $\text{W}/\text{m}^2$ ), χρόνο απόκρισης στο 95% μικρότερο των 0.5 sec και περιοχή μέτρησης τουλάχιστον 0 - 1 $\text{mW}/\text{m}^2$	ΝΑΙ		
95.	Η θερμοκρασία λειτουργίας είναι τουλάχιστον στο εύρος -40 °C με 80 °C, η απόκριση συνημίτονου μικρότερη του 10 % (μεταξύ 0° και 80°), η σταθερότητα ανά έτος μικρότερη του $\pm 5$ % και η μη γραμμικότητα μικρότερη του 1 %.	ΝΑΙ		
96.	<b>Θ) Αισθητήρας PAR και διάρκειας ηλιοφάνειας (τεμάχιο 1)</b>			
97.	Μετρά τις ροές της ολικής και της διάχυτης PAR και υπολογίζει τη διάρκεια της ηλιοφάνειας	ΝΑΙ		
98.	Ο αισθητήρας δεν απαιτεί κανενός είδους περιοδική ρύθμιση, λειτουργεί σε οποιοδήποτε υψόμετρο, δεν έχει και δεν απαιτεί κανενός είδους κινητό μέρος (δακτύλιο σκίασης, κτλ) και διαθέτει αναλογικές εξόδους για την ολική και	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 3				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	διάχυτη ακτινοβολία, καθώς και έξοδο για τη διάρκεια ηλιοφάνειας, ώστε να μπορεί να συνδεθεί σε οποιοδήποτε data logger			
99.	Διαθέτει πόρτα RS-232 για επικοινωνία με υπολογιστή και συνοδεύεται από λογισμικό για τον έλεγχο του αισθητήρα και τον προγραμματισμό	ΝΑΙ		
100.	Η περιοχή μέτρησης της ολικής αλλά και της διάχυτης PAR είναι 0 -2500 μmol m <sup>-2</sup> s <sup>-1</sup> , ενώ η διακριτική ικανότητα μέτρησης της διάρκειας ηλιοφάνειας είναι ίση με τον ρυθμό καταγραφής του data logger, με ακρίβεια μέτρησης της διάρκειας ηλιοφάνειας 10% σύμφωνα με τους ορισμούς της WMO	ΝΑΙ		
101.	Το όργανο έχει ακρίβεια διόρθωσης συνημίτονου 10% της εισερχόμενης ακτινοβολίας στην περιοχή 0-90° της γωνίας ζενίθ, ακρίβεια αζιμουθίου 5% σε όλη την περιοχή των 360°, θερμοκρασιακό συντελεστή 0.15% / 0C, θερμοκρασία λειτουργίας -20°C έως +60°C, χρόνο απόκρισης μικρότερο από 1 s και να διαθέτει μόνωση IP65	ΝΑΙ		
102.	Ο αισθητήρας έχει κατανάλωση μικρότερη από 10 mA, διαστάσεις μικρότερες από 150 x 15 x 100 mm και βάρος μικρότερο από 1 kg	ΝΑΙ		
103.	<b>Ι. Αισθητήρας θερμοκρασίας και υγρασίας εδάφους (τεμάχια 14, σε κάθε σταθμό απαιτούνται 2 αισθητήρες οι οποίοι θα τοποθετηθούν σε δύο διαφορετικά βάθη)</b>			
104.	Η μέτρηση αναφέρεται σε όγκο δείγματος τουλάχιστον ενός λίτρου	ΝΑΙ		
105.	Διαθέτει 2-3 μεταλλικές ακίδες μέσω των οποίων θα γίνεται η μέτρηση και έχει συχνότητα μέτρησης μεγαλύτερη από 50 MHz	ΝΑΙ		
106.	Έχει έξοδο SDI12 ή Modbus, μήκος μικρότερο από 10 cm, πλάτος μικρότερο από 5 cm, ύψος μικρότερο από 10 cm.	ΝΑΙ		
107.	Το μήκος αισθητήρα είναι μεγαλύτερο από 5 cm και η τάση λειτουργίας τουλάχιστον στην περιοχή, 10 – 15 V DC	ΝΑΙ		
108.	Το μέγιστο ρεύμα κατά τη μέτρηση είναι μικρότερο από 20 mA και ο συνολικός χρόνος μέτρησης μικρότερος από 1 s.	ΝΑΙ		
109.	Η περιοχή μέτρησης της υγρασίας σε ανόργανα εδάφη είναι τουλάχιστο 0.00–0.60 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup> , με	ΝΑΙ		

<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 3</b>				
<b>ΟΑ/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>		<b>ΠΡΟΣΦΟΡΑ</b>	
<b>(α)</b>	<b>(β)</b>	<b>(γ)</b>	<b>(δ)</b>	<b>(ε)</b>
110.	Η ακρίβεια με τη γενική βαθμονόμηση να είναι τουλάχιστον $\pm 0.03 \text{ m}^3/\text{m}$ .	<b>ΝΑΙ</b>		
111.	Η περιοχή μέτρησης της θερμοκρασίας να είναι τουλάχιστον μεταξύ $-30$ και $60 \text{ }^\circ\text{C}$ , με ανάλυση τουλάχιστον $0.1 \text{ }^\circ\text{C}$ και ακρίβεια τουλάχιστον $\pm 1 \text{ }^\circ\text{C}$ .	<b>ΝΑΙ</b>		
112.	Να διαθέτει βαθμό προστασίας IP 65 ή καλύτερο.	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>Μονάδα καταγραφής και τηλεμετρίας (ποσότητες 7)</b>				
113.	Ασύρματη συμπαγής τηλεμετρική μονάδα με ενσωματωμένο modem κινητής τηλεφωνίας	<b>ΝΑΙ</b>		
114.	Η μετάδοση των δεδομένων και η επικοινωνία με το κέντρο γίνεται μέσω κινητής τηλεφωνίας	<b>ΝΑΙ</b>		
115.	Η μονάδα είναι κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε συνθήκες περιβάλλοντος διαθέτοντας βαθμό προστασίας IP 65 και IP 67	<b>ΝΑΙ</b>		
116.	Τα περίβλημα της μονάδας είναι μεταλλικό (αλουμίνιο ή ανοξείδωτος χάλυβας)	<b>ΝΑΙ</b>		
117.	Οι συνδέσεις με τους αισθητήρες γίνονται μέσω εξωτερικών στεγανών συνδέσμων	<b>ΝΑΙ</b>		
118.	Η μονάδα διαθέτει διαστάσεις μικρότερες από $20 \times 8 \times 10 \text{ cm}$ και έχει χαμηλή κατανάλωση ισχύος, δίνοντας όμως αυτονομία τουλάχιστον 10 ημερών	<b>ΝΑΙ</b>		
119.	Παρέχει τη δυνατότητα τοπικής αποθήκευσης των δεδομένων (σε ενσωματωμένη μνήμη) για τουλάχιστον 1 εκατομμύριο μετρήσεις	<b>ΝΑΙ</b>		
120.	Διαθέτει εσωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας, τουλάχιστον 8 αναλογικές εισόδους(είσοδοι τάσης), τουλάχιστον 2 μετρητές παλμών και τουλάχιστον 2 ψηφιακές εισόδους – εξόδους.	<b>ΝΑΙ</b>		
121.	Η μονάδα δέχεται αισθητήρα βροχής και παρέχει την δυνατότητα καταγραφής γεγονότων (events) βροχής, αναβάθμισης του firmware τηλεμετρικά καθώς και μέτρησης και καταγραφής έως και τουλάχιστον 30 αισθητήρων τύπου SDI12	<b>ΝΑΙ</b>		
122.	Διαθέτει αποσπώμενη κεραία omnidirectional, ενσωματωμένη μπαταρία, ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου φόρτισης της μπαταρίας και παρέχει τη δυνατότητα προγραμματισμού του ρυθμού μέτρησης και αποστολής των μετρήσεων με εύρος	<b>ΝΑΙ</b>		

<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 3</b>				
<b>ΟΑ/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>		<b>ΠΡΟΣΦΟΡΑ</b>	
<b>(α)</b>	<b>(β)</b>	<b>(γ)</b>	<b>(δ)</b>	<b>(ε)</b>
	από μία μέτρηση ανά 10 δευτερόλεπτα έως μία μέτρηση ανά τουλάχιστον 10 ώρες			
123.	Λειτουργία σε θερμοκρασίες στο εύρος τουλάχιστον -20°C έως 55°C και δυνατότητα σύνδεσης και τροφοδοσίας από ηλιακό πάνελ	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>Λογισμικό επεξεργασίας δεδομένων και συστήματος παρακολούθησης και λήψης απόφασης – cloud</b>				
124.	Η εν λόγω υπηρεσία θα παρέχεται δωρεάν για 2 χρόνια.	<b>ΝΑΙ</b>		
125.	Το λογισμικό που συνδέεται με τη λειτουργία του κάθε σταθμού θα παρέχει συναγερμούς όταν καταγράφονται μετρήσεις εκτός συγκεκριμένων ορίων για κάθε παράμετρο.	<b>ΝΑΙ</b>		
126.	Για κάθε παράμετρο θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα να οριστούν τουλάχιστο 5 ανώτερα και 5 κατώτερα όρια συναγερμού.	<b>ΝΑΙ</b>		
127.	Δίνεται η δυνατότητα συνθήκης συναγερμού όταν εντοπίζεται καθυστέρηση στη λήψη των μετρήσεων σε τουλάχιστον δύο διαφορετικούς χρόνους καθώς και αν υπάρξει πτώση της τάσης τροφοδοσίας του σταθμού σε τουλάχιστον 3 διαφορετικά επίπεδα για κάθε σταθμό.	<b>ΝΑΙ</b>		
128.	Συνθήκη συναγερμού θα υπάρχει στην περίπτωση αποσύνδεσης του ηλιακού συλλέκτη καθώς και όταν η θερμοκρασία της εγκατάστασης βγαίνει εκτός ορίων σε τουλάχιστον δύο άνω και δύο κάτω επίπεδα. Για κάθε περάτωση θα πρέπει να αποστέλλεται μήνυμα με e-mail με περιγραφή του συμβάντος.	<b>ΝΑΙ</b>		
129.	Γίνεται αυτόματη καταγραφή των συμβάντων και της διάρκειάς τους ξεχωριστά για κάθε σταθμό και συνολικά για το δίκτυο, ενώ η προσπέλαση στα αρχεία συναγερμών μπορεί να γίνει μέσω διαδικτύου.	<b>ΝΑΙ</b>		
130.	Για τις δυνατότητες και για τη λειτουργία του λογισμικού θα υπάρχει δυνατότητα επίδειξης και εκπαίδευσης του προσωπικού εφόσον αυτό ζητηθεί από τον ΟΦΥΠΕΚΑ (Παράρτημα της Πάρνηθας) σε άμεσο χρόνο (π.χ. 3 ημερών) από την έγγραφη ειδοποίηση.	<b>ΝΑΙ</b>		
131.	Το λογισμικό υποστηρίζει πλήρως Αγγλικά και Ελληνικά, διαθέτει ενσωματωμένο web	<b>ΝΑΙ</b>		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 3				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	server και WAP interface καθώς και δίνει τη δυνατότητα προβολής όλων των σταθμών με τις τρέχουσες μετρήσεις τους στο Google map. Έχει την δυνατότητα προβολής των τρεχουσών μετρήσεων οπτικοποιημένα με τη μορφή οργάνων (π.χ. θερμομέτρων) αλλά και τη δυνατότητα προβολής διαγραμμάτων και τρεχουσών μετρήσεων σε οποιαδήποτε ιστοσελίδα.			
132.	Παρέχεται πρωτόκολλο επικοινωνίας με το λογισμικό (με εγχειρίδιο), ώστε να είναι δυνατή η άντληση μετρήσεων από άλλες εφαρμογές (API). Η πρόσβαση στους σταθμούς θα μπορεί να γίνει μέσω Internet από οποιοδήποτε σημείο, ή τοπικά στον υπολογιστή που θα εγκατασταθεί και με τη χρήση οποιουδήποτε από τους γνωστούς browser. Θα παρέχεται η δυνατότητα στον χειριστή να μπορεί να δημιουργήσει πολλαπλούς clients δίνοντας στον κάθε client προσαρμοσμένη πρόσβαση στα πηγαία δεδομένα, στα γραφήματα, στους συναγερμούς, στα στατιστικά, για κάθε client ή για ομάδες clients.	<b>ΝΑΙ</b>		
133.	Η καταγραφή των μετρήσεων σε βάση δεδομένων γίνεται αυτόματα όπως και η εξαγωγή των μετρήσεων σε αρχείο ASCII και σε XML, για τροφοδοσία άλλων προγραμμάτων. Δίνεται η δυνατότητα παρουσίασης των μετρήσεων ανά σταθμό (όλες οι μετρήσεις του σταθμού) καθώς και η παρουσίαση στον ίδιο πίνακα και στο ίδιο γράφημα, των ίδιων αισθητήρων (για παράδειγμα όλων των θερμοκρασιών ή των βροχοπτώσεων). Αυτόματα θα υπολογίζονται οι ωριαίες, ημερήσιες, μηνιαίες και ετήσιες τιμές όλων των παραμέτρων. Πάνω στις γραφικές παραστάσεις θα μπορούν να παρουσιάζονται και τα όρια των παραμέτρων.	<b>ΝΑΙ</b>		

<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 3</b>				
<b>ΟΑ/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>		<b>ΠΡΟΣΦΟΡΑ</b>	
<b>(α)</b>	<b>(β)</b>	<b>(γ)</b>	<b>(δ)</b>	<b>(ε)</b>
134.	<p>Παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας πολλαπλών επιπέδων πρόσβασης σε πρωτογενή και δευτερογενή δεδομένα. Το λογισμικό επιτρέπει την ταυτόχρονη πρόσβαση τουλάχιστον 3 χρηστών. Δυνατότητα επέκτασης για ταυτόχρονη πρόσβαση έως και 20 χρηστών. Δυνατότητα πραγματοποίησης τηλεφωνικών κλήσεων σε περιπτώσεις συναγερμού, μέσω SIP provider και μετάδοση μηνύματος προετοιμασμένου από τον χειριστή .</p>	<b>ΝΑΙ</b>		
<b>Λοιπά</b>				
135.	Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την εγκατάσταση του δικτύου των μετεωρολογικών σταθμών	<b>ΝΑΙ</b>		
136.	Προληπτικός έλεγχος κάθε 6 μήνες και έλεγχος - διόρθωση καθετότητας και προσανατολισμού ιστού και αισθητήρων, αλλαγή μπαταριών και έλεγχος (χωρίς προμήθεια ανταλλακτικών) για χρονικό διάστημα από την υπογραφή της σύμβασης έως τις 31/12/2023	<b>ΝΑΙ</b>		

<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 4</b>				
<b>ΟΑ/Α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>		<b>ΠΡΟΣΦΟΡΑ</b>	
<b>(α)</b>	<b>(β)</b>	<b>(γ)</b>	<b>(δ)</b>	<b>(ε)</b>
<b>A/A</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΥΠΟΧΡ/ΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>	<b>ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΠΡΟΜ/ΤΗ</b>	<b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b>
1.	<b>Μονάδα τηλεμετρίας και καταγραφής (data logger)</b>			
2.	Ασύρματη συμπαγής τηλεμετρική μονάδα με ενσωματωμένο πομποδέκτη	<b>ΝΑΙ</b>		
3.	Η μονάδα να είναι κατάλληλη για μόνιμη τοποθέτηση σε συνθήκες περιβάλλοντος με πρωτόκολλο προστασίας $\geq$ IP65	<b>ΝΑΙ</b>		
4.	Τα περιβλήματα της μονάδας να είναι μεταλλικό (αλουμίνιο)	<b>ΝΑΙ</b>		
5.	Να διαθέτει επεξεργαστή 32 Bit	<b>ΝΑΙ</b>		
6.	Οι συνδέσεις με τους αισθητήρες να γίνονται μέσω εξωτερικών στεγανών συνδέσμων	<b>ΝΑΙ</b>		
7.	Ενδεικτικές διαστάσεις 16 x 6 x 8 cm.	<b>ΝΑΙ</b>		
8.	Να διαθέτει χαμηλή κατανάλωση ισχύος,	<b>ΝΑΙ</b>		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 4				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	δίνοντας αυτονομία κατ' ελάχιστον 14 ημερών			
9.	Να υπάρχει η δυνατότητα τοπικής αποθήκευσης (ενσωματωμένη μνήμη) $\geq 2$ εκατομμυρίων μετρήσεων	ΝΑΙ		
10.	Να διαθέτει εσωτερικό αισθητήρα θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
11.	Να διαθέτει κατ' ελάχιστον 9 αναλογικές εισόδους (είσοδοι τάσης)	ΝΑΙ		
12.	Να διαθέτει κατ' ελάχιστον 3 μετρητές παλμών	ΝΑΙ		
13.	Να διαθέτει κατ' ελάχιστον 3 ψηφιακές εισόδους – εξόδους.	ΝΑΙ		
14.	Να υπάρχει η δυνατότητα καταγραφής events βροχής	ΝΑΙ		
15.	Να υπάρχει η δυνατότητα αναβάθμισης του firmware τηλεμετρικά	ΝΑΙ		
16.	Να υπάρχει η δυνατότητα παρακολούθησης κατ' ελάχιστον 40 αισθητήρων τύπου SDI12	ΝΑΙ		
17.	Να διαθέτει ενσωματωμένο modem κινητής τηλεφωνίας	ΝΑΙ		
18.	Να διαθέτει αποσπώμενη κεραία omnidirectional	ΝΑΙ		
19.	Να διαθέτει ενσωματωμένη μπαταρία	ΝΑΙ		
20.	Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου φόρτισης της μπαταρίας	ΝΑΙ		
21.	Να υπάρχει η δυνατότητα προγραμματισμού του ρυθμού μέτρησης και αποστολής των μετρήσεων με εύρος από μία μέτρηση ανά κατ' ελάχιστον 10 sec	ΝΑΙ		
22.	Να υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης και τροφοδοσίας από ηλιακό πάνελ	ΝΑΙ		
23.	Ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας $\leq -30^{\circ}\text{C}$ με $\geq 65^{\circ}\text{C}$	ΝΑΙ		
24.	<b>Αισθητήρα θερμοκρασίας αέρα και σχετικής υγρασίας</b>			
25.	Να διαθέτει προστατευτικό κλωβό με αλληπάλληλες θερμοπλαστικές πλάκες	ΝΑΙ		
26.	Να έχει κατανάλωση ισχύος $\leq 1.5$ mA	ΝΑΙ		
27.	Ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας $\leq -40^{\circ}\text{C}$ με $\geq +60^{\circ}\text{C}$	ΝΑΙ		
28.	Ενδεικτικό εύρος υγρασίας λειτουργίας 0-100%	ΝΑΙ		
29.	Να διαθέτει βραχίονα τοποθέτησης	ΝΑΙ		
30.	Να διαθέτει κλάση προστασίας $\geq$ IP 65	ΝΑΙ		
31.	Να διαθέτει περιοχή μέτρησης της υγρασίας 0 – 100%	ΝΑΙ		
32.	Να διαθέτει ακρίβεια μέτρησης της	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 4				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	υγρασίας καλύτερη από 1% στην περιοχή 0-90%			
33.	Να διαθέτει σταθερότητα μέτρησης υγρασίας <1% ανά έτος	ΝΑΙ		
34.	Να διαθέτει περιοχή μέτρησης της θερμοκρασίας ενδεικτικά εύρους $\leq -40^{\circ}\text{C}$ με $\geq +60^{\circ}\text{C}$	ΝΑΙ		
35.	Να διαθέτει ακρίβεια μέτρησης της θερμοκρασίας $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$	ΝΑΙ		
36.	Να διαθέτει τύπο αισθητήρα θερμοκρασίας Pt1000 DIN A	ΝΑΙ		
37.	<b>Μεταλλικό αισθητήρα βροχής</b>			
38.	Να έχει τη δυνατότητα ανάλυσης ίση ή καλύτερη από 0.2mm	ΝΑΙ		
39.	Να διαθέτει επιφάνεια συλλογής ενδεικτικά 200cm <sup>2</sup>	ΝΑΙ		
40.	Να διαθέτει μηχανισμό μέτρησης tipping bucket	ΝΑΙ		
41.	Να διαθέτει έξοδο κατ' ελάχιστον 1 παλμού / 0.2mm	ΝΑΙ		
42.	Να είναι κατασκευασμένο από υλικό ανοδιωμένου αλουμινίου	ΝΑΙ		
43.	Να έχει δυνατότητα επαναβαθμονόμησης στο πεδίο	ΝΑΙ		
44.	Να διαθέτει μεταλλικό φίλτρο για την κατακράτηση, φύλλων και άλλων υλικών	ΝΑΙ		
45.	Το φίλτρο να μπορεί να καλύπτει όλη την επιφάνεια συλλογής του αισθητήρα	ΝΑΙ		
46.	<b>Πυρανόμετρο</b>			
47.	Να είναι class C σύμφωνα ISO 9060:2018	ΝΑΙ		
48.	Να μην απαιτεί ηλεκτρική τροφοδοσία	ΝΑΙ		
49.	Να διαθέτει έξοδο 0.2 mV ανά W m <sup>-2</sup>	ΝΑΙ		
50.	Αβεβαιότητα βαθμονόμησης στα 1000w/m <sup>2</sup> < 3%.	ΝΑΙ		
51.	Επαναληψιμότητα < 1%	ΝΑΙ		
52.	Μακροχρόνια ολίσθηση < 2% ανά έτος	ΝΑΙ		
53.	Μη γραμμικότητα < 1% μέχρι τα 2000 w/m <sup>2</sup>	ΝΑΙ		
54.	Να έχει δυνατότητα χρόνου απόκρισης ίση ή καλύτερη από 360 - 1120 nm	ΝΑΙ		
55.	Ενδεικτικά η κατευθυντική απόκριση $\pm 5\%$ στις 75° γωνίας ζενίθ	ΝΑΙ		
56.	Ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας $\leq -40^{\circ}\text{C}$ με $\geq 70^{\circ}\text{C}$	ΝΑΙ		
57.	<b>Αισθητήρα διεύθυνσης ανέμου</b>			
58.	Ενδεικτικά η περιοχή μέτρησης 10 ... 350 ° (20° νεκρή ζώνη στον βορρά)	ΝΑΙ		
59.	Να είναι τύπου Potentiometer 1 K $\Omega$ ( $\pm 3\%$ )	ΝΑΙ		



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 4				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
60.	Να διαθέτει έξοδο 1.5 W, max. 1 mA	ΝΑΙ		
61.	Ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας $\leq -25$ με $\geq 60$ °C, ice-free	ΝΑΙ		
62.	Να διαθέτει $\geq 3$ m καλώδιο	ΝΑΙ		
63.	Να διαθέτει κλάση προστασίας $\geq IP54$	ΝΑΙ		
64.	Ενδεικτικές διαστάσεις $\varnothing 330 \times 210$ mm	ΝΑΙ		
65.	Βάρος $\leq 0.3$ kg	ΝΑΙ		
66.	<b>Αισθητήρα ταχύτητας ανέμου</b>			
67.	Μέγιστη ταχύτητα: $\geq 60$ m/s	ΝΑΙ		
68.	Ενδεικτικά η περιοχή μέτρησης 0.8 – 40m/s	ΝΑΙ		
69.	Χαμηλότερη ταχύτητα μέτρησης (ταχύτητα εκκίνησης) $\leq 0.5$ m/s	ΝΑΙ		
70.	Να διαθέτει έξοδο αισθητήρα 0-100Hz	ΝΑΙ		
71.	Να διαθέτει ακρίβεια αισθητήρα: $\leq \pm 0.5$ m/s ή καλύτερο από $\pm 5\%$ του μετρήσιμου εύρους	ΝΑΙ		
72.	Να διαθέτει ανάλυση αισθητήρα 0.4 m wind run	ΝΑΙ		
73.	Να διαθέτει αντοχή αισθητήρα $\geq 60$ m/s	ΝΑΙ		
74.	<b>Αισθητήρα βάθους χιονιού</b>			
75.	Να έχει τη δυνατότητα ακριβούς μέτρησης του βάθους χιονιού με αισθητήρα υπερήχων	ΝΑΙ		
76.	Να έχει τη δυνατότητα εξαιρετικά χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας	ΝΑΙ		
77.	Να έχει τη δυνατότητα συνεχούς, χωρίς επαφή, μέτρησης	ΝΑΙ		
78.	Να διαθέτει αισθητήρα με κεραμική μεμβράνη	ΝΑΙ		
79.	Να έχει τη δυνατότητα ακριβούς μέτρησης ακόμα και κατά τη διάρκεια της χιονόπτωσης	ΝΑΙ		
80.	Να διαθέτει προστασία έναντι του χιονιού και του πάγου	ΝΑΙ		
81.	Να διαθέτει ενσωματωμένη αντιστάθμιση της θερμοκρασίας	ΝΑΙ		
82.	Να έχει τη δυνατότητα λειτουργίας ακόμα και με ηλιακό συλλέκτη	ΝΑΙ		
83.	Να διαθέτει αναλογική και ψηφιακή έξοδο	ΝΑΙ		
84.	Ενδεικτικό εύρος τάσης λειτουργίας 10.5 – 15 V DC	ΝΑΙ		
85.	Ενδεικτικά μέγιστη κατανάλωση 200mA κατά τη μέτρηση	ΝΑΙ		
86.	Κατανάλωση $< 1$ mA σε φάση standby	ΝΑΙ		
87.	Ενδεικτικό εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας $\leq -40$ με $\geq 60$ °C	ΝΑΙ		
88.	Ενδεικτικές διαστάσεις $\varnothing 110$ mm, μήκος	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 4				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	350mm			
89.	Να διαθέτει κέλυφος ανοδιωμένου αλουμίνιου	ΝΑΙ		
90.	Βάρος $\leq 1.6$ kg	ΝΑΙ		
91.	Να διαθέτει κλάση προστασίας $\geq IP 66$	ΝΑΙ		
92.	Να διαθέτει ενσωματωμένη αντικεραυνική προστασία	ΝΑΙ		
93.	Ενδεικτικό εύρος μέτρησης 0 – 10m	ΝΑΙ		
94.	Να διαθέτει ακρίβεια $\leq 0.1\%$ της πλήρους κλίμακας	ΝΑΙ		
95.	Να διαθέτει αισθητήρα θερμοκρασίας σε φυσικά αεριζόμενο κέλυφος	ΝΑΙ		
96.	Ενδεικτική περιοχή μέτρησης της θερμοκρασίας $\leq -40$ με $\geq 60$ °C	ΝΑΙ		
97.	Να διαθέτει ανάλυση μέτρησης της θερμοκρασίας κατ' ελάχιστον 0.1 °C	ΝΑΙ		
98.	Να έχει τη δυνατότητα μη γραμμικότητας αισθητήρα μέτρησης θερμοκρασίας $\leq 0.15$ %	ΝΑΙ		
99.	Να διαθέτει έξοδο SDI12	ΝΑΙ		
100.	Να έχει τη δυνατότητα μετρήσεων, ύψους χιονιού, θερμοκρασίας αέρα, ποιότητας μέτρησης	ΝΑΙ		
101.	<b>Φωτοβολταϊκό Συλλέκτη</b>			
102.	Να είναι μικρών διαστάσεων	ΝΑΙ		
103.	Με ευθύνη του αναδόχου θα πρέπει να είναι ικανοποιητικής ισχύος για την πλήρη τροφοδοσία του σταθμού.	ΝΑΙ		
104.	Θα πρέπει να είναι ισχύος $\geq 10$ W	ΝΑΙ		
105.	<b>Ιστός / υλικά εγκατάστασης</b>			
106.	Το ύψος του ιστού να είναι ανάλογο - κατάλληλο για την εγκατάσταση του κάθε σταθμού.	ΝΑΙ		
107.	Να είναι κατασκευασμένος από εν θερμώ γαλβανισμένο σωλήνα, ή από ανοξείδωτο σωλήνα.	ΝΑΙ		
108.	Η διάμετρος του σωλήνα να είναι $\geq 5$ cm.	ΝΑΙ		
109.	Να διαθέτει βάση, αγκύρια και συρματόσχοινα για την εγκατάσταση του επί φυσικού εδάφους.	ΝΑΙ		
110.	Να διαθέτει όλους τους απαιτούμενους βραχίονες για την τοποθέτηση των αισθητήρων.	ΝΑΙ		
111.	<b>Για να λειτουργήσει ο παραπάνω σταθμός θα χρειαστεί επιπλέον:</b>			
112.	Ο Ανάδοχος με δικά του έξοδα να εγκαταστήσει δύο (2) σταθμούς με τα παραπάνω τεχνικά χαρακτηριστικά, σε	ΝΑΙ		

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΚΟΥΣ ΣΤΑΘΜΟΥΣ ΤΥΠΟΥ 4				
ΟΑ/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ		ΠΡΟΣΦΟΡΑ	
(α)	(β)	(γ)	(δ)	(ε)
	σημεία που θα του υποδειχθούν εντός της περιοχής ευθύνης του τέως Φορέας Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης.			
113.	Στο κόστος των σταθμών να περιλαμβάνεται και το κόστος κινητής τηλεφωνίας για 2 έτη.	<b>ΝΑΙ</b>		
114.	Στο κόστος των σταθμών να περιλαμβάνεται και το κόστος cloud για 2 έτη.	<b>ΝΑΙ</b>		
115.	Τα εν λόγω δίκτυα να διαθέτουν και δικό τους λογισμικό (ανεξάρτητο του cloud) που θα λειτουργεί σε ανεξάρτητο server της ΜΔ, που θα εξυπηρετεί τουλάχιστον 10 σταθμούς του ίδιου κατασκευαστή με τον κατασκευαστή των τηλεμετρικών μονάδων που προσφέρονται στον παρόν διαγωνισμό και θα είναι συμβατό και θα εξυπηρετεί επιπλέον και τους δύο ήδη εγκατεστημένους εντός της περιοχής ευθύνης του τέως ΦΔΟΡ, Αυτόματους Μετεωρολογικούς Σταθμούς στο Δημάριο και την Ελατιά.	<b>ΝΑΙ</b>		
116.	Ο ανάδοχος με δικά του έξοδα θα πρέπει να αναλάβει τη συντήρηση – τεχνική υποστήριξη των σταθμών για δύο έτη.	<b>ΝΑΙ</b>		
117.	Η εγγύηση των υλικών που απαρτίζουν τους σταθμούς να ισχύει για τουλάχιστον 2 έτη	<b>ΝΑΙ</b>		
118.	Για όλα τα μέρη των ΑΜΣ να παραδοθούν στην ΜΔ τα εγχειρίδια λειτουργίας τους και να υπάρξει εκπαίδευση του προσωπικού στη λειτουργία των ΑΜΣ και των λογισμικών και cloud που τα συνοδεύουν από την αρχή λειτουργίας τους	<b>ΝΑΙ</b>		

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ– Ενιαίο Ευρωπαϊκό Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)

Βλ. συνημμένα αρχεία [espd-request.pdf](#) και [espd-request.xml](#)

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

Εκτός του εντύπου της οικονομικής προσφοράς που παράγεται από το σύστημα, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να συμπληρώσουν και να υποβάλουν ψηφιακά υπογεγραμμένο το παρακάτω έντυπο οικονομικής προσφοράς το οποίο θα βρίσκεται στα συνημμένα του διαγωνισμού.

**Επισημαίνεται ότι τα επιμέρους ποσά ανά περιοχή εγκατάστασης δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν τα προϋπολογιζόμενα κόστη όπως αυτά αναλύονται στον πίνακα 1 της παραγράφου 2.4.4 της παρούσας Διακήρυξης.**

Τόπος,  
Ημερομηνία

**ΑΠΟ:** Στοιχεία οικονομικού φορέα

**ΠΡΟΣ:** ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ & ΚΛΙΜΑΤΙΚΗΣ ΑΛΛΑΓΗΣ (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.)

**ΘΕΜΑ:** Οικονομική Προσφορά για την προμήθεια και εγκατάσταση μετεωρολογικών σταθμών.

**ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:** έξι (6) μήνες από την επομένη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών.

<b>Οικονομική Προσφορά:</b> για την προμήθεια και εγκατάσταση μετεωρολογικών σταθμών.									
ΑΑ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	MIS	ΜΕΤΕΩ ΤΥΠΟΥ 1	ΜΕΤΕΩ ΤΥΠΟΥ 2	ΜΕΤΕΩ ΤΥΠΟΥ 3	ΜΕΤΕΩ ΤΥΠΟΥ 4	ΜΕΤΡΗΤ. ΠΑΡΟΧΗΣ	ΜΕΤΡΗΤ. ΣΤΑΘΜΗΣ	ΠΟΣΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΑΝΕΥ ΦΠΑ)
1	Περιοχή ευθύνης τέως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Πρεσπών	5032910		3τμχ					
2	Περιοχή ευθύνης τέως Φορέα Διαχείρισης Οροσειράς Ροδόπης	5033035				2τμχ			
3	Περιοχή ευθύνης τέως Φορέα Διαχείρισης Κορώνειας Βόλθης Χαλκιδικής	5032753	3τμχ				3τμχ	1τμχ	
4	Περιοχή ευθύνης τέως Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Δρυμού Πάρνηθας	5033697			7τμχ				
<b>Σύνολο</b>									
<b>Συνολική αξία χωρίς ΦΠΑ ολογράφως</b>									
<b>Συνολική αξία συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ ολογράφως</b>									

23PROC011951473 2023-01-05

Ακριβές Αντίγραφο  
Κεντρικό Πρωτόκολλο  
Μωυσιάδη Χρυσή