

## Διακήρυξη

**Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση Σύμβασης Προμήθειας  
Αγαθών με τίτλο:**

**«Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»**

**Αναθέτουσα Αρχή:** Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ)

**Συνολική Εκτιμώμενη Αξία της Σύμβασης με την Προαίρεση:** € 8.024.160,00

(Καθαρή αξία: € 6.471.096,78 / ΦΠΑ 24 %: € 1.553.063,22 )

**Εκτιμώμενη Αξία της Σύμβασης:** € 6.265.440,00

(Καθαρή αξία : € 5.052.774,20/ ΦΠΑ 24 %: € 1.212.665,80)

**Δικαιώματα Προαίρεσης:** € 1.758.720,00

(Καθαρή αξία: € 1.418.322,58/ ΦΠΑ 24 %: € 340.397,42)

**Η παρούσα Διακήρυξη αφορά στο Υποέργο 1 της Πράξης «Σύστημα Εποπτείας  
Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» με MIS 5045164**

**ΜΑΙΟΣ 2021**



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

σελίδα

1.	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	5
1.1	Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής .....	5
1.2	Στοιχεία Διαδικασίας – Χρηματοδότηση .....	6
1.3	Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης.....	7
1.4	Θεσμικό πλαίσιο.....	14
1.5	Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού .....	23
1.6	Δημοσιότητα .....	23
1.7	Αρχές εφαρμοζόμενες στην διαδικασία σύναψης.....	24
2.	ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	25
2.1	Γενικές Πληροφορίες.....	25
2.2	Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής.....	28
2.3	Κριτήρια Ανάθεσης .....	43
2.4	Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών.....	48
3.	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	56
3.1	Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών.....	56
3.2	Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού Αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού Αναδόχου.....	58
3.3	Κατακύρωση - Σύναψη σύμβασης .....	59
3.4	Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία.....	60
3.5	Ματαίωση Διαδικασίας .....	62
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ .....	63
4.1	Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής).....	63
4.2	Συμβατικό πλαίσιο – Εφαρμοστέα νομοθεσία.....	64
4.3	Όροι εκτέλεσης της σύμβασης.....	64
4.4	Υπεργολαβία .....	64
4.5	Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκεια της .....	65
4.6	Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης .....	65
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	66
5.1	Τρόπος πληρωμής.....	66
5.2	Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις .....	68
5.3	Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης.....	69
5.4	Δικαστική επίλυση διαφορών .....	70
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....	71
6.1	Χρόνος παράδοσης ειδών .....	71
6.2	Παραλαβή ειδών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής.....	71
6.3	Απόρριψη συμβατικών ειδών – Αντικατάσταση .....	72
6.4	Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας .....	73
6.6	Καταγγελία της σύμβασης – Υποκατάσταση Αναδόχου.....	75



<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι</b>	76
<b>1. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΈΡΓΟΥ</b>	76
<b>2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΟΦΕΛΗ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ</b>	77
<b>3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΈΡΓΟΥ</b>	78
<b>3.1 Γενική Περιγραφή</b>	78
<b>3.2 Σύστημα Κεραιών ΣΕΦΔ</b>	80
3.2.1 Τεχνικές Προδιαγραφές Κεραιών	80
3.2.2 Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις Κεραιών	84
3.2.3 Βάση Έδρασης Κεραίας, Μηχανισμός Κίνησης και Υποσύστημα Ελέγχου	84
<b>3.3 RF Σύστημα</b>	89
3.3.1 Γενικές Απαιτήσεις	89
3.3.2 Υποσύστημα Ενίσχυσης Χαμηλού Θορύβου (Low Noise Amplification) και Υποβιβασμού Συχνότητας (Down Consersion)	90
3.3.3 Υποσύστημα Μεταγωγής (switch)	93
3.3.4 Υποσύστημα Σήματος Συχνότητας Αναφοράς (Reference Frequency Source)	94
<b>3.4 Σύστημα Πομπού Αναφοράς (Reference Transmitter)</b>	95
<b>3.5 Σύστημα Μετρητικού Εξοπλισμού για την Εποπτεία Δορυφορικού Φάσματος και το Γεωεντοπισμό πομπών</b>	95
3.5.1 Γενικές Απαιτήσεις	95
3.5.2 RF Μετρήσεις	97
3.5.3 Ανάλυση Σημάτων	98
3.5.4 Διαχειριστικές Λειτουργίες	100
3.5.5 Σύστημα Γεωεντοπισμού	103
<b>3.6 Υποδομές Παρακολούθησης και Ελέγχου και Δικτύωσης του ΣΕΦΔ</b>	106
3.6.1 Σύστημα Παρακολούθησης, Ελέγχου και Δικτύωσης του ΣΕΦΔ	106
3.6.2 Σταθμοί εργασίας και υποστηρικτικό υλικό	109
3.6.3 Προδιαγραφές Υπολογιστών	111
3.6.4 Προδιαγραφές Δικτυακών Αναγκών	114
3.6.5 Βάση Δεδομένων	115
<b>3.7 Υποστηρικτικά Συστήματα και Έργα</b>	118
3.7.1 Κτήριο Εγκατάστασης	118
3.7.2 Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση	121
3.7.3 Σύστημα Γεννήτριας H/Z	124
3.7.4 Σύστημα αδιάλειπτης παροχής ισχύος	127
3.7.5 Χώρος εγκατάστασης τροφοδοσίας	129
3.7.6 Σύστημα Πυρασφάλειας	129
<b>3.8 Μεθοδολογίας Οργάνωσης &amp; Υλοποίησης Έργου</b>	130
3.8.1 Διασφάλιση Ποιότητας / Διαχείριση Κινδύνων κατά την Υλοποίηση του Έργου	130
3.8.2 Απαιτήσεις Υλοποίησης, Στελέχωσης και Διοίκησης Έργου	132
3.8.3 Απαιτήσεις Δοκιμών και Παραλαβής Έργου	137



<b>3.9 Συντήρηση και Υποστήριξη</b> .....	141
3.9.1 Γενικές Απαιτήσεις .....	141
3.9.2 Αναβάθμιση Λογισμικού .....	143
3.9.3 Προληπτική Συντήρηση .....	143
3.9.4 Διορθωτική Συντήρηση .....	144
<b>3.10 Υπηρεσίες Έργου</b> .....	147
3.10.1 Εκπαίδευση.....	147
3.10.2 Τεκμηρίωση.....	149
<b>4. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΦΑΣΕΙΣ ΈΡΓΟΥ</b> .....	154
<b>5. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ</b> .....	167
<b>6. ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΟΡΟΣΗΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΈΡΓΟΥ</b> .....	171
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II</b> Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Πίνακες Συμμόρφωσης) .....	173
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III</b> Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) .....	191
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV</b> Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς.....	192
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V</b> Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς.....	195
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI</b> Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών.....	211
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII</b> Σχέδιο Συμφωνίας Εγγυημένου Επιπέδου Ποιότητας Παρεχόμενων Υπηρεσιών 	





## 1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ)
Ταχυδρομική διεύθυνση	ΛΕΩΦ. ΚΗΦΙΣΙΑΣ 60
Πόλη	ΜΑΡΟΥΣΙ
Ταχυδρομικός Κωδικός	15125
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	
Τηλέφωνο	+30 210 6151000
Φαξ	+30 210 6105049
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	<a href="mailto:info@eett.gr">info@eett.gr</a>
Αρμόδιος για πληροφορίες	
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	<a href="http://www.eett.gr">http://www.eett.gr</a>
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	

#### Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ), ως Ανεξάρτητη Διοικητική Αρχή, αποτελεί Κεντρική Κυβερνητική Αρχή (ΚΚΑ), κατά την έννοια του άρθρου 2 παρ. 1 περ. 2 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει και ανήκει στον υποτομέα της Κεντρικής Κυβέρνησης, κατά την έννοια του άρθρου 14 παρ. 1 περ. γ του Ν. 4270/2014, όπως ισχύει.

#### Κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής

Η Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ), ως Ανεξάρτητη Διοικητική Αρχή, αποτελεί την Εθνική Ρυθμιστική Αρχή σε θέματα παροχής δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, συναφών ευκολιών και συναφών υπηρεσιών και είναι αρμόδια για τον έλεγχο, τη ρύθμιση και την εποπτεία της ελληνικής αγοράς ηλεκτρονικών επικοινωνιών και την αγορά παροχής ταχυδρομικών υπηρεσιών.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙ (Προκήρυξη Σύμβασης), Τμήμα Ι, παρ. 1.5 του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 της Επιτροπής (L 296): «(α) Τυχόν άλλη δραστηριότητα».

#### Στοιχεία Επικοινωνίας

- Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση και δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.: [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)
- Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.



- γ) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση: [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr).
- δ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από την προαναφερθείσα διεύθυνση και τη διεύθυνση: [www.eett.gr](http://www.eett.gr).

## 1.2 Στοιχεία Διαδικασίας – Χρηματοδότηση

### Είδος διαδικασίας

Ο Διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει, με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.).

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους Υποψήφιους οικονομικούς φορείς ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα Διακήρυξη, στην ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ 120/Α/2013), στο άρθρο 15 της υπ' αριθ. 56902/215/19-05-2017 (Β' 1924) Υπουργικής Απόφασης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)» και συμπληρωματικά στο Ν. 4412/2016.

Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν υποχρεωτικά να προσκομίσουν στην Αναθέτουσα Αρχή εντός **τριών (3) εργασίμων** ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς, τα οποία απαιτείται να προσκομιστούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με το Ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα, τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν την σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά, τα οποία φέρουν ψηφιακή υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπονται από το Ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων. Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να ζητά από Υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

### Χρηματοδότηση της σύμβασης

Το Έργο συγχρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ)», στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020, από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης - ΕΤΠΑ), από εθνικούς πόρους μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, σύμφωνα με τα οριζόμενα ιδίως στο Ν. 4314/2014 και από τον προϋπολογισμό της Αναθέτουσας Αρχής.

Φορείς Χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης μέσω του ΠΔΕ και η Αναθέτουσα Αρχή με ίδιους πόρους.

Ειδικότερα, οι δαπάνες που αφορούν το Στάδιο Α (Τμήμα {α}) της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης (παρ. 1.3.1.1), υπό την επιφύλαξη των περιπτώσεων που αναφέρονται στις επόμενες παραγράφους, θα βαρύνουν τις πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και συγκεκριμένα τη Συλλογική Απόφαση με κωδ. ΣΑ Ε1631 και κωδ. Πράξης ΣΑ (κωδικό ενάρθρου) 2019ΣΕ16310004, ενώ οι δαπάνες που αφορούν το Στάδιο Α



(Τμήμα {β}) και το Στάδιο Γ (παρ. 1.3.1.1) θα βαρύνουν τον προϋπολογισμό της Αναθέτουσας Αρχής.

Η σύμβαση αφορά στο Έργο της Πράξης «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)», η οποία εντάχθηκε στο ΕΠΑνΕΚ 2014-2020 με την απόφαση ένταξης με αρ. πρωτ. 4337/743/Α2 της 28-6-2019 (με ΑΔΑ: ΨΙΤ8465ΧΙ8-Λ7Ρ) της Ειδικής Γραμματείας Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ ΕΤΠΑ και ΤΣ του Υπουργείου Οικονομίας & Ανάπτυξης και έχει λάβει κωδικό MIS 5045164.

Η χρηματοδότηση της προσαύξησης του φυσικού αντικείμενου της σύμβασης, μέσω τροποποίησής της (άσκηση δικαιωμάτων προαίρεσης, σύμφωνα με την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016, παρ. 1.3.1.2 της παρούσας Διακήρυξης), δύναται να βαρύνει τις πιστώσεις του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων και συγκεκριμένα τη Συλλογική Απόφαση με κωδ. ΣΑ Ε1631 και κωδ. Πράξης ΣΑ (κωδικό ενάρθρου) 2019ΣΕ16310004, εφόσον κριθεί ότι αυτή αφορά σε επιλέξιμη δαπάνη. Σε αντίθετη περίπτωση, καθώς και σε περίπτωση υπέρβασης του προϋπολογισμού της απόφασης ένταξης του Έργου (Α.Π. 4337/743/Α2/28-6-2019), όπως αυτή εκάστοτε ισχύει, η χρηματοδότηση του σχετικού υπολοίπου θα καλυφθεί κατά 100% από τον προϋπολογισμό της Αναθέτουσας Αρχής.

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

#### **1.3.1 Φυσικό αντικείμενο**

##### **1.3.1.1 Φυσικό αντικείμενο σύμβασης**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η υλοποίηση ενός σύγχρονου και ολοκληρωμένου Συστήματος Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (εφεξής «ΣΕΦΔ»), ικανού να υποστηρίξει την Αναθέτουσα Αρχή στις ενέργειες που απαιτούνται και αφορούν τις δραστηριότητες εποπτείας του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων Δορυφορικών Επικοινωνιών, τη χορήγηση δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων και την τήρηση/διαχείριση του Εθνικού Μητρώου Ραδιοσυχνοτήτων. Το Έργο θα υλοποιηθεί σε τρία Στάδια (Α, Β, Γ) τα οποία αναλύονται αμέσως κατωτέρω.

Η Αναθέτουσα Αρχή με τη σύμβαση θα αναθέσει στον Ανάδοχο την Υλοποίηση του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α), δηλαδή την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία του συνόλου του απαραίτητου εξειδικευμένου υλισμικού (hardware) και λογισμικού (software), καθώς και την υλοποίηση των απαραίτητων υποστηρικτικών έργων και υπηρεσιών και την εκπαίδευση του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής στη χρήση του εξοπλισμού και των εφαρμογών, ως ενιαίο έργο «με το κλειδί στο χέρι» («turnkey solution»).

Ειδικότερα, η Υλοποίηση του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α - Φάσεις Έργου 1-8 – Παράρτημα Ι, Πίνακες 4.1 & 4.2 της παρούσας) αποτελείται από το Τμήμα {α}, που αντιστοιχεί στο φυσικό αντικείμενο της ενταγμένης Πράξης στο ΕΠΑνΕΚ 2014-2020 με MIS 5045164 και το Τμήμα {β} και περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

#### **Τμήμα {α}**

1. **Σύστημα Κεραιών** (προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία) με το κατάλληλο πλήθος και τύπο κεραιοσυστημάτων για:
  - (i) Εποπτεία φάσματος (spectrum monitoring) των κατερχόμενων ζεύξεων (downlink):



- των ζωνών συχνοτήτων C, Ku, και Ka (επιθυμητή η εποπτεία και της ζώνης X), σε όλες τις απαιτούμενες πολώσεις,
  - από δορυφόρους σε τόξο τουλάχιστον 120° της γεωστατικής τροχιάς (επιθυμητή η δυνατότητα λήψης σε ευρύτερο τόξο και η δυνατότητα στη ζώνη συχνοτήτων Ka να λαμβάνεται η κατερχόμενη ζεύξη από δορυφόρους σε μη γεωστατική τροχιά) με τον απαραίτητο εξοπλισμό περιστροφής στις γωνίες αζιμούθιου (Az) και ανύψωσης (El) και εξοπλισμό στόχευσης προς τους εξεταζόμενους δορυφόρους.
- (ii) Γεωεντοπισμό πομπών – τουλάχιστον με την μέθοδο χρήσης δύο δορυφόρων – στις ζώνες συχνοτήτων C και Ku.
2. Σύστημα RF (προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία) συνδεδεμένο στο Σύστημα Κεραιών, για την ενίσχυση, τον υποβιβασμό συχνότητας και μεταγωγής των λαμβανόμενων σημάτων, καθώς και σχετικό λογισμικό ελέγχου.
  3. Σύστημα Μετρητικού και Υποστηρικτικού εξοπλισμού (προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία) για την Εποπτεία Δορυφορικού Φάσματος και το Γεωεντοπισμό πομπών.
  4. Σύστημα Εκπομπής Σήματος Αναφοράς (Reference Transmitter) (προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία).
  5. Εργαλεία λογισμικού (Software) (προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία) για την απεικονιστική εποπτεία του φάσματος, τη συλλογή και επεξεργασία μετρητικών δεδομένων, τη λειτουργία γεωεντοπισμού πομπών και παρεμβολών, την αναγνώριση σημάτων και των τεχνικών χαρακτηριστικών της διαμόρφωσής τους, τον έλεγχο συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές αδειοδότησης υπηρεσιών, τον εντοπισμό παράνομης χρήσης του φάσματος, τη δυνατότητα αποδιαμόρφωσης περιεχομένου σημάτων όπου αυτό είναι δυνατό (πχ σήματα ευρυεκπομπής) και τη λήψη/χρήση δεδομένων τροχιακής θέσης δορυφόρων (ephemeris data).
  6. Υποστηρικτικό εξοπλισμό (Hardware & Software) (προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία) απαραίτητο για την εγκατάσταση, λειτουργία και έλεγχο του ΣΕΦΔ, εντός κτηρίου στο χώρο εγκατάστασης και την επικοινωνία αυτού με το κέντρο ελέγχου στις εγκαταστάσεις της Αναθέτουσας Αρχής.
  7. Σύστημα γεννήτριας H/Z (προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία) παροχής ηλεκτρικού ρεύματος του ΣΕΦΔ.
  8. Κέντρο απομακρυσμένου ελέγχου του ΣΕΦΔ στα γραφεία της Αναθέτουσας Αρχής (προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία).
  9. Υποστηρικτικές υπηρεσίες.
  10. Υπηρεσίες εκπαίδευσης στις βασικές αρχές εποπτείας δορυφορικού φάσματος και γεωεντοπισμού με τη χρήση ΣΕΦΔ και την εξειδικευμένη χρήση του εξοπλισμού και των σχετικών εφαρμογών του ΣΕΦΔ για την επίτευξη των στόχων της Αναθέτουσας Αρχής.

## Τμήμα {β}

11. Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ως μέρος του ενιαίου ΣΕΦΔ, κεραιοσυστήματος για την εποπτεία φάσματος (spectrum monitoring) των κατερχόμενων ζεύξεων (downlink) των ζωνών συχνοτήτων L και S (επιθυμητή η





εποπτεία και της ζώνης Χ), σε όλες τις απαιτούμενες πολώσεις και από δορυφόρους σε τόξο τουλάχιστον 120° της γεωστατικής τροχιάς.

Οι ακριβείς τεχνικές προδιαγραφές για την Υλοποίηση του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α) παρουσιάζονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας Διακήρυξης.

Περαιτέρω, στο αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

- i. Υπηρεσίες Συντήρησης και Υποστήριξης για την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας (Στάδιο Β: Φάση Έργου 9 – Παράρτημα Ι, Πίνακες 4.1 & 4.2 της παρούσας), διάρκειας δύο (2) ετών από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της Υλοποίησης του συνόλου του ΣΕΦΔ (Τμήμα {α} και Τμήμα {β}) χωρίς κόστος για την Αναθέτουσα Αρχή.
- ii. Υπηρεσίες Συντήρησης και Υποστήριξης του συνόλου του ΣΕΦΔ (Τμήμα {α} και Τμήμα {β}) για την Περίοδο Συντήρησης και Υποστήριξης διάρκειας πέντε (5) ετών μετά τη λήξη της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας (Στάδιο Γ: Φάση Έργου 10 – Παράρτημα Ι, Πίνακες 4.1 & 4.2 της παρούσας).

**Κάθε ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας μπορεί να συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία υποβάλλοντας προσφορά μόνο για το σύνολο του αντικειμένου του Έργου, σύμφωνα με τα ανωτέρω.**

Το αντικείμενο της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης δύναται να ανατεθεί μόνο ως ενιαίο έργο, αφενός λόγω των απαιτήσεων εξειδικευμένης τεχνογνωσίας και εξειδίκευσης του Αναδόχου, που θα εγγυηθεί την παράδοση ενός ολοκληρωμένου Συστήματος «με το κλειδί στο χέρι» και αφετέρου προκειμένου να διασφαλισθεί η διαλειτουργικότητα μεταξύ της πληθώρας των υποσυστημάτων για την επίτευξη της υψηλών προδιαγραφών απόδοσης του ΣΕΦΔ. Επίσης, οι υποστηρικτικές υπηρεσίες εκπαίδευσης/συντήρησης είναι σκόπιμο και αναγκαίο να ανατεθούν στον ίδιο οικονομικό φορέα (ή ένωση οικονομικών φορέων), που υλοποίησε το βασικό αντικείμενο της σύμβασης, δηλαδή την Υλοποίηση του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α).

Τα προς προμήθεια είδη της παρούσας κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 38424000-3, 38433200-1 και 38433300-2. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 80531200-7 και 71356300-1.

### 1.3.1.2 Προσαύξηση φυσικού αντικειμένου – άσκηση δικαιώματος προαίρεσης

Το φυσικό αντικείμενο του Έργου δύναται να προσauξηθεί σε περιεχόμενο και διάρκεια μέσω άσκησης από την Αναθέτουσα Αρχή του δικαιώματος προαίρεσης, (τροποποίηση της αρχικής σύμβασης κατά τη διάρκειά της, σύμφωνα με τη περ. α της παρ. 1 του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016).

Το δικαίωμα προαίρεσης της Αναθέτουσας Αρχής περιλαμβάνει:

- Την προμήθεια πρόσθετου εξοπλισμού εκ των ειδών, που περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης (Στάδιο Α).
- Την παροχή υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης του συνόλου του ΣΕΦΔ, όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας, για χρονικό διάστημα έως τρία (3) έτη (σε πολλαπλάσια του ενός έτους) μετά τη λήξη της αρχικής σύμβασης, ήτοι μετά τη λήξη της πενταετούς Περιόδου Συντήρησης και Υποστήριξης (Στάδιο Γ).
- Την παροχή υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης, όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας, για χρονικό διάστημα έως οκτώ (8) έτη (σε πολλαπλάσια



του ενός έτους) μετά το πέρας της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας του πρόσθετου εξοπλισμού που θα αποκτηθεί και εγκατασταθεί με άσκηση των δικαιωμάτων προαίρεσης.

Ο εξοπλισμός και οι υπηρεσίες, σε περίπτωση άσκησης του δικαιώματος προαίρεσης, θα τιμολογούνται με βάση τις τιμές μονάδας της οικονομικής προσφοράς του Αναδόχου και θα έχουν ανάλογο χρόνο παράδοσης.

Οι τεχνικές προδιαγραφές του εξοπλισμού της τροποποιημένης σύμβασης πρέπει να είναι ποιοτικά τουλάχιστον ίδιες ή καλύτερες σε σχέση με τις αναφερόμενες στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης.

Οι διαδικασίες για την ανάθεση των δικαιωμάτων προαίρεσης της Αναθέτουσας Αρχής δύνανται να ενεργοποιηθούν με μονομερή έγγραφη δήλωση της Αναθέτουσας Αρχής προς τον Ανάδοχο, που υποβάλλεται το αργότερο μέχρι τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης.

### 1.3.2 Οικονομικό αντικείμενο της σύμβασης

**1.3.2.1** Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **έξι εκατομμυρίων διακοσίων εξήντα πέντε χιλιάδων τετρακοσίων σαράντα ευρώ (6.265.440,00€)** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% ύψους ενός εκατομμυρίου διακοσίων δώδεκα χιλιάδων εξακοσίων εξήντα πέντε ευρώ και ογδόντα λεπτών (1.212.665,80€) (εκτιμώμενη καθαρή αξία: **πέντε εκατομμύρια πενήντα δύο χιλιάδες επτακόσια εβδομήντα τέσσερα ευρώ και είκοσι λεπτά (5.052.774,20€)**, που επιμερίζεται ως εξής:

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<b>Στάδιο Α: «Υλοποίηση ΣΕΦΔ»</b> <b>Τμήμα {α}</b> Α) Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Συστήματος Κεραιών με το κατάλληλο πλήθος και τύπο κεραιοσυστημάτων για: <ul style="list-style-type: none"> <li>               i. Εποπτεία φάσματος (spectrum monitoring) των κατερχόμενων ζεύξεων (downlink)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• των ζωνών συχνοτήτων, C, Ku, και Ka (επιθυμητή η εποπτεία και της ζώνης X), σε όλες τις απαιτούμενες πολώσεις</li> <li>• από δορυφόρους σε τόξο τουλάχιστον 120° της γεωστατικής τροχιάς (επιθυμητή η δυνατότητα λήψης σε ευρύτερο τόξο και η δυνατότητα στη ζώνη συχνοτήτων Ka να λαμβάνεται η κατερχόμενη ζεύξη από δορυφόρους non-GEO) με τον απαραίτητο εξοπλισμό περιστροφής στις γωνίες αζιμούθιου (Az) και ανύψωσης (El) και τον εξοπλισμό στόχευσης προς τους εξεταζόμενους δορυφόρους.</li> </ul> </li> </ul>	<b>3.024.193,55 €</b> <i>(συγχρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ)», στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020, από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης - ΕΤΠΑ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων)</i>



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
<p>ii. Γεωεντοπισμό πομπών – τουλάχιστον με την μέθοδο χρήσης δύο δορυφόρων – στις ζώνες συχνοτήτων C και Ku</p> <p>B) Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Συστήματος RF συνδεδεμένο στο συνολικό Σύστημα Κεραιών για την ενίσχυση, τον υποβιβασμό συχνότητας και μεταγωγής των λαμβανόμενων σημάτων, καθώς και λογισμικό ελέγχου.</p> <p>Γ) Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Συστήματος μετρητικού και υποστηρικτικού εξοπλισμού για την Εποπτεία Δορυφορικού Φάσματος και τον γεωεντοπισμό πομπών.</p> <p>Δ) Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Συστήματος Εκπομπής Σήματος Αναφοράς (Reference Transmitter).</p> <p>Ε) Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία εργαλείων λογισμικού (software) για την απεικονιστική εποπτεία του φάσματος, τη συλλογή και επεξεργασία μετρητικών δεδομένων, τη λειτουργία γεωεντοπισμού πομπών και παρεμβολών, την αναγνώριση σημάτων και των τεχνικών χαρακτηριστικών της διαμόρφωσής τους, τον έλεγχο συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές αδειοδότησης υπηρεσιών, τον εντοπισμό παράνομης χρήσης του φάσματος, τη δυνατότητα αποδιαμόρφωσης περιεχομένου σημάτων, όπου αυτό είναι δυνατό (π.χ. σήματα ευρυεκπομπής) και τη λήψη/χρήση δεδομένων τροχιακής θέσης δορυφόρων (ephemeris data).</p> <p>ΣΤ) Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία υποστηρικτικού εξοπλισμού (Hardware &amp; Software) απαραίτητου για την εγκατάσταση, λειτουργία και έλεγχο του ΣΕΦΔ εντός κτηρίου στο χώρο εγκατάστασης και την επικοινωνία αυτού με το κέντρο ελέγχου στις εγκαταστάσεις της Αναθέτουσας Αρχής.</p> <p>Ζ) Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία συστήματος γεννήτριας Η/Ζ παροχής ηλεκτρικού ρεύματος του ΣΕΦΔ.</p> <p>Η) Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία Κέντρου απομακρυσμένου ελέγχου του ΣΕΦΔ στα γραφεία της Αναθέτουσας Αρχής.</p> <p>Θ) Παροχή υποστηρικτικών υπηρεσιών.</p> <p>Ι) Υπηρεσίες εκπαίδευσης σε πενήντα (50) κατά μέγιστο πλήθος άτομα, που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή, στις βασικές αρχές δορυφορικών επικοινωνιών και εποπτείας δορυφορικού φάσματος και γεωεντοπισμού με τη χρήση ΣΕΦΔ και σε δέκα (10) κατά μέγιστο πλήθος άτομα στην εξειδικευμένη χρήση</p>	





ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
του εξοπλισμού και των σχετικών εφαρμογών του παρεχόμενου ΣΕΦΔ για την επίτευξη των στόχων της Αναθέτουσας Αρχής.	
<b>Τμήμα {β}</b> ΙΑ) Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ως μέρος του ενιαίου ΣΕΦΔ, κεραιοσυστήματος για την εποπτεία φάσματος (spectrum monitoring) των κατερχόμενων ζεύξεων (downlink) των ζωνών συχνοτήτων L και S (επιθυμητή η εποπτεία και της ζώνης X), σε όλες τις απαιτούμενες πολώσεις	300.000,00 € <i>(πηγή χρηματοδότησης Αναθέτουσα Αρχή - ΕΕΤΤ)</i>
<b>Στάδιο Β</b> ΙΒ) Υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης για την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας διάρκειας δύο (2) ετών από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της Υλοποίησης του συνόλου του ΣΕΦΔ.	ΧΩΡΙΣ ΚΟΣΤΟΣ
<b>Στάδιο Γ</b> ΙΓ) Υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης για την Περίοδο Συντήρησης και Υποστήριξης διάρκειας πέντε (5) ετών μετά το πέρας της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας για το σύνολο του ΣΕΦΔ (Τμήμα {α} και Τμήμα {β}).	1.728.580,65 € <i>(πηγή χρηματοδότησης Αναθέτουσα Αρχή - ΕΕΤΤ)</i>

Επισημαίνεται ότι η συνολική προσφερόμενη τιμή της οικονομικής προσφοράς του υπό προμήθεια εξοπλισμού και των υπηρεσιών (Στάδιο Α – Τμήματα {α} και {β}), που συνιστούν το αντικείμενο της παρούσας («Υλοποίηση ΣΕΦΔ»), δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τις αντίστοιχες προϋπολογισθείσες δαπάνες που περιέχονται στον ανωτέρω πίνακα.

Επιπρόσθετα, η προσφορά για το Στάδιο Γ (Υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης για την Περίοδο Συντήρησης και Υποστήριξης διάρκειας πέντε (5) ετών μετά το πέρας της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας) δε θα πρέπει να υπερβαίνει την αντίστοιχη προϋπολογισθείσα δαπάνη.

Η τελική συμβατική αμοιβή του Αναδόχου προκύπτει από την οικονομική προσφορά του υποψηφίου που θα ανακηρυχθεί «Ανάδοχος» και θα υπογράψει τη σχετική σύμβαση.

### 1.3.2.2 Προσαύξηση οικονομικού αντικειμένου

Το οικονομικό αντικείμενο της σύμβασης δύναται να προσαυξηθεί σε περίπτωση άσκησης από την Αναθέτουσα Αρχή του δικαιώματος προαίρεσης (τροποποίησης της αρχικής σύμβασης κατά τη διάρκειά της, σύμφωνα με την περ. α της παρ. 1 του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016).

Η εκτιμώμενη αξία της προαίρεσης εμφανίζεται στον ακόλουθο πίνακα:



Είδος	Εκτιμώμενη αξία προαίρεσης (€) συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%	Εκτιμώμενη καθαρή αξία προαίρεσης (€) χωρίς ΦΠΑ 24%
Πρόσθετος εξοπλισμός ( <i>Στάδιο Α</i> )	258.282,00€	208.291,93€
Υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης του συνόλου του ΣΕΦΔ (Τμήμα {α} και Τμήμα {β}) για περίοδο έως τρία (3) έτη (σε πολλαπλάσια του έτους) μετά την πενταετή περίοδο συντήρησης και υποστήριξης ( <i>Στάδιο Γ</i> )	1.286.064,00€	1.037.148,39€
Υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης για περίοδο έως οκτώ (8) έτη (σε πολλαπλάσια του ενός έτους) μετά το πέρασ της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας του πρόσθετου εξοπλισμού του Σταδίου Α	214.374,00€	172.882,26€
<b>Σύνολο</b>	<b>1.758.720,00 €</b>	<b>1.418.322,58€</b>

Επισημαίνεται ότι: **α)** για τις «Υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης από ένα (1) έως και τρία (3) έτη, ως επέκταση της πενταετούς περιόδου συντήρησης και υποστήριξης», το κόστος για κάθε έτος ισούται με το 1/5 της προσφοράς του Αναδόχου για τις υπηρεσίες πενταετούς συντήρησης και υποστήριξης, **β)** για τις «Υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης έως και οκτώ (8) έτη μετά το πέρας της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας του πρόσθετου εξοπλισμού» το κόστος για κάθε έτος ισούται με το 1/5 της προσφοράς του Αναδόχου για τις υπηρεσίες πενταετούς συντήρησης και υποστήριξης επί την αναλογία του κόστους του πρόσθετου εξοπλισμού προς το συνολικό κόστος του προσφερθέντος εξοπλισμού, όπως αυτό προκύπτει από την τιμή σύνολο του πίνακα 1.10β της οικονομικής προσφοράς του Παραρτήματος V της παρούσας.



### 1.3.2.3 Συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης με την προαίρεση

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης με τα δικαιώματα προαίρεσης ανέρχεται στο ποσό των **οκτώ εκατομμυρίων είκοσι τεσσάρων χιλιάδων εκατόν εξήντα ευρώ (8.024.160,00 €)** συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % και αναλύεται ως εξής:

Συνολική εκτιμώμενη καθαρή αξία: Έξι εκατομμύρια τετρακόσιες εβδομήντα μία χιλιάδες ενενήντα έξι ευρώ και εβδομήντα οκτώ λεπτά ( 6.471.096,78 €).

ΦΠΑ 24%: Ένα εκατομμύριο πεντακόσιες πενήντα τρεις χιλιάδες εξήντα τρία ευρώ και είκοσι δύο λεπτά (1.553.063,22 €).

### 1.3.3 Διάρκεια

Η συνολική διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε οκτώ (8) έτη και έξι (6) μήνες (102 μήνες συνολικά) από την ημερομηνία υπογραφής της (Παράρτημα Ι, Πίνακας 4.1 της παρούσας).

Ειδικότερα:

Ο χρόνος για την παράδοση με το «κλειδί στο χέρι» του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α: «Υλοποίηση ΣΕΦΔ») ορίζεται σε δεκαοκτώ (18) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Η περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας (Στάδιο Β) έχει διάρκεια δύο (2) έτη από την ημερομηνία οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής της Υλοποίησης του ΣΕΦΔ. Η περίοδος Συντήρησης και Υποστήριξης (Στάδιο Γ) έχει διάρκεια πέντε (5) έτη μετά τη λήξη της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.

### 1.3.4 Κριτήριο Ανάθεσης

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής, υπολογιζόμενης με βάση συντελεστή βαρύτητας τόσο για την τεχνική όσο και για την οικονομική προσφορά.

## 1.4 Θεσμικό πλαίσιο

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

- Τον 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», όπως ισχύει,
- Τον Ν. 4070/2012 (Α'82) «Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις» όπως ισχύει,
- Τον Ν. 4782/2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία» (ΦΕΚ Α' 36), ιδίως τα άρθρα 140 και 142 αυτού,



- Τον Ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως ισχύει,
- Τον Ν. 4354/2015 (Α' 176) «*Διαχείριση των μη εξυπηρετούμενων δανείων, μισθολογικές ρυθμίσεις και άλλες επείγουσες διατάξεις εφαρμογής της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων*» όπως ισχύει,
- Τον 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»,
- Τον υπ' αριθ. 1303/2013 Κανονισμό (ΕΕ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2013 περί καθορισμού κοινών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής, το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας και περί καθορισμού γενικών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1083/2006,
- Τον υπ' αριθ. 1304/2013 Κανονισμό (ΕΕ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17<sup>ης</sup> Δεκεμβρίου 2013, για το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1081/2006,
- Τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2019/1780 της Επιτροπής της 23ης Σεπτεμβρίου 2019 για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων και για την κατάργηση του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 (ηλεκτρονικά έντυπα/eForms),
- Τον Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- Τον Ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1, όπως ισχύει,
- Τον 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»,
- Τον Ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
- Την 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»,
- Τον Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του





- έκτου κεφαλαίου του ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) – Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις»,
- Τον Ν. 3469/2006 (Α' 131) «Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις», όπως ισχύει,
  - Τον Ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του Π.Δ. 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α' 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»,
  - Τον Ν. 2472/1997 (Α' 50) «Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα»,
  - Τον Ν. 4624/2019 (Α' 137) «Αρχή Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα, μέτρα εφαρμογής του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/679 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 27<sup>ης</sup> 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 27<sup>ης</sup> Απριλίου 2016 και άλλες διατάξεις,
  - Τον Ν. 3471/2006 (Α' 133) «Προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και τροποποίηση του Ν. 2472/1997», όπως ισχύει,
  - Τον υπ' αριθ. 679/2016 Κανονισμό (ΕΕ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου 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),
  - Τον Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
  - Το Ν. 2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως τα άρθρα 7 και 13 έως 15,
  - Τον Ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
  - Τον Π.Δ. 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
  - Τον Π.Δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,



- Τον Π.Δ. 387/2002 (Α' 335) «Εσωτερική Διάρθρωση της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ), προσόντα και τρόπος επιλογής προϊσταμένων και συναφείς διατάξεις»,
- Την υπ' αριθ. 137675/ΕΥΘΥ1016/19-12-2018 απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης (ΦΕΚ 5968/Β/31-12-2018) «Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 110427/ΕΥΘΥ/1020/20.10.2016 (ΦΕΚ Β' 3521) υπουργικής απόφασης με τίτλο «Τροποποίηση και αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 81986/ΕΥΘΥ712/31.7.2015 (ΦΕΚ Β' 1822) υπουργικής απόφασης «Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014-2020 - Έλεγχοι νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς - Διαδικασία ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης πράξεων»»,
- Τον Ν. 4155/2013 (Α' 120) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει,
- Την υπ' αριθ. Π1/2390/16-10-2013 Απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας (Β' 2677) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- Τη με αρ. 57654/2017 (Β' 1781) Απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
- Τη με αρ. 56902/215/2017 (Β' 1924) Απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- Το ΠΔ 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών»,
- Την Υπουργική Απόφαση 1191/14-3-2017 (Β' 969) «Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.), καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3 του άρθρου 350 του ν. 4412/2016 (Α' 147)»,
- Τη με αριθ. 62189/2001 Κοινή Υπουργική Απόφαση (Β' 1391) «Κανονισμός Οικονομικής Διαχείρισης της ΕΕΤΤ»,
- Την ΑΠ. 237/84/3-12-2001 Απόφαση της ΕΕΤΤ (Β' 1701) «Κανονισμός Διαχείρισης Δαπανών της ΕΕΤΤ και Παροχή σχετικών Εξουσιοδοτήσεων»,
- Την ΑΠ. 838/99/14-12-2017 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Έγκριση του αναθεωρημένου Συστήματος Διαχειριστικής Επάρκειας της ΕΕΤΤ για την υλοποίηση συγχρηματοδοτούμενων έργων ΕΣΠΑ 2014-2020»,
- Την ΑΠ. 851/36/14-5-2018 Απόφαση της ΕΕΤΤ (Β' 2349) «Οργάνωση και λειτουργία μόνιμων και έκτακτων επιτροπών και επιτροπών ακροάσεων της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων και άλλες διατάξεις»,



- Την από 6-02-2017 Πρόσκληση της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής (ΓΓΨΠ) με κωδικό GSDP-2017-1 και τίτλο «Πρόσκληση για την υποβολή προτάσεων για έργα και δράσεις ΤΠΕ στη Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Πολιτικής (ΓΓΨΠ) προς έγκριση»,
- Την ΑΠ. 797/27/7-02-2017 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Έγκριση Τυποποιημένων Εντύπων Προτάσεων για την Ένταξη Έργων στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» 2014-2020 του ΕΣΠΑ»,
- Τη με Α.Π. 6217/1882 Α1/24-11-2017 Απόφαση με γραπτή διαδικασία (25η) της Επιτροπής Παρακολούθησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία», με την οποία εγκρίθηκε η Μεθοδολογία Αξιολόγησης και τα Κριτήρια Αξιολόγησης και Επιλογής πράξεων στο πλαίσιο των δράσεων της Επενδυτικής Προτεραιότητας 2b.
- Τη με Α.Π. 5648/1592 Α1/02-11-2017 Απόφαση της Επιτροπής Παρακολούθησης του ΕΠΑνΕΚ 2014-2020, μέσω της 24ης Γραπτής Διαδικασίας, για την έγκριση Νέου Δελτίου Εξειδίκευσης της Δράσης με κωδ. 01-2b-1.2-10 «Ανάπτυξη Υποδομής και Συστοιχίας Μικροδορυφόρων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας μέσω του τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών», όπως τροποποιήθηκε με την με Α.Π. Α.Π.1575/520/Α1/13.03.2019 Απόφαση της Επιτροπής Παρακολούθησης του ΕΠΑνΕΚ 2014-2020, μέσω της 38ης Γραπτής Διαδικασίας και ισχύει,
- Το με Α.Π. 5867/2018/24-04-2018 έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής με θέμα: Έγκριση της πρότασης με τίτλο «Ανάπτυξη Υποδομής και Συστοιχίας Μικροδορυφόρων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών»,
- Το με αρ. πρωτ. ΕΕΤΤ 13470/8-5-2018 έγγραφο της ΓΓΨΠ (αρ. πρωτ ΥΨΗΠΤΕ 4862/2018/02-04-2018) με υπογραφή του Υπουργού ΨηΠΤΕ και θέμα «Έγκριση της πρότασης με τίτλο «Ανάπτυξη Υποδομής και Συστοιχίας Μικροδορυφόρων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών»» [ΑΔΑ: ΩΧ15465ΧΘ0-ΘΛ4],
- Τη με αρ. πρωτ. 14515/Φ.386/15-5-2018, επιστολή της ΕΕΤΤ προς το ΥΠΕΘΑ και τον Α/ΓΕΕΘΑ με θέμα «Υλοποίηση Εθνικού Συστήματος Εποπτείας Φάσματος Συχνότητας»,
- Την ΑΠ. 852/16/21-05-2018 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Ανασυγκρότηση της Μονάδας Διαχείρισης Έργων (ΜΔΕ) της ΕΕΤΤ» (ΑΔΑ: 6ΝΠΝ639-ΕΚΙ), όπως ισχύει,
- Την ΑΠ. 877/7/21-12-2018 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Επέκταση της διάρκειας της Μονάδας Διαχείρισης Έργων (ΜΔΕ) της ΕΕΤΤ που ορίστηκε με την Απόφαση της ΕΕΤΤ ΑΠ. 852/16/21-5-2018»,
- Την ΑΠ.: 892/28/22-4-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Προσθήκη Μέλους στη Μονάδα Διαχείρισης Έργων της ΕΕΤΤ και άλλες διατάξεις»,
- Την ΑΠ.: 903/26/19-7-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Επέκταση της διάρκειας της Μονάδας Διαχείρισης Έργων (ΜΔΕ) της ΕΕΤΤ που ορίστηκε με την Απόφαση της ΕΕΤΤ ΑΠ.: 852/16/21-5-2018 και επεκτάθηκε με την ΑΠ.: 877/7/21-12-2018»,





- Την ΑΠ. 949/36/27-07-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Επέκταση της διάρκειας της Μονάδας Διαχείρισης Έργων (ΜΔΕ) της ΕΕΤΤ»,
- Τη με αρ. πρωτ. ΕΕΤΤ 7198/20-2-2019 επιστολή του ΓΓΤΤ. με Α.Π. 377/18-2-2019 προς την Ειδική Γραμματεία Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ του ΕΤΠΑ και ΤΣ με θέμα «Τροποποίηση του Δελτίου Εξειδίκευσης της Δράσης «01-2b-1.2-10: Ανάπτυξη Υποδομής και Συστοιχίας Μικροδορυφόρων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας μέσω του τομέα ηλεκτρονικών επικοινωνιών»»,
- Την ΑΠ. 885/17/21-2-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Παροχή εξουσιοδοτήσεων στον Πρόεδρο της ΕΕΤΤ αναφορικά με το Έργο «Δημιουργία Υποδομής Επιτήρησης Δορυφορικών Επικοινωνιακών Φασμάτων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας μέσω του τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών»»,
- Το συνημμένο-1 του υπ' αρ. πρωτ. ΕΕΤΤ 9848/14-3-2019 εισερχομένου μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με την Α.Π. 1575/520 Α1/13-03-2019 «Απόφαση της Επιτροπής Παρακολούθησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020» (ΕΠΑνΕΚ) για την έγκριση, μέσω της 38ης Γραπτής Διαδικασίας, της Τροποποίησης Δελτίων Εξειδίκευσης Δράσεων και της Μεθοδολογίας & Κριτηρίων Αξιολόγησης και Επιλογής πράξεων στο πλαίσιο των Επενδυτικών Προτεραιοτήτων 1b, 2a και 2b του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020» (ΕΠΑνΕΚ)», και ιδιαίτερα το θέμα 3: «Τροποποίηση του Δελτίου Εξειδίκευσης της Δράσης με κωδ. 01-2b-1.2-10 και τίτλο «Ανάπτυξη Υποδομής και Συστοιχίας Μικροδορυφόρων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας μέσω του τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών»» [ΑΔΑ: Ω4ΑΟ465ΧΙ8-1ΔΔ],
- Το συνημμένο-2 του υπ' αρ. πρωτ. ΕΕΤΤ 9848/14-3-2019 εισερχομένου μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με το τροποποιημένο Δελτίο Εξειδίκευσης της «Δράσης 01-2b-1.2-10: Ανάπτυξη Υποδομής και Συστοιχίας Μικροδορυφόρων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας μέσω του τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών» και ιδιαίτερα την Πράξη 2 αυτού με θέμα «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»,
- Τη με Α.Π. 1712/285/Α2/19-03-2019 Πρόσκληση της ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ με κωδικό 082 ΟΠΣ 2447 με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»,
- Το μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου της ΕΥΔ-ΕΠΑνΕΚ με αρ. πρωτ. ΕΕΤΤ 10445/19-3-2019 το οποίο κοινοποίησε στην ΕΕΤΤ την Πρόσκληση 082 της Ειδικής Γραμματέως Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ ΕΤΠΑ και ΤΣ, με Α.Π. 1712/285/Α2/19-03-2019 (Α/Α ΟΠΣ 2447) και θέμα «ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: 01 «Ανάπτυξη επιχειρηματικότητας με Τομεακές προτεραιότητες» 01Σ «Ανάπτυξη επιχειρηματικότητας με Τομεακές προτεραιότητες (Στερεά Ελλάδα, Νότιο Αιγαίο)» ο οποίος συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) ΜΕ ΤΙΤΛΟ «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»» [ΑΔΑ: ΩΓΜ6465ΧΙ8-ΧΒΡ] καθώς και τα συνημμένα αυτής,



- Την ΑΠ. 889/9/27-3-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Τροποποίηση του τίτλου του Έργου «Δημιουργία Υποδομής Επιτήρησης Δορυφορικών Επικοινωνιακών Φασμάτων» («ΣΕΦΔ») και παράταση διάρκειας της Ομάδας Σχεδιασμού και Ωρίμανσης»,
- Την ΑΠ. 892/2/22-4-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ: «Έγκριση υποβολής πρότασης για χρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ 2014-2020 του Έργου «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» σύμφωνα με την Πρόσκληση με κωδικό 082 (ΑΠ: 1712/285/Α2/19-3-2019) και τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» της Ειδικής Γραμματείας Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ του ΑΤΠΑ και ΤΑ για υποβολή προτάσεων στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία»»,
- Την από 10-05-2019 Υποβολή Τεχνικού Δελτίου Πράξης με Κωδικό MIS: 5045164 από την ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ),
- Το με αρ. πρωτ. ΕΕΤΤ 17502/22-05-2019 Αίτημα Ορισμού IPT Leader από ΓΓΨΠ για το ΣΕΦΔ,
- Τη με αρ. πρωτ. ΕΕΤΤ: 18305/Φ505/29-5-2019 απάντηση της ΕΕΤΤ σχετικά με το παραπάνω αίτημα,
- Τη με Α.Π. 7378/2019/21-06-2019 προέγκριση του ΤΔΠ από την Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Πολιτικής (Α.Π. ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ 4045/21.06.2019),
- Το αποτέλεσμα της αξιολόγησης, όπως αυτό καταγράφεται στα έγγραφα τεκμηρίωσης της αξιολόγησης της πρότασης και ειδικότερα στη Λίστα ελέγχου πληρότητας & επιλεξιμότητας της πρότασης και στο Φύλλο Αξιολόγησης Πράξης, τα οποία αποτυπώνονται στο ΟΠΣ –ΕΣΠΑ,
- Τη με Α.Π. 4262/738/Α2/28-06-2019 εισήγηση της Προϊσταμένης της ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ για την ένταξη της πράξης στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία»,
- Τη με Α.Π. 4337/743/Α2/28-6-2019 Απόφαση της Ειδικής Γραμματείας Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ ΕΤΠΑ και ΤΑ με θέμα Ένταξη της Πράξης «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» με Κωδικό ΟΠΣ 5045164 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020»,
- Την ΑΠ. 837/40/30-11-2017 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Συγκρότηση Ομάδας Σχεδιασμού και Ωρίμανσης για το έργο «Δημιουργία Υποδομής Επιτήρησης Δορυφορικών επικοινωνιακών Φασμάτων (ΣΕΦΔ)»,
- Την ΑΠ. 845/14/26-03-2018 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Ορισμός αμοιβών και διάρκειας της Ομάδας Σχεδιασμού και Ωρίμανσης για το έργο: «Δημιουργία Υποδομής Επιτήρησης Δορυφορικών Επικοινωνιακών Φασμάτων (εφεξής «ΣΕΦΔ»)»,
- Την ΑΠ. 889/9/27-03-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Τροποποίηση του τίτλου του Έργου «Δημιουργία Υποδομής Επιτήρησης Δορυφορικών Επικοινωνιακών Φασμάτων («ΣΕΦΔ»)» και παράταση διάρκειας της Ομάδας Σχεδιασμού και Ωρίμανσης»,



- Την ΑΠ. 903/27/19-7-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Παράταση διάρκειας της Ομάδας Σχεδιασμού και Ωρίμασης για το έργο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»»,
- Την ΑΠ. 985/9/29-3-2021 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Επαναλειτουργία της Ομάδας Σχεδιασμού και Ωρίμασης για το έργο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών» (ΣΕΦΔ)»»,
- Την υπ' αριθ. 6608/2067 Α1/7-11-2019 Κοινή Υπουργική Απόφαση (Β' 4254) «Ορισμός της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ-ΤΠΕ) ως Ενδιάμεσου Φορέα του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» (ΕΠΑνΕΚ) και ανάθεση αρμοδιοτήτων διαχείρισης για ενταγμένες πράξεις του»,
- Την ΑΠ. 942/23/22-6-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Δημόσια Διαβούλευση της Διακήρυξης ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο: «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»», με την οποία εγκρίθηκε και τέθηκε σε Δημόσια Διαβούλευση το ως άνω Τεύχος Διακήρυξης στο διάστημα 24/6/2020 έως 6/8/2020,
- Την ΑΠ. 954/15/7-9-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Θέσεις της ΕΕΤΤ στα σχόλια της Δημόσιας Διαβούλευσης επί του Σχεδίου Διακήρυξης ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο: «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»»,
- Την ΑΠ. 955/24/14-9-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Υποβολή για έγκριση στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ-ΤΠΕ) Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» της Διακήρυξης ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»»,
- Την από 21-09-2020 υποβολή της εγκεκριμένης με την ΑΠ. 955/24/14-09-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ, Διακήρυξης στο ΟΠΣ ΕΣΠΑ,
- Τη με αριθ. πρωτ. ΕΕΤΤ 29698/25-09-2020 επιστολή της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ με θέμα: «Παρατηρήσεις επί της από 21-09-2020, 10:15 υποβολής λίστας ελέγχου με ΑΑ: 10168, Εκδ: 1, MIS: 5045164, Υ/Ε:1 (ΣΕΦΔ)»
- Τη με αριθ. πρωτ. ΕΕΤΤ 31783/14-10-2020 επιστολή της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ (αρ. πρωτ. 1383/14-10-20) με θέμα: «Έγκριση Διακήρυξης για το Υποέργο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών» Α/Α 1 της Πράξης 5045164».
- Την ΑΠ. 964/14-/2-11-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Υποβολή για έγκριση στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ-ΤΠΕ) Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» της αναθεωρημένης Διακήρυξης ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»»,
- Την από 11-11-2020 επανυποβολή της εγκεκριμένης με τις ΑΠ. 955/24/14-09-2020, ΑΠ. 964/14/2-11 2020 Αποφάσεις της ΕΕΤΤ, Διακήρυξης στο ΟΠΣ ΕΣΠΑ,



- Τη με αριθ. πρωτ. ΕΕΤΤ 36272/23-11-2020 επιστολή της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ με Α.Π. 1576/20-11-2020 με θέμα: «Έγκριση Διακήρυξης για το Υπόεργο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών» Α/Α 1 της Πράξης 5045164», με την οποία διατυπώνεται η θετική γνώμη της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ για τα σχέδια των τευχών Διακήρυξης και τη διαδικασία προκήρυξης του Διαγωνισμού για το εν λόγω Υπόεργο 1,
- Την ΑΠ 969/13/23-11-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ: «Έγκριση της βραχυχρόνιας μίσθωσης χώρου του Ν.Π.Δ.Δ. «Ταμείο Εθνικής Άμυνας» (Τ.ΕΘ.Α.) για την εγκατάσταση σταθμών εποπτείας ραδιοσυχνοτήτων που θα προμηθευτεί η ΕΕΤΤ στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» (MIS 5045164) και του Υποέργου 5 «Προμήθεια και Εγκατάσταση Σταθερού Σταθμού Ραδιογωνιομέτρησης HF (ΣΣΡΗΦ)» της Πράξης «Ανάπτυξη καινοτόμου εκτεταμένου Συστήματος Εποπτείας Φάσματος για την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας στον τομέα ηλεκτρονικών επικοινωνιών (ΣΕΦΕ)» (MIS: 5029958)»
- Την υπ' αριθμ. 2/28-1-2021 Σύμβαση μεταξύ του Ταμείου Εθνικής Άμυνας (Τ.ΕΘ.Α.) και την ΕΕΤΤ για την «Εκμίσθωση δύο τμημάτων εκ του ακινήτου Στρατόπεδο «ΕΠΧΟΥ ΜΕΛΛΙΔΗ» στον Αυλώνα Αττικής εκτάσεων 36.500 τ.μ. και 23.000 τ.μ. αντίστοιχα.
- Την ΑΠ. 970/17/30-11-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Προκήρυξη ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» (Υπόεργο 1) της Πράξης «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» με MIS 5045164,
- Την ΑΠ. 39136/Φ610/15-1-2021 Απόφαση του Προέδρου της ΕΕΤΤ «Παράταση της προθεσμίας υποβολής προσφορών αναφορικά με τον Ανοικτό Διεθνή Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό επιλογής Αναδόχου για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο: «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» με Κωδικό ΟΠΣ 5045164».
- Την ΑΠ 984/31/22-3-21 Απόφαση της ΕΕΤΤ Απόρριψη προσφοράς του μοναδικού υποψήφιου οικονομικού φορέα «KRATOS COMMUNICATIONS» και κήρυξη άγονου του δημόσιου ανοικτού ηλεκτρονικού Διαγωνισμού επιλογής Αναδόχου για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο: «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» με Κωδικό ΟΠΣ 5045164,
- Την ΑΠ. 991/ 20 /17-5-2021 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Υποβολή για έγκριση στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ-ΤΠΕ) Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» της τροποποιημένης Διακήρυξης ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»,
- Τη με αριθ. πρωτ. ΕΕΤΤ 15370/20-5-2021 επιστολή της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ με Α.Π. 881/20-5-2021 με θέμα: «Έγκριση Διακήρυξης για το Υπόεργο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών» Α/Α 1 της Πράξης 5045164», με την οποία διατυπώνεται η θετική γνώμη της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ για το σχέδιο του τροποποιημένου τεύχους Διακήρυξης και τη διαδικασία προκήρυξης του Διαγωνισμού για το εν λόγω Υπόεργο,





- Την ΑΠ. 992/18/24-5-2021 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Προκήρυξη ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» (Υποέργο 1) της Πράξης «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» με MIS 5045164»,
- Τις σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, τις λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και το σύνολο των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

### 1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η 12/07/2021 και ώρα 15:00.

Η διαδικασία ηλεκτρονικής αποσφράγισης των προσφορών θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ως άνω Συστήματος, την 13/07/2021, ημέρα Τρίτη και ώρα 13:00

### 1.6 Δημοσιότητα

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

Προκήρυξη της παρούσας διαδικασίας σύναψης σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 24/5/2021, στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με αριθμό εσωτερικής αναφοράς 21-272580-001.

#### B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

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

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: 133550.

Η προκήρυξη (περίληψη της παρούσας Διακήρυξης), όπως προβλέπεται στην περίπτωση ιστ) της παρ. 3 του άρθρου 76 του Ν. 4727/2020 (Α' 184), αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr> / (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ).

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε [ή θα καταχωρηθεί] στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της Αναθέτουσας Αρχής, στην διεύθυνση (URL): [www.eett.gr](http://www.eett.gr) στη διαδρομή: Αρχική Σελίδα ► Η ΕΕΤΤ. ► Διαγωνισμοί Προμηθειών, στις 28/5/2021.

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο δικτυακό τόπο του ΕΠΑνΕΚ και της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ.



## 1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στην διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

- α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση εκάστης 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 και
- 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 σύμβασης είναι τα ακόλουθα:

- i) Η παρούσα Διακήρυξη, όπως αυτή έχει δημοσιευτεί στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με τα Παραρτήματά της, που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής και είναι τα ακόλουθα:
  - Παράρτημα I – Αναλυτική περιγραφή αντικειμένου της σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές
  - Παράρτημα II – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Πίνακες Συμμόρφωσης)
  - Παράρτημα III – Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)
  - Παράρτημα IV – Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς
  - Παράρτημα V – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς
  - Παράρτημα VI – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών
  - Παράρτημα VII – Σχέδιο Συμφωνίας Εγγυημένου Επιπέδου Ποιότητας Παρεχόμενων Υπηρεσιών (Service Level Agreement –SLA)
  - Παράρτημα VIII – Σχέδιο σύμβασης με τα Παραρτήματά της, που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
  - Παράρτημα IX – Τοπογραφικά Διαγράμματα και σχέδια
  - Παράρτημα X – Συντομογραφίες
- ii) Οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρασχεθούν στο πλαίσιο της παρούσας 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 (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ.), μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του ως άνω Συστήματος.

#### 2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων ή πληροφοριών υποβάλλονται ηλεκτρονικά στο δικτυακό τόπο του συγκεκριμένου Διαγωνισμού, μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. το αργότερο **δώδεκα (12) ημέρες πριν** την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα στο δικτυακό τόπο του Διαγωνισμού μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ. μέχρι **έξι (6) ημέρες πριν** την καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών. 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 ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων ή πληροφοριών που δεν υποβάλλονται έγκαιρα, είτε υποβάλλονται με άλλο τρόπο, είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

#### 2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα, ενώ κάποιοι τεχνικοί ορισμοί και όροι έχουν συνταχθεί στα αγγλικά.

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

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

**Τα αποδεικτικά έγγραφα** συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ειδικότερα, όλα τα δημόσια έγγραφα που αφορούν αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς και που θα κατατεθούν από τους προσφέροντες στην παρούσα διαδικασία θα είναι νόμιμα επικυρωμένα και η μετάφραση των εν λόγω εγγράφων μπορεί να γίνει είτε από τη μεταφραστική υπηρεσία του ΥΠ.ΕΞ., είτε από το αρμόδιο προξενείο, είτε από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του ΚΠολΔ και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων, είτε από ορκωτό μεταφραστή της χώρας προέλευσης, αν υφίσταται στη χώρα αυτή τέτοια υπηρεσία.

Επιτρέπεται αντίστοιχα η κατάθεση οποιουδήποτε δημόσιου εγγράφου και δικαιολογητικού που αφορά αλλοδαπή επιχείρηση με τη μορφή επικυρωμένης φωτοτυπίας προερχόμενης είτε



από το νόμιμο επικυρωμένο έγγραφο από το αρμόδιο Προξενείο της χώρας του προσφέροντος, είτε από το πρωτότυπο έγγραφο με την σφραγίδα «Apostile» σύμφωνα με την Συνθήκη της Χάγης της 05-10-61. Η επικύρωση αυτή πρέπει να έχει γίνει από δικηγόρο κατά την έννοια των άρθρων 454 του Κ.Π.Δ. και 53 του Κώδικα περί Δικηγόρων.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την Αναθέτουσα Αρχή θα γίνεται στην ελληνική γλώσσα.

### 2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παρ. 2.2.2 και 4.1 της παρούσας εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του Ν. 4364/ 2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ (Συμφωνία για τις Δημόσιες Συμβάσεις ) και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.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 διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρρευσης αυτής, το ποσό της κατάρρευσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής Διακήρυξης και την ημερομηνία διενέργειας του Διαγωνισμού, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Σχετικά υποδείγματα παρατίθενται στο **Παράρτημα VI** της παρούσας.

Η Αναθέτουσα Αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.



## 2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

### 2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής

1. Δικαίωμα συμμετοχής στην παρούσα διαδικασία σύναψης 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 (Συμφωνίας για τις Δημόσιες Συμβάσεις), στο βαθμό που κάθε υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

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

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

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

### 2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

**2.2.2.1** Για την έγκυρη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες) εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ποσού **εκατό χιλιάδων ευρώ (100.000,00 €)**.

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 για τουλάχιστον τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς της παρ. 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Κατά τα λοιπά ισχύουν τα αναφερόμενα στο άρθρο 72 του Ν. 4412/2016.

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες μετά:

α) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και

β) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδίκων βοηθημάτων προσωρινής δικαστικής προστασίας ή την έκδοση απόφασης επ' αυτών και



γ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 Ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται.

Για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους προσφέροντες στις κάτωθι περιπτώσεις: α) λήξης του χρόνου ισχύος της προσφοράς και μη ανανέωσης αυτής και β) απόρριψης της προσφοράς τους και εφόσον δεν έχει ασκηθεί ενδικοφανής προσφυγή ή ένδικο βοήθημα ή έχει εκπνεύσει άπρακτη η προθεσμία άσκησης ενδικοφανούς προσφυγής ή ένδικων βοηθημάτων ή έχει λάβει χώρα παραίτηση από το δικαίωμα άσκησης αυτών ή αυτά έχουν απορριφθεί αμετακλήτως.

**2.2.2.3** Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παρ. 2.2.3 έως 2.2.7 της παρούσας, δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

### 2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

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

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

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

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

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

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





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

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

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

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

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

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

**Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η 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,

β) όταν η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης,

γ) όταν η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν στην αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.



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 ως άνω περιπτώσεων α) και β) δεν θεωρείται ότι έχουν αθετηθεί εφόσον δεν έχουν καταστεί ληξιπρόθεσμες ή εφόσον αυτές έχουν υπαχθεί σε δεσμευτικό διακανονισμό που τηρείται.

Δεν εφαρμόζονται οι ανωτέρω περιπτώσεις α) και β) και 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 διακανονισμού.

**2.2.3.3** Αποκλείεται από την συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης 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,

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

(γ) υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

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

(ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα 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 σοβαρών ψευδών δηλώσεων κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να



προσκομίζει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ' εφαρμογή της παρ. 2.2.8.2 της παρούσας,

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

(θ) εάν 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 του σχετικού γεγονότος.**

Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση β' της παρούσας παραγράφου, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεδειγμένα ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει την σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

**2.2.3.4** Αποκλείεται, επίσης, οικονομικός φορέας από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις εφαρμογής της παρ. 4 του άρθρου 8 του Ν. 3310/2005, όπως ισχύει (αμιγώς εθνικός λόγος αποκλεισμού).

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

**2.2.3.6** Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παρ. 2.2.3.1, 2.2.3.2 γ) και 2.2.3.3 της παρούσας 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). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με την σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. 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.

**2.2.3.7** 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.

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





### 2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα (εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα) συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

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

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

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

### 2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

**2.2.5.1** Όσον αφορά στην οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, ως ελάχιστη προϋπόθεση για την συμμετοχή στο Διαγωνισμό οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να έχουν χρηματοδοτική ικανότητα ανάλογη των απαιτήσεων που θέτουν το μέγεθος, η ποιότητα και η πολυπλοκότητα της δημοπρατούμενης προμήθειας. Ειδικότερα, οι Υποψήφιοι οικονομικοί φορείς θα πρέπει να διαθέτουν αποδεδειγμένα μέσο ετήσιο κύκλο εργασιών ανερχόμενο κατ' ελάχιστο στο ποσό:

- Των πέντε εκατομμυρίων ευρώ (5.000.000,00 €),

για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις (2017, 2018, 2019), σε συνάρτηση με την ημερομηνία σύστασης του υποψήφιου οικονομικού φορέα ή έναρξης των δραστηριοτήτων του.

**2.2.5.2** Σε περίπτωση που ο προσφέρων δραστηριοποιείται για χρονικό διάστημα μικρότερο των τριών διαχειριστικών χρήσεων, τότε ο μέσος ετήσιος κύκλος εργασιών για όσες διαχειριστικές χρήσεις δραστηριοποιείται θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος:

- Των τεσσάρων εκατομμυρίων ευρώ (4.000.000,00 €).

### 2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης ο υποψήφιος (ή εφόσον πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων ένα τουλάχιστον μέλος αυτής) πρέπει να έχει προβεί σε εμπρόθεσμη και προσήκουσα ολοκλήρωση (προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία) τουλάχιστον ενός (1) ανάλογου έργου υλοποίησης.

Ως ανάλογο έργο υλοποίησης νοείται το έργο που πληροί σωρευτικά τους παρακάτω όρους, δηλαδή:



- α) έχει ως αντικείμενο την υλοποίηση (προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία) Συστήματος Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών ή Επίγειου Σταθμού εξυπηρέτησης δορυφορικών δικτύων επικοινωνιών (Teleport/Gateway),
- β) έχει προϋπολογισμό που κατ' ελάχιστον ανέρχεται στο 70% του προϋπολογισμού του συνόλου του Σταδίου Α του παρόντος Έργου (χωρίς Φ.Π.Α.),
- γ) έχει ολοκληρωθεί εντός των τελευταίων πέντε (5) ετών πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών του παρόντος Διαγωνισμού. Ως ημερομηνία ολοκλήρωσης νοείται η ημερομηνία βεβαίωσης οριστικής παραλαβής του Έργου.

Σε περίπτωση που ο υποψήφιος έχει ή πρόκειται να λάβει, εφόσον ανακηρυχθεί Ανάδοχος, τη μορφή κοινοπραξίας, τότε απαιτείται, αλλά και αρκεί να διαθέτει την απαιτούμενη εμπειρία ένα μέλος της κοινοπραξίας, το οποίο συμμετέχει στην κοινοπραξία με ποσοστό τουλάχιστον πενήντα τοις εκατό (50%).

Η με οποιοδήποτε τρόπο μεταβολή της σύνθεσης που απαρτίζουν την ένωση προσώπων ή την κοινοπραξία κλπ, που έλαβε μέρος στο διαγωνισμό και υπέβαλε προσφορά ισοδυναμεί με υπαίτια, εκ μέρους του υποψηφίου, απόσυρση της προσφοράς του και αποκλεισμό του από την περαιτέρω διαδικασία του διαγωνισμού. Στην περίπτωση αυτή καταπίπτει η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, ενώ δεν αποκλείεται αξίωση αποκατάστασης κάθε άλλης ζημίας που ενδέχεται να υποστεί η Αναθέτουσα Αρχή από την ως άνω μεταβολή της σύνθεσης του υποψηφίου.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής των παρ. 2.2.4-2.2.6 της παρούσας πρέπει να καλύπτονται αθροιστικά.

### 2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά στα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παρ. 2.2.5 της παρούσας), καθώς και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παρ. 2.2.6 της παρούσας), 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.

Ειδικά, όσον αφορά στα κριτήρια επαγγελματικής ικανότητας που σχετίζονται με τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους II του Παραρτήματος XII του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, οι οικονομικοί φορείς μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, μόνο εάν οι τελευταίοι θα εκτελέσουν τις εργασίες ή τις υπηρεσίες για τις οποίες απαιτούνται οι συγκεκριμένες ικανότητες.

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

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



## 2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

### 2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς:

- α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3 της παρούσας και
- β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παρ. 2.2.4, 2.2.5 και 2.2.6 της παρούσας,

προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του Ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα **Παράρτημα ΙΙΙ**, το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του Ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας και τις οδηγίες που είναι αναρτημένες στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)

Το ΕΕΕΣ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού της παρ. 2.2.3.1 της παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

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

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

Όταν ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παρ. 2.2.7 της παρούσας, το ΕΕΕΣ περιέχει επίσης τις ως άνω πληροφορίες όσον αφορά στους φορείς αυτούς.

Σε περίπτωση που γίνεται επίκληση των δυνατοτήτων τρίτων, ο τρίτος οικονομικός φορέας υποχρεούται να υποβάλει δικό του διακριτό ΕΕΕΣ κατά το στάδιο υποβολής της προσφοράς.

Εφόσον ο προσφέρων αναφέρει στην προσφορά του το τμήμα της σύμβασης που προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτο και το τμήμα αυτό υπερβαίνει το 30% είτε της συνολικής αξίας της σύμβασης, είτε της αξίας του συνολικού Σταδίου Α, είτε της αξίας του Σταδίου Γ της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει υποχρεωτικά τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού σύμφωνα με την παρ. 2.2.3 της παρούσας και για τους υπεργολάβους.



### 2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα – Δικαιολογητικά Κατακύρωσης

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

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παρ. 2.2.7 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παρ. 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παρ. 2.2.4-2.2.6 της παρούσας).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παρ. 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.3 της παρούσας.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η Αναθέτουσα Αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος-μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

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.

### 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.

### B.

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

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





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

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που το απόσπασμα ποινικού μητρώου φέρει καταδικαστικές αποφάσεις, οι συμμετέχοντες θα πρέπει να επισυνάπτουν τις αναφερόμενες σε αυτό καταδικαστικές αποφάσεις, ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου pdf.

β) για την **παρ. 2.2.3.2 περιπτώσεις α και β** της παρούσας, πιστοποιητικά που εκδίδονται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής τους, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτά χρόνος ισχύος, που να έχουν εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους, ως και υπεύθυνη δήλωση του προσωρινού Αναδόχου αναφορικά με τους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης (στην περίπτωση που ο προσωρινός Ανάδοχος έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα αφορά Οργανισμούς κύριας και επικουρικής ασφάλισης) στους οποίους οφείλει να καταβάλει εισφορές. Διευκρινίζεται ότι το πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας θα αφορά όλους τους απασχολούμενους με οποιαδήποτε σχέση εργασίας στην επιχείρηση του προσφέροντος και όχι μόνο τους ασφαλισμένους του Ι.Κ.Α.

Ειδικά για τις περιπτώσεις της παρ. 2.2.3.2 α., πέραν του ως άνω πιστοποιητικού, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεων του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

γ) για την **περίπτωση β** της **παρ. 2.2.3.3** της παρούσας, πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι σε ισχύ κατά τον 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, από το οποίο να προκύπτει ότι ο προσφέρων δεν τελεί υπό πτώχευση και επίσης ότι δεν τελεί υπό διαδικασία κήρυξης σε πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

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

δ) Για τις **περιπτώσεις της παρ. 2.2.3.2γ** της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, που να έχει



εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του, από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. Μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του ανωτέρω πιστοποιητικού, αυτό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά αυτό δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παρ. 2.2.3.3 της παρούσας, 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 παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παρ. 2.2.3.3 της παρούσας. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του Ν. 4412/2016.

ε) Για τις **λοιπές περιπτώσεις της παρ. 2.2.3.3** της παρούσας, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

στ) Για την **παρ. 2.2.3.4** της παρούσας, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, εφόσον ο προσωρινός Ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρεία [Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής οι εταιρείες που είναι εισηγμένες στο Χρηματιστήριο της χώρας εγκατάστασής τους και υποβάλλουν περί τούτου υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου τους]:

Ειδικότερα, ο προσωρινός Ανάδοχος υποβάλλει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, καθώς και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Εάν ο προσωρινός Ανάδοχος είναι αλλοδαπή ανώνυμη εταιρεία, και εφόσον έχει, κατά το δίκαιο της έδρας της, ονομαστικές μετοχές προσκομίζει πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, αναλυτική κατάσταση μετόχων, με αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς ή κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

Σε διαφορετική περίπτωση, δηλαδή εφόσον κατά το δίκαιο της χώρας στην οποία έχει την έδρα της δεν έχει ονομαστικές μετοχές, υποβάλλει βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη,



διαφορετικά προσκομίζει υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου, έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση μετόχων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών και αν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, σχετική κατάσταση μετόχων (με 1%), σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν οι μέτοχοι αυτοί είναι γνωστοί στην εταιρεία. Αν δεν προσκομισθεί κατάσταση κατά τα ανωτέρω, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που οι μέτοχοι αυτοί δεν της είναι γνωστοί.

Η Αναθέτουσα Αρχή δεν υπεισέρχεται στην κρίση της ως άνω αιτιολογίας. Δύναται, ωστόσο, να αποδείξει τη δυνατότητα υποβολής της κατάστασης μετόχων, και μόνο στην περίπτωση αυτή η εταιρεία αποκλείεται από την παρούσα διαδικασία.

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

ζ) Για την **παρ. 2.2.3.8** της παρούσας, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του Ν. 4412/2016.

Σχετικά με την κατάργηση της υποχρέωσης υποβολής πρωτοτύπων ή επικυρωμένων αντιγράφων εγγράφων σε διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων διευκρινίζονται τα εξής:

1. Απλά αντίγραφα δημοσίων εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων ή των ακριβών αντιγράφων των δημοσίων εγγράφων, που έχουν εκδοθεί από τις υπηρεσίες και τους φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του Ν. 4250/2014. Σημειωτέον ότι η παραπάνω ρύθμιση δεν καταλαμβάνει τα συμβολαιογραφικά έγγραφα (λ.χ. πληρεξούσια, ένορκες βεβαιώσεις κ.ο.κ.), για τα οποία συνεχίζει να υφίσταται η υποχρέωση υποβολής επικυρωμένων αντιγράφων.

2. Απλά αντίγραφα αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων:

Επίσης, γίνονται αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα εγγράφων που έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές, υπό την προϋπόθεση ότι αυτά είναι νομίμως επικυρωμένα από την αρμόδια αρχή της χώρας αυτής και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (Ν. 4194/2013). Σημειώνεται ότι δεν τίγονται και εξακολουθούν να ισχύουν οι απαιτήσεις υποβολής δημοσίων εγγράφων με συγκεκριμένη επισήμειωση (APOSTILLE), οι οποίες απορρέουν από διεθνείς συμβάσεις της χώρας (Σύμβαση της Χάγης) ή άλλες διακρατικές συμφωνίες (βλ. και σημείο 6.2).

3. Απλά αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων:

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων, τα οποία έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 36 παρ. 2 β) του Κώδικα Δικηγόρων (Ν. 4194/2013), καθώς και ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα πρωτότυπα όσων ιδιωτικών εγγράφων φέρουν θεώρηση από υπηρεσίες και φορείς της περίπτωσης α' της παρ. 2 του άρθρου 1 του Ν. 4250/2014.



#### 4. Πρωτότυπα έγγραφα και επικυρωμένα αντίγραφα

Γίνονται υποχρεωτικά αποδεκτά και πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα αντίγραφα των δικαιολογητικών εγγράφων, εφόσον υποβληθούν από τους υποψήφιους.

Τέλος, επισημαίνεται ότι οι υπεύθυνες δηλώσεις υποβάλλονται ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου pdf. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο τον προσφέροντα φέρουν την ψηφιακή υπογραφή του και δεν απαιτείται σχετική θεώρηση. Κατόπιν θα προσκομίζονται και σε έντυπη μορφή στην Υπηρεσία που διενεργεί το διαγωνισμό εντός **τριών (3) εργασίμων** ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή τους, μέσα σε σφραγισμένους φακέλους με τα στοιχεία του διαγωνισμού και με την ένδειξη «ΝΑ ΜΗΝ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΘΟΥΝ».

**B.2.** Για την απόδειξη της απαίτησης της **παρ. 2.2.4** της παρούσας (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση/πιστοποιητικό 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, όπως ισχύει, 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 που δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή του 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.

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

**B.3.** Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της **παρ. 2.2.5** της παρούσας, ο προσωρινός Ανάδοχος προσκομίζει:

α) Αντίγραφα ή αποσπάσματα ισολογισμών των τελευταίων τριών (3) διαχειριστικών χρήσεων (2017, 2018, 2019), σε περίπτωση που υποχρεούται στην έκδοση ισολογισμών (στις περιπτώσεις όπου η δημοσίευση ισολογισμών απαιτείται σύμφωνα με την εταιρική νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο υποψήφιος Ανάδοχος) ή υπεύθυνη δήλωση του Ν. 1599/1986 του συνολικού ύψους του ετήσιου κύκλου εργασιών τα τρία (3) τελευταία χρόνια, σε περίπτωση που δεν υποχρεούται σε δημοσίευση οικονομικών καταστάσεων, συνοδευόμενη από τις αντίστοιχες φορολογικές δηλώσεις.





Σε περίπτωση οικονομικών φορέων που δραστηριοποιούνται για μικρότερο χρονικό διάστημα, υποβάλλονται αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων ή δήλωση, σύμφωνα με τα προαναφερθέντα, για το εν λόγω χρονικό διάστημα.

β) Υπεύθυνη δήλωση του κύκλου εργασιών που αφορά ειδικότερα τον υπό προμήθεια εξοπλισμό ή/και την παροχή των προς δημοπράτηση υπηρεσιών, σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην έκδοση ισολογισμών.

Εάν ο οικονομικός φορέας για βάσιμο λόγο δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα ανωτέρω δικαιολογητικά, μπορεί να αποδεικνύει την οικονομική και χρηματοοικονομική του επάρκεια με οποιοδήποτε άλλο κατάλληλο έγγραφο.

**B.4** Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της **παρ. 2.2.6** της παρούσας, οι υποψήφιοι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα ακόλουθα:

**B.4.1** Κατάλογο (Πίνακας Έργων ΠΕ1) των κυριότερων έργων που εκτέλεσε ή στα οποία συμμετείχε ως μέλος ένωσης κατά τα τελευταία πέντε (5) χρόνια, τα οποία είναι συναφή με το αντικείμενο της σύμβασης με συνολικό προϋπολογισμό, σύμφωνα με την παρ. 2.2.6 της παρούσας Διακήρυξης:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΩΝ (ΠΕ1)						
A/A	ΠΕΛΑΤΗΣ-ΧΩΡΑ (Δημόσιος /Ιδιωτ. Τομέας)	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (από-έως)	ΣΥΜΒΑΤΙΚΗ ΑΞΙΑ (σε €)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ /ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ (σε περίπτωση Ένωσης)	ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ (είδος /ημερομηνία)

Ως Συνοδευτικά Έγγραφα για την απόδειξη της εκτέλεσης των έργων του παραπάνω πίνακα, ο Υποψήφιος Ανάδοχος μπορεί να προσκομίσει τα ακόλουθα:

- Εάν ο αποδέκτης του έργου είναι δημόσιος φορέας, ως αποδεικτικό στοιχείο υποβάλλεται πιστοποιητικό που έχει εκδοθεί ή θεωρηθεί από την αρμόδια δημόσια αρχή ή αντίγραφο δημόσιας σύμβασης και πιστοποιητικό οριστικής παραλαβής του



έργου από το δημόσιο φορέα (όπου θα φαίνονται οι ημερομηνίες του παραπάνω πίνακα).

- ii. Εάν ο αποδέκτης του έργου είναι ιδιώτης, ως αποδεικτικό στοιχείο υποβάλλεται πιστοποιητικό/βεβαίωση που συντάσσει ο ιδιώτης ή, εάν τούτο δεν είναι δυνατό, απλή υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα συνοδευόμενη από σχετικά με τη σύμβαση/ολοκλήρωση του έργου έγγραφα (πχ σύμβαση, τιμολόγια, έγκριση παραλαβής έργου κοκ).

**B.4.2** Παρουσίαση του μέρους της σύμβασης, το οποίο ο οικονομικός φορέας προτίθεται ενδεχομένως να αναθέσει σε τρίτους υπό μορφή υπεργολαβίας.

**B.5** 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 σε αρμόδια αρχή (π.χ. ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις, ο υπονήφιος οικονομικός φορέας προσκομίζει τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου, εφόσον αυτή προκύπτει από πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής (π.χ. γενικό πιστοποιητικό του ΓΕΜΗ), αρκεί η υποβολή αυτού, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις, προσκομίζονται τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης σύστασης και μεταβολών (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

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

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

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

**B.6** 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.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 στην Αναθέτουσα Αρχή 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 στις 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.

**B.8** Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παρ. 2.2.7 της παρούσας για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

## 2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

### 2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

**2.3.1.1** Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, υπολογιζόμενη με βάση συντελεστή βαρύτητας τόσο για την τεχνική όσο και την οικονομική προσφορά.

Η Αναθέτουσα Αρχή επιδιώκει να εξασφαλίσει από τον παρόντα Διαγωνισμό την επιλογή του Αναδόχου, ο οποίος όχι μόνον θα είναι κατεξοχήν ικανός να εκτελέσει το έργο του, αλλά και επαρκώς προετοιμασμένος για να αρχίσει τις εργασίες πραγματοποίησης του έργου του αμέσως μετά την κατακύρωση του Διαγωνισμού και κατάλληλα οργανωμένος και με την κατάλληλη Ομάδα Έργου για να το αποπερατώσει, κατά πιστή εφαρμογή της σύμβασης στο σύνολό της.

Για το λόγο αυτό, οι υποψήφιοι οφείλουν με την πληρότητα και την ποιότητα των στοιχείων της τεχνικής προσφοράς τους να αναδείξουν αφενός ότι έχουν τη γνώση και την εμπειρία για την εκτέλεση της σύμβασης και αφετέρου ότι είναι σε πλήρη ετοιμότητα για άμεση ενεργοποίηση και έχουν διαθέσιμο το κατάλληλο προσωπικό και οργάνωση για το έργο αυτό.

**2.3.1.2** Για την επιλογή της πλέον συμφέρουσας προσφοράς, η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού θα προβεί στα παρακάτω:

- Αξιολόγηση και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί κατά τον έλεγχο και την αξιολόγηση των δικαιολογητικών και ελάχιστων προϋποθέσεων συμμετοχής.



- Αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών για όσες προσφορές δεν έχουν απορριφθεί σε προηγούμενο στάδιο της αξιολόγησης.
- Κατάταξη των προσφορών για την τελική επιλογή της πλέον συμφέρουσας προσφοράς με βάση τον τύπο (2) της παρ. 2.3.2.4 της παρούσας.

**2.3.1.3** Για την αξιολόγηση και βαθμολόγηση του περιεχομένου των τεχνικών προσφορών χρησιμοποιούνται οι κάτωθι ομάδες κριτηρίων:

	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (ΚΑ <sub>i</sub> )	Συντελεστής βαρύτητας (ΣΒ <sub>i</sub> ) (%)	Σχετικές τεχνικές προδιαγραφές (παράγραφοι Κεφαλαίου 3 Παραρτήματος Ι)
	<b><u>Ομάδα Κριτηρίων 1</u></b>	<b>(1%)</b>	<b>3.1</b>
KA <sub>1</sub>	Γενική περιγραφή	1%	3.1
	<b><u>Ομάδα κριτηρίων 2</u></b> <b>Σύστημα Κεραιών</b>	<b>(25%)</b>	<b>3.2</b>
KA <sub>2</sub>	Τεχνικές προδιαγραφές κεραιών	13%	3.2.1
KA <sub>3</sub>	Περιβαλλοντικές απαιτήσεις κεραιών	5%	3.2.2
KA <sub>4</sub>	Βάση Έδρασης Κεραίας, Μηχανισμός Κίνησης και Υποσύστημα Ελέγχου	7%	3.2.3
	<b><u>Ομάδα κριτηρίων 3</u></b> <b>RF Σύστημα</b>	<b>(16%)</b>	<b>3.3</b>
KA <sub>5</sub>	Γενικές Απαιτήσεις	1%	3.3.1
KA <sub>6</sub>	Υποσύστημα Ενίσχυσης Χαμηλού Θορύβου και Υποβιβασμού Συχνοτήτων	5%	3.3.2
KA <sub>7</sub>	Υποσύστημα Μεταγωγής ( switch)	5%	3.3.3
KA <sub>8</sub>	Υποσύστημα Σήματος Συχνότητας Αναφοράς (Reference Frequency Source)	5%	3.3.4
	<b><u>Ομάδα κριτηρίων 4</u></b> <b>Σύστημα Πομπού Αναφοράς (Reference Transmitter)</b>	<b>(2%)</b>	<b>3.4</b>
KA <sub>9</sub>	Σύστημα Πομπού Αναφοράς (Reference Transmitter)	2%	3.4
	<b><u>Ομάδα κριτηρίων 5</u></b> <b>Σύστημα Μετρητικού Εξοπλισμού για την Εποπτεία Δορυφορικού Φάσματος και το Γεωεντοπισμό πομπών</b>	<b>(15%)</b>	<b>3.5</b>





	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (ΚΑ <sub>i</sub> )	Συντελεστής βαρύτητας (ΣΒ <sub>i</sub> ) (%)	Σχετικές τεχνικές προδιαγραφές (παράγραφοι Κεφαλαίου 3 Παραρτήματος Ι)
KA <sub>10</sub>	Γενικές Απαιτήσεις	3%	3.5.1
KA <sub>11</sub>	RF Μετρήσεις	3%	3.5.2
KA <sub>12</sub>	Ανάλυση Σημάτων	3%	3.5.3
KA <sub>13</sub>	Διαχειριστικές Λειτουργίες	3%	3.5.4
KA <sub>14</sub>	Σύστημα Γεωεντοπισμού	3%	3.5.5
	<b><u>Ομάδα κριτηρίων 6</u></b> <b>Υποδομές Παρακολούθησης και Ελέγχου και Δικτύωσης του ΣΕΦΔ</b>	<b>(15%)</b>	<b>3.6</b>
KA <sub>15</sub>	Σύστημα Παρακολούθησης, Ελέγχου και Δικτύωσης του ΣΕΦΔ	3%	3.6.1
KA <sub>16</sub>	Σταθμοί εργασίας και υποστηρικτικό υλικό	3%	3.6.2
KA <sub>17</sub>	Προδιαγραφές Υπολογιστών	3%	3.6.3
KA <sub>18</sub>	Προδιαγραφές Δικτυακών Αναγκών	3%	3.6.4
KA <sub>19</sub>	Βάση Δεδομένων	3%	3.6.5
	<b><u>Ομάδα κριτηρίων 7</u></b> <b>Υποστηρικτικά Συστήματα και Έργα</b>	<b>(9%)</b>	<b>3.7</b>
KA <sub>20</sub>	Κτήριο Εγκατάστασης	2%	3.7.1
KA <sub>21</sub>	Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση	2%	3.7.2
KA <sub>22</sub>	Σύστημα Γεννήτριας Η/Ζ	2%	3.7.3
KA <sub>23</sub>	Σύστημα αδιάλειπτης παροχής ισχύος	1%	3.7.4
KA <sub>24</sub>	Χώρος εγκατάστασης τροφοδοσίας	1%	3.7.5
KA <sub>25</sub>	Σύστημα Πυρασφάλειας	1%	3.7.6
	<b><u>Ομάδα κριτηρίων 8</u></b> <b>Μεθοδολογία Οργάνωσης &amp; Υλοποίησης Έργου</b>	<b>(6%)</b>	<b>3.8</b>
KA <sub>26</sub>	Διασφάλιση Ποιότητας / Διαχείριση Κινδύνων κατά την Υλοποίηση του Έργου	2%	3.8.1



	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (ΚΑ <sub>i</sub> )	Συντελεστής βαρύτητας (ΣΒ <sub>i</sub> ) (%)	Σχετικές τεχνικές προδιαγραφές (παράγραφοι Κεφαλαίου 3 Παραρτήματος Ι)
ΚΑ <sub>27</sub>	Απαιτήσεις Υλοποίησης, Στελέχωσης και Διοίκησης Έργου	2%	3.8.2
ΚΑ <sub>28</sub>	Απαιτήσεις Δοκιμών και Παραλαβής Έργου	2%	3.8.3
	<b><u>Ομάδα κριτηρίων 9</u></b> <b>Συντήρηση και Υποστήριξη</b>	<b>(8%)</b>	<b>3.9</b>
ΚΑ <sub>29</sub>	Γενικές Απαιτήσεις	2%	3.9.1
ΚΑ <sub>30</sub>	Αναβάθμιση Λογισμικού	2%	3.9.2
ΚΑ <sub>31</sub>	Προληπτική Συντήρηση	2%	3.9.3
ΚΑ <sub>32</sub>	Διορθωτική Συντήρηση	2%	3.9.4
	<b><u>Ομάδα κριτηρίων 10</u></b> <b>Υπηρεσίες Έργου</b>	<b>(3%)</b>	<b>3.10</b>
ΚΑ <sub>33</sub>	Εκπαίδευση	2%	3.10.1
ΚΑ <sub>34</sub>	Τεκμηρίωση	1%	3.10.2
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>100%</b>	

### 2.3.2 Βαθμολόγηση και κατάταξη προσφορών

**2.3.2.1** Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης (ΚΑ<sub>i</sub>) κυμαίνεται από 100 βαθμούς, στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς οι ελάχιστοι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 120 βαθμούς, όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου ή/και καλύπτονται και επιθυμητοί όροι, που περιλαμβάνονται στους Πίνακες Συμμόρφωσης του Παραρτήματος ΙΙ της Διακήρυξης. Για τους επιθυμητούς όρους έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ» στη στήλη «ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ» των ως άνω Πινάκων Συμμόρφωσης.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης (ΚΑ<sub>i</sub>) βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς. Η βαθμολόγηση πρέπει να είναι πλήρως και ειδικά αιτιολογημένη και να περιλαμβάνει, εκτός από τη βαθμολογία, και τη λεκτική διατύπωση της κρίσης ανά κριτήριο.

Τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις που δεν ικανοποιούν τις ελάχιστες προδιαγραφές της παρούσας, δεν βαθμολογούνται και επιφέρουν αυτόματα την απόρριψη του συνόλου της προσφοράς.

**2.3.2.2** Η σταθμισμένη βαθμολογία κάθε κριτηρίου (η οποία στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία) θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας (ΣΒ<sub>i</sub>) επί τη βαθμολογία του (ΚΑ<sub>i</sub>), η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.



**2.3.2.3** Η συνολική βαθμολογία (B) της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο (1):

$$B = \sum_{i=1}^{34} (\Sigma B_i * KA_i)$$

(1)

όπου:

**KA<sub>i</sub>**= βαθμολογία Κριτηρίου Αξιολόγησης i

**ΣB<sub>i</sub>**= Συντελεστής Βαρύτητας του KA<sub>i</sub>

**Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαράβατους όρους (προδιαγραφές που είναι υποχρεωτικές) απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Κάθε υποψήφιος μπορεί να προσφέρει οποιαδήποτε προδιαγραφή παρουσιάζεται ως «Επιθυμητή» εντός όμως του αντίστοιχου προϋπολογισμού.**

**2.3.2.4** Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά με βάση συντελεστή βαρύτητας τόσο για την τεχνική όσο και για την οικονομική Προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει τη μεγαλύτερη τιμή **N<sub>j</sub>** σύμφωνα με τον τύπο (2) που ακολουθεί:

$$N_j = 70 * \frac{B_j}{B_{max}} + 30 * \frac{M_{total_{min}}}{M_{total_j}}$$

(2)

όπου:

**B<sub>j</sub>** = Συνολική βαθμολογία τεχνικών κριτηρίων αξιολόγησης της προσφοράς j (τύπος 1).

**B<sub>max</sub>** = Συνολική βαθμολογία τεχνικών κριτηρίων αξιολόγησης της προσφοράς που συγκέντρωσε την καλύτερη βαθμολογία (στην τεχνική προσφορά).

**M<sub>total<sub>min</sub></sub>** = Η χαμηλότερη προσφερθείσα τιμή συνόλου Έργου («Υλοποίηση ΣΕΦΔ» και πενταετής περίοδος Συντήρησης και Υποστήριξης) μεταξύ όλων των προσφορών.

**M<sub>total<sub>j</sub></sub>** = Η προσφερθείσα τιμή συνόλου Έργου (υλοποίηση ΣΕΦΔ και πενταετής περίοδος Συντήρησης και Υποστήριξης) της προσφοράς j.

Ως προσφερθείσα τιμή του συνόλου του Έργου θεωρείται το άθροισμα «Γενικό σύνολο χωρίς ΦΠΑ» του πίνακα 1.11 («Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου») του Παραρτήματος V της παρούσας.

**2.3.2.5** Ο υπολογισμός του **N<sub>j</sub>** γίνεται μέχρι το τρίτο δεκαδικό ψηφίο, με στρογγυλοποίηση μέχρι αυτό. Σε περίπτωση ισοβαθμίας υπολογίζονται και τα υπόλοιπα δεκαδικά ψηφία του αποτελέσματος και σε περίπτωση νέας ισοβαθμίας επικρατέστερη προσφορά θεωρείται αυτή με την καλύτερη βαθμολογία στην τεχνική αξιολόγηση.

## 2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

### 2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ της Διακήρυξης για κάθε είδος υλισμικού και λογισμικού και για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ψηφιακά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

### 2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

**2.4.2.1.** Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης <http://www.promitheus.gov.gr> του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα Διακήρυξη (παρ. 1.5 της παρούσας), στην ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν. 4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση υπ' αριθ. 56902/215/19-05-2017 (Β' 1924) «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)*».

Για τη συμμετοχή στο Διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό, το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης, που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της υπ' αριθ. 56902/215/19-05-2017 Υπουργικής Απόφασης (Β' 1924) «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ)*» και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ – διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας τη διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υπουργικής Απόφασης.

Επισημαίνεται ότι οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράφουν τα δικαιολογητικά που υποβάλλουν με την προσφορά τους, με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η αίτηση συμμετοχής συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση στην οποία δηλώνεται ότι στην χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής ή ότι στην χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για την συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Η υπεύθυνη δήλωση του προηγούμενου εδαφίου φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.





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

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ, η Αναθέτουσα Αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του Διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

Επιπλέον, αν η αποσφράγιση των προσφορών από την αρμόδια Επιτροπή Διενέργειας δεν καταστεί δυνατή την ημέρα του Διαγωνισμού για λόγους ανωτέρας βίας (π.χ. βλάβη στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ, απεργία, υπηρεσιακοί λόγοι, κ.λ.π.), αυτή θα αναβληθεί για την ίδια ημέρα και ώρα της επόμενης εβδομάδας και αν αυτή είναι αργία την πρώτη επόμενη εργάσιμη ημέρα. Στην περίπτωση αυτή, η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει με e-mail όλους τους διαγωνιζόμενους για την αναβολή και την ημέρα και την ώρα της νέας ημερομηνίας διενέργειας. Σε περίπτωση που υφίσταται κώλυμα και κατά την νέα ημέρα και ώρα, η ως άνω διαδικασία επαναλαμβάνεται. Η ως άνω αναφερόμενη αναβολή αποσφράγισης προσφορών δεν συνεπάγεται σε καμία περίπτωση αντίστοιχη παράταση της προθεσμίας κατάθεσης προσφορών.

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

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

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

Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του Συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του Ν. 4412/2016. 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.** Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική προσφορά τους σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος IV και το υπόδειγμα οικονομικής προσφοράς του Παραρτήματος V της Διακήρυξης, τα οποία υπογράφονται ψηφιακά από τον προσφέροντα και υποβάλλονται ως αρχείο pdf.

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

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και, εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν ορατή μη κρυπτογραφημένη ψηφιακή υπογραφή



σκληρής αποθήκευσης, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής, με την επιφύλαξη των αναφερθέντων στην τελευταία υποπαράγραφο της παρ. 2.4.2.1 της παρούσας για τους αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς.

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

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94), είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης.

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην Αναθέτουσα Αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς, τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του Ν. 2690/1999 «Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας», όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 2 του Ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι ενδεικτικά η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα, τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν την Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ψηφιακή υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το Ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

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

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

#### 2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή των προσφερόντων στην διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν:

α) Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του Ν. 4412/2016 και

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

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ, το οποίο έχει αναρτηθεί σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF στην διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της Διακήρυξης (**Παράρτημα ΙΙΙ**).

Το εν λόγω πρότυπο υποβάλλεται σύμφωνα με τις οδηγίες που είναι αναρτημένες στον κάτωθι διαδικτυακό τόπο: οδηγίες - ανακοίνωση της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Προμηθειών-Σύμβασης (ESPD)»

[http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef\\_26cf\\_4703\\_99d5\\_1561ceff660f/Page226.jspx?\\_afLoop=3486624636403629#%40%3F\\_afLoop%3D3486624636403629%26\\_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq\\_61\\_](http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page226.jspx?_afLoop=3486624636403629#%40%3F_afLoop%3D3486624636403629%26_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq_61_)

Η πρωτότυπη εγγυητική επιστολή συμμετοχής, εφόσον δεν έχει εκδοθεί ηλεκτρονικά, προσκομίζεται, με ευθύνη του οικονομικού φορέα, σε έντυπη μορφή (με μετάφραση στα ελληνικά, όπου απαιτείται) **το αργότερο πριν την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών**, που ορίζεται στην παρούσα, άλλως η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε.). Υπόδειγμα εγγυητικής επιστολής συμμετοχής επισυνάπτεται στο **Παράρτημα VI** της παρούσας.

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

#### 2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα έγγραφα/στοιχεία που αναφέρονται αναλυτικά στο Παράρτημα IV της Διακήρυξης και να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την Αναθέτουσα Αρχή στα Παραρτήματα I και II της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει, ιδίως, τα έγγραφα και τα δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών και ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στα ως άνω Παραρτήματα.

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

**2.4.4.1.** Η οικονομική προσφορά συντάσσεται με βάση το αναγραφόμενο στην παρούσα κριτήριο ανάθεσης που είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, όπως ορίζεται κατωτέρω και σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο «Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς» στο **Παράρτημα V** της παρούσας.

**2.4.4.2.** Η οικονομική προσφορά, η οποία θα δίνεται σε ΕΥΡΩ, συντάσσεται σύμφωνα με το υπόδειγμα του **Παραρτήματος V** της παρούσας και επισυνάπτεται σε *ηλεκτρονικό αρχείο pdf*, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα ηλεκτρονικά επί ποινή απορρίψεως στον (υπο)φάκελο «Οικονομική Προσφορά» μέσω του Συστήματος Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Στην οικονομική προσφορά πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους δύο τρόπους πληρωμής που περιγράφονται στην παρ. 5.1 της παρούσας και να δηλώνεται ο χρόνος ισχύος της οικονομικής προσφοράς.

Η προσφορά πρέπει να έχει συνταχθεί με τον τρόπο, την τάξη, την αρίθμηση και τα χαρακτηριστικά που καθορίζονται στην παρούσα.

**2.4.4.3.** Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση εταιρειών, η προσφορά πρέπει να υπογράφεται από όλα τα μέλη της ένωσης ή από εκπρόσωπό τους εξουσιοδοτημένο με συμβολαιογραφική πράξη.



Επιπλέον, στην προσφορά πρέπει να αναγράφεται και οριοθετείται με σαφήνεια το τμήμα του αντικειμένου της σύμβασης που θα αναλάβει κάθε μέλος της ένωσης και το ποσοστό επί του συμβατικού τιμήματος που θα αντιστοιχεί σε κάθε μέλος (ποσοστό και απόλυτη τιμή) και να παρουσιάζεται ο τρόπος συνεργασίας των μελών μεταξύ τους κατά την υλοποίηση της σύμβασης.

**2.4.4.4** Στους πίνακες οικονομικής προσφοράς θα αναγράφονται οι αναλυτικές τιμές των προσφερόμενων υπηρεσιών και αγαθών, η συνολική τιμή τους χωρίς ΦΠΑ (αριθμητικά και ολογράφως) και με ΦΠΑ.

Από την οικονομική προσφορά πρέπει να προκύπτει σαφώς η τιμή μονάδας για κάθε είδος εξοπλισμού και τύπο υπηρεσίας, ώστε να μπορεί να προσδιοριστεί το ακριβές κόστος, σε περίπτωση αυξομειώσης των ποσοτήτων του φυσικού αντικειμένου.

Στις προσφερόμενες τιμές πρέπει να συμπεριληφθούν όλες οι δαπάνες που ο προσφέρων υπολογίζει ότι θα βαρύνουν το κόστος του Έργου και σε κάθε περίπτωση θα καλυφθούν από τον Ανάδοχο, όπως π.χ. έξοδα προμήθειας, μεταφοράς, παράδοσης, ασφάλισης (μέχρι την οριστική παραλαβή), δασμών, εκτελωνισμού, εγκατάστασης, θέσης σε λειτουργία και συντήρησης του εξοπλισμού ως και δαπάνες μισθοδοσίας, ασφάλισης προσωπικού, εξόδων ταξιδίων, διαμονής, κ.λ.π.

Υπηρεσίες που προσφέρονται δωρεάν θα αναγράφονται στους πίνακες οικονομικής προσφοράς με την ένδειξη «ΧΩΡΙΣ ΚΟΣΤΟΣ» στη στήλη τιμών. Σε κάθε περίπτωση, όμως, που έχει παραλειφθεί η αναγραφή τιμής ενώ αναφέρονται υπηρεσίες/αγαθά, ακόμα και αν δεν υπάρχει η ένδειξη «ΧΩΡΙΣ ΚΟΣΤΟΣ» θεωρείται ότι έχουν προσφερθεί δωρεάν.

**2.4.4.5** Για τη σύγκριση των προσφορών λαμβάνεται υπόψη η τιμή χωρίς ΦΠΑ. Οι τιμές της προσφοράς δεν υπόκεινται σε μεταβολές κατά τη διάρκεια της ισχύος της. Επισημαίνεται ότι, εφόσον δεν προκύπτουν με σαφήνεια οι προσφερόμενες τιμές, η προσφορά απορρίπτεται ως ανεπίδεκτη αξιολόγησης.

**2.4.4.6** Σε περίπτωση λογιστικής ασυμφωνίας μεταξύ της τιμής μονάδας και της συνολικής τιμής, υπερισχύει η τιμή μονάδας.

Εφόσον από την οικονομική προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Αντιπροσφορά ή τροποποίηση της προσφοράς ή πρόταση που, κατά την κρίση της αρμόδιας Επιτροπής, εξομοιώνεται με αντιπροσφορά, είναι απαράδεκτη και δεν λαμβάνεται υπόψη.

**2.4.4.7** Οι προσφέροντες δεσμεύονται με την προσφορά τους ότι οι τιμές της (αρχικής) σύμβασης θα ισχύουν και για την παροχή υπηρεσιών / προμήθεια αγαθών και **μετά** τη λήξη της, για χρονικό διάστημα που αντιστοιχεί στην τροποποίηση της αρχικής σύμβασης κατά τη διάρκειά της, σύμφωνα με την περ. α της παρ. 1 του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 (δικαίωμα προαίρεσης), εφόσον αυτό τους ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

**2.4.4.8.** 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.

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





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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές, στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του Ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης, που καθορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή στην παρ. 1.3.2.1 της παρούσας Διακήρυξης.

Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση του ύψους της προσφερόμενης τιμής, οι δε υποψήφιοι Ανάδοχοι υποχρεούνται να τα παρέχουν. Μη παροχή των ζητούμενων στοιχείων συνεπάγεται αποκλεισμό από τη διαγωνιστική διαδικασία.

Στην οικονομική προσφορά θα πρέπει να επιλέγεται με σαφήνεια ένας από τους τρόπους πληρωμής, που περιγράφονται στην παρ. 5.1 της παρούσας Διακήρυξης.

#### 2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

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

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

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του Ν. 4412/2016 και την παρ. 2.2.2 της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά την 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 είτε να παρατείνουν την προσφορά τους είτε όχι.

#### 2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παρ. 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2



(Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3 (Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»), 2.4.4 (Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά»/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 – Δικαιολογητικά προσωρινού Αναδόχου) της παρούσας,

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

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την Αναθέτουσα Αρχή, σύμφωνα με την παρ. 3.1.1 της παρούσας και το άρθρο 102 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παρ. 2.2.3.3 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) η οποία δεν πληροί το σύνολο των ελάχιστων τεχνικών απαιτήσεων του Παραρτήματος II της παρούσας Διακήρυξης,

θ) η οποία είναι ασυνήθιστα χαμηλή. Ως ασυνήθιστα χαμηλή θεωρείται η Οικονομική Προσφορά (ξεχωριστά για το Στάδιο Α - Τμήμα {α}, Στάδιο Α - Τμήμα {β} και Στάδιο Γ), με συγκριτικό κόστος μικρότερο του 85% του στατιστικού διαμέσου του συγκριτικού κόστους των αποδεκτών αντίστοιχων Οικονομικών Προσφορών. Πριν την απόρριψη μιας τέτοιας προσφοράς θα ζητείται από τον υποψήφιο οικονομικό φορέα έγγραφη αιτιολόγηση της ανάλυσης της οικονομικής προσφοράς (π.χ. σχετικά με την οικονομία της μεθόδου παροχής υπηρεσίας / τις επιλεγείσες τεχνικές λύσεις / τις εξαιρετικά ευνοϊκές συνθήκες υπό τις οποίες ο υποψήφιος οικονομικός φορέας θα παράσχει την υπηρεσία / την πρωτοτυπία / καινοτομία της προτεινόμενης λύσης). Εάν και μετά την παροχή της ανωτέρω αιτιολόγησης η προσφορά εξακολουθεί να θεωρείται ασυνήθιστα χαμηλή, η εν λόγω προσφορά θα απορρίπτεται,

ι) στην οποία το συνολικό κόστος της «Υλοποίησης του ΣΕΦΔ» (Στάδιο Α Τμήμα {α}) (Παράρτημα V, πίνακας 1.10α «ΣΥΝΟΛΟ» στήλης «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» υπερβαίνει την αντίστοιχη προϋπολογισθείσα δαπάνη στον Πίνακα της ενότητας 1.3.2.1. της παρούσας,

ια) στην οποία το κόστος του Συστήματος κεραίας στις ζώνες L και S (Στάδιο Α Τμήμα {β}) (Παράρτημα V, πίνακας 1.1β «ΣΥΝΟΛΟ» στήλης «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» υπερβαίνει την αντίστοιχη προϋπολογισθείσα δαπάνη στον Πίνακα της ενότητας 1.3.2.1. της παρούσας,



ιβ) στην οποία το συνολικό κόστος της πενταετούς περιόδου Συντήρησης και Υποστήριξης του ενιαίου ΣΕΦΔ (Στάδιο Γ), που έπεται της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας (Παράρτημα V, πίνακας 1.9 «ΣΥΝΟΛΟ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)») υπερβαίνει την αντίστοιχη προϋπολογισθείσα δαπάνη στον Πίνακα της ενότητας 1.3.2.1. της παρούσας



### 3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

#### 3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

##### 3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού - ΕΔΔ) προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του Ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπο)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» την 13/7/2021 και ώρα 13:00.
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή.

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

Κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να καλέσει τους υποψήφιους οικονομικούς φορείς, όταν οι πληροφορίες ή η τεκμηρίωση που υποβλήθηκαν είναι ή εμφανίζονται ελλιπείς ή λανθασμένες, συμπεριλαμβανομένων εκείνων στο ΕΕΕΣ ή εάν λείπουν συγκεκριμένα έγγραφα, να υποβάλλουν, να συμπληρώσουν ή να αποσαφηνίσουν ή να ολοκληρώσουν τις σχετικές πληροφορίες ή την τεκμηρίωση, σύμφωνα με το άρθρο 102 του Ν. 4412/2016, όπως ισχύει.

##### 3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

Ειδικότερα:

α) Η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη της Επιτροπής. Επιπροσθέτως, η Αναθέτουσα Αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές, προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

β) Στη συνέχεια, η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση και βαθμολόγηση γίνονται σύμφωνα με τα σχετικώς προβλεπόμενα στον Ν. 4412/2016 και τους όρους της παρούσας, ενώ συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή και βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών, με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης των παρ. 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.





Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από την Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην Αναθέτουσα Αρχή προς έγκριση.

**Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση της Ολομέλειας της ΕΕΤΤ, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του Συστήματος Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ., στους προσφέροντες, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 3.4 της παρούσας.**

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση, οι φάκελοι των οικονομικών προσφορών εκείνων των προσφερόντων, που δεν έχουν απορριφθεί σύμφωνα με τα ανωτέρω.

δ) Η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο 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 να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 του Ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση ισοδύναμων προσφορών, δηλαδή προσφορών με την ίδια συνολική τελική βαθμολογία μεταξύ δύο ή περισσότερων προσφερόντων, η ανάθεση γίνεται με βάση την προσφορά με την μεγαλύτερη βαθμολογία τεχνικής προσφοράς.

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς, η Αναθέτουσα Αρχή επιλέγει τον Ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

**Τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου («Οικονομική Προσφορά») επικυρώνονται με απόφαση της Ολομέλειας της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του Συστήματος Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ., στους προσφέροντες μαζί με αντίγραφο των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών του ως άνω σταδίου. Κατά της εν λόγω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 3.4 της παρούσας.**

Σε κάθε περίπτωση, ανεξαρτήτως ποσού και διαδικασίας, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, εκδίδεται μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των σταδίων, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς.



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

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η Αναθέτουσα Αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του Συστήματος Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό Ανάδοχο») 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 που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του Ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παρ. 2.2.8.2. της παρούσας Διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παρ. 2.2.3 της Διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παρ. 2.2.4 - 2.2.7 αυτής.

Τα εν λόγω δικαιολογητικά υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό Ανάδοχο») ηλεκτρονικά μέσω του Συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους, κατά τις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά, τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία πρέπει να έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

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

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν και ο προσωρινός Ανάδοχος υποβάλει εντός της προθεσμίας της ανωτέρω παραγράφου 1 της παρούσας αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί την χορήγηση των δικαιολογητικών, η Αναθέτουσα Αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για την χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές.

Το παρόν εφαρμόζεται και στις περιπτώσεις που η Αναθέτουσα Αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά την διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παρ. 5 εδαφ. α' του Ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Όσοι δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά, λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

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

ι) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το ΕΕΕΣ είναι ψευδή ή ανακριβή, ή



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

iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής, σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 - 2.2.7 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της Αναθέτουσας Αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός Ανάδοχος είχε δηλώσει με το ΕΕΕΣ ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατακύρωσης (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παρ. 2.2.4-2.2.7 της παρούσας Διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με την σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα ως άνω οριζόμενα και τη διαβίβαση του φακέλου στην Ολομέλεια της Αναθέτουσας Αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κήρυξη του προσωρινού Αναδόχου ως εκπτώτου.

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

### 3.3 Κατακύρωση - Σύναψη σύμβασης

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

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

α) άπρακτη πάροδος της προθεσμίας άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή, σε περίπτωση άσκησης, άπρακτη πάροδος της προθεσμίας άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΕΠ) και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της ΑΕΕΠ, έκδοση απόφασης επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παρ. 4 του άρθρου 372 του Ν. 4412/2016,

β) ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 επ. του Ν. 4700/2020, εφόσον απαιτείται και

γ) κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης στον προσωρινό Ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλει, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά τα



οριζόμενα στο άρθρο 79Α του Ν. 4412/2016, στην οποία θα δηλώνεται ότι δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 αυτού και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

Η Αναθέτουσα Αρχή προσκαλεί τον Ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

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

### 3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της Αναθέτουσας Αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της Αναθέτουσας Αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της Αναθέτουσας Αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

- (α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή
- (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
- (γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

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

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

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του Ν. 4412/2016, στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της υπ' αριθ. 56902/215 Υπουργικής Απόφασης.





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

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν την σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του Ν. 4412/2016. Κατ' εξαίρεση, δεν κωλύεται η σύναψη της σύμβασης εάν υποβλήθηκε μόνο μία (1) προσφορά και δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι.

Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του Ν. 4412/2016.

Οι Αναθέτουσες Αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.:

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του άρ. 365 του Ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017,
- διαβιβάζουν στην ΑΕΠΠ τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του άρ. 365 του Ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.

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

Η Αρχή επιλαμβάνεται αποκλειστικά επί θεμάτων που τίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεμπιπτόντως όρους της Διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν την διενέργεια της διαδικασίας. Σε περίπτωση συμπληρωματικής αιτιολογίας επί της προσβαλλόμενης πράξης, αυτή υποβάλλεται έως και δέκα (10) ημέρες πριν την συζήτηση της προσφυγής και κοινοποιείται αυθημερόν στον προσφεύγοντα μέσω της πλατφόρμας του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. ή, αν αυτό δεν είναι εφικτό, με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο. Υπομνήματα επί των απόψεων και της συμπληρωματικής αιτιολογίας της Αναθέτουσας Αρχής κατατίθενται μέσω της πλατφόρμας του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. έως πέντε (5) ημέρες πριν από την συζήτηση της προσφυγής.

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

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

Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου. Δικαίωμα άσκησης των ιδίων ενδίκων βοηθημάτων έχει και η Αναθέτουσα Αρχή, αν η ΑΕΠΠ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή. Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΑΕΠΠ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της Αναθέτουσας Αρχής,



εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης.

Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης.

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

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

Τέλος, είναι δυνατή η άσκηση προδικαστικής προσφυγής στην ΑΕΠΠ για την κήρυξη ακυρότητας της συναφθείσας σύμβασης, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 368 έως και 371 του Ν. 4412/2016.

### 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 Διενέργειας Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφίλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.



#### 4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

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

###### 4.1.1. Εγγύηση καλής εκτέλεσης

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

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής έναντι του Αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

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

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης αποδεσμεύεται τμηματικά. Ειδικότερα, μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της Υλοποίησης του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α), αποδεσμεύεται η εγγύηση καλής εκτέλεσης κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του εν λόγω μέρους του συμβατικού αντικειμένου.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης που απομένει, μετά την ως άνω μερική αποδέσμευση, παραμένει εις χείρας της Αναθέτουσας Αρχής, για όλη την υπόλοιπη διάρκεια της σύμβασης (Στάδια Β και Γ) και επιστρέφεται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου της σύμβασης, ήτοι μετά την ολοκλήρωση του Σταδίου Γ.

###### 4.1.2. Εγγύηση προκαταβολής

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής μεγαλύτερου ύψους από αυτό που καλύπτεται με την εγγύηση καλής εκτέλεσης προσκομίζεται από τον Ανάδοχο εγγύηση προκαταβολής, σύμφωνα με το Υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο **Παράρτημα VI** της παρούσας, που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλομένης προκαταβολής. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παρ. 5.1 της παρούσας.

Η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται στον Ανάδοχο, στο σύνολο της, μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της Υλοποίησης του συνόλου του ΣΕΦΔ (ολοκλήρωση Σταδίου Α).



Για τις εγγυήσεις της παρούσας παρ. 4.1 και εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, είτε αυτή αφορά οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή της Υλοποίησης του συνόλου του ΣΕΦΔ (ολοκλήρωση Σταδίου Α), είτε οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου της σύμβασης (ολοκλήρωση Σταδίου Γ), η μερική αποδέσμευση ή η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

## 4.2 Συμβατικό πλαίσιο – Εφαρμοστέα νομοθεσία

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

## 4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο Ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν. 4412/2016.

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.

## 4.4 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 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 την συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην Αναθέτουσα Αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά την διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο 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.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει στηριχθεί στις ικανότητες του υπεργολάβου όσον αφορά την χρηματοοικονομική επάρκεια –τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Διακήρυξης, τότε υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση στην Αναθέτουσα Αρχή της διακοπής συνεργασίας και άμεση λήψη κάθε πρόσφορου μέσου/μέτρου, τα οποία,





επίσης, θα γνωστοποιήσει στην Αναθέτουσα Αρχή, έτσι ώστε να διατηρεί πάντα σταθερή τη χρηματοοικονομική επάρκεια – τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την εκπλήρωσή των υποχρεώσεών του.

Στην περίπτωση αυτή, η διακοπή συνεργασίας και η τυχόν έναρξη νέας συνεργασίας του Αναδόχου με νέο υπεργολάβο τελούν υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής, η οποία δύναται να ελέγξει τουλάχιστον εάν συντρέχουν οι προϋποθέσεις για την διασφάλιση της ομαλής εκτέλεσης της σύμβασης, της αποδοτικότητας των προτεινόμενων από τον Ανάδοχο πρόσφορων μέσων/μέτρων και των προϋποθέσεων του άρθρου 78 παρ. 1 του Ν. 4412/2016.

**4.4.3.** Η Αναθέτουσα Αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παρ. 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παρ. 2.2.8.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(-α) οποίο(-α) ο Ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνει(-ουν) σωρευτικά είτε το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, είτε το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της αξίας του Σταδίου Α, είτε το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της αξίας του Σταδίου Γ 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 αρμόδιας Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής, η οποία ορίζεται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής.

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

**4.6.1.** Η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει την σύμβαση κατά την διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

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

β) ο Ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παρ. 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.

## 5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

### 5.1 Τρόπος πληρωμής

**5.1.1.** Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με έναν από τους παρακάτω τρόπους (Α ή Β), ο οποίος θα δηλώνεται με σαφήνεια στην οικονομική προσφορά του. Εφόσον στην οικονομική προσφορά του δεν δηλώνεται προτίμηση, τότε θεωρείται ότι ο υποψήφιος επιλέγει τη μη χορήγηση προκαταβολής.

**A)** Το ποσό του συμβατικού τιμήματος θα καταβληθεί σε δόσεις με την επίτευξη συγκεκριμένων φάσεων/οροσήμων και θα εξοφληθεί με την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου.

Το πλάνο δόσεων θα είναι το εξής:

- Καταβολή του ποσού που αντιστοιχεί στην ολοκλήρωση των έργων υποδομής (ενέργειες 3.7 του Παραρτήματος 1) τον ένατο (9<sup>ο</sup>) μήνα (Φάση 2) σύμφωνα με τον Πίνακα 1.6 της Οικονομικής Προσφοράς του Αναδόχου. Ανεξαρτήτως ύψους ποσού του Πίνακα 1.6 της Οικονομικής Προσφοράς του Αναδόχου, η πληρωμή δεν μπορεί να υπερβαίνει το 10% του συμβατικού τιμήματος για το Τμήμα {α} του Σταδίου Α.
- 40% του ποσού που αντιστοιχεί στο κόστος Υλοποίησης του ΣΕΦΔ για το Τμήμα {α} του Σταδίου Α, με την Παράδοση του Εξοπλισμού (Φάση 3) τον δέκατο τρίτο (13<sup>ο</sup>) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης.
- 30% του ποσού που αντιστοιχεί στο κόστος Υλοποίησης του ΣΕΦΔ για το Τμήμα {α} του Σταδίου Α, με την Ολοκλήρωση Εγκατάστασης και τη Θέση σε Λειτουργία του ΣΕΦΔ (Φάσεις 4 και 5) τον δέκατο έκτο (16<sup>ο</sup>) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης.
- Εξόφληση του συνολικού ποσού που αντιστοιχεί στο κόστος Υλοποίησης του ΣΕΦΔ για το Τμήμα {β} του Σταδίου Α, με την Ολοκλήρωση Εγκατάστασης και τη Θέση σε Λειτουργία του ΣΕΦΔ (Φάσεις 4 και 5) τον δέκατο έκτο (16<sup>ο</sup>) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης.
- 10% του ποσού που αντιστοιχεί στο κόστος Υλοποίησης του ΣΕΦΔ για το Τμήμα {α} του Σταδίου Α, με την Προσωρινή Παραλαβή του ΣΕΦΔ (Φάσεις 6 και 7) τον δέκατο έβδομο (17<sup>ο</sup>) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης.
- Εξόφληση του υπολοίπου ποσού, που αντιστοιχεί στο κόστος Υλοποίησης του ΣΕΦΔ για το Τμήμα {α} του Σταδίου Α, με την Οριστική Ποιοτική και Ποσοτική Παραλαβή του ΣΕΦΔ (Φάση 8) τον δέκατο όγδοο (18<sup>ο</sup>) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης.
- Η πληρωμή της πενταετούς Περιόδου Συντήρησης και Υποστήριξης (Στάδιο Γ) θα πραγματοποιηθεί σε πέντε (5) ισόποσες δόσεις στο τέλος κάθε έτους της περιόδου αυτής μετά την ποιοτική και ποσοτική παραλαβή των υπηρεσιών για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

**B)** Με την υπογραφή της σύμβασης προβλέπεται η δυνατότητα λήψης από τον Ανάδοχο έντοκης προκαταβολής, μόνο για το μέρος της σύμβασης που αφορά στην Υλοποίηση



του συνόλου του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α). Η προκαταβολή δύναται ν' αντιστοιχεί σε ποσοστό έως τριάντα τοις εκατό (30%) της συμβατικής αξίας για την Υλοποίηση του συνόλου του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α – Τμήματα {α} και {β}) χωρίς Φ.Π.Α., και για τη λήψη της απαιτείται η κατάθεση εγγυητικής επιστολής προκαταβολής, η οποία θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλόμενης προκαταβολής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§1 περ. δ του Ν. 4412/2016 και την παρ. 4.1 της παρούσας. Η προκαταβολή που αναλογεί στο Τμήμα {α} του Σταδίου Α θα καταβληθεί με συγχρηματοδοτούμενους πόρους και στο Τμήμα {β} του Σταδίου Α με πόρους της Αναθέτουσας Αρχής.

Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση κάθε δόσης θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής του συνόλου του ΣΕΦΔ (ολοκλήρωση Σταδίου Α). Για τον υπολογισμό του τόκου θα λαμβάνεται υπόψη το ύψος του επιτοκίου των εντόκων γραμματίων του Δημοσίου 12μηνης διάρκειας που θα ισχύει κατά την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής προσαυξημένο κατά 0,25 ποσοστιαίες μονάδες<sup>1</sup> το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής<sup>2</sup>.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος κάνει χρήση της δυνατότητας λήψης προκαταβολής, σύμφωνα με την προηγούμενη παράγραφο, το υπόλοιπο ποσό του συμβατικού τιμήματος θα καταβληθεί σε δόσεις, μετά την αφαίρεση των τόκων προκαταβολής που αναλογούν στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, με την επίτευξη συγκεκριμένων οροσήμων

Το πλάνο δόσεων θα είναι το εξής:

- 30% του ποσού που αντιστοιχεί στο κόστος Υλοποίησης του ΣΕΦΔ για το Τμήμα {α} του Σταδίου Α με την Παράδοση του Εξοπλισμού (Φάση 3) τον δέκατο τρίτο (13<sup>ο</sup>) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης.
- 20% του ποσού που αντιστοιχεί στο κόστος Υλοποίησης του ΣΕΦΔ για το Τμήμα {α} του Σταδίου Α με την Ολοκλήρωση Εγκατάστασης και τη Θέση σε Λειτουργία του ΣΕΦΔ (Φάσεις 4 και 5) τον δέκατο έκτο (16<sup>ο</sup>) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης.
- Εξόφληση του συνολικού ποσού που αντιστοιχεί στο κόστος Υλοποίησης του ΣΕΦΔ για το Τμήμα {β} του Σταδίου Α, με την Ολοκλήρωση Εγκατάστασης και τη Θέση σε λειτουργία του ΣΕΦΔ (Φάσεις 4 και 5) τον δέκατο έκτο (16<sup>ο</sup>) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης.
- 10% του ποσού που αντιστοιχεί στο κόστος Υλοποίησης του ΣΕΦΔ για το Τμήμα {α} του Σταδίου Α με την προσωρινή παραλαβή του ΣΕΦΔ (Φάσεις 5, 6 και 7) τον δέκατο έβδομο (17<sup>ο</sup>) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης. Η εξόφληση του υπολοίπου ποσού του συμβατικού τιμήματος, που αντιστοιχεί στο κόστος Υλοποίησης του ΣΕΦΔ για το Τμήμα {α} του Σταδίου Α, η απόσβεση της προκαταβολής και η επιστροφή της εγγυητικής προκαταβολής θα πραγματοποιηθούν με την Οριστική Ποιοτική και Ποσοτική Παραλαβή του ΣΕΦΔ (Φάση 8) τον δέκατο όγδοο (18<sup>ο</sup>) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης.

<sup>1</sup> Βλ. Απόφαση 2/51557/0026/10-09-01 ΦΕΚ 1209/Β/01 Υπ. Οικονομικών, στο βαθμό που η Α.Α. υπάγεται στο πεδίο εφαρμογής της

<sup>2</sup> Η απόσβεση της προκαταβολής και η επιστροφή της εγγύησης προκαταβολής πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 και τον τρόπο που ορίζει η Αναθέτουσα Αρχή.



- Η πληρωμή της πενταετούς Περιόδου Συντήρησης και Υποστήριξης (Στάδιο Γ) θα πραγματοποιηθεί σε πέντε (5) ισόποσες δόσεις στο τέλος κάθε έτους της περιόδου αυτής μετά την Ποιοτική και Ποσοτική Παραλαβή των υπηρεσιών για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών, που προβλέπονται στις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 5 του Ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

**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 στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

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

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την Αναθέτουσα Αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του Ν. 4412/2016, με την επισήμανση ότι ο χρόνος, τρόπος και η διαδικασία κράτησης των ως άνω χρηματικών ποσών, καθώς και κάθε άλλο αναγκαίο θέμα για την εφαρμογή της ως άνω κράτησης εξαρτάται από την έκδοση της κοινής απόφασης του Υπουργού Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών της παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016,

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

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

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος ποσοστού 4% για προμήθειες αγαθών και 8% για παροχή υπηρεσιών.

## **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 της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά είδη ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στο συμβατικό χρόνο ή στο χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του Ν. 4412/2016.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

- α) το είδος δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση,
- β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.





Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από τη σύμβαση επιβάλλονται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου, η οποία υποχρεωτικά καλεί τον Ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

**5.2.2.** Αν το είδος 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. 4412/2016, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων ειδών, χωρίς Φ.Π.Α. Εάν τα είδη που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των ειδών 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 ειδών, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο Ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

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

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

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

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

Ο Ανάδοχος μπορεί, κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των παρ. 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου – Κυρώσεις), 6.1 (Χρόνος παράδοσης ειδών) και 6.4 (Απόρριψη συμβατικών ειδών – Αντικατάσταση) της παρούσας, καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον της Αναθέτουσας Αρχής, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (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 η Αναθέτουσα Αρχή, ύστερα από γνωμοδότηση της αρμόδιας Επιτροπής Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσεως διοικητικής προσφυγής.

Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από την Αναθέτουσα Αρχή, 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 προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

## 6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### 6.1 Χρόνος παράδοσης ειδών

**6.1.1.** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει το ΣΕΦΔ και το σύνολο των επιμέρους προμηθευόμενων ειδών, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης.

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

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

**6.1.3** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια, την αποθήκη υποδοχής των ειδών και την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ), για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το είδος, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

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

### 6.2 Παραλαβή ειδών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής

**6.2.1. 1** Η παραλαβή των ειδών γίνεται από την Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής του Έργου (ΕΠΠΕ), που συγκροτείται με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του Ν. 4412/2016 και το **Παράρτημα VIII** της παρούσας (σχέδιο σύμβασης). Κατά την διαδικασία παραλαβής διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και, εφόσον το επιθυμεί, μπορεί να παραστεί και ο Ανάδοχος. Ο ποιοτικός και λειτουργικός έλεγχος των υλικών και του λογισμικού που προσφέρονται γίνεται με πρακτική δοκιμασία σύμφωνα με τη διαδικασία που θα περιγράφεται στο κείμενο δοκιμών αποδοχής.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον Ανάδοχο.

Η ΕΠΠΕ, 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. 4412/2016. Τα εν λόγω πρωτόκολλα κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στον Ανάδοχο.

Είδη που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραλειπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η ΕΠΠΕ, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής, που συγκροτείται με απόφαση της Ολομέλειας της Αναθέτουσας Αρχής ύστερα από αίτημα του Αναδόχου ή αυτεπάγγελτα, σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του Ν.4412/2016. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον Ανάδοχο.



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

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

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

**6.2.2.** Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται εντός είκοσι (20) ημερών από την θετική ολοκλήρωση των δοκιμών αποδοχής.

Αν η παραλαβή των ειδών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την ΕΠΠΕ μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση της Ολομέλειας της Αναθέτουσας Αρχής, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα είδη αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του είδους 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 της Ολομέλειας της Αναθέτουσας Αρχής, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του Ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

### **6.3 Απόρριψη συμβατικών ειδών – Αντικατάσταση**

**6.3.1.** Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των ειδών, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση της ΕΠΠΕ, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

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



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

#### **6.4 Εγγυημένη λειτουργία προμήθειας**

**6.4.1** Ο Ανάδοχος θα εγγυηθεί την καλή λειτουργία του Έργου για χρονικό διάστημα δύο (2) ετών, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή της Υλοποίησης του συνόλου του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α, Τμήματα {α} και {β}), που αντιστοιχεί στην ολοκλήρωση της Φάσης 8 του Έργου (Παράρτημα Ι, Πίνακας 4.2 της παρούσας). Η εγγύηση παρέχεται για την διασφάλιση της απρόσκοπτης και παραγωγικής λειτουργίας του Έργου και όλων των δομικών μονάδων από τις οποίες αυτό αποτελείται και καλύπτει όλες τις υπηρεσίες υποστήριξης και συντήρησης για τον εξοπλισμό και το λογισμικό που θα παραληφθούν στο πλαίσιο του Έργου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις αναλυτικές προδιαγραφές του Έργου. Ειδικά για το λογισμικό θα πρέπει να προσφέρονται όλες οι αναβαθμισμένες εκδόσεις για την εν λόγω περίοδο των δύο (2) ετών.

**6.4.2** Κατά την περίοδο της εγγυημένης λειτουργίας, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του αντικείμενου 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 στα τεύχη της σύμβασης.

**6.4.3** Για την παρακολούθηση της εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου η ΕΠΠΕ ή η ειδική επιτροπή που ορίζεται για τον σκοπό αυτό από την Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στον απαιτούμενο έλεγχο της συμμόρφωσης του Αναδόχου στα προβλεπόμενα στην σύμβαση για την εγγυημένη λειτουργία καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της τηρώντας σχετικά πρακτικά. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του Αναδόχου προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις, η Επιτροπή εισηγείται στην Ολομέλεια της Αναθέτουσας Αρχής την έκπτωση του Αναδόχου.

**6.4.4** Μέσα σε ένα (1) μήνα από τη λήξη του προβλεπόμενου χρόνου της εγγυημένης λειτουργίας η ως άνω επιτροπή συντάσσει σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής της εγγυημένης λειτουργίας, στο οποίο αποφαινεται για τη συμμόρφωση του Αναδόχου στις απαιτήσεις της σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης, ολικής ή μερικής, του Αναδόχου, η ΕΠΠΕ μπορεί να προτείνει την μερική κατάπτωση της εγγυήσεως καλής εκτέλεσης, που προβλέπεται στην παρ. 4.1.1 της παρούσας. Το πρωτόκολλο εγκρίνεται από την Ολομέλεια της Αναθέτουσας Αρχής.

#### **6.5. Παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών**

**6.5.1** Οι υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης, που αποτελούν αντικείμενο της σύμβασης, παρέχονται σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, τις προδιαγραφές του Παραρτήματος Ι και τους όρους του Παραρτήματος VII (Συμφωνία Εγγυημένου Επιπέδου Ποιότητας Υπηρεσιών (SLA) της παρούσας.

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, που αποτελούν αντικείμενο της σύμβασης, γίνεται από την ΕΠΠΕ που συγκροτείται, σύμφωνα με την παρ. 3 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι της παρούσας.

**6.5.2** Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο Ανάδοχος. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η ΕΠΠΕ: α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή



παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παρ. 3 και 4 αμέσως κατωτέρω.

**6.5.3** Αν η ΕΠΠΕ κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων και, συνεπώς, αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

**6.5.4** Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η ΕΠΠΕ υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

β) Αν διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220 του Ν. 4412/2016.

**6.5.5** Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου από τον οικονομικό φορέα και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής της παρ. 2 ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις της παρ. 3, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

**6.5.6** Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του Αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παρ. 1. Η παραπάνω ομάδα παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

**6.5.7** Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε Ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του Ν. 4412/2016, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.



Αν ο Ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

## **6.6 Καταγγελία της σύμβασης – Υποκατάσταση Αναδόχου**

**6.6.1** Στην περίπτωση που, κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο Ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.3.3.1 της παρούσας, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ περί αμبوτεροβαρών συμβάσεων.

**6.6.2** Εάν ο Ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή 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 εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται, ομοίως, να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και αν αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ.

**6.6.3** Σε αμφοτερες τις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, υποψήφιο/ους της διαδικασίας ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την παροχή των υπηρεσιών του εκπτώτου Αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης).



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### Αναλυτική Περιγραφή Αντικειμένου της Σύμβασης και Τεχνικές Προδιαγραφές

#### 1. Συνοπτική Περιγραφή Έργου

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η ανάπτυξη ενός σύγχρονου και ολοκληρωμένου Συστήματος Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (εφεξής «ΣΕΦΔ»), ικανού να υποστηρίξει την Αναθέτουσα Αρχή στο σύνολο των ενεργειών που απαιτούνται και αφορούν τις δραστηριότητες εποπτείας του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων Δορυφορικών Επικοινωνιών, τη χορήγηση δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων και την τήρηση/διαχείριση του Εθνικού Μητρώου Ραδιοσυχνοτήτων.

Η Αναθέτουσα Αρχή με τη σύμβαση θα αναθέσει στον Ανάδοχο την Υλοποίηση του συνόλου του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α, Τμήματα {α} και {β}), δηλαδή την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία του συνόλου του απαραίτητου εξειδικευμένου υλισμικού (hardware) και λογισμικού (software), καθώς και την υλοποίηση των απαραίτητων υποστηρικτικών έργων και υπηρεσιών, ως ενιαίο έργο «με το κλειδί στο χέρι» («turnkey solution»).

Περαιτέρω, στο αντικείμενο της σύμβασης περιλαμβάνονται τα εξής:

- i. Υπηρεσίες Συντήρησης και Υποστήριξης για την περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας (Στάδιο Β) διάρκειας δύο (2) ετών από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της Υλοποίησης του συνόλου του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α), που αντιστοιχεί στην ολοκλήρωση της Φάσης 8 του Έργου (Πίνακας 4.1 κα 4.2 του παρόντος Παραρτήματος),
- ii. Υπηρεσίες Συντήρησης και Υποστήριξης του συνόλου του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α: Τμήμα {α} και Τμήμα {β}) για την Περίοδο Συντήρησης και Υποστήριξης (Στάδιο Γ) διάρκειας πέντε (5) ετών μετά τη λήξη της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.

Το φυσικό αντικείμενο του Έργου δύναται να προσανζηθεί σε περιεχόμενο και διάρκεια μέσω άσκησης από την Αναθέτουσα Αρχή του δικαιώματος προαίρεσης (τροποποίηση της αρχικής σύμβασης κατά τη διάρκειά της, σύμφωνα με την περ. α της παρ. 1 του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016).

Το δικαίωμα προαίρεσης της Αναθέτουσας Αρχής περιλαμβάνει:

- i. Την προμήθεια πρόσθετου εξοπλισμού εκ των ειδών, που περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης (Στάδιο Α, Τμήματα {α} και {β}).
- ii. Την παροχή υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης, όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας, για χρονικό διάστημα έως τρία (3) έτη (σε πολλαπλάσια του ενός έτους) μετά τη λήξη της αρχικής σύμβασης, ήτοι μετά τη λήξη της πενταετούς Περιόδου Συντήρησης και Υποστήριξης (Στάδιο Γ).
- iii. Την παροχή υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης, όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα Ι της παρούσας, για χρονικό διάστημα έως



οκτώ (8) έτη (σε πολλαπλάσια του ενός έτους) μετά το πέρας της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας του πρόσθετου εξοπλισμού που θα αποκτηθεί και εγκατασταθεί με άσκηση των δικαιωμάτων προαίρεσης.

Κάθε ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας μπορεί να συμμετέχει στην παρούσα διαδικασία υποβάλλοντας προσφορά μόνο για το σύνολο των ζητούμενων υπηρεσιών και προμήθειας.

## 2. Σκοπιμότητα και αναμενόμενα οφέλη του Έργου

Η Αναθέτουσα Αρχή, ως Ανεξάρτητη Αρχή αρμόδια για τη διαχείριση και την εποπτεία του ηλεκτρομαγνητικού φάσματος και των ηλεκτρονικών επικοινωνιών γενικότερα, με την υλοποίηση του παρόντος Έργου (ΣΕΦΔ) αποσκοπεί στην ανάπτυξη ενός σύγχρονου και ολοκληρωμένου συστήματος για την εποπτεία του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων που χρησιμοποιείται για δορυφορικές υπηρεσίες, το οποίο θα έχει επιπλέον τη δυνατότητα γεωεντοπισμού της θέσης πομπών (νόμιμων ή μη, καθώς και αυτών που προκαλούν παρεμβολές) – ακόμα και εκτός της Ελληνικής Επικράτειας. Το ΣΕΦΔ θα υποστηρίζει την Αναθέτουσα Αρχή στο σύνολο των ενεργειών που απαιτούνται για την εξυπηρέτηση των επιχειρήσεων, των δημοσίων φορέων και των πολιτών-καταναλωτών που στηρίζονται σε δορυφορικές επικοινωνίες και παράλληλα θα ενισχύσει τη διεθνή συνεργασία της σε θέματα υπηρεσιών διαστήματος.

Ειδικότερα, η απόκτηση του ΣΕΦΔ, μεταξύ άλλων, θα:

- I. Διασφαλίσει τον περιορισμό παρεμβολών και την αξιοποίηση υπηρεσιών και εφαρμογών μέσω δορυφορικών συστημάτων από εγχώριους ιδιωτικούς και δημόσιους φορείς, συμπεριλαμβανομένων των παρόχων δικτύων και υπηρεσιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών.
- II. Επιτρέψει τη συστηματική καταγραφή των δορυφορικών εκπομπών στο χώρο κάλυψης (γεωγραφικός χώρος που δύνανται να ληφθούν - footprint) των οποίων περιλαμβάνεται η Ελληνική Επικράτεια. Επομένως, από την στιγμή λειτουργίας του ΣΕΦΔ θα εξυπηρετηθούν πλήρως υφιστάμενες ανάγκες εποπτείας υπαρχόντων και μελλοντικών συστημάτων.
- III. Επιτρέψει με συγκεκριμένες τεχνικές γεωεντοπισμού τον έλεγχο και την επίλυση παρεμβολών σε δορυφορικά δίκτυα. Οι τεχνικές αυτές συνήθως περιλαμβάνουν την επίγεια λήψη από το ΣΕΦΔ σημάτων που προκαλούν παρεμβολή ή δεν τηρούν τις προβλεπόμενες τεχνικές προδιαγραφές (σε κάποιες περιπτώσεις και όταν η πηγή αυτών βρίσκεται εκτός Ελληνικής Επικράτειας) μέσω γειτονικών δορυφόρων, καθώς και σημάτων από σταθμούς αναφοράς.
- IV. Επιτρέψει την πιστοποίηση και τον έλεγχο λειτουργίας, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες συμβατικές δεσμεύσεις, δορυφορικών υποδομών που αφορούν/εξυπηρετούν και το Ελληνικό δημόσιο και θα υποβοηθήσει την πλήρη αξιοποίησή τους.
- V. Διευρύνει τις δυνατότητες συνεργασίας με διεθνείς φορείς σε θέματα εποπτείας που αφορούν δορυφορικά συστήματα, αλλά και την ενεργό συμμετοχή σε διεθνείς οργανισμούς προτυποποίησης και παραγωγής αντίστοιχων τεχνολογιών, αξιοποιώντας παράλληλα τη συμμετοχή/συνδρομή της χώρας μας στο CEPT, στον ESA και την ITU.



- VI. Αποτελέσει υποδομή για αμοιβαία επωφελή συνεργασία με ακαδημαϊκά και ερευνητικά ιδρύματα της χώρας μας, καθώς και με το οικοσύστημα ελληνικών εταιρειών (cluster) που δραστηριοποιούνται στο χώρο και θα αποτελέσει πλατφόρμα για την ανάπτυξη τεχνογνωσίας και παροχή εξειδίκευσης σε καινοτόμες και σύγχρονες τεχνολογίες διαστήματος.
- VII. Αναβαθμίσει τις επιχειρησιακές δυνατότητες της Αναθέτουσας Αρχής σε τομείς κρίσιμους για την οικονομική ανάπτυξη της χώρας. Η ανάπτυξη του ΣΕΦΔ στην Ελλάδα, λόγω της γεωγραφικής θέσης της και της απουσίας αντίστοιχων σταθμών σε όμορες χώρες, θα συνεισφέρει σημαντικά στον έλεγχο των παρεμβολών και την αποτελεσματική διαχείριση του δορυφορικού φάσματος σε περιφερειακό και διεθνές επίπεδο, με οικονομικά και στρατηγικά οφέλη.
- VIII. Συνεισφέρει στη διαμόρφωση και υλοποίηση του στρατηγικού σχεδιασμού σε θέματα που άπτονται της διαστημικής πολιτικής της χώρας μας συμβάλλοντας αποφασιστικά στον εθνικό στρατηγικό διαστημικό σχεδιασμό.

### 3. Αναλυτική περιγραφή αντικειμένου του Έργου

#### 3.1 Γενική Περιγραφή

- A-1. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ καλείται να προτείνει έναν πλήρως λειτουργικό Σύστημα/Σταθμό Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ) με τη διαδικασία «με το κλειδί στο χέρι», προβλέποντας και τις δυνατότητες μελλοντικής του επέκτασης σε ζώνες συχνοτήτων και τεχνολογίες δορυφορικών επικοινωνιών. Ο ΣΕΦΔ θα έχει τη δυνατότητα παρακολούθησης/εποπτείας/καταγραφής/ανάλυσης του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων κατερχόμενης ζεύξης από δορυφόρους, τουλάχιστον στη γεωστατική τροχιά, και γεωεντοπισμού πομπών (τουλάχιστον με την μέθοδο των δύο δορυφόρων) το σήμα των οποίων είναι δυνατό να ληφθεί σε κατερχόμενη ζεύξη.
- A-2. Ο ΣΕΦΔ θα αποτελείται από τα παρακάτω κύρια μέρη:
- Σύστημα Κεραιών.
  - Σύστημα RF.
  - Σύστημα Πομπού Αναφοράς (Reference Transmitter).
  - Σύστημα Μετρητικού Εξοπλισμού Εποπτείας Δορυφορικού Φάσματος και Γεωεντοπισμού πομπών.
  - Σύστημα Παρακολούθησης και Ελέγχου συστημάτων/υποσυστημάτων Σταθμού.
  - Κέντρα Λειτουργίας Σταθμού.
  - Σύστημα Ηλεκτρικής Παροχής.
- A-3. Ο προσφερόμενος ΣΕΦΔ θα εκτελεί μετρήσεις σύμφωνα με τις πλέον σύγχρονες συστάσεις της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών - ITU - (ενδεικτικά αναφέρεται το Report SM 2424 «Measurement techniques and new technologies for satellite monitoring», το Recommendation SM 1681 «Measuring of low-level emissions from space stations at monitoring earth stations using noise reduction techniques» και το Εγχειρίδιο Εποπτείας Φάσματος Ραδιοσυχνοτήτων - Spectrum Monitoring Handbook - έκδοση 2011). Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ προσβλέπει με τη λειτουργία

του ΣΕΦΔ σε συμμετοχή σε διεθνείς συνεργασίες στο χώρο της επιτήρησης του φάσματος δορυφορικών επικοινωνιών (ενδεικτικά αναφέρεται το ITU-R Report SM 2453 «Cooperation in the field of space radio monitoring» και το ITU-R Recommendation SM 1054 «Monitoring of radio emissions from spacecraft at monitoring stations»).

A-4. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα είναι υπεύθυνος και με δικά του έξοδα για τα ακόλουθα στο πλαίσιο της παράδοσης του Έργου «με το κλειδί στο χέρι» («turnkey solution») (ΣΤΑΔΙΟ Α: Φάσεις 1 έως 8):

- i. Πραγματοποίηση μετρήσεων ηλεκτρομαγνητικού υπόβαθρου στο χώρο εγκατάστασης πριν την ολοκλήρωση της διαδικασίας τελικού σχεδιασμού, η οποία ακολουθεί την υπογραφή της σύμβασης,
- ii. Προμήθεια του συνόλου του προσφερόμενου εξοπλισμού (υλισμικό και λογισμικό), καθώς και κάθε απαιτούμενου για την πλήρη και ορθή λειτουργία του ΣΕΦΔ παρελκόμενου ακόμα και όταν αυτό δεν περιγράφεται ρητώς στις προδιαγραφές.
- iii. Μεταφορά στην Ελλάδα και εκτελωνισμό (αν απαιτείται) του παρεχόμενου εξοπλισμού.
- iv. Αποθήκευση εξοπλισμού (αν απαιτηθεί) έως τη χρονική στιγμή εγκατάστασής του.
- v. Μεταφορά του εξοπλισμού στο χώρο εγκατάστασης.
- vi. Εγκατάσταση εξοπλισμού και διενέργεια κάθε εργασίας που απαιτείται (π.χ. θεμελίωση κεραιών, διάνοιξη δρόμου εντός του παραχωρηθέντος οικοπέδου) για την ορθή εγκατάσταση και λειτουργία του ΣΕΦΔ, ακόμα κι αν δεν περιγράφεται ρητώς στις παρούσες προδιαγραφές.
- vii. Έκδοση όλων των απαιτούμενων αδειών για την υλοποίηση των ανωτέρω και του ΣΕΦΔ εν γένει.
- viii. Διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου (εντός του παραχωρηθέντος οικοπέδου) μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης του ΣΕΦΔ με βάση σχέδια που θα συμφωνηθούν κατά τον τελικό σχεδιασμό μετά την υπογραφή της σύμβασης.
- ix. Αποκατάσταση ζημιών στον εξοπλισμό από κακή μεταχείριση, κλοπή ή ατύχημα σε οποιαδήποτε φάση του Έργου μέχρι την Οριστική Παραλαβή του (Φάση 8).
- x. Ασφάλιση όλου του προς εγκατάσταση εξοπλισμού καθ' όλες τις φάσεις του έργου και μέχρι την Οριστική Παραλαβή του (Φάση 8).
- xi. Τη θέση σε λειτουργία του συνόλου του ΣΕΦΔ, τη βαθμονόμησή του, την εκπαίδευση του προσωπικού της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ, τη διενέργεια κατόπιν σχετικής συμφωνίας με την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ των δοκιμών εργοστασιακής αποδοχής (FAT) και των δοκιμών αποδοχής του σταθμού (SAT), καθώς και την υποστήριξη κατά τη δοκιμαστική περίοδο.



A-5. Το ΣΕΦΔ θα εγκατασταθεί σε χώρο έκτασης 37,3 στρεμμάτων εντός του στρατοπέδου ΕΠΧΟΥ ΜΕΛΙΔΗ στον Αυλώνα Αττικής. Απεικόνιση του τοπογραφικού του χώρου και σχέδια του κτηρίου φιλοξενίας του εξοπλισμού περιλαμβάνονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ της παρούσας. Ο εν λόγω χώρος θα παραχωρηθεί από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ στον ΑΝΑΔΟΧΟ για τις εργασίες εγκατάστασης του ΣΕΦΔ. Κάθε Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα έχει τη δυνατότητα αυτοψίας του χώρου και παραλαβής αντιγράφων των τοπογραφικών και λοιπών σχεδίων, κατόπιν συνεννοήσεως με την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ, κατά την περίοδο κατάθεσης προσφορών. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ θα εξασφαλίσει με δικά της έξοδα τα ακόλουθα:

- i. Παροχή τριφασικού ρεύματος και λοιπών υπηρεσιών (π.χ. ύδρευση).
- ii. Κτήριο για την εγκατάσταση του εξοπλισμού.
- iii. Προετοιμασία οικοπέδου (απομάκρυνση εμποδίων, ισοπέδωση κοκ).
- iv. Περίφραξη.
- v. Σύστημα ασφαλείας περιμέτρου.
- vi. Πρόσβαση στο δίκτυο δεδομένων της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.
- vii. Ασύρματη ζεύξη για τη διασύνδεση του ΣΕΦΔ με τα κεντρικά γραφεία της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.

### 3.2 Σύστημα Κεραιών ΣΕΦΔ

#### 3.2.1 Τεχνικές Προδιαγραφές Κεραιών

A-6. Η Αναθέτουσα Αρχή ζητά την προμήθεια συστοιχίας κεραιοσυστημάτων, τα οποία θα καλύπτουν τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- i. Εποπτεία σημάτων κατερχόμενης ζεύξης (downlink) δορυφόρων σε γεωσύγχρονη τροχιά (GSO):

1. Ζώνες συχνοτήτων / πόλωση λήψης:

- L: 1500MHz έως 1700MHz / κυκλική πόλωση
- S: 2200MHz έως 2400MHz / κυκλική πόλωση

Επιθυμητό (i) η ζώνη S να είναι ευρύτερη (ενδεικτικά από 2170MHz έως 2670MHz) / κυκλική πόλωση

- C: 3400MHz έως 4200MHz / κυκλική και γραμμική πόλωση

Επιθυμητό (ii) επιπλέον λήψη στη ζώνη C: 4500MHz έως 4800MHz / κυκλική πόλωση

- Ku: 10700MHz έως 12750MHz / γραμμική πόλωση
- Ka: 17300MHz έως 21200MHz / κυκλική πόλωση

Επιθυμητό (iii) να υπάρχει δυνατότητα λήψης στη ζώνη X: 7250MHz έως 7750MHz με κυκλική πόλωση με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:



- α. Ο λόγος G/T θα πρέπει να είναι  $\geq 25\text{dB/K}$ .
- β. Τροφοδότης δύο (2) θυρών (2-port feed), για ταυτόχρονη παρακολούθηση κυκλικών πολώσεων (LHCP/RHCP).
2. Περιοχή στόχευσης (pointing range) και παρακολούθησης (tracking) δορυφόρων σε γεωσύγχρονη τροχιά για τις ζώνες L/S/C/X/Ku/Ka:
- Γωνία Ανύψωσης (EL):  
 $0^\circ$  έως  $90^\circ$  με συνεχόμενη κίνηση (continuous movement).
  - Γωνία Αζιμούθιου (AZ):  
 $\geq 120^\circ$  με συνεχόμενη κίνηση (continuous movement)  
και  
 $\geq 160^\circ$  σε αλληλεπικαλυπτόμενους τομείς (overlapping sectors)
- Επιθυμητό (iv) μέγιστη γωνία AZ στις ζώνες L/S/C/X/Ku να είναι  $180^\circ$  με συνεχόμενη κίνηση
- Επιθυμητό (v) η κεραία στη ζώνη Ka να έχει δυνατότητα παρακολούθησης και στόχευσης δορυφόρων σε μη γεωσύγχρονη τροχιά (non-GSO).
- ii. Γεωεντοπισμός πομπών με χρήση της τεχνικής των δύο δορυφόρων στις ζώνες C/Ku με περιοχή στόχευσης στη Γωνία Αζιμούθιου (AZ)  $\geq 80^\circ$  (συνεχόμενη).
- Επιθυμητό (vi) γεωεντοπισμός πομπών με περιοχή στόχευσης στο αζιμούθιο (AZ)  $\geq 120^\circ$  (συνεχόμενη).
- A-7. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα παρέχει στη προσφορά του πλήρη λύση που θα καλύπτει το σύνολο των απαιτούμενων τεχνικών προδιαγραφών εξασφαλίζοντας τη συνολική λειτουργία του επίγειου σταθμού εποπτείας δορυφορικών επικοινωνιών προσφέροντας:
- α) μία (1) κεραία διπλής ζώνης (dual band) στο συνδυασμό των ζωνών L/S για την εποπτεία φάσματος σε αυτές τις ζώνες συχνοτήτων,
  - β) μία (1) κεραία διπλής ζώνης (dual band) στο συνδυασμό των ζωνών C/Ku, για την εποπτεία φάσματος σε αυτές τις ζώνες συχνοτήτων
  - γ) μία (1) κεραία διπλής ζώνης (dual band) στο συνδυασμό των ζωνών C/Ku, για την εποπτεία φάσματος και για τον γεωεντοπισμό πομπών σε αυτές τις ζώνες συχνοτήτων, σε συνεργασία με τη προαναφερθείσα κεραία για εποπτεία φάσματος στις ζώνες C/Ku.
  - δ) μία (1) κεραία μονής ζώνης (single band) στη ζώνη Ka, για την εποπτεία φάσματος σε αυτή τη ζώνη συχνοτήτων
- σύμφωνα με τα ισχύοντα τεχνικά πρότυπα, τις απαιτήσεις του τεύχους και τις βέλτιστες πρακτικές στην αγορά.

- i. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα παρέχει στην προσφορά του σχεδιαγράμματα των προσφερόμενων κεραιοσυστημάτων (κύριου ανακλαστήρα και του υποανακλαστήρα), της βάσης στήριξης, του μηχανισμού περιστροφής και στόχευσης και λοιπών μηχανισμών, εξοπλισμού και συνοδευτικών εγκαταστάσεων
- ii. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα παρέχει στην προσφορά του διάγραμμα με την προτεινόμενη διάταξη εγκατάστασης κεραιών και λοιπού εξοπλισμού – με προοπτική επέκτασης - εντός του παρεχόμενου από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ χώρου εγκατάστασης.

A-8. Προδιαγραφές κεραιάς στη ζώνη συχνοτήτων L

- i. Ο λόγος G/T θα πρέπει να είναι  $\geq 12\text{dB/K}$
- ii. Τροφοδότης δύο (2) θυρών (2-port feed), για ταυτόχρονη παρακολούθηση κυκλικών πολώσεων (LHCP/RHCP).

A-9. Προδιαγραφές κεραιάς στη ζώνη συχνοτήτων S

- i. Ο λόγος G/T θα πρέπει να είναι:  $\geq 16\text{dB/K}$
- ii. Τροφοδότης δύο (2) θυρών (2-port feed), για ταυτόχρονη παρακολούθηση κυκλικών πολώσεων (LHCP/RHCP).

A-10. Προδιαγραφές κεραιάς στη ζώνη συχνοτήτων C

- i. Ο λόγος G/T θα πρέπει να είναι:  $\geq 25\text{dB/K}$   
Επιθυμητό η τιμή G/T να είναι  $\geq 27\text{dB/K}$
- ii. Τροφοδότης δύο (2) θυρών (2-port feed) για τη ζώνη C για ταυτόχρονη παρακολούθηση των δύο γραμμικών πολώσεων (οριζόντια (H)/κάθετη (V)) ή των δύο κυκλικών πολώσεων (LHCP/RHCP).
- iii. Δυνατότητα εναλλαγής αυτόματα ή κατόπιν εντολής (on demand) λήψης ανάμεσα σε γραμμική και κυκλική πόλωση (LP/CP).

A-11. Προδιαγραφές κεραιάς στη ζώνη συχνοτήτων Ku

- i. Ο λόγος G/T θα πρέπει να είναι:  $\geq 33\text{dB/K}$   
Επιθυμητό η τιμή G/T να είναι  $\geq 35\text{dB/K}$
- ii. Τροφοδότης δύο (2) θυρών (2-port feed) για την ταυτόχρονη παρακολούθηση των γραμμικών πολώσεων (οριζόντια (H)/κάθετη (V)).

A-12. Προδιαγραφές κεραιάς στη ζώνη συχνοτήτων Ka

- i. Ο λόγος G/T θα πρέπει να είναι:  $\geq 32\text{dB/K}$
- ii. Τροφοδότης δύο (2) θυρών (2-port feed), για ταυτόχρονη παρακολούθηση κυκλικών πολώσεων (LHCP/RHCP).

A-13. Κοινές προδιαγραφές για κεραιές L/S/C/Ku/Ka (και X αν προσφερθεί):

- i. Ο προσφερόμενος λόγος G/T :



- α. μετρίεται στην έξοδο του πρώτου LNA/LNB, σε συνθήκες καθαρού ουρανού (clear sky), σε γωνία ανύψωσης (elevation)  $20^\circ$  έως  $30^\circ$ , σε θερμοκρασία περιβάλλοντος  $20^\circ\text{C}$  έως  $25^\circ\text{C}$ , και σε συχνότητα στο μέσο της σχετικής ζώνης συχνοτήτων λειτουργίας της κεραίας. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα προσφέρει σχετική τεκμηρίωση.
- β. θα εξασφαλίζει ότι η κάθε εγκατεστημένη από τον ΑΝΑΔΟΧΟ κεραία θα έχει τη δυνατότητα εποπτείας φάσματος (όπως αυτό ορίζεται στην παράγραφο 3.5 του παρόντος παραρτήματος) των δορυφόρων σε γεωστατική τροχιά, η θέαση των οποίων απαιτεί γωνία ανύψωσης (elevation) της κεραίας τουλάχιστον  $10^\circ$ , και στη περιοχή κάλυψης (footprint) των οποίων βρίσκεται η θέση του ΣΕΦΔ.
- γ. θα εξασφαλίζει ότι, όταν πληρούνται οι ονομαστικές συνθήκες που περιγράφονται στην υποσημείωση της απαίτησης A-63 viii, οι κεραίες που θα εγκατασταθούν από τον ΑΝΑΔΟΧΟ στις ζώνες C και Ku θα έχουν τη δυνατότητα για το γεωεντοπισμό πομπών μέσω δορυφόρων (κύριος και γειτονικός) σε γεωστατική τροχιά, η θέαση των οποίων απαιτεί γωνία ανύψωσης (elevation) της κεραίας τουλάχιστον  $15^\circ$  και στη κάλυψη (footprint) των οποίων βρίσκεται η θέση του ΣΕΦΔ.
- δ. Η συμμόρφωση με της ανωτέρω απαιτήσεις β. και γ. θα αποτελέσει μέρος των Δοκιμών Αποδοχής, όπως αυτές θα συμφωνηθούν μεταξύ του ΑΝΑΔΟΧΟΥ και της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ με βάση τα οριζόμενα στην παράγραφο 3.8.3.
- ii. Σταυροπολωτική απομόνωση (cross polarization isolation) για όλων των ειδών τις πολώσεις  $\geq 30\text{dB}$  (within the 1dB contour of the radiation pattern)
- iii. Διάγραμμα ακτινοβολίας που θα ακολουθεί το Recommendation ITU-R S.580
- iv. Ταχύτητα περιστροφής  $\geq 0,02^\circ/\text{sec}$ .
- Επιθυμητό στην περίπτωση που η κεραία με δυνατότητα λήψης στη ζώνη Ka προσφερθεί (ή και οποιαδήποτε άλλη προσφερθεί) με δυνατότητα παρακολούθησης και μη γεωστατικών (non-GSO) τηλεπικοινωνιακών δορυφόρων, τότε αυτή να διαθέτει την αναγκαία ταχύτητα περιστροφής, ώστε να μην υπάρχει χρονικό κενό λήψης για κανένα παρακολουθούμενο non-GSO δορυφόρο σε γωνία ανύψωσης (EL)  $\geq 5^\circ$ . Σε αυτή την περίπτωση είναι αποδεκτή έδραση (mounting) τύπου X-Y.
- v. Μηχανική ακρίβεια κύριου ανακλαστήρα  $\leq 0,017\lambda$  (rms), όπου  $\lambda$  το μήκος κύματος στο κέντρο της υψηλότερης ζώνης συχνοτήτων της προσφερόμενης κεραίας.
- vi. Το συνολικό σφάλμα στόχευσης (οφειλόμενο σε κατασκευαστικούς και λειτουργικούς παράγοντες του κεραιοσυστήματος και όχι σε εξωγενείς όπως ο άνεμος) δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το 10% της γωνίας ημίσεως ισχύος (HPBW).



### 3.2.2 Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις Κεραιών

- A-14. Οι επιφάνειες του ανακλαστήρα πρέπει να συμπεριφέρονται με τέτοιο τρόπο, ώστε η ηλιακή ακτινοβολία να είναι διάσπαρτη για την αποφυγή φαινομένων υπερθέρμανσης του υπο-ανακλαστήρα (sub-reflector) και του τροφοδότη (feeder) της κεραίας.
- A-15. Τα κεραιοσυστήματα θα φέρουν το λογότυπο της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ, εντός της παραβολικής περιοχής της κεραίας, το οποίο θα τεθεί στη διάθεση του ΑΝΑΔΟΧΟΥ κατά την περίοδο τελικού σχεδιασμού.
- A-16. Πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για την απορροή των όμβριων υδάτων από τους ανακλαστήρες και υπο-ανακλαστήρες των κεραιών, όταν βρίσκονται σε θέση λειτουργίας.
- A-17. Όλες οι κατασκευές κεραιών πρέπει να είναι σε θέση να αντέχουν στις καταπονήσεις που προκαλούνται από το βάρος, τον αέρα, τη βροχή, τις δονήσεις, τη θερμοκρασία και τον πάγο, σύμφωνα με τα κατωτέρω ελάχιστα κριτήρια:
- Λειτουργία σε ταχύτητα ανέμου:  $\geq 72 \text{ km/h}$ .
  - Λειτουργία σε ριπές ανέμων:  $\geq 97 \text{ km/h}$ .
  - Επιβίωση σε ταχύτητα ανέμου:  $\geq 200 \text{ km/h}$ .
  - Συνθήκες θερμοκρασίας περιβάλλοντος σε λειτουργία: από  $-20^\circ\text{C}$  έως  $50^\circ\text{C}$ .
  - Σχετική υγρασία λειτουργίας: 0% έως 100%, με συμπύκνωση (condensation).
  - Επιβίωση σε πάγο τουλάχιστον 2,5cm σε οποιαδήποτε επιφάνεια.
  - Αντοχή επιβίωσης σε δονήσεις έως 0,3G (οριζοντίως)/ 0,15G (καθέτως)
  - Ένταση βροχής επιβίωσης :  $\geq 10 \text{ cm/h}$
- A-18. Αντιδιαβρωτική, προστατευτική επίστρωση σε όλα τα μέρη των κεραιών που είναι εκτεθειμένα στο περιβάλλον.
- A-19. Να παρέχεται συμπίεση ξηρού αέρα (dehydrator) στη τροφοδοσία της κεραίας (feed) και στους κυματοδηγούς, η οποία πρέπει να τηρεί τις προδιαγραφές των κατασκευαστών / προμηθευτών κεραίας / κυματοδηγού.

Επιθυμητό κάθε τροφοδότης κεραίας να διαθέτει μηχανισμό αφαίρεσης πάγου & βροχής (snow/rain blower).

### 3.2.3 Βάση Έδρασης Κεραίας, Μηχανισμός Κίνησης και Υποσύστημα Ελέγχου

- A-20. Όλες οι προσφερόμενες κεραίες θα πρέπει να είναι σταθερής βάσης (fixed). Η θεμελίωση της βάσης αποτελεί μέρος του παρόντος Έργου και θα πρέπει να πληροί όλες τις προϋποθέσεις δόμησης, ώστε να αντέχει στα φορτία και τις τάσεις που αναπτύσσονται επί αυτής από τα διάφορα μέρη του κεραιοσυστήματος τόσο κατά την λειτουργία του όσο και κατά την εμφάνιση διαφόρων φαινομένων, όπως ισχυροί άνεμοι, σεισμικά φαινόμενα, συγκέντρωση πάγου/χιονιού κοκ.





- A-21. Όλες οι βάσεις των σταθερών κεραιών πρέπει να διαθέτουν εξωτερικό φωτισμό και τουλάχιστον μία εξωτερική πρίζα European type F- schuko εναλλασσόμενου ρεύματος με προστασία υπέρτασης και με προστασία έναντι των καιρικών συνθηκών.
- A-22. Ο χώρος εντός του οποίου θα εγκατασταθεί μέρος του RF εξοπλισμού λειτουργίας της κεραίας είτε εντός της βάσης της κεραίας, είτε σε χώρο πίσω από την τροφοδοσία, είτε παραπλεύρως της βάσης θα πληροί τουλάχιστον τα ακόλουθα:
- Θα επιτρέπεται η δυνατότητα πρόσβασης στον εν λόγω χώρο για την πραγματοποίηση συντήρησης του εξοπλισμού (RF και τυχόν λοιπών μονάδων που είναι εγκατεστημένες στο χώρο αυτό).
  - Συμβατότητα με τις περιβαλλοντικές απαιτήσεις για την ασφαλή λειτουργία του RF και λοιπού ηλεκτρολογικού εξοπλισμού που πρόκειται να εγκατασταθεί εντός αυτού.
  - Ύπαρξη δύο τουλάχιστον πριζών European type F-schuko εναλλασσόμενου ρεύματος με προστασία υπέρτασης για τα όργανα δοκιμής.
  - Έλεγχος θερμοκρασίας με εξαναγκασμένο εξαερισμό με αυτόματη ενεργοποίηση, για θερμοκρασίες άνω των 40°C.
  - Η πρόσβαση στο εσωτερικό της κεφαλής της κεραίας – όπου απαιτείται – θα είναι δυνατή χωρίς να της αλλάζει τη στόχευση, επιτρέποντας τη συντήρηση και την αντικατάσταση εξαρτημάτων εγκατεστημένων στο εσωτερικό της.
  - Φωτισμός που επιτρέπει την εργασία εντός του χώρου.
- A-23. Όλες οι κεραίες πρέπει να είναι εφοδιασμένες με υποδομή (μηχανική έδραση και σερβομηχανισμούς) που θα τους επιτρέπει να περιστρέφονται στους άξονες αζιμούθιου (azimuth), ανύψωσης (elevation), καθώς και κλίσης (tilt) – αν απαιτείται – ώστε να είναι δυνατή η ακριβής στόχευση προς τον ανά περίπτωση υπό παρατήρηση δορυφόρο, σε γεωσύγχρονη τροχιά (GSO), εντός του εύρους γωνιών αζιμουθίου (AZ) και ανύψωσης (EL) της προδιαγραφής A-6. Η υποδομή αυτή θα ικανοποιεί κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:
- Η περιστροφή θα ελέγχεται με χρήση κατάλληλου λογισμικού είτε κατ' απαίτηση του χειριστή είτε με αυτόματες διαδικασίες τόσο από το τοπικό κέντρο ελέγχου όσο και απομακρυσμένα.
  - Σε κάθε κεραία θα δίνεται μεμονωμένη ένδειξη σε μοίρες της θέσης κάθε άξονα. Η ελάχιστη ανάλυση της ένδειξης πρέπει να είναι 0,05° για τον άξονα του αζιμουθίου και τον άξονα της ανύψωσης και τουλάχιστον 0,1° σε κάθε άλλο άξονα.
  - Θα περιλαμβάνονται αισθητήρες κίνησης και θέσης του κεραιοσυστήματος σε όλους τους προβλεπόμενους για αυτό άξονες.
  - Θα διαθέτει τοπικό πίνακα χειροκίνητου ελέγχου και ελεγκτή ενδείξεων θέσης κεραίας.
  - Η μονάδα ελέγχου κεραίας πρέπει να είναι συνδεδεμένη με δέκτη ραδιοφάρου δορυφόρου (beacon/tracking receiver) επιτρέποντας την παρακολούθηση από το σήμα τηλεμετρίας οποιουδήποτε δορυφόρου βρίσκεται στο τροχιακό τόξο

ενδιαφέροντος. Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα βαθμονόμησης του δέκτη ραδιοφάρου, όταν αυτό απαιτείται.

- vi. Πληροφορίες σχετικά με τα ονόματα δορυφόρων, τις τροχιακές θέσεις και τα δεδομένα τους θα πρέπει να αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων και να δίνεται η δυνατότητα προσπέλασης αυτών από τη μονάδα ελέγχου της κεραίας επιτρέποντας έτσι την παροχή την αναγκαίας πληροφορίας για την μεταγωγή των κεραιών από τον ένα δορυφόρο στον άλλο.

Επιθυμητό η κεραία στη ζώνη συχνοτήτων Ka, καθώς και οποιαδήποτε άλλη, που θα προσφερθεί με τη δυνατότητα να παρακολουθεί και non-GSO δορυφόρους, να διαθέτει κατάλληλο μηχανισμό στόχευσης και παρακολούθησης αυτών.

A-24. Όλες οι σταθερές κεραίες του ΣΕΦΔ θα πρέπει να διαθέτουν μηχανική έδραση (mounting) τύπου Αζιμούθιου-Ανύψωσης (AZ-EL). Σε περίπτωση που προσφερθεί κεραία για λήψη από non-GSO δορυφόρους θα είναι αποδεκτή έδραση τύπου X-Y. Όπου χρησιμοποιείται μηχανισμός ανύψωσης κοχλία (screw jack) θα πρέπει να είναι τύπου κεφαλής (ball screw jack).

A-25. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ στη προσφορά του θα πρέπει να αναφέρει για κάθε κεραιοσύστημα ξεχωριστά τους κατάλληλους μηχανισμούς ασφάλειας και προστασίας της λειτουργίας του, όπως π.χ. μηχανισμούς για την ελαχιστοποίηση της μηχανικής κάμψης (mechanical deflection) λόγω κίνησης φορτίου, την ελαχιστοποίηση της οπισθοδρόμησης (backlash) των μηχανισμών μετάδοσης κίνησης, περιοριστικό μηχανισμό που εγγυάται ασφαλές εύρος κίνησης, μηχανισμούς ελαχιστοποίησης ζητημάτων τριβής, κατάλληλους μηχανισμούς πέδησης και ασφάλισης θέσης.

A-26. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προτείνει και να περιγράψει στην προσφορά του τον πλέον κατάλληλο μηχανισμό στόχευσης (pointing) και παρακολούθησης (tracking,) ανά προσφερόμενο κεραιοσύστημα, για την εκπλήρωση της αποστολής του ΣΕΦΔ, δηλαδή την με ακρίβεια στόχευση της κεραίας λήψης στο παράθυρο διατήρησης θέσης του δορυφόρου (satellite station keeping window) και την παρακολούθησή του εντός αυτού. Κατ' ελάχιστον, θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- i. Σύστημα Παρακολούθησης Ανοιχτού Βρόχου (Open Loop) : Ο υπολογισμός της θέσης του δορυφόρου πραγματοποιείται με χρήση υπολογιστή (Programmed tracking) και στοιχείων από τη βάση δεδομένων του σταθμού τουλάχιστον με τις ακόλουθες μεθόδους:
  - α. χρήση της γνωστής τροχιακή θέσης του δορυφόρου ως προς τον σταθμό εποπτείας (γωνίες Az-El) ή χρήση δεδομένων δορυφορικής θέσης (Ephemeris data).
  - β. χρήση αλγόριθμου πρόβλεψης θέσης από τις τροχιακές παραμέτρους του υπό εξέταση δορυφόρου ή/και από ιστορικά στοιχεία μεγάλων περιόδων παρατήρησης ενώ περιλαμβάνεται η καθημερινή διόρθωση μετατόπισης (drift) του δορυφόρου.
- ii. Σύστημα Παρακολούθησης Κλειστού Βρόχου (Closed Loop): γίνεται ακριβής παρακολούθηση του δορυφόρου με τη συνεχή ευθυγράμμιση της κατεύθυνσης



της κεραίας με εκείνη ενός ραδιοφάρου, που βρίσκεται στο δορυφόρο και το σήμα του οποίου λαμβάνεται από σχετικό δέκτη (tracking receiver) στη κεραία τουλάχιστον με την μέθοδο της Βηματικής παρακολούθησης (Step tracking system). Η μέθοδος Μονοπαλμικής Παρακολούθησης (Monopulse Tracking) είναι επίσης αποδεκτή. Η διαδικασία αυτή θα επικουρείται – όποτε απαιτείται - από τη χρήση των αποτελεσμάτων Programmed tracking για να επιτευχθεί συντομότερος και ακριβέστερος εντοπισμός/στόχευση δορυφόρου.

A-27. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να περιγράψει συνοπτικά στην προσφορά του το Υποσύστημα Ελέγχου κάθε Κεραίας (ΥΕΚ) του ΣΕΦΔ (υποσυστήματα, λειτουργικότητες, διαγράμματα διασύνδεσης), το οποίο θα πρέπει κατ' ελάχιστον να συμπεριλαμβάνει:

- i. Μονάδα Ελέγχου Κεραίας (ΜΕΚ), η οποία αποτελεί το κρίσιμο κέντρο ελέγχου του συστήματος σερβομηχανισμών και μηχανισμών προστασίας και ασφάλειας κίνησης κεραιοσυστήματος και της διεπαφής (interface) με εξωτερικές συσκευές εκτελώντας τουλάχιστον τις ακόλουθες βασικές λειτουργίες:
  - α. Λαμβάνει τα δεδομένα θέσης του κεραιοσυστήματος από τη Μονάδα Ένδειξης Θέσης (ΜΕΘ) για να στραφεί με ακρίβεια το κεραιοσύστημα προς την σωστή κατεύθυνση.
  - β. Στέλνει τις εντολές ορισμού πόλωσης και τις εντολές ελέγχου της συχνότητας τροφοδότη στη Μονάδα Ελέγχου Πόλωσης (ΜΕΠ) και στη Μονάδα Ελέγχου Τροφοδότη (ΜΕΤ) για να υλοποιηθεί ο τηλεχειρισμός της πόλωσης και του τροφοδότη, λαμβάνοντας ταυτόχρονα σχετική ενημέρωση για την ολοκλήρωση της διαδικασίας από τις ΜΕΠ και ΜΕΤ.
  - γ. Στέλνει τις εντολές κίνησης στη Μονάδα Οδήγησης Κεραίας (ΜΟΚ) προκειμένου να αρχίσει η περιστροφή (στους ανάλογους άξονες) του κεραιοσυστήματος, ενώ λαμβάνει ταυτόχρονα ενημέρωση για την κατάσταση κίνησης, τον έλεγχο και την κατάσταση των μηχανισμών προστασίας και ασφάλειας κίνησης του κεραιοσυστήματος.
  - δ. Λαμβάνει ως είσοδο την πληροφορία από την έξοδο του δέκτη ραδιοφάρου (tracking receiver), προκειμένου να ελεγχθεί η διαδικασία στόχευσης (pointing) της κεραίας με τη μέθοδο step tracking δίνοντας τις σχετικές εντολές. Παρόμοια, ελέγχει την κίνηση του κεραιοσυστήματος, δίδοντας τις κατάλληλες εντολές κίνησης, προς ανεύρεση στόχου με την μέθοδο programmed tracking.
  - ε. Αποτελεί το σημείο διεπαφής μεταξύ του συστήματος και του χειριστή τόσο για τοπική όσο και για απομακρυσμένη λειτουργία. Κατά την απομακρυσμένη λειτουργία η ΜΕΚ δέχεται εντολές από το σύστημα Παρακολούθησης & Ελέγχου (Π&Ε) του σταθμού και αναφέρει την κατάσταση των ελεγχόμενων υποσυστημάτων σε αυτό. Κατά την τοπική λειτουργία είναι

δυνατός ο αυτόνομος χειρισμός ενός κεραιοσυστήματος τόσο για λειτουργίες εποπτείας όσο και για συντήρηση.

- ii. Μονάδα Οδήγησης Κεραίας (MOK), η οποία θα εκτελεί τις εντολές ελέγχου του συστήματος σερβομηχανισμού και ελέγχου των κεραίων. Βασικές της λειτουργίες θα είναι:
  - α. Η λήψη και ενίσχυση των εντολών κίνησης από την MEK και στη συνέχεια η περιστροφή της κεραίας με οδήγηση των σερβοκινητήρων.
  - β. Η λειτουργία ανεξάρτητου ελέγχου ταχύτητας κίνησης της κεραίας και αποστολή της πληροφορίας σχετικά με τη λειτουργία της κεραίας και τον έλεγχο μηχανισμών προστασίας και ασφάλειας κίνησης στην MEK για κεντρική παρουσίαση και ρύθμιση.
  - γ. Διαθέτει λογισμικό και υλισμικό ελέγχου προστασίας και το αντίστοιχο κύκλωμα ελέγχου όλων των σχετικών μονάδων, όπως των διατάξεων τήρησης μηχανικών ορίων για όλους τους άξονες, τις διατάξεις συγκράτησης και κλειδώματος (lock protection device) κινούμενων μερών, το χειροκίνητο έλεγχο ταχύτητας, τον έλεγχο της ενεργοποίησης/απενεργοποίησης συναγερμού ήχου και φωτός, της διάταξης πέδησης, της ενεργοποίησης/απενεργοποίησης της μηχανικής σύμπλεξης (interlock) των κινητήρων, της προστασίας κινητήρων από υπερφόρτωση / υπερέντασης (overload/overcurrent) κ.λπ.

Η συγκεκριμένη μονάδα θα επικοινωνεί με την MEK.

- iii. Μονάδα Ένδειξης Θέσης (MEΘ) (position display unit), η οποία κωδικοποιεί τα σήματα των αισθητήρων θέσης της κεραίας σε όλους τους άξονες και επικοινωνεί τα στοιχεία αυτά στη MEK.
- iv. Μονάδα Ελέγχου Πόλωσης (ΜΕΠ) (όπου απαιτείται) της κεραίας, η οποία ελέγχει τη διαδικασία μετατροπής ανάμεσα σε διαφορετικούς τύπους (LP /CP) και επίπεδα (plane) πόλωσης. Η συγκεκριμένη μονάδα θα επικοινωνεί με τη MEK. Η ΜΕΠ μπορεί να ελέγχεται τοπικά ή απομακρυσμένα μέσω της MEK.
- v. Μια Μονάδα Ελέγχου Τροφοδοτή (MET) κεραίας πολλαπλών ζωνών (dual/multi band) όταν είναι απαραίτητο να περιστρέφεται το σύστημα πολλαπλού τροφοδοτή (Multifeed system), ώστε ο τροφοδοτής της προς χρήση ζώνης συχνοτήτων να βρεθεί στο εστιακό κέντρο της κεραίας. Η MET χρησιμοποιείται τόσο για την ηλεκτρική τροφοδοσία όσο και για τον απομακρυσμένο έλεγχο (επιλογή ζώνης συχνοτήτων, πόλωσης) του συστήματος πολλαπλού τροφοδοτή.

Η συγκεκριμένη μονάδα θα επικοινωνεί με τη MEK.

- A-28. Η Μονάδα Ελέγχου της Κεραίας (MEK) θα αποτελείται από κατάλληλο υλισμικό (H/W) και λογισμικό (S/W). Στην περίπτωση που στο υλισμικό συμπεριλαμβάνεται υπολογιστής, θα πρέπει να δοθεί αναλυτικά η διάρθρωσή του.
- A-29. Οι κεραίες, υπό τον έλεγχο της MEK και των λοιπών μονάδων που αναφέρονται σε αυτή, θα πρέπει να υποστηρίζουν, κατ' ελάχιστον, τις εξής δυνατότητες λειτουργίας:





- i. Κατάσταση αναμονής (Standby).
- ii. Ακριβής στόχευση (Point).
- iii. Θέση στάθμευσης (Stow position).
- iv. Στόχευση σε προκαθορισμένη θέση (Preset).
- v. Σάρωσης σε δεδομένη περιοχή (Sector Scan).
- vi. Προγραμματισμένη παρακολούθηση σε διαδρομή και χρονική περίοδο (Programmed track).
- vii. Βηματική παρακολούθηση (Step track).
- viii. Χειροκίνητη παρακολούθηση (Manual track).
- ix. Παρακολούθηση με στοιχεία από τη βάση δεδομένων (Memory track).

Επιθυμητό να υποστηρίζεται λειτουργία Προσαρμοστικής παρακολούθησης (Adaptive track) κατά την οποία ο μηχανισμός στόχευσης υπολογίζει μέσω μαθηματικού μοντέλου και στατιστικών στοιχείων τη θέση που θα πρέπει να στοχεύσει η κεραία.

- A-30. Σε περίπτωση στιγμιαίας μη συνεργασίας της κεραίας με το σύστημα κλειστού βρόχου (closed loop) παρακολούθησης (πχ απώλεια σήματος ραδιοφάρου), θα πρέπει η παρακολούθηση να γίνεται με εναλλακτική μέθοδο, η λειτουργία της οποίας θα εξασφαλίζει τη συνέχιση της παρακολούθησης γεωστατικού δορυφόρου εντός του παραθύρου διατήρησης θέσης (satellite station keeping window) μέγιστης τιμής  $0,1^{\circ}$ .

### 3.3 RF Σύστημα

#### 3.3.1 Γενικές Απαιτήσεις

- A-31. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει στην προσφορά του να συμπεριλάβει συνοπτική περιγραφή του RF Συστήματος, το οποίο έπεται της κεραίας και να συμπεριλάβει σε αυτή το Υποσύστημα Ενίσχυσης Χαμηλού Θορύβου (Low Noise Amplification) και Υποβιβασμού Συχνοτήτων (Down Conversion), το Υποσύστημα Μεταγωγής (switching), το Υποσύστημα του Σήματος Συχνότητας Αναφοράς (reference frequency source) καθώς και την απαραίτητη στέγαση αυτών σε κατάλληλους χώρους και ικριώματα, τα αναγκαία συστήματα μεταφοράς, μεταγωγής, και διασύνδεσης, όπως και κάθε άλλο μέρος του RF συστήματος που είναι απαραίτητο για την λειτουργία του ΣΕΦΔ, όπως περιγράφεται στην παρούσα.
- A-32. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, κατόπιν σχετικών μετρήσεων που θα διεξάγει με δικό του εξοπλισμό και έξοδα (βλ A-4i), θα προτείνει κατά το Τελικό Σχεδιασμό (Φάση 1), και θα προσφέρει και εγκαταστήσει κατάλληλα φίλτρα ή θωράκιση για την προστασία της λειτουργίας του ΣΕΦΔ από εκπομπές 5G, χωρίς να διακυβεύεται η στόχευση (pointing) των κεραιών. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ως έχουσα τη σχετική αρμοδιότητα θα φροντίσει για την αντιμετώπιση προβλημάτων από σήματα ζεύξεων που θα εντοπισθούν από τις μετρήσεις του Αναδόχου. Όλα τα παρεχόμενα καλώδια RF πρέπει:
- i. Να έχουν υποβληθεί σε μετρήσεις απώλειας επιστροφής (return loss), η τιμή της οποίας δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 13dB.



- ii. Οι συνδετήρες (connectors) πρέπει να είναι συγκολλημένου (welded) τύπου ή καλύτερου, ώστε να εξασφαλίζεται η βέλτιστη δυνατή σύζευξη (coupling) και μηχανική αντοχή, καθώς και χαμηλή απώλεια εισόδου (low insertion loss).
  - iii. Όλα τα καλώδια RF πρέπει να έχουν ένδειξη απωλειών στις συχνότητες λειτουργίας, να αριθμούνται και να είναι δυνατό να ελεγχθούν. Είναι ευθύνη του ΑΝΑΔΟΧΟΥ να παράσχει όλο τον εξοπλισμό για τους παραπάνω ελέγχους, και να έχει διαθέσιμα προς έλεγχο τα πιστοποιητικά της τρέχουσας βαθμονόμησής του εξοπλισμού αυτού (calibration certificates).
- A-33. Όλες οι κεραίες πρέπει να είναι εφοδιασμένες, σε όλες τις θύρες λήψης, με συζεύκτες εγχύσεως (injection couplers) συνδεδεμένους πριν την είσοδο της μονάδας ενίσχυσης χαμηλού θορύβου οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται για τη διαδικασία βαθμονόμησης (calibration) της αλυσίδας λήψης.
- i. Οι διαδικασίες βαθμονόμησης πρέπει να είναι αυτοματοποιημένες και να εκτελούνται κατόπιν αιτήματος (on demand) με τοπική πρόσβαση στον ΣΕΦΔ από κατάλληλο λογισμικό, αφού συνδεθεί ο κατάλληλος εξοπλισμός (όργανα μέτρησης, πηγές βαθμονόμησης κοκ).
  - ii. Τα όργανα μέτρησης, οι πηγές βαθμονόμησης και κάθε άλλος απαραίτητος εξοπλισμός για την ορθή λειτουργία των διαδικασιών βαθμονόμησης που θα εκτελέσει ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, θα παρέχονται από τον ΑΝΑΔΟΧΟ τόσο για την αρχική βαθμονόμηση του συστήματος όσο και για τις προβλεπόμενες περιοδικές βαθμονομήσεις κατά την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας και τις Περιόδους Συντήρησης και Υποστήριξης.
  - iii. Τα αποτελέσματα της βαθμονόμησης θα αποθηκευτούν στη βάση δεδομένων του συστήματος.
  - iv. Η αχρησιμοποίητη έξοδος του συζεύκτη θα πρέπει να είναι τερματισμένη για προσαρμογή εμπέδησης (impedance matching).

### **3.3.2 Υποσύστημα Ενίσχυσης Χαμηλού Θορύβου (Low Noise Amplification) και Υποβιβασμού Συχνότητας (Down Conversion)**

- A-34. Η ενίσχυση χαμηλού θορύβου συνδέεται είτε απευθείας στον συζεύκτη μετά τη θύρα λήψης της κεραίας (port), είτε συνδέεται με αυτόν με κυματοδηγό.
- A-35. Το Υποσύστημα Ενίσχυσης Χαμηλού Θορύβου και Υποβιβασμού Συχνοτήτων θα πρέπει να έχει ικανό εύρος συχνοτήτων λειτουργίας (wideband), ώστε να ενισχύει και να υποβιβάζει όλα τα σήματα που εξέρχονται από την συνδεδεμένη σε αυτό θύρα λήψης κεραίας.
- Μπορεί να υπάρχουν περισσότερες από μία επιμέρους μονάδες ενίσχυσης χαμηλού θορύβου/υποβιβασμού συχνοτήτων ανά πόλωση ή/και υποζώνη συχνοτήτων.
- A-36. Η έξοδος κάθε θύρας λήψης κεραίας (port) πρέπει να οδηγείται σε δικά της αποκλειστικά στάδια ενίσχυσης και υποβιβασμού συχνότητας.
- A-37. Πρέπει να παρέχονται εφεδρικά τροφοδοτικά ανά μονάδα ενίσχυσης χαμηλού θορύβου LNA και ανά μονάδα ενίσχυσης χαμηλού θορύβου και υποβιβασμού συχνότητας LNB/LNC

Επιθυμητό (i) να υπάρχει δυνατότητα εναλλαγής τροφοδοτικών εν λειτουργία (hot-swappable).

Επιθυμητό (ii) κάθε μονάδα του υποσυστήματος ενίσχυσης χαμηλού θορύβου και υποβιβασμού συχνότητας να έχει εφεδρεία και αυτόματο ελεγκτή μεταγωγής (switching controller), ώστε σε περίπτωση αστοχίας/βλάβης της κυρίας μονάδας να γίνεται άμεσα αυτόματη μεταγωγή στην εφεδρική ελαχιστοποιώντας το χρόνο διακοπής.

A-38. Ο Υποψήφιος Ανάδοχος μπορεί να συμπεριλάβει στη προσφορά του Υποσύστημα Ενίσχυσης Χαμηλού Θορύβου και Υποβίβασης Συχνότητας τύπου 1 ή/και τύπου 2 (βλέπε παρακάτω) με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

Επιθυμητό όλες οι λαμβανόμενες συχνότητες να υποβιβάζονται στην ζώνη συχνοτήτων L για λόγους απλότητας και κόστους στις RF καλωδιώσεις και συνδέσεις .

1. τύπου LNA και Down converter (όπου απαιτείται):

I) προδιαγραφές LNA

i. Noise Figure:

α. για τις ζώνες L, S, C, X:  $\leq 1\text{dB}$

β. για τη ζώνη Ku:  $\leq 1,2\text{dB}$

γ. για τη ζώνη Ka:  $\leq 1,8\text{dB}$

ii. Κέρδος (gain):

α. για τις ζώνες L,S:  $\geq 40\text{dB}$

β. για τις ζώνες C, X, Ku:  $\geq 55\text{dB}$

γ. για τη ζώνη Ka:  $\geq 34\text{dB}$

iii. Γραμμικότητα κέρδους (gain flatness) σε όλο το εύρος συχνοτήτων λειτουργίας:

α. για τις ζώνες L,S:  $\leq 2,5\text{dBp-p}$ .

β. για τις ζώνες C, X, Ku, Ka:  $\leq 4\text{dBp-p}$ .

iv. Ισχύς σήματος προστασίας στην είσοδο του LNA:  $\geq 30\text{dBm}$  .

v. Output 1dB compression point (P1dB)  $\geq 5\text{dBm}$ .

vi. VSWR (input/output)  $\leq 2,3:1$

vii. Τάση λειτουργίας: DC

viii. Θερμοκρασία λειτουργίας (operating temperature)  $-20^\circ\text{C}$  έως  $+50^\circ\text{C}$  .

ix. Εάν απαιτείται θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλος μηχανισμός ψύξης των LNA.

II) προδιαγραφές Down Converter

i. Αν το εύρος συχνοτήτων προς παρακολούθηση είναι μεγαλύτερο από αυτό που καθορίζεται για τον υποβιβαστή συχνοτήτων, θα χρειαστούν περισσότεροι από ένας υποβιβαστές συχνοτήτων ανά κεραία με διαφορετική συχνότητα τοπικού ταλαντωτή έκαστος.

- ii. Χρήση εξωτερικού σήματος αναφοράς 10MHz με ελάχιστη ακρίβεια ίση με αυτή που περιγράφεται στη παράγραφο 3.3.4 (A-48).
- iii. Κέρδος μετατροπής (conversion gain):  $\geq 20\text{dB}$ .
- iv. Μέγιστο θόρυβο φάσης (phase noise):
  - $-60\text{dBc/Hz}@100\text{Hz}$ ,
  - $-70\text{dBc/Hz}@1\text{kHz}$ ,
  - $-80\text{dBc/Hz}@10\text{kHz}$ ,
  - $-90\text{dBc/Hz}@100\text{kHz}$ .
- v. Μέγιστη γραμμικότητα κέρδους (gain flatness):  $\pm 2\text{dB}$  σε όλες τις περιοχές συχνοτήτων.
- vi. Output 1dB conversion point ( $P_{1\text{dB}}$ )  $\geq 10\text{dBm}$ .
- vii. VSWR (input/output)  $\leq 2,3:1$ .
- viii. Τάση λειτουργίας:  $230 \pm 10\% \text{ VAC}/50\text{Hz}$ .
- ix. Θερμοκρασία λειτουργίας (operating temperature):  $-20^\circ\text{C}$  έως  $+50^\circ\text{C}$

## 2. τύπου LNB/(Low Noise Block Downconverter)/LNC (Low Noise Converters

- i. Χρήση εξωτερικού σήματος αναφοράς 10MHz, με ελάχιστη ακρίβεια ίση με αυτή που περιγράφεται στη παράγραφο 3.3.4 (A-48)
  - ii. Πρέπει να είναι τύπου PLL (Phase Locked Loop).
  - iii. Κέρδος μετατροπής (conversion gain):
    - για τις ζώνες L, S  $\geq 40\text{dB}$
    - για τις ζώνες C, X, Ku, Ka  $\geq 55\text{dB}$
  - iv. Η μέγιστη γραμμικότητα κέρδους πρέπει να είναι 4dBp-p σε όλες τις περιοχές συχνοτήτων
  - v. Μέγιστο θόρυβο φάσης (phase noise):
    - $-60\text{dBc/Hz}@100\text{Hz}$ ,
    - $-70\text{dBc/Hz}@1\text{kHz}$ ,
    - $-80\text{dBc/Hz}@10\text{kHz}$
    - $-90\text{dBc/Hz}@100\text{kHz}$
  - vi. Ο LNB/LNC πρέπει να έχει τοπικό ταλαντωτή (LO) με σταθερή συχνότητα
  - vii. Τάση λειτουργίας: DC
  - viii. Θερμοκρασία λειτουργίας (operating temperature) :  $-20^\circ\text{C}$  έως  $+50^\circ\text{C}$
- A-39. Θα πρέπει να διατίθεται κατάλληλη διάταξη η οποία θα επιτρέπει να συνδεθεί Αναλυτής Φάσματος της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ στο σήμα εξόδου της κεραίας πριν τον υποβιβασμό συχνότητας.





- A-40. Στο πλαίσιο της προδιαγραφής A-31 ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του την τοπολογία του υποσυστήματος Ενίσχυσης Χαμηλού Θορύβου και Υποβιβασμού Συχνότητας.
- A-41. Οι μονάδες ενίσχυσης και υποβιβασμού συχνότητας θα πρέπει να εγκαθίστανται σε κατάλληλες για την ασφαλή λειτουργία θέσεις με κατάλληλες βάσεις στήριξης και πρόβλεψη συστήματος απαγωγής θερμότητας. Οι εν λόγω μονάδες πρέπει να διαθέτουν συνδέσμους (connectors) και κατάλληλη καλωδίωση για τη σύνδεση του ρεύματος, την είσοδο σήματος αναφοράς, καθώς και τη δυνατότητα έκλυσης θερμότητας, έτσι ώστε ο εξοπλισμός να λειτουργεί υπό τις συνθήκες που καθορίζονται από τους κατασκευαστές.

### 3.3.3 Υποσύστημα Μεταγωγής (switch)

- A-42. Θα προσφερθεί υποσύστημα μεταγωγής (switch) που θα έχει ως σκοπό του την μεταγωγή των λαμβανόμενων σημάτων από το RF υποσύστημα στο υποσύστημα μετρητικού εξοπλισμού. Στις εξόδους του υποσυστήματος μεταγωγής θα συνδέονται οι εισοδοί του Συστήματος Μετρητικού Εξοπλισμού για την Εποπτεία Δορυφορικού Φάσματος και το Γεωεντοπισμό πομπών, καθώς και άλλες σχετικές συσκευές, π.χ. αποδιαμορφωτής τηλεόρασης (tv demodulator), αναλυτής φάσματος (spectrum analyzer), δέκτες παρακολούθησης (tracking receivers) κ.ο.κ.
- A-43. Στο πλαίσιο της προδιαγραφής A-31 ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ καλείται να περιγράψει στη προσφορά του την τοπολογία του υποσυστήματος μεταγωγής, το οποίο θα αποτελείται από RF, αλλά και ενδεχομένως IF βαθμίδες.
- A-44. Κατ' ελάχιστον το υποσύστημα μεταγωγής θα πρέπει να πληροί τις κάτωθι προδιαγραφές:
- Το υποσύστημα μεταγωγής θα είναι αρθρωτό (modular), τύπου non-blocking full fan-out (κάθε είσοδος θα μπορεί να δρομολογηθεί σε κάθε έξοδο ταυτόχρονα).
  - Πρέπει να έχει ικανό πλήθος θυρών εισόδου και εξόδου για να καλύψει τις ανάγκες του προσφερόμενου συστήματος.
  - Ο αριθμός των θυρών εισόδου και εξόδου θα μπορεί μελλοντικά να αυξηθεί με την προσθήκη βαθμίδων (modules).
  - Κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε βλάβης ή λάθους, η επισκευή θα πρέπει να είναι δυνατή χωρίς να σταματάει η λειτουργία του υποσυστήματος μεταγωγής. Παρομοίως, κατά τη διάρκεια της αναβάθμισης το υποσύστημα μεταγωγής πρέπει να συνεχίζει να λειτουργεί χωρίς διακοπές.
  - Δυνατότητα μεταγωγής με χρήση διακοπών στερεάς κατάστασης (solid state switch).
  - Μέσος χρόνος μεταξύ βλαβών (MTBF): 100.000 (εκατό χιλιάδες) ώρες.  
Επιθυμητό (i) η μονάδα να έχει τη δυνατότητα εσωτερικής διαγνωστικής μονάδας ικανής να ανιχνεύσει οποιαδήποτε κατάσταση βλαβών.
  - Θα πρέπει να επιτρέπεται ο έλεγχος μεταγωγής τοπικά και απομακρυσμένα με τρόπο διαφανή προς το χρήστη.

- viii. Θα πρέπει να επιτρέπεται ο έλεγχος των τρεχουσών ρυθμίσεων του υποσυστήματος τοπικά και απομακρυσμένα.
- ix. Η μονάδα θα πρέπει να είναι συμπαγής (compact) και να δύναται να τοποθετηθεί σε ικρίωμα 19’’ με σύστημα απαγωγής θερμότητας εντός του χώρου εγκατάστασης του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού και να ελέγχεται από το λογισμικό της μονάδας ελέγχου κεραιών (ΜΕΚ) ή/και το Π&Ε.
- x. Θα πρέπει να υπάρχει εφεδρεία όσον αφορά την ηλεκτρική τροφοδοσία του υποσυστήματος μεταγωγής.  
Επιθυμητό (ii) τα τροφοδοτικά να μπορούν να αντικατασταθούν εν λειτουργία (hot swappable)
- xi. Απομόνωση μεταξύ των θυρών εισόδου (isolation input-to-input):  $\geq 60\text{dB}$ .
- xii. Απομόνωση μεταξύ θυρών εξόδου (isolation output-to-output):  $\geq 60\text{dB}$ .
- xiii. Απομόνωση μεταξύ θυρών εισόδου και εξόδου (isolation input-to-output):  $\geq 50\text{dB}$ .
- xiv. Γραμμικότητα κέρδους/απόκριση συχνότητας σε ολόκληρο το εύρος συχνοτήτων:  $\leq \pm 2\text{dB}$ .
- xv. Απώλειες επιστροφής (return loss):  $\geq 14\text{dB}$ ,
- xvi. Βαθμός θορύβου (noise figure):  $\leq 16\text{dB}$ .
- xvii. Εάν υπάρχει αυτόματος έλεγχος κέρδους (AGC), θα πρέπει να επιτρέπεται η απενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας.

### 3.3.4 Υποσύστημα Σήματος Συχνότητας Αναφοράς (Reference Frequency Source)

- A-45. Θα προσφερθεί υποσύστημα σήματος συχνότητας αναφοράς (Reference frequency source) 10MHz, το οποίο θα διανέμεται σε όλες τις μονάδες του σταθμού, όπου απαιτείται.
- A-46. Θα προσφερθεί και εφεδρική παροχή σήματος αναφοράς.
- A-47. Στο πλαίσιο της προδιαγραφής A-31 ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ καλείται να περιγράψει στη προσφορά του την τοπολογία του υποσυστήματος σήματος αναφοράς (κύριου και εφεδρικού).
- A-48. Το σήμα αναφοράς (κύριο και εφεδρικό) θα πληροί κατ’ ελάχιστο τις ακόλουθες προδιαγραφές:
  - i. Συχνότητα: 10 MHz
  - ii. Ακρίβεια συχνότητας (Frequency Accuracy):  $\leq 2 \times 10^{-12}$
  - iii. Μεσοπρόθεσμη Σταθερότητα συχνότητας (Medium Term Frequency Stability):  $\leq 3 \times 10^{-12}$  ανά 100s
  - iv. Θόρυβος Φάσης (Phase Noise) :
    - $\leq -120\text{dBc/Hz}$  ( @ 10Hz offset),
    - $\leq -140\text{dBc/Hz}$  ( @ 100 Hz offset),
    - $\leq -150\text{dBc/Hz}$  ( @ 1k Hz offset)
  - v. Θερμοκρασία λειτουργίας (operating temperature):  $-5^{\circ}\text{C}$  έως  $+50^{\circ}\text{C}$ .

A-49. Οι μονάδες παροχής σήματος αναφοράς θα εγκατασταθούν σε κατάλληλο ικρίωμα 19'', με σύστημα απαγωγής θερμότητας, εντός του προβλεπόμενου χώρου εγκατάστασης εξοπλισμού.

### 3.4 Σύστημα Πομπού Αναφοράς (Reference Transmitter)

A-50. Θα προσφερθεί σύστημα πομπού αναφοράς (reference transmitter), το οποίο θα χρησιμοποιηθεί για την επίτευξη γεωεντοπισμού (geolocation) μεγαλύτερης ακρίβειας. Το σύστημα θα έχει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες δυνατότητες:

- i. Θα εκπέμπει στις συχνότητες και πολώσεις που υποστηρίζει το Σύστημα Γεωεντοπισμού.
- ii. Θα έχει τη δυνατότητα να στοχεύει κάθε γεωστατικό δορυφόρο εντός του τόξου της γεωστατικής τροχιάς όπου μπορεί να επιτευχθεί Γεωεντοπισμός.
- iii. Θα μπορεί να εκπέμπει με ικανή ισχύ και με όλους τους κατάλληλους/απαιτούμενους τρόπους διαμόρφωσης και τις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές των δορυφορικών δικτύων προκειμένου να χρησιμοποιηθεί για την ενίσχυση ακρίβειας του Γεωεντοπισμού.
- iv. Θα είναι αυτόνομο και μεταφερόμενο και θα καλύπτει τις παρακάτω απαιτήσεις:
  - α. να λειτουργεί με τάση 230VAC  $\pm 10\%$ , 50Hz,
  - β. η κεραία να είναι αναδιπλούμενης μορφής και αυτοστήρικτη,
  - γ. τα επιμέρους τμήματα του εξοπλισμού θα πρέπει να αποθηκεύονται σε σκληρές θήκες μεταφοράς

A-51. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να περιγράψει στη προσφορά του συνοπτικά το προσφερόμενο σύστημα Πομπού Αναφοράς.

### 3.5 Σύστημα Μετρητικού Εξοπλισμού για την Εποπτεία Δορυφορικού Φάσματος και το Γεωεντοπισμό πομπών.

#### 3.5.1 Γενικές Απαιτήσεις

A-52. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα προσφέρει σύστημα μετρητικού εξοπλισμού, το οποίο θα συνδέεται στο RF σύστημα του σταθμού προκειμένου να εκτελούνται κατ' ελάχιστο οι ακόλουθες λειτουργίες:

- i. Εποπτεία του φάσματος κατερχόμενης ζεύξης (downlink) για την αναγνώριση εκπεμπόμενων σημάτων.
- ii. Εποπτεία του φάσματος κατερχόμενης ζεύξης για επιβεβαίωση χρήσης εκχωρημένων συχνοτήτων/αναμεταδότη (verification of frequency and transponder assignments).
- iii. Εποπτεία των δορυφορικών εκπομπών κατερχόμενης ζεύξης για έλεγχο συμμόρφωσης με εθνικά και διεθνή πρότυπα και κανονισμούς.
- iv. Εποπτεία των δορυφορικών εκπομπών κατερχόμενης ζεύξης για αναγνώριση μη εξουσιοδοτημένης χρήσης φάσματος.
- v. Εποπτεία των δορυφορικών εκπομπών για αναγνώριση από το χειριστή (manual identification/recognition) σημάτων επιβλαβούς παρεμβολής.



- vi. Εποπτεία των δορυφορικών εκπομπών κατερχόμενης ζεύξης για τη μέτρηση παραμέτρων και χαρακτηριστικών εκπομπής και αντιπαραβολή με εκχωρημένες τιμές.
- vii. Γεωεντοπισμός (geolocation) της επίγειας θέσης εκπομπής σήματος παρεμβολής ή σήματος που δε συμμορφώνεται με εθνικά και διεθνή πρότυπα και κανονισμούς.
- viii. Εκτίμηση τροχιακής θέσης δορυφόρου.
- ix. Αναγνώριση τύπων διαμόρφωσης εποπτευόμενων δορυφορικών σημάτων και μέτρηση τεχνικών χαρακτηριστικών τους.
- x. Μέτρηση τεχνικών χαρακτηριστικών σημάτων υπηρεσίας δορυφορικής ψηφιακής τηλεόρασης.
- xi. Αποθήκευση, επεξεργασία, γραφική απεικόνιση και διαχείριση μετρήσεων.
- xii. Αποθήκευση I/Q δεδομένων με δυνατότητα μετέπειτα επεξεργασίας (post-processing).
- xiii. Παραμετροποίηση και εκτέλεση αυτοματοποιημένων διεργασιών.

A-53. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα προτείνει στη προσφορά του, με επαρκή τεκμηρίωση, σύστημα μετρητικού εξοπλισμού για δορυφορική εποπτεία και γεωεντοπισμό, ώστε να διασφαλίζονται τα ακόλουθα:

- i. Δύο (2) τουλάχιστον εισόδοι που θα επιτρέπουν, κατ' επιλογή και καθορισμό προτεραιότητας του χρήστη, οποιονδήποτε συνδυασμό ανάμεσα σε αποκλειστική (reserved) και διαμοιρασμένη (shared) χρήση (διαδικασία round robin ανάμεσα σε όλες τις κεραίες/θύρες) για τη διενέργεια διαδραστικών ή/και αυτόματων μετρήσεων εποπτείας.
- ii. Τέσσερις (4) τουλάχιστον εισόδους για γεωεντοπισμό από τις κεραίες/θύρες που προσφέρονται για το σκοπό αυτό, ανεξάρτητα και ταυτόχρονα από τις μετρήσεις εποπτείας.

Επιθυμητό οι εισόδοι του μετρητικού εξοπλισμού που προσφέρονται για τη λειτουργία γεωεντοπισμού να μπορούν να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά και για λειτουργίες εποπτείας φάσματος.

A-54. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα περιγράψει στη προσφορά του σύστημα μετρητικού εξοπλισμού για δορυφορική εποπτεία και γεωεντοπισμό που θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- i. Δυνατότητα ανάλυσης διαμόρφωσης σημάτων με εύρος ζώνης συχνοτήτων τουλάχιστον 100MHz.
- ii. Άμεσο εύρος ζώνης εισόδου (Instantaneous Input Bandwidth - IBW) τουλάχιστον 200MHz με ανάλυση (resolution) τουλάχιστον 12bit για τις εισόδους της λειτουργίας εποπτείας φάσματος.
- iii. Άμεσο εύρος ζώνης εισόδου (Instantaneous Input Bandwidth - IBW) τουλάχιστον 80MHz με ανάλυση (resolution) τουλάχιστον 12bit για τις εισόδους της λειτουργίας γεωεντοπισμού

Επιθυμητό (i) η ανάλυση (resolution) να είναι  $\geq 14\text{bit}$

Επιθυμητό (ii) το άμεσο εύρος ζώνης εισόδου (IBW) να είναι  $\geq 200\text{MHz}$





- iv. Ανίχνευση και ανάλυση φερουσών με στάθμη πάνω από το επίπεδο του θορύβου (Carrier detection based on power density detection)
- v. Ανίχνευση και ανάλυση φέρουσας κάτω από φέρουσα (Carrier Under Carrier) με δυνατότητα απόρριψης φέρουσας (carrier rejection).  
Επιθυμητό (iii) να υπάρχει η δυνατότητα για ανίχνευση και ανάλυση σημάτων μέχρι τουλάχιστον 10dB κάτω από το επίπεδο του θορύβου.
  - α. Ο Ανάδοχος θα περιγράψει τη χρησιμοποιούμενη μέθοδο ανίχνευσης σημάτων κάτω από το επίπεδο θορύβου, του προτεινόμενου συστήματος. Μια πιθανή τεχνική μπορεί να είναι η προτεινόμενη από την ITU-R (SMH 5.1.2.10 και Rec. SM 1681) τεχνική λήψης, αποθήκευσης και επεξεργασίας του IF σήματος και του θορύβου με στόχευση της κεραίας εκτός δορυφόρου.
  - β. Η μετατόπιση Doppler θα πρέπει να είναι δυνατό να εξαλειφθεί ή να αφαιρεθεί (Doppler shift compensation) .
- vi. Ανίχνευση και ανάλυση παρασιτικών σημάτων και εκπομπών εκτός ζώνης του εποπτευόμενου σήματος (spurious signals and out of band emissions).
- vii. Ανίχνευση σημάτων frequency hopping, spread spectrum, sweeping, pulsed και radar.  
Επιθυμητό (iv) να υπάρχει η δυνατότητα ανάλυσης των παραπάνω σημάτων
- viii. Αναγνώριση (recognition) και ανάλυση burst σημάτων και TDMA/VSAT.
- ix. Ο μετρητικός εξοπλισμός εποπτείας φάσματος θα πρέπει να έχει δυνατότητες αποδιαμόρφωσης ψηφιακών σημάτων audio & video.  
Επιθυμητό (v) να υπάρχει η δυνατότητα αποδιαμόρφωσης και αναλογικών σημάτων.
- x. Το ελάχιστο επίπεδο ευαισθησίας του συστήματος μετρητικού εξοπλισμού πρέπει να είναι (τεκμηριωμένα) τουλάχιστον 5dB λιγότερο από το επίπεδα θορύβου του προσφερόμενου συστήματος RF.
- xi. Αρθρωτό (modular) και επεκτεινόμενο (expandable) σύστημα.
- xii. Εφ' όρου ζωής χρήση αδειών υλικού και λογισμικού για κάθε μονάδα.  
Επιθυμητό (vi) ο μετρητικός εξοπλισμός να διαθέτει θύρες γενικής διασύνδεσης πχ LAN, USB και οδηγούς (drivers) για χρήση με τα πιο δημοφιλή περιβάλλοντα εργασίας πχ Visual C/C++, C#, VB.NET, MATLAB, and LabVIEW.

### 3.5.2 RF Μετρήσεις

- A-55. Το προτεινόμενο από τον Υποψήφιο ΑΝΑΔΟΧΟ σύστημα μετρητικού εξοπλισμού θα πρέπει κατ' ελάχιστον να εκτελεί τις ακόλουθες μετρήσεις:
- i. Συχνότητα φέρουσας (Carrier Frequency).
  - ii. Συχνότητα Doppler (Doppler Frequency).
  - iii. Είδος πόλωσης (Polarization type).



- iv. pfd (power flux density), συνολική και στο αναφερόμενο εύρος ζώνης συχνοτήτων (pfd in reference bandwidth and total pfd).
- v. e.i.r.p. (equivalent isotropic radiated power),
  - carrier eirp,
  - transponder eirp.
- vi. Κατάληψη εύρους ζώνης συχνοτήτων (Occupied BW) και προσδιορισμός -3dB & -10dB OBW.
- vii. C/N (Carrier to Noise ratio).
- viii. C/No (Carrier to Noise density ratio).
- ix. PSD (Power Spectral Density).
- x. Κατάληψη αναμεταδότη (transponder occupancy).
- xi. Εκτίμηση επιπέδου θορύβου (noise floor estimation).

A-56. Το προτεινόμενο από τον Υποψήφιο ΑΝΑΔΟΧΟ σύστημα μετρητικού εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο τις ακόλουθες ακρίβειες μέτρησης:

- i. Μέτρηση e.i.r.p. με αποδεκτό σφάλμα  $\leq \pm 1,0$  dB σε συνθήκες καθαρού ουρανού και αποκλείοντας τις αβεβαιότητες που σχετίζονται με το κέρδος της κεραίας. Η μέτρηση θα έχει αποδεκτή διακύμανση  $\leq \pm 0,3$  dB σε διαδοχικές επαναληπτικές μετρήσεις.
- ii. Οι ενδεχόμενες υποβαθμίσεις που προκαλούνται από τις καιρικές συνθήκες και επηρεάζουν τις μετρούμενες τιμές e.i.r.p. στην κατερχόμενη ζεύξη θα πρέπει να αντισταθμίζονται αυτόματα με μετρήσεις που πραγματοποιούνται σε σήματα αναφοράς (τηλεμετρία) κάτω από συνθήκες καθαρού ουρανού (clear sky).
- vi. Μέτρηση συχνότητας με αποδεκτή ακρίβεια: τουλάχιστον  $1 \times 10^{-9}$  της κεντρικής συχνότητας του υπό μέτρηση σήματος.  
Επιθυμητό η μέτρηση συχνότητας να έχει ακρίβεια καλύτερη από  $1 \times 10^{-11}$  της κεντρικής συχνότητας του υπό μέτρηση σήματος
- iii. Μέτρηση της κατάληψης εύρους ζώνης συχνοτήτων με αποδεκτό σφάλμα  $\leq \pm 0,5\%$  του εύρους ζώνης συχνοτήτων του μετρούμενου σήματος
- iv. Μέτρηση pfd με ακρίβεια  $\leq \pm 1,0$  dB
- v. Μέτρηση C/N με ακρίβεια  $\leq \pm 0,5$  dB.

### 3.5.3 Ανάλυση Σημάτων

A-57. Το προτεινόμενο από τον Υποψήφιο ΑΝΑΔΟΧΟ σύστημα μετρητικού εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες δυνατότητες αναφορικά με την αναγνώριση (recognition) και τον προσδιορισμό (identification) των χαρακτηριστικών (parameters) του εποπτευόμενου σήματος:

- i. Τύπος διαμόρφωσης, τουλάχιστον QPSK, 8PSK, BPSK, 8/16QAM & 16/32/64APSK
- ii. Code Rate
- iii. Symbol Rate (Baud Rate)

- iv. Bit Rate
- v. BER (Bit Error Rate)
- vi. Eb/No (energy per bit to noise power spectral density ratio)
- vii. Es/No (energy per symbol to noise power spectral density ratio)
- viii. Roll-off factor (ROF)
- ix. Error-correction codes: κώδικες RS (Reed-Solomon), CV (Convolutional Codes), LDPC (Low Density Parity Codes)  
Επιθυμητό (i): Προσδιορισμός των κωδικών TCC (Turbo Convolutional Codes ) και TPC (Turbo Product Codes)
- x. FEC (Forward Error Correction)
- xi. Τύπος Πολυπλεξίας (Multiplex Access Scheme),
- xii. Carrier ID (CID)  
Επιθυμητό (ii) να προσφέρεται η δυνατότητα αναγνώρισης VSAT Terminal ID  
Επιθυμητό (iii) να προσφέρεται η δυνατότητα αναγνώρισης Terrestrial Mobile Communication network ID.  
Επιθυμητό (iv): Αναγνώριση πρωτοκόλλου επικοινωνίας, π.χ. IP, DCME.  
Επιθυμητό (v): Αναγνώριση συστήματος επικοινωνίας, π.χ. SNG, DVB-S/S2/SX, COMTECH.  
Επιθυμητό (vi): Αναγνώριση δικτύου επικοινωνίας, π.χ. SkyWAN, iDirect, LinkWay/LinkStar.

A-58. Το προτεινόμενο από τον Υποψήφιο ΑΝΑΔΟΧΟ σύστημα μετρητικού εξοπλισμού για την μέτρηση, καταγραφή και ανάλυση σήματος ψηφιακής τηλεόρασης θα πρέπει να καλύπτει κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- i. Αναγνώριση και μετρήσεις (όπως έχουν οριστεί στις ενότητες 3.5.2 & 3.5.3) σημάτων που μεταδίδονται με τεχνολογίες δορυφορικής ψηφιακής τηλεόρασης DVB-S /S2.
- ii. Αποδιαμόρφωση (demodulation), αποκωδικοποίηση (decoding), οπτικοποίηση (visualization) και εγγραφή (recording) ενός τουλάχιστον διαύλου (channel) με πρότυπα DVB -(S/S2).

Επιθυμητό (i): Το σύστημα να έχει τη δυνατότητα αποδιαμόρφωσης και άλλων προτύπων, καθώς και αναβάθμισης σε μελλοντικά πρότυπα ευρυεκπομπής

- iii. Αποκωδικοποίηση SD/HD/4K (live streaming video resolutions) στις οθόνες τηλεόρασης του σταθμού. Παρουσίαση της εικόνας ενός ή περισσότερων τηλεοπτικών προγραμμάτων σε μορφή μωσαϊκού (mosaicking) στις τηλεοράσεις/οθόνες των κέντρων ελέγχου του ΣΕΦΔ.

Επιθυμητό (ii): Το σύστημα να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης.

- iv. Παρακολούθηση και απεικόνιση των παραμέτρων προτεραιότητας 1-3 του Transport Stream (TS) όπως αυτά προσδιορίζονται από το ETSI TR 101290. Δυνατότητα ορισμού κατωφλίου συναγερμού ανά παράμετρο και κατηγοριοποίηση σημαντικότητας συναγερμού.



- v. Απεικόνιση των πληροφοριών του πολυπλεγμένου καναλιού (multiplex), τον αριθμό των υπηρεσιών (services) που υπάρχουν και λίστας με ονόματα υπηρεσιών, του μετρούμενου διαύλου.
- vi. Αποθήκευση του TS, τοπικά:
  - α. από χειροκίνητη εντολή του χρήστη στο λογισμικό
  - β. από συμβάν συναγερμού, κατόπιν επιλογής.
- vii. Ανάλυση του TS και απεικόνιση σε δένδροειδή μορφή τα περιεχόμενα του TS, τα περιεχόμενα του πίνακα PSI και των εμπεριεχομένων πινάκων αυτού (PAT, PMT, CAT), τα περιεχόμενα του πίνακα SI (Service Information) και των εμπεριεχομένων πινάκων αυτού (NIT, BAT, SDT, EIT, TDT, TOT) καθώς και τα PIDs και PCR αυτού( σύμφωνα με το ETSI TS 101 211).
- viii. Προσδιορισμός DVB Carrier-Identification (DVB-CID). (ETSI TS 103 129).
- ix. Όταν υπάρχει συμβάν συναγερμού να γίνεται:
  - α. αποθήκευση των αποτελεσμάτων του συναγερμού τοπικά
  - β. κατόπιν επιλογής, να γίνεται εκτέλεση διεργασιών
  - γ. κατόπιν επιλογής, να γίνεται αποθήκευση, τοπικά, του TS για καθοριζόμενο από τον χρήστη (user defined) χρονικό διάστημα.
- x. Να υποστηρίζει την αποδιαμόρφωση (demodulation) των τηλεοπτικών προγραμμάτων από τα αποθηκευμένα αρχεία TS, καθώς και από τις ροές δεδομένων TS (streaming). Η αποδιαμόρφωση δύναται να γίνει με λογισμικό άλλου κατασκευαστή με την προϋπόθεση ότι είναι ελεύθερο στη χρήση ή ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ να έχει εξασφαλίσει τη σχετική άδεια χρήσης.
- xi. Μετρήσεις για δορυφορική τηλεόραση (DVB-S/S2), που περιγράφονται στο ETSI TR 101290, όπως τουλάχιστον οι ακόλουθες:
  - α. Level,
  - β. SNR or C/N,
  - γ. MER,
  - δ. System availability
  - ε. Link availability
  - στ. BER before RS decoding
  - ζ. BER before Viterbi decoding
  - η. Receive BER vs Eb/No
- xii. Δυνατότητα ορισμού κατωφλίων συναγερμού και κατηγοριοποίηση σημαντικότητας συναγερμού.

### 3.5.4 Διαχειριστικές Λειτουργίες

- A-59. Το προτεινόμενο από τον Υποψήφιο ΑΝΑΔΟΧΟ σύστημα μετρητικού εξοπλισμού θα πρέπει να επιτρέπει την πραγματοποίηση τόσο διαδραστικών (interactive) όσο και αυτόματων (automatic) μετρήσεων, σύμφωνα κατ' ελάχιστον με τα ακόλουθα:
- i. Διεξαγωγή διαδραστικών μετρήσεων χωρίς ακύρωση αυτόματων διαδικασιών μέτρησης που θα επανεκκινήσουν μετά το τέλος της διαδραστικής μέτρησης.





- ii. Προγραμματισμένες εργασίες μετρήσεων που θα εκτελούνται συνεχόμενα ή σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα ή επαναλαμβανόμενα με καθορισμό κύκλου μέτρησης, για τις παραμέτρους που θα ορίζει ο ΧΡΗΣΤΗΣ σύμφωνα με τις ενότητες 3.5.2 και 3.5.3. του παρόντος.
- iii. Δυνατότητα έναρξης και παύσης των προγραμματισμένων εργασιών.
- iv. Περιληπτικές αναφορές εποπτείας ώστε να επιτρέπεται στο ΧΡΗΣΤΗ να έχει αποτελεσματική εικόνα των παραμέτρων εκπομπής που μετρήθηκαν.
- v. Η δομή και τα περιεχόμενα της αναφοράς να καθορίζονται από το ΧΡΗΣΤΗ.

A-60. Το προτεινόμενο από τον Υποψήφιο ΑΝΑΔΟΧΟ σύστημα μετρητικού εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα ενδείξεων συναγερμών (alarms) και τη διενέργεια μετρήσεων κατόπιν αυτών ικανοποιώντας κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- i. Αυτόματη αναγνώριση και ειδοποίηση/συναγερμός για μη εξουσιοδοτημένες εκπομπές, συμπεριλαμβανομένων των σημάτων κάτω από σήμα (carrier under carrier).

Επιθυμητό (i) να υπάρχει η δυνατότητα αναγνώρισης και ειδοποίησης/συναγερμού για μη εξουσιοδοτημένες εκπομπές κάτω από το επίπεδο θορύβου (carrier under noise)

- ii. Απευθείας σύγκριση των μετρούμενων με τις αναμενόμενες τιμές παραμέτρων που καθορίζει ο ΧΡΗΣΤΗΣ, σύμφωνα με τις ενότητες 3.5.2 και 3.5.3, για το επιλεγθέν πλήθος φερουσών.
- iii. Αυτόματη αναγνώριση και ειδοποίηση/συναγερμός για αποκλίσεις εξουσιοδοτημένων εκπομπών από τα όρια των παραμέτρων που έχει καθορίσει ο ΧΡΗΣΤΗΣ (mask or limit lines), σύμφωνα με τις ενότητες 3.5.2 και 3.5.3
- iv. Δυνατότητα εισαγωγής ορίων συναγερμού για τις ακόλουθες τουλάχιστον παραμέτρους:

- α. Κεντρική Συχνότητα (carrier frequency)
- β. Εύρος ζώνης (Bw)
- γ. e.i.r.p.
- δ. C/No ή C/N
- ε. Χαρακτηριστικά διαμόρφωσης
- στ. Αλλαγές στα επίπεδα θορύβου στη guard band

Επιθυμητό (ii) να υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής ορίων συναγερμού RF power

Επιθυμητό (iii) να υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής ορίων συναγερμού Eb/No ή Es/No

Επιθυμητό (iv) να υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής ορίων συναγερμού Missing Carrier

Επιθυμητό (v) να υπάρχει δυνατότητα εισαγωγής ορίων συναγερμού στάθμης σήματος ραδιοφάρου (Beacon power)



- v. Καθορισμός αυτόματων ενεργειών σε περίπτωση ειδοποίησης/συναγερμού από το ΧΡΗΣΤΗ, συμπεριλαμβανομένης της έναρξης της διαδικασίας γεωεντοπισμού.
- vi. Δημιουργία αυτόματων αρχείων Log-event.
- vii. Δημιουργία αυτόματων αναφορών (reports) οι οποίες θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες: όνομα του δορυφόρου, πόλωση, ζώνη συχνότητας, αναμεταδότης, συχνότητα και εύρος ζώνης, επισημαίνοντας τις παραμέτρους που βρίσκονται εκτός των οριζομένων ορίων.
- viii. Δυνατότητα αυτόματης καταγραφής και εγγραφής φάσματος και δεδομένων I/Q σε περίπτωση ειδοποίησης/συναγερμού ώστε να επιτρέψει στο ΧΡΗΣΤΗ την αναγνώριση της παρεμβολής ή δυσλειτουργίας.
- ix. Δυνατότητα προσδιορισμού συναγερμών σε κρίσιμους και μη-κρίσιμους.

A-61. Το προτεινόμενο από τον Υποψήφιο ΑΝΑΔΟΧΟ σύστημα μετρητικού εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο τις παρακάτω δυνατότητες για τις μετρήσεις που εκτελεί:

- i. Δυνατότητα καταγραφής και εγγραφής φάσματος με τις πραγματικές τιμές συχνότητας (frequency before down-conversion).
- ii. Δυνατότητα αποθήκευσης I/Q δεδομένων.
- iii. Δυνατότητα για ανάκτηση, επεξεργασία και παρουσίαση όλων των αποθηκευμένων μετρήσεων και των στοιχείων της βάσης δεδομένων.
- iv. Γραφική απεικόνιση των μετρήσεων με διαφορετικές μορφές, κατ' επιλογή του ΧΡΗΣΤΗ, συμπεριλαμβανομένων κατ' ελάχιστο των ακόλουθων:
  - α. Φασματική Ανάλυση (στάθμη ως προς συχνότητα)
  - β. Φασματογράφημα (spectrogram)
  - γ. Waterfall plots / 3D Spectrogram
  - δ. Constellation plots
  - ε. Στοιχεία Τύπου διαμόρφωσης (Modulation Type)
  - στ. Στοιχεία για Error Correction Codes
- v. Καθορισμός συχνότητας έναρξης, λήξης και εύρους της απεικόνισης (start/stop και span).
- vi. Δυνατότητα τουλάχιστον «MAX HOLD», «MIN HOLD», «AVERAGE» απεικόνισης με χρήση δεικτών (MARKERS).
- vii. Δυνατότητα επιλογών ZOOM-IN, ZOOM-OUT και επιλογής του χρωματισμού των καμπυλών γραφήματος.
- viii. Προβολή λίστας φερουσών που μετρήθηκαν με βασικά στοιχεία μέτρησης όπως συχνότητα, εύρος ζώνης, κατάληψη, πόλωση, τύπο διαμόρφωσης (modulation type), επίπεδο θορύβου (noise level), baud rate, ισχύ (power), καθώς και τα στοιχεία δορυφόρου (όνομα, τροχιακή θέση) ή/και γεωγραφικά στοιχεία της επίγειας θέσης εκπομπής στην περίπτωση γεωεντοπισμού.
- ix. Επιλογή αντιπαραβολής με τα στοιχεία εκχωρήσεων της βάσης δεδομένων.



χ. Γραφική απεικόνιση των σημάτων κάτω από το εποπτευόμενο σήμα στο ίδιο γράφημα με το εποπτευόμενο σήμα.

Επιθυμητό να γίνεται γραφική απεικόνιση των σημάτων κάτω από το επίπεδο θορύβου στο ίδιο γράφημα με το εποπτευόμενο σήμα.

### 3.5.5 Σύστημα Γεωεντοπισμού

A-62. Το προτεινόμενο από τον Υποψήφιο ΑΝΑΔΟΧΟ σύστημα θα πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις γεωεντοπισμού:

- i. Θα πρέπει να γεωεντοπίζονται σήματα από τις προσφερόμενες για αυτό το σκοπό κεραίες (βλ προδιαγραφή A-6 ii).
- ii. Δυνατότητα ενσωμάτωσης άλλων ζωνών συχνοτήτων γεωεντοπισμού σε μελλοντικές επεκτάσεις.
- iii. Γεωεντοπισμό τουλάχιστον των ακόλουθων σημάτων:
  - α. Continuous Wave (CW)
  - β. BroadBand Digital
  - γ. Narrowband Digital
  - δ. Analogue Modulated
  - ε. VSAT/TDMA
  - στ. FDMA
  - ζ. CDMA
  - η. Sweeping
  - θ. Burst type
  - ι. Pulsed
  - ια. Spread spectrum
  - ιβ. Radar pulse
  - ιγ. Carrier-Under-Carrier
  - ιδ. Re-Transmitted (Re-Broadcasted) Carriers
- iv. Ο ΣΕΦΔ θα έχει τη δυνατότητα γεωεντοπισμού με την εφαρμογή cross-correlation αλγόριθμων και τη χρήση του παρεμβαλλόμενου (main) και ενός γειτονικού δορυφόρου (adjacent or mirror satellite), με τη τεχνική FDOA/TDOA
- v. Θα παρέχεται η δυνατότητα, υπό τις κατάλληλες συνθήκες, ο σταθμός να εκτελεί γεωεντοπισμό με τις ακόλουθες διαδικασίες:
  - α. TDOA/TDOA (Time Difference of Arrival)
  - β. FDOA/FDOA (Frequency Difference of Arrival)

Επιθυμητό (i) να υπάρχει δυνατότητα γεωεντοπισμού με χρήση μόνο του παρεμβαλλόμενου δορυφόρου.
- vi. Τεχνική αναγνώρισης κινούμενης πηγής παρεμβολής με χρήση τουλάχιστον της παρακολούθησης της γραμμής TDOA.
- vii. Τεχνική Απόρριψης Φέρουσας (Carrier cancellation).



- viii. Τεχνική υψηλού κέρδους επεξεργασίας (high gain processing technique) βελτιώνοντας την ικανότητα του συστήματος να εξάγει ασθενή σήματα από το θόρυβο.
- ix. Το σύστημα γεωεντοπισμού θα μπορεί να χρησιμοποιείται ταυτόχρονα και ανεξάρτητα από τα παρεχόμενα συστήματα εποπτείας φάσματος.
- x. Εφ' όρου ζωής χρήση αδειών υλικού και λογισμικού για κάθε μονάδα
- xi. Δυνατότητα το σύστημα να είναι αρθρωτό (modular) και επεκτεινόμενο (expandable).

Επιθυμητό (ii) το σύστημα γεωεντοπισμού να μπορεί να λειτουργεί σε κατακεντρωμένη διάταξη (distributed mode) σε συνεργασία με άλλους σταθμούς

A-63. Το προτεινόμενο από τον Υποψήφιο ΑΝΑΔΟΧΟ σύστημα γεωεντοπισμού θα πρέπει να διαθέτει κατ' ελάχιστο τις ακόλουθες δυνατότητες:

- i. Δυνατότητα ανίχνευσης σήματος στο γειτονικό δορυφόρο με στάθμη τουλάχιστον 60dB μικρότερη από τον κύριο δορυφόρο.
- ii. Υψηλό κέρδος επεξεργασίας (high processing gain) με το οποίο να εξασφαλίζεται η δυνατότητα γεωεντοπισμού με λήψη σήματος παρεμβολής και σήματος αναφοράς από παρακείμενο δορυφόρο.
- iii. Δυνατότητα χρήσης του προσφερόμενου συστήματος πομπού αναφοράς (reference transmitter) του ΣΕΦΔ ή/και άλλων πομπών αναφοράς για βελτίωση ακρίβειας γεωεντοπισμού.
- iv. Δυνατότητα χρήσης σημάτων από λίστα καταχωρημένων πομπών αναφοράς με ακριβείς γεωγραφικές συντεταγμένες.
- v. Δυνατότητα χρήσης απευθείας ή κατόπιν μετατροπής ephemeris data από:
  - α. Δημόσιες βάσεις δεδομένων μέσω του Διαδικτύου.
  - β. Παρόχους/εταιρείες δορυφορικών υπηρεσιών
  - γ. Από υπολογισμό μέσω ιστορικού μετρήσεων στη βάση δεδομένων

Επιθυμητό (i) να παρέχονται ephemeris data και με άλλο τρόπο / διεργασία όταν απαιτείται, κατά τη διαδικασία γεωεντοπισμού

- vi. Η χρήση ephemeris data και σημάτων από πομπούς αναφοράς θα μπορεί να γίνεται συνδυαστικά και μεμονωμένα.
- vii. Δυνατότητα περαιτέρω επεξεργασίας προηγουμένως ληφθέντων αποτελεσμάτων, συμπεριλαμβανομένου του συνδυασμού αυτών των αποτελεσμάτων.
- viii. Στις ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας του συστήματος<sup>3</sup>, η απόσταση μεταξύ της εκτιμώμενης θέσης του επίγειου σταθμού εκπομπής, εντός της περιοχής που οριοθετείται από την έλλειψη που υπολογίζεται από το σύστημα

<sup>3</sup> ονομαστικές συνθήκες λειτουργίας του συστήματος είναι οι ακόλουθες : υπάρχουν διαθέσιμα και ενημερωμένα ephemeris δεδομένα, υπάρχει η δυνατότητα αναγνώρισης του σήματος παρεμβολής στον γειτονικό (adjacent) δορυφόρο, οι σταθμοί αναφοράς (reference) και τα σήματα είναι διαθέσιμα και καταχωρημένα και υπάρχει επικάλυψη της κάλυψης (footprint) του κυρίως (main) και του γειτονικού (adjacent) δορυφόρου.



γεωεντοπισμού, και του σημείου στο οποίο βρίσκεται ουσιαστικά ο υπό εντοπισμό επίγειος σταθμός να είναι:  $\leq 20$  km.

Επιθυμητό (ii) να προσφερθεί σύστημα γεωεντοπισμού με απόσταση μεταξύ της εκτιμώμενης θέσης του επίγειου σταθμού εκπομπής, και του σημείου στο οποίο βρίσκεται ουσιαστικά ο προς εντοπισμός επίγειος σταθμός να είναι:  $\leq 10$  km.

A-64. Το προτεινόμενο από τον Υποψήφιο ΑΝΑΔΟΧΟ σύστημα γεωεντοπισμού θα πρέπει να επιτρέπει την πραγματοποίηση τόσο διαδραστικών όσο και αυτόματων διαδικασιών σύμφωνα κατ' ελάχιστον με τα ακόλουθα:

- i. Δυνατότητα γεωεντοπισμού σε μεταγενέστερο χρόνο (post processing) με χρήση των αναγκαίων μετρήσεων και στοιχείων που θα έχουν αποθηκευτεί.
- ii. Δυνατότητα καθορισμού από το ΧΡΗΣΤΗ των παραμέτρων συλλογής και επεξεργασίας των στοιχείων γεωεντοπισμού με φιλική προς το ΧΡΗΣΤΗ γραφική διεπαφή (GUI).
- iii. Παράλληλες διαδικασίες γεωεντοπισμού για λίστα φερουσών που θα ορίζει ο ΧΡΗΣΤΗΣ, όταν πληρούνται οι απαιτούμενες προϋποθέσεις.
- iv. Διεξαγωγή διαδραστικών μετρήσεων με προσωρινή διακοπή εκτέλεσης αυτόματων διαδικασιών μέτρησης. Οι αυτόματες διαδικασίες μετρήσεων θα επανεκκινήσουν μετά το τέλος της διαδραστικής μέτρησης.
- v. Η διαδικασία γεωεντοπισμού θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στάδια ελέγχου πριν εκκινήσει:
  - α. Βαθμονόμηση συστήματος.
  - β. Διαθεσιμότητα κατάλληλου γειτονικού ή γειτονικών δορυφόρων με κριτήριο την περιοχή κάλυψης, την πόλωση, τη ζώνη συχνοτήτων υπό χρήση και την απόσταση/θέση από τον κύριο δορυφόρο με χρήση καταχωρημένων στοιχείων αδειοδότησης και μετρήσεων στη βάση δεδομένων.
  - γ. Διαθεσιμότητα πηγών αναφοράς ή/και ephemeris data.
  - δ. Ανίχνευση και αναγνώριση των σημάτων που θα γεωεντοπιστούν από τους διαθέσιμους δορυφόρους.
  - ε. Λειτουργία που να υποδεικνύει την βέλτιστη στιγμή για τη χρήση της τεχνικής FDOA, λαμβάνοντας υπόψη τις κινήσεις των εμπλεκόμενων δορυφόρων και επιλογής διαφορετικού γειτονικού δορυφόρου ή διαφορετικού χρόνου διεξαγωγής των μετρήσεων.
- vi. Δημιουργία προγραμματισμένων εργασιών γεωεντοπισμού συνεχόμενα ή σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα μετρήσεων ή επαναλαμβανόμενα με καθορισμό κύκλου μέτρησης.
- vii. Δυνατότητα έναρξης και παύσης προγραμματισμένης ενέργειας γεωεντοπισμού.
- viii. Παραγωγή αυτόματης αναφοράς γεωεντοπισμού με τις παραμέτρους που θα ορίζει ο ΧΡΗΣΤΗΣ (manual reconfigurable report).



A-65. Το προτεινόμενο από τον Υποψήφιο ΑΝΑΔΟΧΟ σύστημα γεωεντοπισμού θα πρέπει να διαθέτει δυνατότητες αποθήκευσης και απεικόνισης αποτελεσμάτων, που θα ικανοποιούν κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

- i. Το αποτέλεσμα θα πρέπει να δίνεται ως μία ελλειπτική περιοχή εντός της οποίας εκτιμάται ότι θα βρίσκεται το προς γεωεντοπισμό επίγειο σήμα εκπομπής με ακρίβεια τουλάχιστον 90%, με παρουσιαζόμενες παραμέτρους τις γεωγραφικές συντεταγμένες του κέντρου της έλλειψης, το μικρό και μεγάλο άξονά της και τον προσανατολισμό της ως προς το Βορρά.
- ii. Απεικόνιση της περιοχής γεωεντοπισμού και των σχετικών παραμέτρων σε ψηφιακό χάρτη, που θα ικανοποιεί κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες απαιτήσεις:
  - α. θα καλύπτει τουλάχιστον το σύνολο της Ευρώπης, Αφρικής και Μέσης Ανατολής,
  - β. θα περιέχει πληροφορία για ονομασία σημαντικών γεωγραφικών ορόσημων (πχ όροι, ποταμοί), ονομασίες οικισμών (πχ πόλεων, χωριών), ονομασίες οδών και ονομασίες σημαντικών κτηρίων (πχ υπουργεία, εκκλησίες, αθλητικές εγκαταστάσεις) και θα παρέχεται η δυνατότητα zoom in (έως το επίπεδο δρόμων) και απεριόριστο zoom out,
  - γ. απεικόνιση σε χάρτη προερχόμενου από δορυφορικές εικόνες (πχ Google Earth, OSM),
  - δ. δυνατότητα κατεβάσματος (download) ελευθέρων ψηφιακών χαρτών και χρήση τους εκτός σύνδεσης (offline) – παρέχοντας το κατάλληλο λογισμικό, αν απαιτείται.
- iii. Η προμήθεια/πρόσβαση των ψηφιακών χαρτών αποτελεί ευθύνη του ΑΝΑΔΟΧΟΥ.
- iv. Φασματική απεικόνιση σημάτων από τον παρεμβαλλόμενο και τους παρακείμενους δορυφόρους.
- v. Δυνατότητα αποθήκευσης των αποτελεσμάτων γεωεντοπισμού σε raw data και σε γραφική μορφή.
- vi. Δυνατότητα εξαγωγής των αποτελεσμάτων γεωεντοπισμού σε κοινές εφαρμογές χαρτών ή/και GIS λογισμικά πχ τύπος kmz.

### 3.6 Υποδομές Παρακολούθησης και Ελέγχου και Δικτύωσης του ΣΕΦΔ

#### 3.6.1 Σύστημα Παρακολούθησης, Ελέγχου και Δικτύωσης του ΣΕΦΔ

A-66. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ζητά την προμήθεια ενός συστήματος Παρακολούθησης λειτουργίας και Ελέγχου (Π&Ε) των συστημάτων/υποσυστημάτων του ΣΕΦΔ, το οποίο θα έχει κατ' ελάχιστο τα εξής χαρακτηριστικά:

- i. Το Π&Ε θα αποτελείται από ένα ενιαίο λογισμικό/περιβάλλον ή από επιμέρους λογισμικά/περιβάλλοντα εφόσον διασφαλίζεται η αναγκαία μεταξύ τους διεπαφή, όπου απαιτείται μεταφορά πληροφορίας από το ένα στο άλλο, όπως είναι η περίπτωση εκτέλεσης ενεργειών κατόπιν ενεργοποίησης συναγερμών (βλ Α-69)

Επιθυμητό το Π&Ε να είναι ένα κεντρικό ενιαίο σύστημα που θα ελέγχει τα λογισμικά ελέγχου των επιμέρους συστημάτων/υποσυστημάτων του ΣΕΦΔ.



- ii. Το σύστημα Π&Ε θα είναι εγκατεστημένο στους σταθμούς εργασίας στο κτήριο του ΣΕΦΔ.
  - iii. Το σύστημα Π&Ε θα διαθέτει γραφικό περιβάλλον απεικόνισης (GUI) που θα παρουσιάζει με σαφήνεια την κατάσταση του συνόλου των ελεγχόμενων κύριων συστημάτων του ενεργού εξοπλισμού (equipment and switching status) του ΣΕΦΔ, καθώς και των υποστηρικτικών υποσυστημάτων και λειτουργιών του ΣΕΦΔ.
  - iv. Το σύστημα Π&Ε θα πρέπει να παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα πραγματοποίησης αυτοματοποιημένων διεργασιών (automated functions).
  - v. Το σύστημα Π&Ε θα πρέπει να παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα πραγματοποίησης χειροκίνητων διεργασιών (manual functions).
  - vi. Το σύστημα Π&Ε θα πρέπει να παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα για επιτόπιο (local) και απομακρυσμένο (remote) χειρισμό διεργασιών του ΣΕΦΔ.
  - vii. Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την παράλληλη εκτέλεση διεργασιών (από τον ίδιο χρήστη ή διαφορετικούς), με δυνατότητα εκχώρησης προτεραιότητας ή κλειδώματος (priority assignment and locking mode).
- A-67. Το σύστημα Π&Ε θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου τουλάχιστον των παρακάτω κύριων υποσυστημάτων:
- i. Υποσυστήματα Ελέγχου συστήματος Κεραιών ΥΕΚ (ΜΕΚ, ΜΟΚ, ΜΕΘ, ΜΕΠ, ΜΕΤ).
  - ii. Υποσυστήματα ελέγχου Συστήματος RF.
    - α. Ενίσχυσης.
    - β. Υποβίβασης συχνότητας (Down Converters).
    - γ. Μεταγωγής (switch).
    - δ. Σήματος συχνότητας αναφοράς (Reference frequency signal).
  - iii. Υποσύστημα ελέγχου Συστήματος Μετρητικού Εξοπλισμού Εποπτείας και Γεωεντοπισμού (digitizer, analyzers, receivers).
  - iv. Υποσύστημα απεικόνισης μετρήσεων, καταγραφής, αποθήκευσης και επεξεργασίας δεδομένων.
  - v. Υποσύστημα ελέγχου Συστήματος Πομπού Αναφοράς (Reference Transmitter) (όταν αυτό βρίσκεται στο χώρο του προσφερόμενου ΣΕΦΔ).
- A-68. Το σύστημα Π&Ε θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα παρακολούθησης και ελέγχου τουλάχιστον των παρακάτω υποστηρικτικών υποσυστημάτων και λειτουργιών του ΣΕΦΔ:
- i. Παροχή ρεύματος από κεντρικό δίκτυο στο ΣΕΦΔ.
  - ii. Κατάσταση γεννήτριας Η/Ζ, επίπεδα καυσίμου γεννήτριας Η/Ζ (generator fuel levels) και κατάσταση UPS.
  - iii. Παρακολούθηση θερμοκρασίας, υγρασίας, καπνού ή τοξικών αερίων στον εσωτερικό χώρο του κτηρίου.
  - iv. Παρακολούθηση καιρικών συνθηκών εξωτερικού χώρου (θερμοκρασία, υγρασία, ταχύτητα ανέμου, ύψος βροχής).
  - v. Παρακολούθηση και έλεγχο λειτουργίας κλιματιστικών χώρου.



- vi. Παρακολούθηση θερμοκρασίας μονάδων εξοπλισμού και συστήματος απαγωγής θερμότητας ικριωμάτων.
  - vii. Παρακολούθηση κατάστασης κεντρικής εισόδου του σταθμού ΣΕΦΔ (door open/close status).
- A-69. Το σύστημα Π&Ε θα πρέπει να παρέχει στο χρήστη ενημέρωση ενεργοποίησης συναγερμών (alarms), που θα απεικονίζονται σε GUI, σε περίπτωση:
- i. απώλειας επικοινωνίας ή μη επιθυμητής λειτουργίας των κύριων συστημάτων του ΣΕΦΔ.
  - ii. απώλειας επικοινωνίας ή μη επιθυμητής λειτουργίας υποστηρικτικών υποσυστημάτων και λειτουργιών του ΣΕΦΔ.
  - iii. απώλειας επικοινωνίας ή δυσλειτουργίας ενεργού (δικτυακού) εξοπλισμού και διακομιστών (servers) οι οποίοι είναι εγκατεστημένοι στο ΣΕΦΔ συμπεριλαμβανομένου και του κυκλώματος διασύνδεσης του σταθμού με τα κεντρικά γραφεία της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.
  - iv. κρίσιμων συμβάντων (που δύνανται να ορισθούν) ή υπέρβασης περιβαλλοντικών ορίων λειτουργίας του ΣΕΦΔ (π.χ. ακραίες καιρικές συνθήκες, πυρκαγιά, πολύ χαμηλές θερμοκρασίες κλπ).
  - v. ενεργοποίησης συναγερμών αυξημένης επικινδυνότητας για το ΣΕΦΔ. Σε αυτές τις περιπτώσεις το σύστημα θα εκτελεί κατ' ελάχιστο τις ακόλουθες αυτόματες ενέργειες προστασίας εξοπλισμού:
    - α. σε περιπτώσεις που το σύστημα εξωτερικών καιρικών συνθηκών καταγράψει ταχύτητα ανέμου κοντά στα όρια λειτουργίας των κεραιοσυστημάτων αυτά να τίθενται σε θέση επιβίωσης από ισχυρούς ανέμους,
    - β. σε περιπτώσεις υπέρβασης ορίων θερμοκρασίας εσωτερικού χώρου (λόγω πχ δυσλειτουργίας συστημάτων ψύξης) ενημέρωση χειριστών μέσω GUI και σε περίπτωση μη ανταπόκρισης εντός πέντε (5) λεπτών, έναρξη αυτοματοποιημένων διεργασιών προστασίας του ΣΕΦΔ,
    - γ. σε περιπτώσεις λειτουργίας του ΣΕΦΔ με παροχή από τη γεννήτρια Η/Ζ, όταν η στάθμη καυσίμου αυτής φθάσει το όριο του 15% θα γίνεται ενημέρωση χειριστών μέσω GUI και σε περίπτωση μη ανταπόκρισης εντός δεκαπέντε (15) λεπτών, έναρξη αυτοματοποιημένων διεργασιών προστασίας του ΣΕΦΔ,
    - δ. σε περιπτώσεις μη ενεργοποίησης της γεννήτριας Η/Ζ σε συνέχεια διακοπής κεντρικής παροχής ρεύματος στο σταθμό, θα γίνεται ενημέρωση χειριστών μέσω GUI και σε περίπτωση μη ανταπόκρισης εντός πέντε (5) λεπτών, έναρξη αυτοματοποιημένων διεργασιών προστασίας του ΣΕΦΔ,
    - ε. σε περίπτωση ενεργοποίησης συναγερμών το σύστημα να αποστέλλει μήνυμα μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και SMS προς ηλεκτρονικές διευθύνσεις και τηλεφωνικούς αριθμούς αντίστοιχα που θα ορίσει η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ,



- στ. δυνατότητα επανεκκίνησής του συστήματος, μετά από την αποκατάσταση των προβληματικών περιπτώσεων (β, γ, δ), με δυνατότητα υλοποίησης της λειτουργίας επανεκκίνησης τόσο μέσα από το σταθμό όσο και μέσω απόμακρης πρόσβασης, από τα γραφεία της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ,
- ζ. ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να περιγράψει συνοπτικά τις αυτοματοποιημένες διεργασίες προστασίας του ΣΕΦΔ στις περιπτώσεις που αναφέρονται ανωτέρω (β, γ, δ), καθώς και τη διαδικασία επανεκκίνησης.
- vi. Η ενεργοποίηση συναγερμών σε περίπτωση κρίσιμων συμβάντων παρουσιάζεται και τοπικά εντός του κτηρίου με ενδεικτικές λυχνίες, με απεικονίσεις σε σχετικές οθόνες ή buzzers.
- A-70. Το σύστημα Π&Ε των υποσυστημάτων του ΣΕΦΔ θα συλλέγει τις πληροφορίες ενεργοποίησης συναγερμών και θα τις αποθηκεύει αυτόματα στη βάση δεδομένων.
- A-71. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα παρέχει στην προσφορά του παρουσίαση, με συνοδευτικά σχεδιαγράμματα, του συνόλου του προσφερόμενου συστήματος Π&Ε, όπου θα φαίνεται κατ' ελάχιστο:
- Τα υποσυστήματα που θα παρακολουθούνται και θα ελέγχονται.
  - Οι περιπτώσεις ενεργοποίησης συναγερμών (που οφείλονται σε μη επιθυμητή λειτουργία υποσυστημάτων του ΣΕΦΔ ή σε περίπτωση κρίσιμων συμβάντων).
  - Οι ενέργειες στις οποίες θα προβαίνει το σύστημα Π&Ε σε περιπτώσεις συναγερμών.
  - Οι επιμέρους μονάδες από τις οποίες θα αποτελείται.
- A-72. Το σύστημα Π&Ε θα πρέπει να έχει τις απαραίτητες άδειες λειτουργίας εφ' όρου ζωής, για το σύνολο των τμημάτων που το αποτελούν.
- A-73. Το σύστημα Π&Ε θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αναπτυχθεί ώστε να παρατηρεί και ελέγχει επιπλέον κύρια και υποστηρικτικά υποσυστήματα που πιθανόν να προστεθούν μελλοντικά για την αναβάθμιση/επέκταση του ΣΕΦΔ. Για το σκοπό αυτό το σύστημα Π&Ε θα πρέπει να δύναται τουλάχιστον να υποστηρίζει εκτεταμένο κατάλογο συσκευών και συστημάτων του ιδίου κατασκευαστή.
- A-74. Το σύστημα Π&Ε θα πρέπει να διαθέτει αρχιτεκτονική, η οποία να βασίζεται σε σχετικά πρότυπα (standards) – θα πρέπει να αναφερθούν- και να παρέχει Application Protocol Interface (API) το οποίο να επιτρέπει στον ίδιο ή διαφορετικούς κατασκευαστές να επεκτείνουν τη λειτουργικότητά του.

### 3.6.2 Σταθμοί εργασίας και υποστηρικτικό υλικό

- A-75. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ζητά το σχεδιασμό και την υλοποίηση κατάλληλων θέσεων εργασίας (workstations) συνδεδεμένων στο δίκτυο αυτής, με τη δυνατότητα ελέγχου και λειτουργίας σε πραγματικό χρόνο, τοπικά ή απομακρυσμένα, του συνόλου του συστήματος ΣΕΦΔ με τα ακόλουθα κατ' ελάχιστο χαρακτηριστικά:



- i. Δύο (2) θέσεις εργασίας (workstation) με τουλάχιστον τέσσερις (4) οθόνες (βλ. προδιαγραφή A-81) εντός του κτηρίου του ΣΕΦΔ (τοπικό κέντρο ελέγχου) για την απεικόνιση των παρακάτω:
  - α. λειτουργία εποπτείας φάσματος (spectrum monitoring),
  - β. λειτουργία γεωεντοπισμού (geolocation),
  - γ. απεικόνισης ελέγχου συστήματος κεραιών,
  - δ. απεικόνισης συστήματος Π&Ε.
- ii. Μία (1) απομακρυσμένη θέση εργασίας (με τις προδιαγραφές A-81) με τουλάχιστον τέσσερις (4) οθόνες (με λειτουργικότητες όπως ανωτέρω) στα κεντρικά γραφεία της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ (κύριο κέντρο ελέγχου), ο οποίος θα συνδέεται απομακρυσμένα μέσω του δικτύου της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ με τον ΣΕΦΔ.
- iii. Τρεις (3) φορητούς σταθμούς εργασίας (βλ. προδιαγραφή A-82) για απομακρυσμένη πρόσβαση στον ΣΕΦΔ μέσω του δικτύου της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.
- iv. Δύο (2) οθόνες τηλεόρασης διαστάσεων τουλάχιστον 50'' για την παρουσίαση του αποδιαμορφωμένου τηλεοπτικού σήματος DVB σε κάθε έναν εκ των ανωτέρω σταθμών.

Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να περιγράψει στη προσφορά του σχηματικά το σχεδιασμό, την κατανομή και την εργονομία των θέσεων εργασίας.

- A-76. Όλες οι εφαρμογές που απαιτούνται για την πλήρη λειτουργία του επίγειου σταθμού και όλες οι λειτουργίες που περιγράφονται στην τεκμηρίωσή του πρέπει να παρέχονται από τον ΑΝΑΔΟΧΟ.
- A-77. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να παράσχει στη προσφορά του το πλέον επικαιροποιημένο λειτουργικό σύστημα και όλες τις απαραίτητες άδειες λογισμικού, οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν στους σταθμούς εργασίας. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ δύναται να εγκαταστήσει σουίτα εφαρμογών γραφείου (π.χ Microsoft Office ή αντίστοιχο) μετά την παραλαβή, χρησιμοποιώντας άδειες που είναι διαθέσιμες από την ίδια.
- A-78. Οι άδειες χρήσης λογισμικού πρέπει να είναι ισόβιες (perpetual) και η λειτουργία του λογισμικού, των εφαρμογών και των εξαρτημάτων δεν πρέπει να περιορίζεται ή να εμποδίζεται μερικώς ή εξ' ολοκλήρου για τις προσφερόμενες λειτουργίες.
- A-79. Ο παρεχόμενος ΣΕΦΔ πρέπει να συνοδεύεται από μέσα αποκατάστασης συστήματος (image), καθώς και από τα πρωτότυπα μέσα ή άλλες μεθόδους εγκατάστασης για όλες τις εφαρμογές και το λειτουργικό σύστημα που χρησιμοποιείται. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να σχεδιάσει και να παρουσιάσει, ως παραδοτέο, σχήμα αποκατάστασης της ορθής λειτουργίας του εξοπλισμού.
- A-80. Οι πόροι που απαιτούνται για την ανάκτηση των συνθηκών λειτουργίας του συστήματος (όπως CD, DVD, flash μνήμη, flash drive κ.λπ.) θα πρέπει να περιλαμβάνουν image των μονάδων χειρισμού και εφαρμογές ανάκτησης (recovery apps) καλύπτοντας όλες τις εφαρμογές και τα λειτουργικά συστήματα για την επαναφορά του συστήματος στις αρχικές συνθήκες λειτουργίας. Οι πόροι αυτοί



πρέπει να παρέχονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι δυνατή η διασύνδεση και αποκατάσταση μεγάλου μέρους της λειτουργικότητας μέσω απομακρυσμένης πρόσβασης της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ προς τον σταθμό, μέσω θυρών και συσκευών επικοινωνίας, με τον απομακρυσμένο σταθμό.

### 3.6.3 Προδιαγραφές Υπολογιστών

A-81. Οι σταθμοί εργασίας (workstation), οι οθόνες και οι συνδέσεις τους, που θα εγκατασταθούν στο κύριο και το τοπικό κέντρο ελέγχου, θα πρέπει να φέρουν τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

- i. Περίβλημα (κουτί) τύπου Tower με:
    - α. Μία (1) εσωτερική υποδοχή σκληρού δίσκου 3,5".
    - β. Δύο (2) εσωτερικές υποδοχές σκληρού δίσκου / μονάδας δίσκου στερεάς κατάστασης 2,5".
    - γ. Μία (1) εσωτερική υποδοχή λεπτής μονάδας οπτικού δίσκου.
    - δ. Επεξεργαστής τουλάχιστον Core i7 10<sup>ης</sup> γενιάς
    - ε. Ενσωματωμένη κάρτα γραφικών Intel® HD Graphics 630.
    - στ. Μνήμη DDR4 32 GB (2x16 GB) 2.666 MHz ή 3.200MHz - Δυνατότητα επέκτασης μέχρι 64GB.
    - ζ. Μονάδα σκληρού δίσκου στερεάς κατάστασης M.2 2280 1TB PCIe .
    - η. Πληκτρολόγιο με σύνδεση USB
    - θ. Οπτικό Ποντίκι με ρόδα κύλισης με σύνδεση USB
    - ι. Ηχεία
    - ια. Κάμερα τουλάχιστον full HD, με ενσωματωμένο μικρόφωνο και σύνδεση USB
  - ii. Θύρες (Υπολογιστή)
    - α. Τουλάχιστον (2) USB 3.2, 2ης γενιάς (Type-A)
    - β. Τουλάχιστον (3) USB 3.2, 1ης γενιάς (Type-A)
    - γ. Τουλάχιστον μία (1) USB 3.1, (Type-C).
    - δ. Δύο (2) USB 2.0
    - ε. Μία (1) RJ-45
    - στ. Μία (1) σειριακή (serial port)
    - ζ. Δύο (2) Display Ports (DP) 1.4 ή μια DP 1.4 και μια HDMI
    - η. Μία (1) υποδοχή ήχου καθολικής χρήσης
    - θ. Μία (1) έξοδος ήχου
- Επιθυμητό (i) να υπάρχει 1 θύρα VGA .
- Επιθυμητό (ii) Δύο (2) PS/2
- iii. Οθόνη:
    - α. Μέγεθος διαγώνιας προβολής: 27 inches τουλάχιστον.
    - β. Τύπος οθόνης: In-Plane Switching (IPS).



- γ. Ανάλυση τουλάχιστον 2.560 x 1.440 στα 60 Hz.
  - δ. Γωνία Θέασης: 178° κατακόρυφα/178° οριζόντια.
  - ε. Λόγος αντίθεσης: τουλάχιστον 1000:1 typical.
  - στ. Λόγος διαστάσεων : 16:9.
  - ζ. Φωτεινότητα: 350cd/m2 typical.
  - η. Χρόνος απόκρισης: 5ms γκρι σε γκρι σε γρήγορη λειτουργία.
  - iv. Συνδεσιμότητα (Οθόνης):
    - α. Μία (1) θύρα DP 1.2. (ή νεότερη έκδοση).
    - β. Μία (1) θύρα D P (ή νεότερη έκδοση). (έξοδος).
    - γ. Μία (1) θύρα HDMI 1.4.
    - δ. Μία (1) θύρα USB Type-C με δυνατότητα φόρτισης έως και 10W (μέγιστη).
    - ε. Τουλάχιστον (3) θύρες λήψης δεδομένων USB Type-A 3.0 (ή νεότερη)
    - στ. Μία (1) αναλογική έξοδος ήχου 2.0.
  - v. Πρότυπα συμμόρφωσης (οθόνης):
    - α. Πιστοποίηση οθόνης ENERGY STAR.
    - β. Πιστοποίηση EPEAT (όπου απαιτείται).
    - γ. Πιστοποίηση TCO Certified Displays
  - vi. Συμμόρφωση με κανονισμούς (υπολογιστής):
    - α. Πιστοποίηση EPEAT.
    - β. Πιστοποίηση TCO ,CEL,WEEE.
  - vii. Ο Υπολογιστής θα διαθέτει το πλέον επικαιροποιημένο και πλήρες από πλευράς προδιαγραφών ασφαλείας λειτουργικό σύστημα Microsoft® Windows, Linux ή άλλο.
  - viii. Εγγύηση (οθόνης και υπολογιστή): Βασική επιτόπου εξυπηρέτηση την επόμενη εργάσιμη ημέρα κατόπιν απομακρυσμένου διαγνωστικού ελέγχου (5ετής).
- A-82. Οι φορητοί σταθμοί εργασίας θα πρέπει να είναι τύπου laptop με τα ακόλουθα ελάχιστα χαρακτηριστικά:
- i. Οθόνη:
    - α. 15,6 inches.
    - β. Ανάλυση 1.920 x 1.080, τουλάχιστον 400nit.
  - ii. Επεξεργαστής Intel Core i7 vPro 11<sup>ης</sup> γενιάς
  - iii. Ενσωματωμένη Κάρτα Γραφικών Iris Xe
  - iv. Μνήμη RAM : ≥32GB LPDDR4.
  - v. Σκληρός Δίσκος: Μονάδα SSD M.2 2280, 1 TB, PCIe x4.
  - vi. Θύρες:
    - α. Δύο (2) τουλάχιστον θύρες USB 3.2 ,
    - β. Μία (1) θύρα HDMI 2.0,



- γ. Δύο (2) Thunderbolt 4 USB Type-C ports,
- δ. Υποδοχή ήχου (ακουστικά/μικρόφωνο).

Επιθυμητή Θύρα ανάγνωσης καρτών uSD 4.0

- ε. Αν οι ως άνω θύρες δεν υποστηρίζονται στο προσφερόμενο laptop ο Ανάδοχος υποχρεούται να συμπεριλάβει μικρό docking station το οποίο, μέσω της διασύνδεσης του με το laptop, να διαθέτει κατ' ελάχιστο τις ζητούμενες θύρες
- στ. Ηχείο
- ζ. Ενσωματωμένη κάμερα και μικρόφωνο
- η. Οπτικό Ποντίκι με ρόδα κύλισης με σύνδεση USB
- vii. Λειτουργικό σύστημα: Microsoft® Windows 10 Pro (64 bit) με σχετική άδεια
- viii. Λογισμικό Microsoft® Office Professional 2019 με σχετική άδεια.
- ix. Πρέπει να διαθέτει τεχνολογία ασύρματης διασύνδεσης Wi-Fi και Bluetooth..
- x. Συνολικό βάρος μικρότερο από 2,5 kg.
- xi. Μαλακή θήκη μεταφοράς τύπου Τσάντας χειρός ή Backpack
- xii. Συμμόρφωση με κανονισμούς:
  - α. Πιστοποίηση EPEAT.
  - β. Πιστοποίηση Energy Star
  - γ. Πιστοποιήσεις TCO ,CEL,WEEE, RoHS(EE).
- xiii. Εγγύηση: Βασική επιτόπου εξυπηρέτηση την επόμενη εργάσιμη ημέρα κατόπιν απομακρυσμένου διαγνωστικού ελέγχου (5ετής).

A-83. Για την κάλυψη των αναγκών του Έργου σε εξυπηρετητές (servers) και αποθηκευτικό χώρο ζητείται να προσφερθεί είτε συστοιχία εξυπηρετητών σε αρχιτεκτονική ιδεατής υποδομής (virtualized infrastructure) με ενσωματωμένο στους εξυπηρετητές μεγάλο αποθηκευτικό χώρο (Α) ή μεμονωμένοι εξυπηρετητές σε συνδυασμό με ξεχωριστό σύστημα αποθήκευσης (storage array) (Β), το οποίο θα καλύψει τον κύριο όγκο των αποθηκευτικών αναγκών:

(Α). Στην περίπτωση που η υλοποίηση γίνει με συστοιχία εξυπηρετητών (servers) ζητούνται τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- i. Η συστοιχία θα αποτελείται από τουλάχιστον τρεις (3) εξυπηρετητές.
- ii. Το λογισμικό που θα χρησιμοποιηθεί για την εικονική υποδομή θα είναι εμπορικό (Microsoft Hyper V, VMWare ή αντίστοιχο).
- iii. Η συστοιχία θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον 512GB RAM.
- iv. Δύο (2) επεξεργαστές τύπου Intel Xeon 2ης γενιάς ανά εξυπηρετητή, με τουλάχιστον είκοσι (20) πυρήνες ανά επεξεργαστή.
- v. Κάθε εξυπηρετητής θα πρέπει να χρησιμοποιήσει τουλάχιστον δύο (2) δίσκους, τεχνολογίας SSD ή αντίστοιχης, με χωρητικότητα τουλάχιστον 300GB ανά δίσκο σε διασύνδεση RAID1 ή αντίστοιχη για το λειτουργικό σύστημα.
- vi. Η χωρητικότητα του αποθηκευτικού χώρου της συστοιχίας, χωρίς να υπολογίζονται οι δίσκοι για το λειτουργικό σύστημα κάθε εξυπηρετητή, θα

πρέπει να είναι  $\geq 30\text{TB}$ , αποτελούμενη από δίσκους τεχνολογίας SAS, 12Gbps, 2.5in, Hot-Plug.

- vii. Η συστοιχία θα πρέπει να είναι επεκτάσιμη, σε αποθηκευτικό χώρο, κατά τουλάχιστον 50%, χωρίς την ανάγκη για modules επεκτάσεων.
- viii. Δύο interfaces τύπου SFP+, ταχύτητας 10Gbps, ανά εξυπηρετητή, για διασύνδεση τους με το δικτυακό εξοπλισμό που θα προσφερθεί.

Επιθυμητό να παρέχονται δύο interfaces τύπου 1Gbps Copper Ethernet ανά διακομιστή.

**(B).** Στην περίπτωση που η υλοποίηση γίνει με μεμονωμένους εξυπηρετητές (servers) και ξεχωριστό storage array ζητούνται τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- i. Κάθε εξυπηρετητής θα πρέπει να έχει τουλάχιστον 128GB RAM.
- ii. Δύο (2) επεξεργαστές τύπου Intel Xeon 2ης γενιάς ανά εξυπηρετητή, με τουλάχιστον είκοσι (20) πυρήνες ανά επεξεργαστή.
- iii. Κάθε εξυπηρετητής θα πρέπει να χρησιμοποιήσει τουλάχιστον δύο (2) δίσκους, κατά προτίμηση τεχνολογίας SSD ή αντίστοιχης, με χωρητικότητα τουλάχιστον 300GB ανά δίσκο σε διασύνδεση RAID1 ή αντίστοιχη για το λειτουργικό σύστημα.
- iv. Η χωρητικότητα του αποθηκευτικού χώρου για το storage array, θα πρέπει να είναι  $\geq 30\text{TB}$ , αποτελούμενη από δίσκους τεχνολογίας SAS, 12Gbps, 2.5in, Hot-Plug.
- v. Το storage array θα πρέπει να είναι επεκτάσιμο, σε αποθηκευτικό χώρο, κατά τουλάχιστον 50%, χωρίς την ανάγκη για modules επεκτάσεων.
- vi. Οι εξυπηρετητές θα πρέπει να διαθέτουν τουλάχιστον δύο (2) interfaces τύπου SFP+, ταχύτητας 10Gbps, ανά διακομιστή ή δύο (2) interfaces τύπου 1Gbps Copper Ethernet ανά διακομιστή για διασύνδεση τους με το δικτυακό εξοπλισμό που θα προσφερθεί.
- vii. Κάθε εξυπηρετητής θα συνδέεται στο storage array με διπλή οπτική διεπαφή (fiber channel interface ή αντίστοιχη) για λόγους αυξημένης διαθεσιμότητας.
- viii. Το storage array θα πρέπει να έχει τουλάχιστον (4) κενές οπτικές διεπαφές (fiber channel θύρες ή αντίστοιχες) για μελλοντική διασύνδεση επιπλέον εξυπηρετητών.

### 3.6.4 Προδιαγραφές Δικτυακών Αναγκών

A-84. Για την κάλυψη των δικτυακών αναγκών του Έργου ζητούνται τουλάχιστον δύο (2) μεταγωγείς (switches) οι οποίοι θα καλύπτουν τις ανάγκες, σε δικτύωση, για όλες τις δικτυακές συσκευές του κτηρίου και θα φέρουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά

- i. Οι μεταγωγείς θα είναι τύπου access.
- ii. Θα φέρουν επαρκή αριθμό θυρών, χωρητικότητας τουλάχιστον 1Gbit (τύπου copper ή fiber), ώστε να καλύψουν όλες τις ανάγκες δικτύωσης του σταθμού. Υπάρχει η απαίτηση κάθε συσκευή – εφόσον αυτό είναι εφικτό - να διασυνδέεται με διπλές συνδέσεις πάνω στα switches για λόγους αυξημένης δικτυακής διαθεσιμότητας των συσκευών.



- iii. Εφόσον επιλεγεί η λύση της συστοιχίας εξυπηρετητών (ιδεατή υποδομή), υπάρχει η απαίτηση, σε αυτή την περίπτωση, κάθε εξυπηρετητής της συστοιχίας να διασυνδεθεί πάνω στα switches με δύο (2) οπτικές συνδέσεις, τύπου 10Gbit SFP+, μία σε κάθε switch. Τα switches θα πρέπει να διαθέτουν κατάλληλες για αυτό το σκοπό οπτικές θύρες με χωρητικότητα 10 Gbps τύπου SFP+.
- iv. Οι μεταγωγείς θα διασυνδεθούν μεταξύ τους σε τοπολογία στοίβας (stack), για λόγους ενιαίας διαχείρισης. Κάθε μεταγωγέας θα φέρει για αυτό το σκοπό stacking module. Η στοίβα θα πρέπει να φαίνεται, στην διαχείριση της, σαν ένας ενιαίος μεταγωγέας.
- v. Υποστήριξη πρωτοκόλλου ομαδοποίησης (link aggregation), μεταξύ των θυρών της στοίβας, για λόγους μεγαλύτερης απόδοσης, με χρήση του ανοικτού πρωτοκόλλου LACP.
- vi. Οι μεταγωγείς θα πρέπει να διαθέτουν την δυνατότητα δημιουργίας ιδεατών δικτύων (VLANs). Επίσης θα πρέπει να έχουν LAYER3 δυνατότητα ώστε να δρομολογούν κίνηση μεταξύ των VLANs που έχουν δημιουργηθεί σε αυτούς (inter vlan routing λειτουργία) χωρίς την προσθήκη άλλης συσκευής.
- vii. Διπλό τροφοδοτικό, ανά μεταγωγέα, για λόγους υψηλής διαθεσιμότητας. Τα τροφοδοτικά θα πρέπει να μπορούν να υποστηρίξουν λειτουργία POE+ στον μεταγωγέα και οι θύρες κάθε μεταγωγέα θα πρέπει να υποστηρίζουν τη λειτουργία POE+ συσκευών.
- viii. Δυνατότητα πλήρους διαχείρισης της στοίβας, με χρήση πρωτοκόλλου SSHv2. Υποστήριξη πρωτοκόλλων SNMP (τουλάχιστον v2, επιθυμητή η v3), RMON για ανάγκες reporting προς σύστημα διαχείρισης.  
Επιθυμητό να υπάρχει η δυνατότητα διαχείρισης με χρήση πρωτοκόλλου HTTPS.
- ix. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να εξασφαλίσει στη προσφορά του ότι θα υπάρχουν ελεύθερες θύρες στην στοίβα, σε ποσοστό περίπου είκοσι τοις εκατό (20%) των συνολικών θυρών, για λόγους επεκτασιμότητας.

A-85. Για την επίτευξη της μέγιστης δια-λειτουργικότητας (interoperability) ζητείται όλοι οι προσφερόμενοι μεταγωγείς να προέρχονται από τον ίδιο κατασκευαστή.

A-86. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει στη προσφορά του:

- i. να περιγράψει τις ελάχιστες απαιτήσεις του σε ρυθμό μετάδοσης της ζεύξης (την οποία θα υλοποιήσει η Αναθέτουσα Αρχή) μεταξύ του ΣΕΦΔ και των γραφείων της Αναθέτουσας Αρχής από όπου θα γίνεται ο απομακρυσμένος έλεγχος και η εποπτεία λειτουργίας του Σταθμού.
- ii. να προσφέρει τον απαραίτητο εξοπλισμό για την διασύνδεση της μικροκυματικής σύνδεσης με τον λοιπό ενεργό δικτυακό εξοπλισμό του σταθμού, εφόσον κρίνει ότι απαιτείται.

### 3.6.5 Βάση Δεδομένων

A-87. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προσφέρει κατάλληλη βάση δεδομένων, όπου θα εγκαθίστανται δεδομένα απαραίτητα για την λειτουργία του ΣΕΦΔ. Η Βάση Δεδομένων θα καλύπτει τις ακόλουθες κατ' ελάχιστον απαιτήσεις:



- i. Οι μετρήσεις αποθηκεύονται τουλάχιστον για δεκαπέντε (15) ημέρες για την περίπτωση ανάλυσης τάσεων. Θα πρέπει να επιτρέπεται η διαγραφή παλαιών μετρήσεων, καθώς αποθηκεύονται αυτόματα νέες μετρήσεις.
- ii. Πρέπει να παρέχεται λύση για την αποκατάσταση της βάσης δεδομένων από πληροφορίες αντιγράφων ασφαλείας ή από τις αρχικές εργοστασιακές ρυθμίσεις.
- iii. Πρέπει να παρέχεται καθημερινό backup των πληροφοριών που περιέχονται στη βάση δεδομένων με αυτοματοποιημένες διαδικασίες.
- iv. Η εισαγωγή πληροφοριών από το παρεχόμενο σύστημα θα πρέπει να γίνει μέσω αρχείων κειμένου, με πλήρως τεκμηριωμένη δομή, χρησιμοποιώντας τουλάχιστον XML, TXT και CSV δομή.
- v. Πρέπει να επιτρέπεται η χειροκίνητη εισαγωγή δεδομένων από τους ΧΡΗΣΤΕΣ, συμπληρώνοντας έτσι τις πληροφορίες που δεν παρέχονται αυτόματα μέσω διεπαφής.
- vi. Πρέπει να επιτρέπεται η διεπαφή της βάσης δεδομένων του ΣΕΦΔ με τη βάση δεδομένων της Διαχείρισης Φάσματος. Για λόγους ασφαλείας ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προτείνει στη προσφορά του μια αρχιτεκτονική γέφυρας (bridged architecture) ανάμεσα στις δύο βάσεις με δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παρέχει μηχανισμούς είτε έτοιμους είτε με παροχή κατάλληλων Application Programming Interfaces (APIs), ώστε να δίνεται η δυνατότητα σε developers να αναπτύξουν gateway interfaces μεταξύ των σχετικών πληροφοριακών συστημάτων (π.χ ανάπτυξη Web service, XML ή αντίστοιχος τρόπος για αυτοματοποιημένη ανταλλαγή πληροφοριών). Ο μηχανισμός αυτός θα πρέπει να περιγραφεί. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ θα μεριμνήσει για την παροχή σχετικών διευκολύνσεων.
- vii. Η βάση δεδομένων θα διαθέτει δυνατότητα εφαρμογής φίλτρων για την αναζήτηση αρχειοθετημένων εγγραφών.

A-88. Η Βάση Δεδομένων θα πρέπει να έχει προεγκατεστημένα τουλάχιστον τα ακόλουθα δεδομένα:

- i. Επίσημα στοιχεία της ITU:
  - α. BR International Frequency Information Circular (BR IFIC);
  - β. Space Network List
  - γ. Radio Regulations
- ii. Στοιχεία δορυφόρων σε γεωσύγχρονη τροχιά ορατούς από το ΣΕΦΔ ώστε να διευκολύνεται η λειτουργία του ΣΕΦΔ. Η τελική μορφή θα συμφωνηθεί με τον ΑΝΑΔΟΧΟ κατά το Τελικό Σχεδιασμό του Έργου (Φάση 1).

Επιθυμητό (i) να υπάρχει η παροχή ενημερώσεων Ephemeris data

- iii. Τεκμηρίωση ΣΕΦΔ (όπως αυτή ορίζεται στην ενότητα 3.10.2 του παρόντος Παραρτήματος).

A-89. Στη Βάση Δεδομένων θα είναι δυνατό να εγκατασταθούν/αποθηκευτούν από τους ΧΡΗΣΤΕΣ του ΣΕΦΔ και τα συστήματα του ΣΕΦΔ τα ακόλουθα τουλάχιστον δεδομένα:





- i. Στοιχεία αδειοδοτημένων επίγειων δορυφορικών σταθμών
    - α. Συντεταγμένες θέσης, διεύθυνση.
    - β. Στοιχεία υπεύθυνου χειριστή δορυφόρου, τον τηλεφωνικό αριθμό επικοινωνίας του φορέα εκμετάλλευσης δορυφορικού ή του επίγειου σταθμού.
    - γ. Στοιχεία κεραίας (μέγεθος, κέρδος, διάγραμμα ακτινοβολίας κλπ).
    - δ. Συχνότητα, πόλωση, εύρος ζώνης λειτουργίας, ισχύς εκπομπής, τύποι διαμόρφωσης, ώρες λειτουργίας, τύποι υπηρεσίας κλπ.
  - ii. Καταγραφή των χαρακτηριστικών των δορυφόρων που προκύπτουν από τη χρήση του ΣΕΦΔ στο πλαίσιο της διαδικασίας εποπτείας φάσματος, όπως τουλάχιστον τα ακόλουθα:
    - α. συχνότητα, πόλωση, εύρος ζώνης, pfd, τύπος διαμόρφωσης κλπ,
    - β. bandwidth occupancy
  - iii. Καταγραφή με δυνατότητα επεξεργασίας (editing) τουλάχιστον των παρακάτω στοιχείων μέτρησης,.
    - α. Ημερομηνία και ώρα (καταγραφή).
    - β. Θέση κεραίας (καταγραφή και επεξεργασία).
    - γ. Καιρικές συνθήκες (καταγραφή και επεξεργασία).
    - δ. Παράμετροι συστήματος μέτρησης (καταγραφή).
  - iv. Δεδομένα Συστήματος Εποπτείας Φάσματος, τουλάχιστον τα ακόλουθα.
    - α. Αποτυπώσεις φάσματος (spectrum traces).
    - β. I/Q data μετρήσεων.
    - γ. Ανάλυση σήματος/διαμόρφωσης/υπηρεσίας.
    - δ. Αποτελέσματα έρευνας μη εξουσιοδοτημένων εκπομπών
    - ε. Audio & video αποδιαμορφωμένων σημάτων
    - στ. Αυτόματες διαδικασίες.
    - ζ. Αποτελέσματα αυτόματων μετρήσεων.
    - η. Αρχείο (Log) συναγερμών.
  - v. Δεδομένα Συστήματος Γεωεντοπισμού, όπως τουλάχιστον το αποτέλεσμα της διαδικασίας γεωεντοπισμού, δορυφόροι που χρησιμοποιήθηκαν, λοιπά στοιχεία διαδικασίας γεωεντοπισμού.
  - vi. Δεδομένα Συστήματος Ελέγχου Λειτουργίας Σταθμού, όπως τουλάχιστον τα ακόλουθα:.
    - α. Αρχεία (Log) συναγερμών και ενεργοποίησης διαδικασιών.
    - β. Ημερήσια κατάσταση σταθμού.
    - γ. Καιρικές συνθήκες.
  - vii. Ημερολόγιο χρήσης σταθμού.
  - viii. Δεδομένα βαθμονόμησης ΣΕΦΔ (calibration data)
- A-90. Τα δεδομένα της Βάσης Δεδομένων θα χρησιμοποιούνται για την επίτευξη των ακόλουθων κατ' ελάχιστον λειτουργιών:



- i. Σύγκριση στοιχείων βάσης (ιστορικό μετρήσεων ή δεδομένα διαχείρισης φάσματος ή δεδομένα παρόχων κοκ) με στοιχεία εποπτείας για την αναγνώριση επίγειων σταθμών.
- ii. Ανάλυση δεδομένων για την αναγνώριση:
  - α. Παράνομων εκπομπών που δεν υπάρχουν στη βάση.
  - β. Πηγών και είδος παρεμβολής.
  - γ. Θέσης δορυφόρου.
  - δ. Κατάληψης αναμεταδότη/συχνότητας.
- iii. Βελτιστοποίηση διαδικασίες γεωεντοπισμού με την ανάλυση πληροφορίας για:
  - α. Όμορους δορυφόρους.
  - β. Επιλογή σήματος αναφοράς.
  - γ. Πιθανές πηγές παρεμβολής.
  - δ. Γεωγραφική πληροφορία κατανομής γνωστών επίγειων σταθμών εκπομπής.
- iv. Βελτιστοποίηση διαδικασίας στόχευσης (pointing) εξεταζόμενου δορυφόρου μέσω επεξεργασίας δεδομένων προηγούμενων στοχεύσεων
- v. Δημιουργία περιοδικών αναφορών εποπτείας φάσματος και λειτουργίας σταθμού.

### 3.7 Υποστηρικτικά Συστήματα και Έργα

#### 3.7.1 Κτήριο Εγκατάστασης

A-91. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ πρέπει να καταθέσει στη προσφορά του ένα συνοπτικό σχέδιο εγκατάστασης του απαιτούμενου εξοπλισμού στο προσφερόμενο από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ κτήριο, κάτοψη του οποίου περιέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ της παρούσας. Η εγκατάσταση θα πρέπει να πληροί κατ' ελάχιστον τις ακόλουθες γενικές απαιτήσεις διαρρύθμισης χώρων:

- i. Χώρος εγκατάστασης του μετρητικού εξοπλισμού και διακομιστών (ικριώματα).
- ii. Χώρος τοπικού ελέγχου (Control Room) του σταθμού (χώρος εγκατάστασης σταθμών εργασίας, οθονών και θέσεων εργασίας χειριστών), ο οποίος θα είναι διαφορετικός του χώρου εγκατάστασης του μετρητικού εξοπλισμού και διακομιστών.
- iii. Κάθε επιπλέον διαμόρφωση των χώρων (π.χ. χωρισμός ενιαίου χώρου σε μικρότερους) θα γίνει με ευθύνη και έξοδα του ΑΝΑΔΟΧΟΥ, τηρώντας τις σχετικές προβλέψεις ασφάλειας και ηχομόνωσης.

Ο τελικός χωροταξικός σχεδιασμός των εσωτερικών και εξωτερικών χώρων θα οριστικοποιηθεί μεταξύ του ΑΝΑΔΟΧΟΥ και της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ κατά τη φάση του Τελικού Σχεδιασμού (Φάση 1).

A-92. Όλοι οι εσωτερικοί χώροι εγκατάστασης / ελέγχου υποσυστημάτων ΣΕΦΔ θα πρέπει να έχουν σύστημα μέτρησης, θερμοκρασίας και υγρασίας, και να τηρούν αυστηρά τις προδιαγραφές λειτουργίας των κατασκευαστών για όλο τον εξοπλισμό. Ο



ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει ένα τοπικό υποσύστημα καταγραφής των εξωτερικών καιρικών συνθηκών με τουλάχιστον τα εξής μετρούμενα μεγέθη: ταχύτητα ανέμου, διεύθυνση ανέμου, θερμοκρασία, υγρασία και ύψος βροχής. Το παραπάνω υποσύστημα θα πρέπει να συνεργάζεται με το σύστημα Παρακολούθησης και Εποπτείας (Π&Ε) του ΣΕΦΔ.

- A-93. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να παρέχει σύστημα πληροφόρησης για την κατάσταση λειτουργίας της κεντρικής πόρτας εισόδου του κτηρίου του ΣΕΦΔ και όλων των χώρων όπου θα εγκαταστήσει εξοπλισμό των υποσυστημάτων του ΣΕΦΔ (Door Status, open/closed). Το παραπάνω σύστημα θα πρέπει να συνεργάζεται με το σύστημα Παρακολούθησης και Εποπτείας (Π&Ε) του ΣΕΦΔ. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα εγκαταστήσει σχετικούς αισθητήρες στις θύρες των χώρων που θα εγκαταστήσει εξοπλισμό.
- A-94. Στο χώρο τοπικού ελέγχου (Control Room) του ΣΕΦΔ θα υπάρχει διαθέσιμος χώρος και εξοπλισμός για το έργο των δύο (2) χειριστών. Στο χώρο αυτό θα φιλοξενηθούν οι θέσεις εργασίας (workstations), οι οθόνες παρακολούθησης των συστημάτων/υποσυστημάτων του ΣΕΦΔ και οι τηλεοράσεις. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ θα προμηθευτεί σχετική διάταξη επίπλων για εργασία δύο ατόμων, καρέκλες εργασίας, καρέκλες φιλοξενίας και ένα τραπέζι συνεδριάσεων.
- A-95. Στο χώρο του μετρητικού εξοπλισμού θα πρέπει να εγκατασταθεί κατάλληλη διάταξη (π.χ. υπερυψωμένο πάτωμα ή αναρτώμενα από την οροφή κανάλια), με επαρκή χώρο για τη συνδεσμολογία των ικριωμάτων και των αγωγών διανομής ηλεκτρικού ρεύματος.
- A-96. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει ικριώματα φιλοξενίας του σχετικού εξοπλισμού με τις ακόλουθες κατ' ελάχιστον απαιτήσεις:
- Ικριώματα 19", όλα του ίδιου μεγέθους και ελάχιστης χωρητικότητας 40RU, τα οποία θα τοποθετηθούν στο χώρο εγκατάστασης του μετρητικού εξοπλισμού και θα φέρουν:
    - Οπίσθια είσοδο αέρα στο κάτω μέρος.
    - Τουλάχιστον έξι (6) ελεύθερες πρίζες European type F-schuko (16A σε 250 V AC) στο πίσω μέρος και τέσσερις (4) ελεύθερες πρίζες European type F-schuko (16A σε 230 ±10%VAC) στο επάνω μέρος.
    - Εξαναγκασμένο εξαερισμό.
    - Μπάρα γείωσης (electrical ground bar).
  - Θα συμπεριλαμβάνονται εξαρτήματα και υλικό (βίδες, παξιμάδια, ράγες κ.λπ.), καθώς και ένα πλήρες σύνολο πλαισίων για την κάλυψη των κενών χώρων στο μπροστινό μέρος του ικριώματος.
  - Θα υπάρχει τουλάχιστον ένα (1) μέτρο πλάτος διαδρόμου εντός του χώρου εγκατάστασης στο κτήριο για πρόσβαση στον εξοπλισμό που είναι εγκατεστημένος στα ικριώματα, τόσο από το μπροστινό όσο και το πίσω μέρος αυτών, χωρίς την ανάγκη μετακίνησης ή αφαίρεσης πόρτας.
  - Θα τοποθετηθούν κατά τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρξει διαθέσιμος χώρος για μελλοντική επέκταση.



- A-97. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να παραδώσει το κτήριο του ΣΕΦΔ και τον περιβάλλοντα χώρο αυτού σε άριστη κατάσταση, απαλλαγμένο από οικοδομικά, φερτά και άχρηστα υλικά.
- Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προβλέψει στο χωροταξικό σχεδιασμό του κατάλληλο χώρο για θέσεις στάθμευσης τουλάχιστον πέντε (5) επιβατικών οχημάτων.
  - Θα πρέπει οι διάδρομοι που οδηγούν στις κεραίες να φέρουν φωτισμό, να πλακοστρωθούν με πλάκες πεζοδρομίου, να διαθέτουν φρεάτια αποστράγγισης για τα όμβρια ύδατα και να συνδεθούν με το κεντρικό κτήριο.
- A-98. Ο περιβάλλον χώρος του ΣΕΦΔ, που δεν θα πλακοστρωθεί, θα πρέπει να διαμορφωθεί κατάλληλα, ώστε το έδαφος να μην παρασύρεται από την βροχόπτωση και να μην παρατηρείται συγκέντρωση όμβριων υδάτων
- A-99. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να καταθέσει μελέτη και σχέδιο κλιματισμού και εξαερισμού των εσωτερικών χώρων εγκατάστασης στο κτήριο του ΣΕΦΔ.
- A-100. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει σύστημα κλιματισμού και εξαερισμού των εσωτερικών στο κτήριο χώρων εγκατάστασης, ικανοποιώντας κατ' ελάχιστο τις παρακάτω απαιτήσεις:
- Το σύστημα κλιματισμού θα είναι μεταβλητού ψυκτικού όγκου (Variable Refrigerant Volume Inverter Type).
  - Θα χρησιμοποιεί ψυκτικό μέσο R-410a ή νεότερης γενιάς.
  - Όλες οι εξωτερικές και εσωτερικές μονάδες του συστήματος θα πρέπει να είναι προσυναρμολογημένες και ελεγμένες από το εργοστάσιο κατασκευής.
  - Θα πρέπει να κατέχουν (φέρουν) πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE) σύμφωνα με την ευρωπαϊκή νομοθεσία.
  - Ο κατασκευαστής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος σύμφωνα με το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001 και σύμφωνα με το πρότυπο περιβαλλοντικής προστασίας ISO 14001.
  - Το σύστημα κλιματισμού θα πρέπει να είναι ικανό να κρατά σταθερά τα επίπεδα θερμοκρασίας και υγρασίας στους χώρους του εγκατεστημένου εξοπλισμού, καλύπτοντας και την πιθανότητα επέκτασης του εγκατεστημένου εξοπλισμού έως και 100%.
  - Το σύστημα κλιματισμού πρέπει να ηλεκτροδοτείται τόσο από το κεντρικό δίκτυο διανομής όσο και από τη γεννήτρια Η/Ζ.
  - Τα συστήματα κλιματισμού που θα καλύπτουν το χώρο του τοπικού ελέγχου (Control Room) του σταθμού και το χώρο του μετρητικού εξοπλισμού θα αποτελούνται από δύο σετ μονάδων (ανά κλιματιζόμενο χώρο), έτσι ώστε κάθε σετ να λειτουργεί ανά 12ωρο. Σε περίπτωση βλάβης ενός σετ, το δεύτερο σετ θα πρέπει να λειτουργεί ως εφεδρεία για όσο χρονικό διάστημα απαιτηθεί.
  - Θα πρέπει να υπάρχει σύστημα ελέγχου θερμοκρασίας και υγρασίας που να επιτρέπει την ενεργοποίηση συναγερμών στο σύστημα Π&Ε του ΣΕΦΔ (και ενδεικτικών λυχνιών που θα έχουν εγκατασταθεί στο χώρο του μετρητικού εξοπλισμού), εάν διαπιστωθεί υπέρβαση των ονομαστικών τιμών θερμοκρασίας και υγρασίας λειτουργίας του εξοπλισμού.



- χ. Θα πρέπει να παρέχεται η δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου λειτουργίας των συσκευών κλιματισμού.
- xi. Ο έλεγχος λειτουργίας των κλιματιστικών πρέπει να γίνεται μέσω του συστήματος Παρακολούθησης & Ελέγχου (Π&Ε) του ΣΕΦΔ.

### 3.7.2 Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση

A-101. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να καταθέσει ένα ολοκληρωμένο ηλεκτρολογικό σχέδιο των χώρων εγκατάστασης που θα αφορά αποκλειστικά τη λειτουργία του ΣΕΦΔ, τόσο εντός του κτηρίου όσο και εκτός αυτού, που θα περιλαμβάνει τον πίνακα διανομής ηλεκτρικού ρεύματος, με προστατευτικές επιτοίχιες διατάξεις, διαδρόμους/φρεάτια/σχάρες για την εγκατάσταση του ηλεκτρικού δικτύου. Το ηλεκτρολογικό σχέδιο θα πρέπει να εναρμονίζεται με το ελληνικό πρότυπο του ΕΛΟΤ HD 384 «Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις». Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ θα παραδώσει το κτήριο με τη βασική ηλεκτρολογική εγκατάσταση (φωτισμό και πρίζες για εξοπλισμό εκτός ΣΕΦΔ) στους χώρους του ΣΕΦΔ και πλήρη ηλεκτρολογική εγκατάσταση στους λοιπούς εσωτερικούς χώρους (κουζίνα, μπάνια κλπ). Η ηλεκτρολογική αυτή παροχή θα διαθέτει ανεξάρτητο πίνακα διανομής από την ηλεκτροδότηση του εξοπλισμού του ΣΕΦΔ.

A-102. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει το δίκτυο ηλεκτρικής παροχής του ΣΕΦΔ (εντός και εκτός κτηρίου εξοπλισμού), τους σχετικούς πίνακες διανομής, τα σώματα φωτισμού, τα κλιματιστικά, το σύστημα πυρόσβεσης και κάθε άλλο προβλεπόμενο στη παρούσα Διακήρυξη ηλεκτρικό μέρος, σύμφωνα με το ελληνικό πρότυπο του ΕΛΟΤ HD 384 «Απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις». Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ θα παρέχει τον τριφασικό μετασχηματιστή από μέση τάση σε χαμηλή τάση και τον σχετικό υποσταθμό όπου θα συνδεθεί το δίκτυο που θα αναπτύξει και εγκαταστήσει ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ.

A-103. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να τηρήσει αυστηρά τα ισχύοντα τεχνικά πρότυπα και τα πρότυπα ασφαλείας στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις (ΕΛΟΤ HD 384), τόσο κατά τη φάση σχεδιασμού όσο και κατά τη φάση εκτέλεσης, με σκοπό την ασφάλεια των άμεσα ή έμμεσα εμπλεκόμενων εργαζομένων, των χειριστών και των εργαζομένων που θα χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό του συστήματος.

A-104. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει τον πίνακα διανομής ηλεκτρικού ρεύματος, με προστατευτικές διατάξεις, και αποκλειστικούς επιτοίχιους διαδρόμους ή αγωγούς για την εγκατάσταση του ηλεκτρικού δικτύου του ΣΕΦΔ.

Επιθυμητό (i) ο ηλεκτρολογικός πίνακας του σταθμού να διαθέτει δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου.

Επιθυμητό (ii) σε περίπτωση δυνατότητας απομακρυσμένου ελέγχου να ελέγχεται από το Π&Ε του ΣΕΦΔ.

A-105. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει σε κατάλληλο σημείο εντός του χώρου τοπικού ελέγχου του επίγειου σταθμού ένα μπουτόν πανικού (emergency button), με σκοπό την άμεση διακοπή της παροχής ηλεκτρικής ενέργειας στο σταθμό.



- A-106. Ο πίνακας και οι αγωγοί ή τα κανάλια των καλωδίων θα πρέπει να εξασφαλίζουν επαρκή μηχανική και ηλεκτρική αντοχή (ειδικά σε περιπτώσεις αύξησης έως και 100% της ονομαστικής συνολικής κατανάλωσης), απαιτήσεις ασφαλείας και ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα.
- A-107. Όλες οι καλωδιακές διαδρομές θα πρέπει να σφραγίζονται με υλικά ανθεκτικά στη φωτιά για να αποφευχθεί η εξάπλωση της καύσης.
- A-108. Στο χώρο τοπικού ελέγχου (Control Room) του σταθμού θα πρέπει να παρέχονται επιπλέον των αναγκών των συστημάτων λειτουργίας του ΣΕΦΔ, τουλάχιστον τέσσερις (4) πρίζες European type F- schuko (16 A σε  $230 \pm 10\% V$  AC) για την τροφοδοσία επιπλέον εξοπλισμού, ομοιόμορφα κατανομημένες στο χώρο.
- A-109. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει τον εξωτερικό φωτισμό (με τις σχετικές καλωδιώσεις και διακόπτες) σε όλους τους χώρους του ΣΕΦΔ. Ο εξωτερικός φωτισμός θα αποτελείται από στεγανά φωτιστικά σώματα, με λαμπτήρες τύπου LED, τοποθετημένα σε στήλες ύψους έως 65cm εκατέρωθεν των διαδρόμων που οδηγούν στις κεραίες, στην είσοδο του χώρου ΣΕΦΔ και στο κεντρικό κτήριο του ΣΕΦΔ και θα ενεργοποιούνται αυτόματα με την δύση του ηλίου. Τα φωτιστικά σώματα με τη στήλη στήριξης θα είναι βαμμένα με ηλεκτροστατική βαφή και τα τζαμάκια θα είναι ακρυλικά με προστασία UV. Τα φωτιστικά σώματα θα πρέπει να φέρουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης (CE).
- A-110. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει το φωτισμό ασφαλείας, ο οποίος θα ενεργοποιείται με τη διακοπή ηλεκτρικής παροχής, σε κάθε χώρο εγκατάστασης, του ΣΕΦΔ καθώς και αυτοφωτιζόμενες πινακίδες σήμανσης όπου απαιτείται.. Τα φωτιστικά ασφαλείας θα πληρούν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:
- Αυτονομία: τουλάχιστον 1,5h.
  - Τύπου LED.
  - Προστασία IP 65 (εξωτερικών χώρων.)
  - Θα διαθέτουν μικροεπεξεργαστή που ελέγχει τις παρακάτω λειτουργίες τους:
    - Τη σωστή φόρτιση, την εσωτερική λειτουργία του κυκλώματος και τη σωστή τοποθέτηση της μπαταρίας.
    - Αυτόματο έλεγχο για τη σωστή λειτουργία της λάμπας τους κάθε 15 ημέρες.
    - Διενέργεια πλήρους εκφόρτισης, για έλεγχο της αυτονομίας, κάθε 6 μήνες.
  - Θα διαθέτουν οπτικές ενδείξεις για την κατάσταση λειτουργίας τους.
  - Θα εναρμονίζονται με τις ευρωπαϊκές κατασκευαστικές οδηγίες (EN 60598-1, EN 60598-2-22).
  - Οι αυτοφωτιζόμενες πινακίδες σήμανσης θα πληρούν τις προβλέψεις του ΠΔ 105/1995 και της Ευρωπαϊκής Οδηγίας EN 1838.
- A-111. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να καταθέσει αναλυτικό σχέδιο του εξοπλισμού και της εγκατάστασης του εξωτερικού φωτισμού και του φωτισμού ασφαλείας και των αυτοφωτιζόμενων πινακίδων σήμανσης, με πληροφορίες των υλικών.



- A-112. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει το δίκτυο γείωσης για τις εξωτερικές του κτηρίου εγκαταστάσεις και τη σύνδεσή του με την κεντρική γείωση. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ θα παρέχει τη κεντρική γείωση του ΣΕΦΔ και τη γείωση του κτηρίου. Για τις γειώσεις θα εφαρμοσθεί το ελληνικό πρότυπο του ΕΛΟΤ HD 384 «απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις».
- A-113. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να καταθέσει μελέτη και σχέδιο για την καλωδίωση (RF, Ethernet, ηλεκτρικής παροχής κλπ) μεταξύ των κεραιών και του κτηρίου του ΣΕΦΔ.
- A-114. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει την καλωδίωση (RF, Ethernet, ηλεκτρικής παροχής κλπ) μεταξύ των κεραιών και του κτηρίου. Η δρομολόγηση των καλωδίων μεταξύ του εξοπλισμού εντός του κτηρίου και των κεραιών πρέπει να γίνεται μέσω στεγανών υπογείων φρεατίων που θα διαθέτουν καπάκια ανά 10m, ώστε να επιτρέπεται η περιοδική συντήρηση των καλωδίων, κατά μήκος της διαδρομής τους.
- A-115. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να καταθέσει μελέτη και σχέδιο ενός ολοκληρωμένου συστήματος προστασίας από κεραυνούς (αντικεραυνική προστασία).
- A-116. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει ένα ολοκληρωμένο σύστημα προστασίας από κεραυνούς (αντικεραυνική προστασία), το οποίο θα καλύπτει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω απαιτήσεις:
- Κάθε κεραία πρέπει να φέρει το δικό της αντικεραυνικό σύστημα.
  - Το ύψος και η τοποθεσία του αντικεραυνικού συστήματος πρέπει να είναι σχεδιασμένο κατάλληλα και με γνώμονα το μέγεθος των κεραιών με σκοπό την απρόσκοπτη λειτουργία αυτών.
  - Τα καλώδια που μεταφέρουν τα σήματα RF των κεραιών θα πρέπει και στις δύο άκρες να φέρουν αντικεραυνική προστασία.
  - Εάν το μήκος των καλωδίων είναι μεγαλύτερο από 100m, θα πρέπει κάθε 50m το περίβλημα των καλωδίων να συνδέεται με την κεντρική γείωση του σταθμού.
  - Το σύστημα αντικεραυνικής προστασίας θα πρέπει να εναρμονίζεται με το ελληνικό πρότυπο του ΕΛΟΤ HD 384 «απαιτήσεις για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις» και το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN62305 (Protection against lightning)
- A-117. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να καταθέσει μελέτη και σχέδιο για την εγκατάσταση καλωδίωσης εντός του κτηρίου, που αφορά τη διασύνδεση του εξοπλισμού δικτύου.
- A-118. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει την καλωδίωση εντός του κτηρίου, που αφορά τη διασύνδεση του εξοπλισμού δικτύου και πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:
- Την παροχή και εγκατάσταση καλωδίωσης συμβατής με την κατηγορία 6 ή υψηλότερη.
  - Στον εξοπλισμό μεταγωγής (switch) θα πρέπει να υπάρχουν επιπλέον ελεύθερες θύρες, κατά τουλάχιστον 20% του συνόλου των εγκατεστημένων θυρών.
  - Στο χώρο του μετρητικού εξοπλισμού, πρέπει να υπάρχει ικανός αριθμός σημείων δικτύου για τη σύνδεση εξοπλισμού.

- iv. Όλες οι συσκευές δικτύου πρέπει να είναι συμβατές με το πρότυπο Gigabit Ethernet.
- v. Το δίκτυο Gigabit Ethernet του κτηρίου θα πρέπει να συνδεθεί με το σύστημα ασύρματης ζεύξης της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.

A-119. Όπου απαιτείται η χρήση κιβωτίων ηλεκτρικής παροχής υπαίθριου τύπου «Pillar», ή εξωτερικά ερμάρια φιλοξενίας εξοπλισμού θα πρέπει να πληρούνται κατ' ελάχιστον οι ακόλουθες προδιαγραφές:

- i. Η κατασκευή θα εξασφαλίζει προστασία μακράς διάρκειας από τις περιβαλλοντικές συνθήκες και την οξείδωση. Θα παρέχονται σχετικά πιστοποιητικά.
- ii. Το μπροστινό μέρος του ερμαρίου θα αποτελείται από πόρτα που θα κλειδώνει.
- iii. Η στήριξη θα γίνει πάνω σε βάση από σκυρόδεμα 8250 με τη βοήθεια κατάλληλων στηριγμάτων από γαλβανισμένο χάλυβα.
- iv. Ο χειρισμός όλων των διακοπών γενικών ή μερικών του πίνακα θα πρέπει να επιτυγχάνεται αμέσως μετά το άνοιγμα της πόρτας χωρίς να χρειάζεται να αποκοχλιωθούν καλύμματα. Ο συνδυασμός μεταλλικού ερμαρίου και πλαστικής διανομής πρέπει να εξασφαλίζει στεγανότητα IP 55.

A-120. Ολόκληρη η ηλεκτρική εγκατάσταση θα πρέπει να έχει πιστοποίηση για όλα τα κυκλώματα και εξαρτήματα, να είναι επαρκής και συμβατή με τα ισχύοντα εθνικά πρότυπα (ΕΛΟΤ HD 384) και να συμφωνεί με τα ηλεκτρικά διαγράμματα που παρέχονται.

A-121. Όλα τα εξαρτήματα και ο εξοπλισμός του ηλεκτρικού συστήματος πρέπει να φέρουν σήμα CE και να κατέχουν δήλωση συμμόρφωσης στις οδηγίες χαμηλής τάσης (low voltage directive) και στις οδηγίες ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (electromagnetic compatibility directive) της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### 3.7.3 Σύστημα Γεννήτριας H/Z

A-122. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα προσφέρει μια μονάδα γεννήτριας H/Z (Power Generator), η οποία θα παρέχει ηλεκτρική ισχύ σε περίπτωση διακοπής ρεύματος από το δίκτυο διανομής. Η μονάδα H/Z θα ικανοποιεί κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

- i. Θα εγκατασταθεί εξωτερικά του κτηρίου του σταθμού.
- ii. Θα είναι κλειστού τύπου.
- iii. Θα συμπεριλαμβάνει τη δεξαμενή καυσίμου, 1000 τουλάχιστον λίτρων με ένδειξη στάθμης του καυσίμου.
- iv. Θα εγκατασταθεί μια εφεδρική δεξαμενή καυσίμου ελάχιστου όγκου 5,000 λίτρων και θα συνδεθεί κατάλληλα με την βασική μονάδα H/Z.
- v. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να καταθέσει μια μελέτη σύνδεσης της εφεδρικής δεξαμενής με την μονάδα H/Z με σκοπό να διασφαλιστεί η σωστή και απρόσκοπτη λειτουργία της γεννήτριας H/Z.
- vi. Θα διαθέτει βάση περιορισμού διαρροής πετρελαίου και ελαίου.
- vii. Θα έχει πλευρικές πόρτες.
- viii. Θα έχει ιμάντα προσδέσεως.





- ix. Θα είναι εφοδιασμένη με σύστημα αθόρυβης εξάτμισης.
- x. Θα έχει αυτονομία συνεχούς λειτουργίας για τουλάχιστον δύο (2) ημέρες με πλήρες φορτίο.
- xi. Θα υπάρχει δυνατότητα για παράλληλη σύνδεση με μια δεύτερη μονάδα γεννήτρια H/Z, σε περίπτωση που μελλοντικά αυξηθούν οι απαιτήσεις του σταθμού σε καταναλώσεις ηλεκτρικής ενέργειας.
- xii. Θα κατασκευαστεί κατάλληλο στέγαστρο, το οποίο θα υπερκαλύπτει την επιφάνεια της γεννήτριας H/Z και της επιπλέον δεξαμενής καυσίμου και σε ύψος 1,8m το ελάχιστο άνωθεν αυτών, με σκοπό την προστασία από καιρικές συνθήκες (ήλιος, βροχή, χαλάζι, χιόνι). Ειδικά στην περίπτωση του χιονιού, θα πρέπει το στέγαστρο να αντέχει το φορτίο χιονιού σε τοπικές ακραίες καιρικές συνθήκες.
  - α. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να καταθέσει μελέτη και σχέδιο εγκατάστασης του στεγάστρου της γεννήτριας H/Z, αναφέροντας και τα υλικά κατασκευής.
  - β. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πραγματοποιήσει όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για να πάρει άδεια εγκατάστασης για το στέγαστρο από την αρμόδια Υπηρεσία.
- xiii. Η μονάδα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα για απομακρυσμένη παρακολούθηση και έλεγχο.

Επιθυμητό ο έλεγχος λειτουργίας της γεννήτριας H/Z να γίνεται μέσω το συστήματος Παρακολούθησης & Ελέγχου (Π&Ε) του ΣΕΦΔ.
- xiv. Σε περίπτωση διακοπής παροχής ηλεκτρικού ρεύματος, η εκκίνηση, η σταθεροποίηση και η σύνδεση της γεννήτριας H/Z με τα ηλεκτρικά κυκλώματα του επίγειου σταθμού θα πραγματοποιείται το πολύ εντός πέντε (5) λεπτών.
- xv. Τόσο η γεννήτρια H/Z όσο και η δεξαμενή καυσίμου θα πρέπει να παραδοθούν πλήρεις καυσίμου.

A-123. Ο κινητήρας της γεννήτριας H/Z θα πρέπει να φέρει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- i. Καύσιμο: ντίζελ.
- ii. Ταχύτητα: 1500σ.α.λ. (στροφές ανά λεπτό).
- iii. Άμεσος ψεκασμός με υπερσυμπιεστή καυσασερίων.
- iv. Ψύξη:
  - α. εναλλάκτης θερμότητας αέρος-νερού(ψυγείο),
  - β. ανεμιστήρας για την ψύξη του ψυγείου,
  - γ. αντλία φυγοκέντρησης για την κυκλοφορία του ψυκτικού υγρού.
- v. Ηλεκτρικό σύστημα:
  - α. Εκκινητής.
  - β. Εναλλάκτης.
  - γ. Μπαταρία η οποία να επαρκεί τουλάχιστον για 20 συνεχόμενες εκκινήσεις των 5sec χωρίς επιπλέον φόρτιση ( ανάμεσα στις εκκινήσεις θα υπάρχει παύση 15 sec).



- δ. Φορτιστής μπαταρίας (εγκατάσταση σε κατάλληλη θέση) για την συνεχή φόρτισή της.
- ε. Βαλβίδα διακοπής «στραγγαλισμού» του καυσίμου στην αντλία έγχυσης καθώς και στην έξοδο της δεξαμενής καυσίμου.
- vi. Σύστημα ελέγχου και επιτήρησης λειτουργίας γεννήτριας H/Z το οποίο θα μπορεί να επιτηρεί τις παρακάτω κατ' ελάχιστον παραμέτρους:
  - α. Θερμοκρασία ψυκτικού υγρού του κινητήρα.
  - β. Θερμοκρασία ελαίου.
  - γ. Μετρητής πίεσης ελαίου.
  - δ. Μετρητής στάθμης ελαίου.
  - ε. Μετρητής ωρών λειτουργίας.
  - στ. Διακόπτης διακοπής λειτουργίας.
  - ζ. Εκκίνηση λειτουργίας.
  - η. Τάση φάσης προς φάση.
  - θ. Τάση φάσης προς ουδέτερο.
  - ι. Ρεύμα φάσης.
  - ια. Συχνότητα.
  - ιβ. Ισχύ.
  - ιγ. Ενεργός ισχύ.
  - ιδ. Άεργος ισχύ.
  - ιε. Φαινόμενη ισχύς.
  - ιστ. Τάση μπαταρίας.
- vii. Το σύστημα ελέγχου και επιτήρησης λειτουργίας της γεννήτριας H/Z θα διαθέτει σήματα συναγερμού που θα εμφανίζονται στη σχετική μονάδα ελέγχου για τις ακόλουθες παραμέτρους:
  - α. Δυσλειτουργία γεννήτριας H/Z.
  - β. Δυσλειτουργία δικτύου διανομής.
  - γ. Χαμηλή πίεση λαδιού.
  - δ. Υψηλή θερμοκρασία λαδιού κινητήρα.
  - ε. Υψηλή ταχύτητα.
  - στ. Μη φυσιολογική τάση γεννήτριας H/Z.
  - ζ. Μη φυσιολογική συχνότητα γεννήτριας H/Z.
  - η. Υπερφόρτωση.
  - θ. Υπέρβαση.
  - ι. Δυσλειτουργία φόρτισης μπαταρίας.
  - ια. Κρύος κινητήρας.
  - ιβ. Βλάβη στην εκκίνηση.
  - ιγ. Βλάβη στη διακοπή λειτουργίας.
  - ιδ. Χαμηλή στάθμη καυσίμου, με ενημέρωση τουλάχιστον οκτώ (8) ώρες πριν την εξάντληση του καυσίμου.



- viii. Σύστημα προθέρμανσης: αντίσταση θέρμανσης παρεμβαλλόμενη στο κύκλωμα ελέγχου θερμοκρασίας ψύξης για την διατήρηση του ψυκτικού υγρού σε θερμοκρασία τουλάχιστον 40 °C όταν ο κινητήρας είναι σε παύση.
- ix. Σύστημα απενεργοποίησης του κινητήρα όταν εντοπιστεί χαμηλή στάθμη ελαίου κινητήρα ή/και υψηλή θερμοκρασία ψυκτικού υγρού ή/και χαμηλή στάθμη καυσίμου (τέσσερις ώρες αυτονομία).

A-124. Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος πρέπει να φέρει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- i. Τύπος: ειδικός τριφασικός συγχρονισμένος εναλλάκτης για παραμορφώσεις φορτίων.
- ii. Διέγερση: περιστροφικός διεγέρτης χωρίς ψήκτρες με αυτόματο ρυθμιστή τάσης τοποθετημένο δίπλα στη γεννήτρια H/Z.
- iii. Το ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος θα πρέπει να καλύπτει επιπλέον 40% σε ισχύ των εγκατεστημένων απαιτήσεων του σταθμού που θα προτείνει ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ και θα πρέπει αυτό να τεκμηριωθεί επαρκώς στη προσφορά του. Μέριμνα θα πρέπει να δοθεί στις διατομές των καλωδίων του συνολικού ηλεκτρικού δικτύου, ώστε να αντέχουν την αύξηση φορτίου έως και 100% της ονομαστικής συνολικής κατανάλωσης.
- iv. Τάση: 380/400V σε τριφασική λειτουργία και 230/240V σε μονοφασική λειτουργία
- v. Συχνότητα: 50Hz.
- vi. Διάταξη: αστέρα με προσβάσιμο τον ουδέτερο.
- vii. Αριθμός πόλων: 4.
- viii. Βαθμός προστασίας: IP23.
- ix. κατηγορία μόνωσης: H (180%).
- x. Ρύθμιση: ηλεκτρονικός ρυθμιστής τάσης.
- xi. Ψύξη: ανεμιστήρας τοποθετημένος στον ίδιο τον άξονα.

A-125. Όλα τα κύρια συστήματα και υποσυστήματα του σταθμού θα πρέπει να ηλεκτροδοτούνται τόσο από το δίκτυο διανομής όσο και από τη γεννήτρια H/Z του επίγειου σταθμού.

### 3.7.4 Σύστημα αδιάλειπτης παροχής ισχύος

A-126. Προκειμένου να αντιμετωπιστούν φαινόμενα ξαφνικών διακοπών της παρεχόμενης ηλεκτρικής ενέργειας και προκειμένου να προστατευθεί από αυτά ο ευαίσθητος εξοπλισμός του ΣΕΦΔ, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προμηθευτεί και εγκαταστήσει σύστημα αδιάλειπτης παροχής ισχύος (UPS), το οποίο πρέπει κατ' ελάχιστο να πληροί τα παρακάτω:

- i. Να έχει αυτονομία τουλάχιστον δεκαπέντε (15) λεπτών, με πλήρες φορτίο και χωρίς τροφοδοσία στην είσοδο.
- ii. Να τροφοδοτεί τα παρακάτω συστήματα:
  - α. Ικρίωματα εξοπλισμού τηλεπικοινωνιών.
  - β. Σταθμούς εργασίας στο Κέντρο Ελέγχου .



- γ. Συστήματα διασύνδεσης με το δίκτυο δεδομένων της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.
  - δ. Αυτόματο σύστημα ανίχνευσης και συναγερμού πυρκαγιάς (αν δεν διαθέτει δική του εναλλακτική τροφοδοσία).
  - ε. Άλλα συστήματα του ΣΕΦΔ που θα εγκαταστήσει ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ των οποίων η διακοπή τροφοδοσίας μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια ή τη λειτουργία του επίγειου σταθμού και τα οποία δεν διαθέτουν άλλα τροφοδοτικά UPS με μεγαλύτερη αυτονομία και αξιοπιστία.
- iii. Να έχει διακόπτη παράκαμψης που να επιτρέπει την απευθείας σύνδεση του εξοπλισμού στο κύριο κύκλωμα παροχής, απομονώνοντας το UPS, ώστε να είναι δυνατή η αφαίρεση του εξοπλισμού, αν κριθεί απαραίτητο, χωρίς διακοπή των συστημάτων που συνδέονται με αυτό.
  - iv. Να είναι τύπου «Double Conversion Online» (αδιάλειπτη παροχή ισχύος σε οποιαδήποτε περίπτωση διακοπής ρεύματος εισόδου κατά τη διάρκεια της αυτονομίας της μπαταρίας).
  - v. Να φέρει μικροελεγκτή DSP (Digital Signal Processing).
  - vi. Να υποστηρίζει τρεις φάσεις, με τιμή ανάλογα με την τροφοδοσία του δικτύου του ΣΕΦΔ.
  - vii. Το σύστημα θα λειτουργεί ικανοποιητικά με μια τάση εισόδου 230/240 VAC,  $\pm 10\%$  με ονομαστική συχνότητα 50Hz,  $\pm 5\%$ , είτε από την γεννήτρια H/Z είτε από το δίκτυο διανομής.
  - viii. Η ονομαστική τάση εξόδου θα είναι 230/240 VAC ή η συγκεκριμένη τάση της περιοχής ρυθμιζόμενη κατά  $\pm 10\%$ .
  - ix. Η ολική απόδοση του συστήματος σε συνθήκες πλήρους φορτίου θα είναι μεγαλύτερη από 80%.
  - x. Το σύστημα θα είναι ικανό να αντέχει μια υπερφόρτιση 10% για μία ώρα.
  - xi. Το σύστημα θα είναι εφοδιασμένο με συσκευές μέτρησης και ελέγχου.
  - xii. Να έχει κυματομορφή εξόδου καθαρό ημιτονοειδές σήμα.
  - xiii. Να έχει αρμονική παραμόρφωση για ρεύμα εισόδου μικρότερη ή ίση με 3% ή σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα πρότυπα του δικτύου διανομής και συμβατότητα μεταξύ άλλων συστημάτων εγκατεστημένων στον επίγειο σταθμό.
  - xiv. Να έχει συντελεστή ισχύος εισόδου μεγαλύτερο ή ίσο με τα όρια που καθορίζονται από το δίκτυο διανομής και σύμφωνα με τη συμβατότητα μεταξύ άλλων συστημάτων που είναι εγκατεστημένα στον επίγειο σταθμό.
  - xv. Να έχει αρμονική παραμόρφωση για τάση εξόδου λιγότερη από ή ίση με 3% ή σύμφωνα με τις ελάχιστες προδιαγραφές που απαιτούνται από τον εξοπλισμό που χρησιμοποιείται στο σταθμό.
  - xvi. Να φέρει προστασία για:
    - α. Ελάχιστη, υψηλή και χαμηλή τάση εξόδου.
    - β. Χαμηλή μπαταρία.
    - γ. Υπερφόρτιση.



- δ. Βραχυκύκλωμα.
  - ε. Υψηλή θερμοκρασία.
  - xvii. Να διαθέτει συναγερμούς (alarms) τουλάχιστον για τις ακόλουθες περιπτώσεις:
    - α. Ελάχιστη, χαμηλή μπαταρία.
    - β. Βλάβη εισόδου εναλλασσόμενου ρεύματος.
    - γ. Υπερφόρτωση και βλάβη UPS.
- Επιθυμητό (i) το σύστημα UPS να ελέγχεται από το Π&Ε του ΣΕΦΔ όπου θα λαμβάνονται και τα σήματα συναγερμού.
- Επιθυμητό (ii) το σύστημα UPS να ενσωματώνει ρυθμιζόμενη ένταση ρεύματος στην έξοδο
- Επιθυμητό (iii) το σύστημα UPS να διαθέτει δυνατότητα παράλληλης σύνδεσης με μελλοντικά UPS
- Επιθυμητό (iv) το σύστημα UPS να φέρει μπαταρίες μακράς διάρκειας

### 3.7.5 Χώρος εγκατάστασης τροφοδοσίας

- A-127. Ο εξοπλισμός τροφοδοσίας ρεύματος (δηλαδή ο Πίνακας παροχής, οι διακόπτες, η αδιάλειπτη τροφοδοσία ρεύματος (UPS), κ.λπ.) θα πρέπει να στεγάζονται σε έναν ξεχωριστό χώρο, εντός του κτηρίου του ΣΕΦΔ, που θα βρίσκεται παραπλεύρως του χώρου του μετρητικού εξοπλισμού ή σε άλλο χώρο που θα επιλεγεί από κοινού μεταξύ του ΑΝΑΔΟΧΟΥ και της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.
- A-128. Ο ανωτέρω χώρος θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο κοντά στον χώρο του ηλεκτρονικού εξοπλισμού για να αποφευχθούν οι μεγάλες διαδρομές καλωδίων.
- A-129. Αυτός ο χώρος θα πρέπει να έχει επαρκώς ανθεκτικές και πυράντοχες καλύψεις στους τοίχους για να αποτρέπεται η εξάπλωση φωτιάς από και προς άλλους χώρους.
- A-130. Το πάτωμα και το κάτω μέρος των τοίχων πρέπει να προστατεύονται με αντιοξειδωτική βαφή.

### 3.7.6 Σύστημα Πυρασφάλειας

- A-131. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να, προσφέρει ένα σύστημα αυτόματης ανίχνευσης καπνού (πρόληψης) και συναγερμού, αποτελούμενο από ένα δίκτυο συνδεδεμένων ανιχνευτών, ενεργοποιητών, ηλεκτρικών σειρήνων και οπτικοακουστικών σημάτων καλύπτοντας όλους τους εσωτερικούς χώρους στους οποίους θα εγκαταστήσει εξοπλισμό.
- A-132. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να παρέχει σύστημα πυρόσβεσης σε όλους τους εσωτερικούς χώρους στους οποίους θα εγκαταστήσει εξοπλισμό, το οποίο θα ενεργοποιείται χειροκίνητα και αυτόματα και θα είναι συμβατό με τον εγκατεστημένο εξοπλισμό.



A-133. Το σύστημα πυρασφάλειας/πυρόσβεσης θα πρέπει να παρέχει τη δυνατότητα να ελέγχεται τοπικά, αλλά και απομακρυσμένα.

Επιθυμητό το σύστημα πυρασφάλειας να ελέγχεται από το Π&Ε του ΣΕΦΔ.

A-134. Πρέπει να παρέχονται πυροσβεστήρες χειρός κατηγορίας συμβατής με τον εγκατεστημένο εξοπλισμό στον επίγειο σταθμό, σύμφωνα με τα ισχύοντα τεχνικά πρότυπα και τις κατευθυντήριες οδηγίες του Πυροσβεστικού Σώματος.

A-135. Πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των χρηστών του επίγειου δορυφορικού σταθμού, συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού ατομικής προστασίας, εφόσον απαιτείται, και σύμφωνα με όλα τα συστήματα που χρησιμοποιούνται στο περιβάλλον.

### 3.8 Μεθοδολογίας Οργάνωσης & Υλοποίησης Έργου

#### 3.8.1 Διασφάλιση Ποιότητας / Διαχείριση Κινδύνων κατά την Υλοποίηση του Έργου

A-136. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει απαραίτητα να συμπεριλάβει στην προσφορά του τεκμηριωμένο Σχέδιο Διασφάλισης Ποιότητας, βασισμένο στο πρότυπο ISO-9001:2015 κατ' ελάχιστον που θα ακολουθήσει στο Έργο. Σε αυτό θα περιγράφονται οι διαδικασίες και οι μηχανισμοί που θα υποστηρίξουν τη διασφάλιση ποιότητας και θα εξασφαλίσουν την άρτια και έγκαιρη υλοποίηση του Έργου.

A-137. Το αναλυτικό Σχέδιο Διασφάλισης Ποιότητας θα οριστικοποιηθεί κατά τον Τελικό Σχεδιασμό του έργου (Φάση 1) και θα επικαιροποιείται από τον ΑΝΑΔΟΧΟ σε όλη τη διάρκεια του Έργου.

A-138. Ειδικότερα, τα περιεχόμενα του Σχεδίου Διασφάλισης Ποιότητας θα πρέπει κατ' ελάχιστο να καλύπτουν τις ακόλουθες περιοχές, που θα περιγράφονται στην προσφορά του Υποψήφιου ΑΝΑΔΟΧΟΥ:

- i. τους στόχους και το εύρος του Έργου,
- ii. την οργάνωση, το σχήμα διοίκησης, τους συμμετέχοντες και τους ρόλους τους,
- iii. το επικαιροποιημένο λεπτομερές χρονοδιάγραμμα, τις κύριες φάσεις υλοποίησης, τις περιγραφές επιμέρους εργασιών, τα ορόσημα και τα παραδοτέα,
- iv. τις διαδικασίες επικοινωνίας (π.χ. αναφορές προόδου, τακτικές ή έκτακτες συναντήσεις, τήρηση πρακτικών, επικαιροποίηση χρονοδιαγράμματος),
- v. τις διαδικασίες τήρησης του ηλεκτρονικού αρχείου και των εγγράφων του Έργου (π.χ. τήρηση εκδόσεων),
- vi. τη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων,
- vii. τη διαχείριση θεμάτων ασφάλειας των δεδομένων,
- viii. τη μεθοδολογία, τις τεχνικές, τα έντυπα και τα εργαλεία (π.χ. εξοπλισμός, λογισμικό) που θα χρησιμοποιηθούν στο Έργο για τη διασφάλιση ποιότητας,
- ix. τη διαδικασία παράδοσης των παραδοτέων,
- x. τον έλεγχο ποιότητας, δηλαδή στον έλεγχο ότι το Σχέδιο Διασφάλισης Ποιότητας εφαρμόζεται στο Έργο,

xi. τους τρόπους αποτίμησης του αποτελέσματος του Έργου.

A-139. Ο έλεγχος Ποιότητας θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για:

- i. βιομηχανικά προϊόντα που πρόκειται να παραδοθούν,
- ii. υλικά που θα αγοραστούν,
- iii. την ανάπτυξη διαδικασιών δοκιμών,
- iv. διαδικασίες συντήρησης και συσκευασίας,
- v. το Σχέδιο Δοκιμών Αποδοχής του ΑΝΑΔΟΧΟΥ.

A-140. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ είναι υπεύθυνος για την υλοποίηση των Σχεδίου Διασφάλισης Ποιότητας που διαθέτει.

A-141. Κατά τη διάρκεια της σύμβασης, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, ως παραγωγός, έμπορος ή εισαγωγέας, θα προβαίνει στη συλλογή και την ορθή διάθεση όλων των αποβλήτων που θα προκύπτουν από το Έργο, τα οποία θεωρούνται ως χρησιμοποιημένα προϊόντα, υλικά και εξαρτήματα και υπόκεινται σε οριστική απόσυρση, για λόγους προστασίας περιβάλλοντος.

A-142. Τα προϊόντα που θα παραδώσει ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ στους χώρους που θα υποδείξει η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ θα πρέπει να είναι συσκευασμένα σε υλικά βιοδιασπώμενα ή ανακυκλώσιμα.

A-143. Το σύνολο των παρεχόμενων εξαρτημάτων, υλικών και εξοπλισμού θα είναι καινούρια και όχι μεταχειρισμένα ή ανακατασκευασμένα (refurbished) και θα πληρούν όλα τα προβλεπόμενα Ευρωπαϊκά πρότυπα και θα φέρουν τη σήμανση CE (όπου απαιτείται).

A-144. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να ακολουθεί τις οδηγίες RoHS και τους περιορισμούς στη χρήση ορισμένων επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό με βάση ευρωπαϊκή οδηγία που απαγορεύει τη χρήση τους για όλα τα εξαρτήματα.

A-145. Η προτεινόμενη, στη προσφορά του, μεθοδολογία διοίκησης του Υποψήφιου ΑΝΑΔΟΧΟΥ θα πρέπει να περιλαμβάνει Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Υλοποίησης, το οποίο θα εντοπίζει τους κινδύνους που αντιμετωπίζει το Έργο, θα εκτιμά την πιθανότητα εμφάνισής τους και τις συνέπειές τους και θα διατυπώνει τρόπους παρακολούθησης και διαχείρισης που να διασφαλίζουν την εμπρόθεσμη και επιτυχή ολοκλήρωσή του. Το Σχέδιο θα ενημερώνεται από τον ΑΝΑΔΟΧΟ σε όλη τη διάρκεια του Έργου.

A-146. Ειδικότερα, τα περιεχόμενα του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Υλοποίησης θα πρέπει κατ' ελάχιστο να αναφέρονται στις ακόλουθες περιοχές, των οποίων ο σκοπός, η δομή και το περιεχόμενο θα περιγράφεται συνοπτικά στην προσφορά του Υποψηφίου ΑΝΑΔΟΧΟΥ:

- i. Σαφής μηχανισμός για το συντονισμό όλων των εμπλεκόμενων από πλευράς του ΑΝΑΔΟΧΟΥ (π.χ. των υπεργολάβων).
- ii. Σαφής μηχανισμός για την επικοινωνία του ΑΝΑΔΟΧΟΥ με την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ και για τη διαχειριστική υποστήριξη (logistics).
- iii. Τρόποι αντιμετώπισης θεμάτων που ενδεχομένως προκύψουν κατά τη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων του Έργου και ιδιαίτερα τυχόν



προβλημάτων αναφορικά με τη στελέχωση του Έργου από πλευράς του ΑΝΑΔΟΧΟΥ.

- iv. Τρόποι έγκαιρης πρόβλεψης και αντιμετώπισης καθυστερήσεων στο χρονοδιάγραμμα.
- v. Τρόποι καταγραφής, παρακολούθησης και επίλυσης τεχνικών προβλημάτων που ενδεχομένως προκύψουν.
- vi. Τρόποι αντιμετώπισης τυχόν μεταβολών κατά τη διάρκεια του Έργου, όπως τεχνολογικών εξελίξεων που επηρεάζουν επιμέρους τμήματα του Έργου, αλλαγών στο ρυθμιστικό πλαίσιο, αλλαγών στα ισχύοντα πρότυπα διαλειτουργικότητας, κτλ.
- vii. Τρόποι αξιολόγησης της ευχρηστίας και φιλικότητας του συστήματος.

A-147. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα παρέχει στην ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ τη δυνατότητα, καθ' όλη τη διάρκεια του Έργου (Στάδια Α, Β και Γ), να προσαρτήσει, με δική της δαπάνη και ευθύνη, στον εξοπλισμό του επίγειου σταθμού οποιοδήποτε εξοπλισμό της επιλογής της, που δύναται να βελτιστοποιήσει τις ιδιότητές του, ακόμα και αν προσφέρεται από τρίτο προμηθευτή ή να χρησιμοποιήσει άλλο λογισμικό τρίτων προμηθευτών στον εξοπλισμό ενημερώνοντας τον ΑΝΑΔΟΧΟ γραπτά σχετικά με την πρόθεσή της αυτή.

### 3.8.2 Απαιτήσεις Υλοποίησης, Στελέχωσης και Διοίκησης Έργου

A-148. Την κύρια ευθύνη υλοποίησης του Έργου έχει ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, τη δε επίβλεψη και τον έλεγχο της εκτέλεσης της σύμβασης και των παραδοτέων έχει η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ και δη η Επιτροπή Παραλαβής και Παρακολούθησης του Έργου (ΕΠΠΕ).

A-149. Κάθε Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να υποβάλει στην προσφορά του ολοκληρωμένη, πρόταση για τη μεθοδολογία διοίκησης έργων (project management methodology), που θα χρησιμοποιήσει στο Έργο. Με την προτεινόμενη μεθοδολογία του Υποψήφιου ΑΝΑΔΟΧΟΥ θα πρέπει να τεκμηριώνεται με σαφήνεια η καταλληλότητα της μεθοδολογίας διοίκησης του Έργου κατ' ελάχιστον για τα ακόλουθα:

- i. για την οργάνωση και τον εμπρόθεσμο προγραμματισμό των φάσεων και παραδοτέων του Έργου,
- ii. για την αποτελεσματική διαχείριση των κινδύνων και τον επιτυχή τρόπο πρόληψης, λήψης μέτρων παρακολούθησης και μέτρων αντιμετώπισης τους,
- iii. για την κατάλληλη ανάθεση εργασιών στο προσωπικό,
- iv. για την αποτελεσματικότητα της μεθόδου παρακολούθησης του Έργου,
- v. για την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης αποκλίσεων και αλλαγών,
- vi. για τη διασφάλιση της απαιτούμενης ποιότητας υπηρεσιών και εφαρμογών,
- vii. για την επιτυχή και άμεση επικοινωνία και αποστολή αναφορών στην ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ,
- viii. για τη διαχείριση τακτικών συναντήσεων και την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων,





- ix. για την επιτυχία, άμεση και ευέλικτη παραλαβή και αποστολή δεδομένων απαραίτητων για την υλοποίηση του Έργου από και προς την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ,
- x. για την αποτελεσματική, άμεση, επιτυχή ανταπόκριση και επίλυση τυχόν προβλημάτων,
- xi. για την επιτυχία και αποτελεσματική διαχείριση του συνόλου του Έργου και την ικανοποίηση των προδιαγραφών και απαιτήσεων του Έργου που αναφέρονται στη παρούσα Διακήρυξη.

A-150. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει, στην προσφορά του, να περιλάβει τα ακόλουθα:

- i. Χρήση συγκεκριμένων εργαλείων διαχείρισης έργων (project management tools) και περιγραφή αυτών.
- ii. Προτεινόμενα σχέδια για τη συνεργασία στο Έργο.
- iii. Προτεινόμενα σχέδια για την επί τόπου (on site) υλοποίηση και παρακολούθηση του Έργου.

A-151. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να καταθέσει κατά τον Τελικό Σχεδιασμό του Έργου (Φάση 1) αναλυτικό σχέδιο και διαδικασίες επικοινωνίας με την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ για θέματα που άπτονται της υλοποίησης του Έργου, όπως για παράδειγμα εξέλιξη των εργασιών του ΑΝΑΔΟΧΟΥ, θέματα παραδόσεων-παραλαβών, παραδοτέων, αποκλίσεις από συμβατικές υποχρεώσεις, υποβολή παρατηρήσεων, αναφορές προβλημάτων, κλπ.

A-152. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να καταθέσει κατά τον Τελικό Σχεδιασμό του έργου (Φάση 1) αναλυτικό πλάνο διεξαγωγής συναντήσεων για την πρόοδο του Έργου σε τακτά χρονικά διαστήματα. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ προς έγκριση.

A-153. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να καταθέσει κατά τον Τελικό Σχεδιασμό του Έργου (Φάση 1) διαδικασίες υποβολής τακτικών αναφορών προόδου (progress reports) και επιτόπιων από κοινού με την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ελέγχων σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- i. Η τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων εκτέλεσης.
- ii. Η ορθή και συμβατή, σύμφωνα με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του ΑΝΑΔΟΧΟΥ.
- iii. Η πιστοποίηση του «καλώς έχειν» της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.

A-154. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα συγκροτήσει Ομάδα Έργου για την παροχή των υπηρεσιών, που περιγράφονται αναλυτικά στη Διακήρυξη. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ, στο πλαίσιο της προσφοράς του, θα πρέπει να σχεδιάσει και να περιγράψει την οργάνωση της Ομάδας Έργου, περιλαμβάνοντας σε αυτήν το σχήμα διοίκησης και υλοποίησης του Έργου, τις αρμοδιότητες και τον τρόπο λειτουργίας του. Το σχήμα οργάνωσης, διοίκησης και υλοποίησης του αντικειμένου του Έργου θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τις διατάξεις της ενότητας 3.8.2 του παρόντος Παραρτήματος και να τεκμηριώνει ότι εξασφαλίζονται τα ακόλουθα:

- i. εμπρόθεσμος προγραμματισμός των φάσεων και παραδοτέων του Έργου,



- ii. αποτελεσματικότητα κατά την ανάλυση των απαιτήσεων του Έργου,
- iii. αποτελεσματικότητα κατά τη σχεδίαση και ανάπτυξη των απαιτούμενων εφαρμογών και υπηρεσιών του Έργου,
- iv. αποτελεσματικότητα κατά τον έλεγχο, τις δοκιμές αποδοχής του Έργου και τη περίοδο δοκιμαστικής λειτουργίας
- v. αποτελεσματική διαχείριση των κινδύνων,
- vi. αποτελεσματικότητα κατά τη διαχείριση αποκλίσεων και αλλαγών,
- vii. αποτελεσματικότητα κατά τη λήψη αποφάσεων,
- viii. διασφάλιση της απαιτούμενης ποιότητας υπηρεσιών και εφαρμογών,
- ix. άμεση, έγκαιρη και έγκυρη επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκομένων,
- x. αποτελεσματική και άμεση επίλυση τυχόν προβλημάτων.

A-155. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ στην προσφορά του θα πρέπει να ορίσει την οργανωτική δομή των ομάδων τελικού σχεδιασμού (final design), υλοποίησης, παραμετροποίησης (configuration), βαθμονόμησης (calibration), θέσης σε λειτουργία (commissioning) και λειτουργικής υποστήριξης του Έργου και ειδικότερα τους ρόλους, ομάδες Έργου και υπευθύνους για κάθε φάση υλοποίησης και να περιγράψει τις αρμοδιότητές τους.

A-156. Ειδικότερα, το σχήμα διοίκησης θα πρέπει να προβλέπει το ρόλο του Υπεύθυνου Διαχείρισης του Έργου, εγκατεστημένου στην Αθήνα για όσες φάσεις της υλοποίησης του Έργου απαιτείται και θα συμφωνηθεί κατά τον Τελικό Σχεδιασμό του Έργου (Φάση 1), καθώς και έναν μόνιμο αναπληρωτή αυτού. Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του ΑΝΑΔΟΧΟΥ θα είναι υπεύθυνος για την υλοποίηση όλων των μερών του Έργου και θα είναι το σημείο επαφής με την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ.

A-157. Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του ΑΝΑΔΟΧΟΥ θα είναι και επικεφαλής της Ομάδας Έργου και θα εξουσιοδοτηθεί να εκτελεί τις υποδείξεις και εντολές του ΑΝΑΔΟΧΟΥ και θα δεσμεύει τον ΑΝΑΔΟΧΟ σε συγκεκριμένες ενέργειες μέσα στο πλαίσιο της σύμβασης και της υλοποίησης του Έργου.

A-158. Οι αρμοδιότητες του Υπεύθυνου Διαχείρισης Έργου του ΑΝΑΔΟΧΟΥ θα περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τη διαχείριση των ακόλουθων αντικειμένων και δραστηριοτήτων:

- i. Διαχείριση και συντονισμό των εργασιών και παραδοτέων του Έργου.
- ii. Μεθοδολογία Διοίκησης Έργου.
- iii. Σχέδιο Διασφάλισης Ποιότητας.
- iv. Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Υλοποίησης (περιγραφή ενδεχόμενων κινδύνων -risks-, την πιθανότητα, τη βαρύτητά τους και τις ενέργειες για τη μείωση / αποφυγή τέτοιων κινδύνων).
- v. Διαγράμματα, τα οποία θα απεικονίζουν το χρονικό προγραμματισμό και θα παρακολουθούν την πρόοδο του Έργου.
- vi. Περιοδικές Αναφορές της Προόδου του Έργου.
- vii. Μεθοδολογία Υλοποίησης Συστήματος και Προσαρμογής στις Τεχνικές Απαιτήσεις και Προδιαγραφές.
- viii. Κατάρτιση και υποβολή Προγραμμάτων Εκπαίδευσης.

- ix. Συντονισμό των διαδικασιών Δοκιμών Αποδοχής.
- x. Διαχείριση Αλλαγών.

A-159. Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του ΑΝΑΔΟΧΟΥ θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση μια αναφορά για την πρόοδο υλοποίησης του προηγούμενου διαστήματος και το πλάνο υλοποίησης για την περίοδο που ακολουθεί, μαζί με τις ενημερωμένες εκδόσεις του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του Έργου. Όπου απαιτούνται (θα καθοριστεί κατά την υπογραφή της σύμβασης) θα πραγματοποιούνται και επιτόπιες (στο χώρο εγκατάστασης ή αλλού) συναντήσεις για την παρουσίαση προόδου του Έργου.

A-160. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ είναι πλήρως υπεύθυνος για τυχόν ζημιές που προκληθούν στους εγκατεστημένους πόρους ή σε τρίτους, για κατασκευαστικούς λόγους που δεν προβλέφθηκαν ή αγνοήθηκαν κατά το σχεδιασμό ή τη συναρμολόγηση, εγκατάσταση και ολοκλήρωση του επίγειου σταθμού.

A-161. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ είναι υπεύθυνος:

- i. Για οποιουσδήποτε πόρους ή υποδομές συνύπαρξης, για υπαλλήλους, εργολάβους ή αντιπροσώπους της εταιρείας
- ii. Για την πιστή εναρμόνιση με τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας σχετικά με την ασφάλεια, συμπεριλαμβανομένης της επαγγελματικής υγιεινής, της παροχής και της εγκατάστασης του Προσωπικού Προστατευτικού Εξοπλισμού και του Συλλογικού Εξοπλισμού ανάλογα με τις ανάγκες.
- iii. Για όλα τα μέτρα όσον αφορά την πλήρη προστασία από τον κίνδυνο ατυχημάτων με περαστικούς ή οχήματα, όπως η τοποθέτηση κατάλληλης σήμανσης, πινακίδων κλπ.
- iv. Για όλες τις απαραίτητες υποδομές και τις υποστηρικτικές προμήθειες για την εγκατάσταση και λειτουργία του σταθμού, καθώς και των συναφών μηνιαίων εξόδων, για την εναπόθεση (deposit) και αποθήκευση εργαλείων και υλικών.
- v. Για την αντικατάσταση όλων των εξαρτημάτων που έχουν υποστεί ζημιά, από τη χρήση των υπηρεσιών, με παρόμοια υλικά με τα υπάρχοντα, και σε δημόσιους χώρους, η αντικατάσταση πρέπει να υπακούει αυστηρά στις προδιαγραφές του ιδιοκτήτη της τοποθεσίας.
- vi. Για τη συνεχή εκτέλεση εργασιών καθαρισμού, αποτρέποντας έτσι τη συσσώρευση αποβλήτων εκσκαφών και συσκευασιών, και επίσης για τη αποκομιδή και διάθεση (dispose) των απορριμμάτων κατά τη φάση εγκατάστασης, ανάπτυξης (deployment) και δοκιμής. Ο χώρος πρέπει να παραδοθεί καθαρός, απαλλαγμένος από απόβλητα εκσκαφών και υπολείμματα υλικών.
- vii. Για τις απαραίτητες τροποποιήσεις στο Έργο, εάν εντοπιστεί κίνδυνος πτώσης δομικών κατασκευών ή άλλων αντικειμένων σε μέρος του επίγειου σταθμού, συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης προστατευτικών ή/και της απομάκρυνσης των αντικειμένων/κατασκευών.

A-162. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ είναι υπεύθυνος για όλα τα διοικητικά έξοδα που σχετίζονται με την παροχή του αντικειμένου που περιγράφεται στην παρούσα Διακήρυξη, συμπεριλαμβανομένου του συνόλου της ισχύουσας φορολογίας, καθώς και τα έξοδα



και οποιεσδήποτε άλλες δαπάνες που σχετίζονται με την παράδοση του αντικειμένου και επιπλέον:

- i. Αποθήκευση για το επιθυμητό χρονικό διάστημα όλου του εξοπλισμού και των υλικών.
- ii. Μεταφορά όλου του εξοπλισμού και των υλικών στις προβλεπόμενες θέσεις τους.
- iii. Η φόρτωση και εκφόρτωση όλου του εξοπλισμού και των υλικών στα οχήματα μεταφοράς.
- iv. Γενική ασφάλιση που εγγυάται την ακεραιότητα του συνόλου του εξοπλισμού και των υλικών, συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης.
- v. Συναρμολόγηση και εγκατάσταση του συνόλου του εξοπλισμού, σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα που έχει οριστεί από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ.
- vi. Τη φυσική και λογική ολοκλήρωση όλων των στοιχείων του Έργου.
- vii. Ανάπτυξη εφαρμογών και δραστηριότητες ανάπτυξης λύσεων για την πλήρη αντιμετώπιση των προδιαγραφών του.

A-163. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να διαθέτει τεχνικά καταρτισμένους επαγγελματίες σε ειδικότητες συμβατές με τις σχετικές δραστηριότητες που αφορούν την υλοποίηση του Έργου. Τα μέλη της Ομάδας Έργου θα πρέπει να διαθέτουν τα εξής:

- i. Για τα καθήκοντα που θα αφορούν την τεχνική ευθύνη και το συντονισμό του Έργου, και για θέση επικεφαλής των ομάδων που θα είναι αρμόδιες για την εγκατάσταση, τη συναρμολόγηση, την ολοκλήρωση, τις απαραίτητες δοκιμές/ελέγχους, και την προετοιμασία της τεχνικής τεκμηρίωσης απαιτούνται οι ειδικότητες:  
Ηλεκτρολόγου, ηλεκτρονικού ή τηλεπικοινωνιακού μηχανικού, μηχανολόγου μηχανικού, πολιτικού μηχανικού ή αρχιτέκτονα ή οποιαδήποτε άλλη σχετική με το αντικείμενο της ομάδας, ανεξαρτήτως επιπέδου πτυχίου, εγγεγραμμένου σε σχετικά τεχνικά επιμελητήρια.
- ii. Για τα καθήκοντα Υπεύθυνου Έργου, τα οποία καθορίζονται στην παρούσα Διακήρυξη, απαιτείται να είναι κάτοχος πτυχίου ανώτατης εκπαίδευσης (ανεξαρτήτως επιπέδου) και εξειδίκευσης σε αντίστοιχα έργα.

A-164. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να ορίσει στην προσφορά του τα στελέχη που θα αναλάβουν τους ρόλους:

- i. του Υπεύθυνου Ομάδας Έργου,
- ii. του Αναπληρωτή Υπεύθυνου Ομάδας Έργου.

Συγκεκριμένα, για τα δύο ανωτέρω στελέχη θα πρέπει να δοθούν αναλυτικά βιογραφικά όπου να αναφέρονται οι δραστηριότητές τους κατ' ελάχιστον για τα τελευταία οκτώ (8) έτη (2013 – σήμερα) και να τεκμηριώνονται τα ακόλουθα:

- i. Επαγγελματική Εκπαίδευση και Κατάρτιση σε θετικές ή οικονομικές επιστήμες, που αντιστοιχούν στα επίπεδα 6 ή 7 ή 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων (EQF), ή αντίστοιχο πτυχίο ανώτατου εκπαιδευτικού ιδρύματος, οποιασδήποτε βαθμίδας.





- ii. Επαγγελματική εμπειρία τουλάχιστον πέντε ετών (5) σε Διαχείριση Έργων, που περιλαμβάνουν προμήθεια ή/και εγκατάσταση συστημάτων Επίγειων σταθμών επικοινωνίας δορυφορικών (ή εν γένει διαστημικών) δικτύων (Teleport/Gateway) ή/και Επίγειων σταθμών εποπτείας φάσματος δορυφορικών επικοινωνιών και γεωεντοπισμού και συμπεριλαμβανομένων π.χ. θεμάτων υποδομής, διαχειριστικής υποστήριξης (logistics), τεκμηρίωσης, σχεδιασμού και διαχείρισης χρονοδιαγραμμάτων και τήρησης προδιαγραφών.

Ο Υπεύθυνος της Ομάδας Έργου θα ηγηθεί της Ομάδας Έργου του ΑΝΑΔΟΧΟΥ και θα έχει την συνολική ευθύνη των εργασιών, αναλαμβάνοντας το συντονισμό των εργασιών και την διευθέτηση ζητημάτων που άπτονται της παρακολούθησης, παραλαβής, ολοκλήρωσης και πληρωμής του Έργου.

A-165. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να καθορίσει στην προσφορά του τα μέλη τετραμελούς Ομάδας Έργου, με 4ετή τουλάχιστον εμπειρία σε σχετικά αντικείμενα (βλ. A-166). Η Ομάδα Έργου θα αναλάβει την υλοποίηση του ΣΕΦΔ όπως περιγράφεται στο παρόν τεύχος. Συγκεκριμένα για τα Μέλη της Ομάδας Έργου θα πρέπει:

- i. να περιγραφεί ο ρόλος τους στο προτεινόμενο Σχήμα Διοίκησης,
- ii. να δηλωθεί το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν,
- iii. να δηλωθεί η σχέση τους με τον Υποψήφιο Ανάδοχο (στέλεχος αποκλειστικής απασχόλησης, εξωτερικός συνεργάτης, στέλεχος υπεργολάβου).

A-166. Το γνωστικό αντικείμενο και η εμπειρία του προσωπικού θα πρέπει να σχετίζεται με έργα, λειτουργίες και υπηρεσίες συναφείς με το παρόν Έργο, όπως μη περιοριστικά είναι τα ακόλουθα:

- i. Επίγειοι δορυφορικοί σταθμοί.
- ii. Δορυφορικά δίκτυα επικοινωνιών.
- iii. Κεραιοσυστήματα δορυφορικών επικοινωνιών.
- iv. Συστήματα RF.
- v. Συστήματα εποπτείας φάσματος.
- vi. Λογισμικό εποπτείας φάσματος και γεωεντοπισμό.
- vii. Συστήματα IT.
- viii. Συστήματα Ελέγχου & Παρακολούθησης λειτουργίας.
- ix. Δομικά Έργα.
- x. Ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.
- xi. Logistics.
- xii. Συστήματα ελέγχου / αυτοματισμούς.

### 3.8.3 Απαιτήσεις Δοκιμών και Παραλαβής Έργου

A-167. Τα παραδοτέα του Έργου θα πρέπει να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα παραδοτέα της ενότητας 5 του παρόντος Παραρτήματος.

A-168. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να παραδίδει το σύνολο των παραδοτέων στην ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ, αφού πρώτα ελέγξει ότι ανταποκρίνονται πλήρως στις

απαιτήσεις και στις προδιαγραφές και εκπληρώνουν τους σκοπούς για τους οποίους υλοποιήθηκε το Έργο.

- A-169. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ οφείλει, εντός χρονικού διαστήματος που θα καθοριστεί στη σύμβαση, να συμμορφωθεί με τυχόν παρατηρήσεις στα παραδοτέα από την ΕΠΠΕ και να τα επανυποβάλει, κατάλληλα διορθωμένα. Η προθεσμία επανυποβολής μετά από τη λήψη των παρατηρήσεων θα καθοριστεί στη σύμβαση.
- A-170. Εφόσον ζητηθεί, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να παρουσιάζει τα κρίσιμα παραδοτέα, καθώς και τα αποτελέσματα κάθε φάσης του Έργου στη Διοίκηση της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ, καθώς και σε άλλους εμπλεκόμενους που θα οριστούν από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ.
- A-171. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να περιγράψει στην προσφορά του συνοπτικά τη δομή και τη μεθοδολογία των Δοκιμών Αποδοχής του Έργου.
- A-172. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να καταρτίσει λεπτομερή σχέδια Δοκιμών Αποδοχής προσδιορίζοντας τα συστήματα/υποσυστήματα του Έργου, που θα ελεγχθούν (π.χ. σύστημα κεραιών, RF αλυσίδες λήψης, εφαρμογές εποπτείας και γεωεντοπισμού, βάση δεδομένων, σύστημα παρακολούθησης και ελέγχου σταθμού κτλ), καθώς και συγκεκριμένους ελέγχους και διαδικασίες που θα πραγματοποιηθούν σε αυτά.
- A-173. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να περιγράψει τα όργανα και τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιήσει στις διαδικασίες των Δοκιμών Αποδοχής.
- A-174. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα υποβάλει τα τελικά και αναλυτικά σχέδια Δοκιμών Αποδοχής για επιθεώρηση και έγκριση από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ τέσσερις (4) τουλάχιστον μήνες πριν την πραγματοποίηση των Δοκιμών Αποδοχής.
- A-175. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ, δια των αρμοδίων οργάνων της, μπορεί να ενσωματώσει στο περιεχόμενο των Δοκιμών Αποδοχής πρόσθετους ελέγχους εντός τριάντα (30) εργάσιμων ημερών από την παραλαβή τους.
- A-176. Οι Δοκιμές Αποδοχής και τα κριτήρια επιτυχίας τους θα σχεδιασθούν έτσι ώστε να τεκμηριώνουν την προσδοκώμενη λειτουργικότητα και απόδοση του συστήματος, όπως αυτές καθορίζονται στην προσφορά του ΑΝΑΔΟΧΟΥ, καθώς επίσης και τη συμμόρφωση των συστημάτων/υποσυστημάτων του Έργου με τις προδιαγραφές που ορίζονται στη σύμβαση.
- A-177. Οι Δοκιμές Αποδοχής ανά σύστημα/υποσύστημα του Έργου, για τις οποίες υπάρχει συμφωνία ανάμεσα σε ΑΝΑΔΟΧΟ και ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ, θα πρέπει να ξεκινούν εντός δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία εγκατάστασής αυτού. Η λειτουργική χρήση του κάθε συστήματος/υποσυστήματος του Έργου δεν πρέπει να προηγείται των Δοκιμών Αποδοχής του.
- A-178. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ πρέπει να ομαδοποιήσει κατάλληλα και στο μέγιστο δυνατό βαθμό παρόμοια μέρη του Έργου, έτσι ώστε για τη διευκόλυνση των δοκιμών Αποδοχής, να προγραμματίζεται η έναρξή τους κατά το δυνατόν στο ίδιο χρονικό διάστημα.
- A-179. Οι Δοκιμές Αποδοχής του κάθε συστήματος/υποσυστήματος του Έργου θα θεωρούνται ότι ολοκληρώθηκαν επιτυχώς όταν η απόδοσή του κριθεί σύμφωνη με τις προδιαγραφές που θα καθοριστούν και περιγραφούν στις διαδικασίες Δοκιμών Αποδοχής του Έργου.



- A-180. Μέσα σε δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες από το τέλος των Δοκιμών Αποδοχής, η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ θα πιστοποιήσει την παραλαβή του παραδοτέου δοκιμής αποδοχής του συστήματος/υποσυστήματος του Έργου που δοκιμάστηκε ή θα δώσει γραπτή περιγραφή με τις αδυναμίες και τα σημεία που πρέπει να διορθωθούν πριν την παραλαβή του. Η μη παροχή εκ μέρους της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ μιας τέτοιας πιστοποίησης θα θεωρηθεί ως Παραλαβή.
- A-181. Σε περίπτωση μη επιτυχούς εκτέλεσης των Δοκιμών Αποδοχής για κάποια μέρη του Έργου, λόγω αποτυχίας συμμόρφωσης με τις προσδοκώμενες τιμές απόδοσης, η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ μπορεί να ζητήσει είτε την επανάληψη συγκεκριμένων Δοκιμών Αποδοχής είτε την επιδιόρθωση των ατελειών των μερών του Έργου είτε την αντικατάσταση των ελαττωματικών μερών. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να λάβει τα κατάλληλα διορθωτικά μέτρα. Μετά τη λήψη των διορθωτικών μέτρων, οι Δοκιμές Αποδοχής για αυτά τα μέρη του Έργου επαναλαμβάνονται.
- A-182. Σε περίπτωση που και οι επαναληπτικές Δοκιμές Αποδοχής αποβούν μη επιτυχείς, η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ μπορεί είτε να απορρίψει το συγκεκριμένο τμήμα εξοπλισμού ή σύστημα ή εφαρμογή, ή να ορίσει καταληκτική ημερομηνία για τη λήψη πρόσθετων διορθωτικών μέτρων, προτού δοθεί τελική απόφαση σχετικά με τον εξοπλισμό/σύστημα/εφαρμογή που έχει υποβληθεί σε Δοκιμές.
- A-183. Κατά την περίοδο Δοκιμών Αποδοχής θα πρέπει να εφαρμόζονται οι παρακάτω αρχές:
- Η βλάβη σε ένα μέρος εξοπλισμού (hardware) θα επιφέρει την παύση των ελέγχων μέχρι να αντικατασταθεί το συγκεκριμένο μέρος. Μετά την αντικατάσταση, θα συνεχίζεται ο έλεγχος μέχρι την ολοκλήρωσή του ενώ η διάρκειά του θα επεκτείνεται κατά χρονικό διάστημα ίσο με το διάστημα που υπήρξε παύση για την αντικατάσταση του εξαρτήματος και τη διόρθωση του σφάλματος.
  - Αν κατά την διάρκεια των ελέγχων ανακαλυφθεί ένα λάθος λογισμικού, σε περίπτωση που αυτό δεν κριθεί σημαντικό θα σημειωθεί και θα διορθωθεί στον ταχύτερο δυνατό χρόνο. Αν το λάθος είναι σημαντικό και επηρεάζει σημαντικά την λειτουργία του συστήματος, ο έλεγχος θα σταματά και θα συνεχίζεται μόνο μετά τη διόρθωσή του.
- A-184. Η διάρκεια των Δοκιμών Αποδοχής ανά σύστημα/υποσύστημα του Έργου δεν θα πρέπει να υπερβεί τον ένα (1) μήνα από την ημερομηνία έναρξής τους.
- A-185. Η γραπτή πιστοποίηση της Προσωρινής Παραλαβής του ολοκληρωμένου Έργου θα δοθεί από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ μόνο μετά από την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των Δοκιμών Αποδοχής τόσο των επιμέρους υποσυστημάτων/συστημάτων του όσο και του συνόλου του Έργου.
- A-186. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση όλων των Δοκιμών Αποδοχής και την παραλαβή τους από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ, και αφού έχει ολοκληρωθεί και η εκπαίδευση των χρηστών της Ομάδας 2, όπως αυτή περιγράφεται στην προδιαγραφή A-219, αρχίζει η περίοδος της Δοκιμαστικής Λειτουργίας του Έργου (Φάση 8).
- A-187. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται καθ' όλη τη διάρκεια της Δοκιμαστικής Λειτουργίας να υποστηρίζει τους χρήστες της Ομάδας 2 της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη διαθεσιμότητα

ανθρωπίνων πόρων άρτια εκπαιδευμένων στα υπό προμήθεια συστήματα. Η τεχνική υποστήριξη θα παρέχεται εντός εργασίμων ημερών (Δευτ-Παρ) και εντός ωραρίου της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ (8:00 – 16:00).

A-188. Η υποστήριξη από τον ΑΝΑΔΟΧΟ κατά τη Δοκιμαστική Λειτουργία του συστήματος θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον:

- i. Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών, παροχή βοήθειας και υποδείξεων,
- ii. Συλλογή και αξιολόγηση παρατηρήσεων από τους χρήστες,
- iii. Βελτιώσεις των εφαρμογών και υποσυστημάτων,
- iv. Υποστήριξη της λειτουργίας των κεντρικών συστημάτων,
- v. Ρυθμίσεις του συστήματος για τη βελτίωση της απόδοσης (fine tuning),
- vi. Ρυθμίσεις, παραμετροποιήσεις και προσαρμογές του λογισμικού συστήματος,
- vii. Ρυθμίσεις οποιωνδήποτε άλλων παραμέτρων επηρεάζουν την ομαλή λειτουργία του συστήματος.

A-189. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα παρέχει, στο πλαίσιο της σύμβασης, παρουσία τουλάχιστον ενός (1) εξειδικευμένου τεχνικού του για τις πρώτες δύο (2) εβδομάδες της Δοκιμαστικής Λειτουργίας. Η υποστήριξη της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ κατά την Περίοδο Δοκιμαστικής Λειτουργίας που δεν θα υπάρχει φυσική παρουσία εξειδικευμένου τεχνικού του ΑΝΑΔΟΧΟΥ στον ΣΕΦΔ θα πραγματοποιείται μέσω:

- i. Τηλεφωνικής γραμμής υποστήριξης (help desk service) για τις εργάσιμες ημέρες και ώρες για την αναφορά προβλημάτων και επίλυση αυτών μέσω τηλεφώνου με εξειδικευμένο προσωπικό,
- ii. Απομακρυσμένη υποστήριξη μέσω ασφαλούς διαδικτυακής σύνδεσης.

Επιθυμητό ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ να παρέχει παρουσία τουλάχιστον ενός (1) εξειδικευμένου τεχνικού του για ολόκληρο το διάστημα της περιόδου Δοκιμαστικής Λειτουργίας.

A-190. Κατά την περίοδο της Δοκιμαστικής Λειτουργίας θα παρασχεθούν οι απαραίτητες υπηρεσίες εκπαίδευσης κατά την εργασία (on the job training) από πλευράς του ΑΝΑΔΟΧΟΥ. Η εκπαίδευση αυτή θα συμπεριλαμβάνει κατ' ελάχιστον την υλοποίηση των παρακάτω σεναρίων με πλήρη χρήση του ΣΕΦΔ από τους χειριστές της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ:

- i. Εποπτείας και ανάλυσης δορυφορικών σημάτων
- ii. Γεωντοπισμού πομπών
- iii. Ελέγχου υποσυστημάτων ΣΕΦΔ
- iv. Αντιμετώπισης προβλημάτων του ΣΕΦΔ

Το τελικό πρόγραμμα της περιόδου Δοκιμαστικής Λειτουργίας θα συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.

A-191. Σε περίπτωση που κατά την περίοδο της Δοκιμαστικής Λειτουργίας εμφανισθούν σοβαρά προβλήματα ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, διακόπτεται η περίοδος δοκιμαστικής λειτουργίας και καλείται ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ να αποκαταστήσει το πρόβλημα μέσα στους χρόνους που θα συμφωνηθούν από κοινού με την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ.





- A-192. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, μετά από συνεννόηση με την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ, θα προχωρήσει στις απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες βάσει των παρατηρήσεων που έχουν καταγραφεί. Τα παραδοτέα προηγούμενων φάσεων που επηρεάζονται από τις αλλαγές που θα προκύψουν θα παραδοθούν επικαιροποιημένα.
- A-193. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ πρέπει να ειδοποιήσει εγγράφως την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ότι αποκατέστησε τη δυσλειτουργία ή το πρόβλημα, καθώς και τον τρόπο που το πραγματοποίησε. Ο χρόνος της περιόδου Δοκιμαστικής Λειτουργίας επιμηκύνεται αντίστοιχα για όσο χρόνο μεσολάβησε από τη διαπίστωση του προβλήματος μέχρι την πιστοποίηση της αποκατάστασής του.
- A-194. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ δικαιούται να διενεργήσει τυχόν συμπληρωματικούς ελέγχους ή να επαναλάβει τους αρχικούς, προκειμένου να διαπιστώσει αν αποκαταστάθηκαν οι δυσλειτουργίες ή οι βλάβες που προκάλεσαν τη διακοπή της περιόδου Δοκιμαστικής Λειτουργίας. Η επανέναρξη της περιόδου Δοκιμαστικής Λειτουργίας θα γίνει με απόφαση της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.
- A-195. Η παράδοση του Έργου από τον ΑΝΑΔΟΧΟ και η παραλαβή του (Προσωρινή και Οριστική) από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ θα γίνεται υποχρεωτικά μέσα στις προθεσμίες και με τις διαδικασίες που θα οριστούν στη σύμβαση.
- A-196. Η Προσωρινή Παραλαβή του Έργου γίνεται με τη σύνταξη του σχετικού πρακτικού από την ΕΠΠΕ με την επιτυχή ολοκλήρωση της Φάσης 7 (Δοκιμές Αποδοχής).  
Απαραίτητες προϋποθέσεις:
- Η επιτυχής ολοκλήρωση των δοκιμών αποδοχής όλων των υποσυστημάτων
  - Η επιτυχής ολοκλήρωση των δοκιμών αποδοχής του συνόλου του Έργου
  - Η αποδοχή του συνόλου των παραδοτέων των Φάσεων 1- 6.
- A-197. Η Οριστική Παραλαβή γίνεται με τη σύνταξη του σχετικού πρακτικού από την ΕΠΠΕ μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της περιόδου Δοκιμαστικής Λειτουργίας (Φάση 8) και την αποδοχή των αντίστοιχων παραδοτέων από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ.

### 3.9 Συντήρηση και Υποστήριξη

#### 3.9.1 Γενικές Απαιτήσεις

- A-198. Οι υπηρεσίες Συντήρησης και Υποστήριξης θα παρέχονται από τον ΑΝΑΔΟΧΟ:
- για την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας διάρκειας δυο (2) ετών (Στάδιο Β) από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της Υλοποίησης του ΣΕΦΔ, όπως περιγράφεται στα στοιχ. Α-Ι της παρ. 1.3.1.1 της παρούσας και αντιστοιχεί στην ολοκλήρωση της Φάσης 9 του Έργου (Πίνακας 4.2 του παρόντος Παραρτήματος). Οι υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης για την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας θα παρέχονται δωρεάν.
  - για την Περίοδο Συντήρησης και Υποστήριξης διάρκειας πέντε (5) ετών (Στάδιο Γ) μετά τη λήξη της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.
  - για την Περίοδο Συντήρησης και Υποστήριξης (που περιλαμβάνεται στα σχετικά δικαιώματα προαίρεσης και εφόσον αυτά ασκηθούν)



- α. διάρκειας έως τρία (3) έτη (σε πολλαπλάσια του ενός έτους) μετά τη λήξη της αρχικής σύμβασης (Στάδιο Γ)
- β. διάρκειας έως οκτώ (8) έτη (σε πολλαπλάσια του ενός έτους) μετά το πέρας της διετούς Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας για τον εξοπλισμό που θα προμηθευτεί η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ με την άσκηση του δικαιώματος προαίρεσης

A-199. Το συνολικό κόστος των υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης της πενταετούς Περιόδου Συντήρησης και Υποστήριξης, που ακολουθεί την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας και το οποίο περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του Έργου δεν δύναται (**επί ποινή αποκλεισμού**) να υπερβαίνει την αντίστοιχη δαπάνη που περιγράφεται στο Πίνακα της παραγράφου 1.3.2.1 της παρούσας Διακήρυξης.

A-200. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να παρουσιάσει στην προσφορά του την στρατηγική του στην παροχή υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης.

A-201. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ είναι υποχρεωμένος να εγγυηθεί στην προσφορά του ότι θα εξασφαλίσει τη διαθεσιμότητα των απαραίτητων ανταλλακτικών, για τον προσφερόμενο εξοπλισμό και την απαραίτητη υποστήριξη του προσφερόμενου λογισμικού για περίοδο τουλάχιστον δέκα (10) ετών από την ημερομηνία Οριστικής Παραλαβής του προσφερόμενου Έργου, ανεξάρτητα από τη διάρκεια της Περιόδου Συντήρησης και Υποστήριξης που θα αγοράσει η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ.

A-202. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, εφόσον υπάρχει σχετική απόφαση της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ, είναι υποχρεωμένος:

- i. Να προσέλθει, πριν τη λήξη της αρχικής σύμβασης για την υπογραφή της Συμφωνίας Εγγυημένου Επιπέδου Ποιότητας Υπηρεσιών (SLA) που αφορά στην Περίοδο Συντήρησης και Υποστήριξης μετά το Στάδιο Γ (σε περίπτωση που ενεργοποιηθούν τα δικαιώματα προαίρεσης)
- ii. Να προσέλθει, πριν τη λήξη της αρχικής σύμβασης για την υπογραφή της Συμφωνίας Εγγυημένου Επιπέδου Ποιότητας Υπηρεσιών (SLA) που αφορά στην Περίοδο Συντήρησης και Υποστήριξης του εξοπλισμού που θα προμηθευτεί η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ με άσκηση των δικαιωμάτων προαίρεσης (σε περίπτωση που ενεργοποιηθούν τα δικαιώματα προαίρεσης).

A-203. Για τις υπηρεσίες υποστήριξης, κατά τις προαναφερόμενες περιόδους, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να παρέχει σε 12ωρη βάση τις εργάσιμες ημέρες και σε 6ωρη βάση τα Σαββατοκύριακα και τις επίσημες αργίες στην Ελλάδα (το ακριβές ωράριο και οι ημέρες αργίας θα ορισθούν κατά την περίοδο Τελικού Σχεδιασμού – Φάση 1):

- i. Τηλεφωνική γραμμή υποστήριξης (help desk service) για την αναφορά προβλημάτων και παροχή οδηγιών για επίλυση αυτών μέσω τηλεφώνου με εξειδικευμένο προσωπικό,
- ii. Απομακρυσμένη υποστήριξη μέσω ασφαλούς διαδικτυακής σύνδεσης.

A-204. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ οφείλει να προβεί σε επιδιόρθωση βλαβών σε εξοπλισμό και λογισμικό, αντικατάσταση/επισκευή μη λειτουργικού εξοπλισμού ή λογισμικού

ανάλογα με το επίπεδο του προβλήματος όχι αργότερα από τους απαιτούμενους χρόνους αποκατάστασης προβλημάτων (βλ. προδιαγραφή Α-215).

### 3.9.2 Αναβάθμιση Λογισμικού

A-205. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, στο πλαίσιο των συμβατικών του υποχρεώσεων, θα πρέπει να παρέχει στην ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ νέες εκδόσεις και αναβαθμίσεις (updates, patches) λογισμικού συστημάτων, λογισμικού εφαρμογών και βάσεων δεδομένων.

A-206. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ μπορεί να ζητήσει βελτιωτικές ενέργειες με την προσθήκη λειτουργιών, χαρακτηριστικών ή νέων απαιτήσεων στο λογισμικό εφαρμογών και ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, κατόπιν συμφωνίας με την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ σε θέματα κόστους και χρονοδιαγράμματος υλοποίησης, θα προβαίνει στην εκτέλεση των αλλαγών αυτών.

A-207. Οι νέες εκδόσεις λογισμικού θα παρέχονται από τον ΑΝΑΔΟΧΟ με την προϋπόθεση να είναι συμβατές με την εκάστοτε υφιστάμενη λειτουργικότητα του ΣΕΦΔ, ώστε να διασφαλισθεί η απρόσκοπτη λειτουργία του.

### 3.9.3 Προληπτική Συντήρηση

A-208. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να παρουσιάσει στην προσφορά του συνοπτικό πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης, στο οποίο θα περιγράφονται οι διαδικασίες, οι ενέργειες που θα πρέπει να εκτελούνται, τα αποτελέσματα αυτών, καθώς και τα χρονικά διαστήματα των ελέγχων. Οι αναλυτικές και οριστικές διαδικασίες και ενέργειες της προληπτικής συντήρησης θα οριστικοποιηθούν κατά την περίοδο του Τελικού Σχεδιασμού του Έργου(Φάση 1)

A-209. Σε ό,τι αφορά την προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού, ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να προσφέρει τουλάχιστον δύο (2) ετήσιους προγραμματισμένους ελέγχους προληπτικής συντήρησης.

Ειδικότερα, ο προληπτικός έλεγχος θα πραγματοποιείται σε χρονικά διαστήματα που θα καθορίζονται κατόπιν συνεννόησης μεταξύ ΑΝΑΔΟΧΟΥ και ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ, θα πραγματοποιούνται παρουσία στελεχών της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ και θα αφορά κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

- i. Εκτέλεση ρυθμίσεων και προσαρμογή του λογισμικού υποδομής (λειτουργικά συστήματα, σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, κτλ) για τη βελτίωση της αποδοτικότητας του Έργου.
- ii. Μετρήσεις απόδοσης, διαθεσιμότητας και ασφάλειας των συστημάτων του Έργου.
- iii. Καταγραφή και επίλυση των προβλημάτων που έχουν επισημανθεί από τους χρήστες του Έργου.
- iv. Έλεγχος των συλλεγόμενων στοιχείων και αποτίμηση των αποτελεσμάτων των ελέγχων για τη λήψη βελτιωτικών ενεργειών.
- v. Συντήρηση και έλεγχος μηχανικών μερών με βάση τις προδιαγραφές του κατασκευαστή τους.
- vi. Περιοδική βαθμονόμηση του ΣΕΦΔ με βάση τις προδιαγραφές του.

- vii. Προληπτική αντικατάσταση μερών που παρουσιάζουν φθορά μεγαλύτερη των προβλεπόμενων (από τις προδιαγραφές του κατασκευαστή), ώστε να αποφευχθεί η διακοπή λειτουργίας του ΣΕΦΔ λόγω καταστροφής τους.

Κατά την περίοδο του Τελικού Σχεδιασμού του Έργου(Φάση 1) θα αποφασισθεί από κοινού μεταξύ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ και ΑΝΑΔΟΧΟΥ ποιες ενέργειες και διαδικασίες προληπτικής συντήρησης θα εκτελούνται από το προσωπικό της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ που θα έχει εκπαιδευτεί και πιστοποιηθεί κατάλληλα από τον ΑΝΑΔΟΧΟ.Οι ενέργειες προληπτικής συντήρησης από το πιστοποιημένο προσωπικό της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ δεν επηρεάζουν τις υποχρεώσεις του ΑΝΑΔΟΧΟΥ όπως αυτές περιγράφονται στο παρόν ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ και στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII.

### 3.9.4 Διορθωτική Συντήρηση

A-210. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα παρέχει στην ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ υποστήριξη στις διαδικασίες ηλεκτρονικής ή έγγραφης καταγραφής των προβλημάτων ή ελαττωμάτων που αφορούν στη λειτουργία των συστημάτων και εφαρμογών του ΣΕΦΔ.

A-211. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να περιγράψει στην προσφορά του τις μεθόδους με τις οποίες θα εξασφαλίσει:

- Τη δυνατότητα ελέγχου, παρακολούθησης και διακρίβωσης των αναφορών βλαβών της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.
- Μεθοδολογική προσέγγιση και έκταση των ελέγχων που θα διενεργεί ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, ώστε να προληφθεί η μη διαθεσιμότητα σημαντικών υποσυστημάτων του Έργου όπως αυτή έχει απαιτηθεί στην παρούσα Διακήρυξη.
- Διαδικασίες επεξεργασίας δεδομένων, κατηγοριοποίηση λαθών και στατιστική ανάλυση που θα χρησιμοποιηθούν για την αναγνώριση επαναλαμβανόμενων λαθών και την τυποποίηση της επίλυσής τους.

A-212. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να διατηρεί ηλεκτρονικά ημερολόγιο συμβάντων, όπου θα καταγράφονται:

- Το είδος δυσλειτουργίας ή συντήρησης που έγινε.
- Κατηγορία παρασχεθείσας υπηρεσίας συντήρησης (Συμβουλευτική, Προληπτική, Επισκευαστική, Αναβάθμιση, κτλ).
- Ημερομηνία και ώρα επαναλειτουργίας του είδους που συντηρήθηκε ή επισκευάστηκε.
- Μέσος χρόνος επισκευής (MTTR) όπως καθορίστηκε από τον ανάδοχο στην προσφορά του.
- Παρατηρήσεις σχετικά με την παρασχεθείσα υπηρεσία συντήρησης, την καλή επαναλειτουργία του εξοπλισμού, κτλ.

Το ηλεκτρονικό ημερολόγιο συμβάντων θα είναι προσπελάσιμο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.

Επιθυμητό (i) να παρέχονται από τον ΑΝΑΔΟΧΟ τυποποιημένες φόρμες για την εκτέλεση των παραπάνω διαδικασιών, όπως:



- Φόρμες για την καταγραφή προβλημάτων στον εξοπλισμό ή στο λογισμικό.
- Φόρμες με τη μορφή check-list για την εκτέλεση των περιοδικών ελέγχων.
- Φόρμες με προσχεδιασμένα πεδία για την αναφορά των αποτελεσμάτων ελέγχου.

Επιθυμητό (ii) να παρασχεθεί ειδική web εφαρμογή, στην οποία θα καταγράφονται κατ' ελάχιστον, ο χρόνος έναρξης και λήξης του προβλήματος, η περιγραφή του και οι ενέργειες επίλυσης, καθώς και ο υπεύθυνος για κάθε ενέργεια. Ο εξοπλισμός ή/και η web εφαρμογή που χρησιμοποιεί ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ για τη λειτουργία του Γραφείου Υποστήριξης θα ανήκουν στην κυριότητα του ΑΝΑΔΟΧΟΥ.

A-213. Για κάθε πρόβλημα που διαπιστώνεται κατά την περίοδο των Σταδίων Β και Γ, θα γίνεται εκτίμηση του βαθμού σοβαρότητας σε συνεργασία της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ με τον ΑΝΑΔΟΧΟ και θα πραγματοποιούνται οι απαραίτητες ενέργειες. Ειδικότερα:

- i. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα επαναφέρει σε λειτουργία τις εφαρμογές του ΣΕΦΔ στις περιπτώσεις προβλημάτων που προκαλούν αδυναμία εκτέλεσής τους ή κατάρρευση συστημάτων εντός του χρονικού πλαισίου που θα ορισθεί με βάση την κρισιμότητα του συμβάντος.
- ii. Τα προβλήματα του λογισμικού (software bugs) θα πρέπει να επιδιορθώνονται εντός του χρονικού πλαισίου που θα ορισθεί με βάση την κρισιμότητα του συμβάντος.
- iii. Για περιπτώσεις προβλημάτων που αποδεδειγμένα οφείλονται σε τυποποιημένο/εμπορικό λογισμικό, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ αναλαμβάνει να ενημερώσει τον κατασκευαστικό οίκο και να εκτελέσει κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες (workaround) για την ελαχιστοποίηση των συνεπειών τους.
- iv. Οι βελτιώσεις στο λογισμικό μπορούν να παρέχονται σε επόμενες εκδόσεις ή αναβαθμίσεις, σε κάθε περίπτωση όμως πριν την πάροδο δύο (2) μηνών.
- v. Οι εργασίες αποκατάστασης στο χώρο του ΣΕΦΔ θα πραγματοποιούνται παρουσία προσωπικού της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.

A-214. Κατά την υπογραφή της σύμβασης η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ σε συνεργασία με τον ΑΝΑΔΟΧΟ θα κατηγοριοποιήσει τυπικές περιπτώσεις προβλημάτων με βάση το επίπεδο κρισιμότητας. Τα Επίπεδα Κρισιμότητας Προβλήματος θα καθοριστούν από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ σε συνεργασία με τον ΑΝΑΔΟΧΟ και ορίζονται ως εξής:

- i. Υψηλό: Απαιτείται άμεση επέμβαση. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται και δεν επιτρέπουν την λειτουργία μέρους ή/και του συνόλου των λειτουργιών του ΣΕΦΔ.
- ii. Μέτριο: Απαιτείται επέμβαση. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται σε μη κρίσιμες λειτουργίες του Συστήματος.



- iii. Χαμηλό: Δίχως σημαντικό αντίκτυπο. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται σε μεμονωμένες λειτουργίες του ΣΕΦΔ, δίχως αντίκτυπο στην ομαλή και αδιάλειπτη λειτουργία του.

A-215. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ καλείται να συμπληρώσει ενδεικτικά στη προσφορά του:

- i. τις πιθανές κατηγορίες προβλημάτων με βάση τη σοβαρότητά τους σε σχέση με τη λειτουργία του Σταθμού, στον πίνακα που ακολουθεί. Η αναλυτική κατηγοριοποίηση πιθανών προβλημάτων στη λειτουργία του ΣΕΦΔ θα καταγραφεί και συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών κατά το Τελικό Σχεδιασμό του Έργου (Φάση 1):

*Πίνακας: Κατηγοριοποίηση Προβλημάτων με βάση τη Σοβαρότητά τους*

α/α	Κατηγορία Προβλήματος προς Αντιμετώπιση	Επίπεδο Σοβαρότητας
1.1	.....	Χαμηλό
1....		
2.1	.....	Μέτριο
2....		
3.1	.....	Υψηλό
3...		

- ii. τους προσφερόμενους χρόνους απόκρισης προβλημάτων για κάθε ένα από τα τρία επίπεδα σοβαρότητας προβλήματος. Οι μέγιστοι αποδεκτοί χρόνοι αποκατάστασης περιλαμβάνονται στον ίδιο πίνακα.

*Πίνακας: Χρόνοι Απόκρισης / Αποκατάστασης υλικού και εξοπλισμού*

Επίπεδο Σοβαρότητας Προβλήματος	Μέγιστος Αποδεκτός Χρόνος Απόκρισης* /Αποκατάστασης** (σε εργάσιμες ημέρες)	Προσφερόμενος Χρόνος Απόκρισης /Αποκατάστασης <sup>4</sup>
Χαμηλό	5 / 20 ημέρες	
Μέτριο	3 / 15 ημέρες	
Υψηλό	Επόμενη εργάσιμη ημέρα / 10 ημέρες	

\* Ως Χρόνος Απόκρισης ορίζεται ο χρόνος από την ενημέρωση του Αναδόχου έως τη στιγμή που ο εξουσιοδοτημένος τεχνικός του ενημερώνει την Αναθέτουσα Αρχή για την έναρξη διεξοδικού ελέγχου του αναφερόμενου προβλήματος.

\*\* Ως Χρόνος Αποκατάστασης ορίζεται ο χρόνος από τη στιγμή που ο εξουσιοδοτημένος τεχνικός του ΑΝΑΔΟΧΟΥ ορίσει τη σοβαρότητα του προβλήματος έως την οριστική επίλυσή του.

<sup>4</sup> Από τη στιγμή αναγγελίας του προβλήματος



A-216. Βασική υποχρέωση του ΑΝΑΔΟΧΟΥ είναι η οργάνωση και λειτουργία σύγχρονου Γραφείου Υποστήριξης (HelpDesk), το οποίο θα είναι διαθέσιμο προς την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ, στις ημέρες και ώρες που ορίζονται ανωτέρω (Α-203), θα επανδρώνεται από εξειδικευμένο προσωπικό και θα προσφέρει:

- i. Τηλεφωνική υποστήριξη.
- ii. Υποστήριξη μέσω απομακρυσμένης ασφαλούς δικτυακής πρόσβασης στο ΣΕΦΔ

A-217. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, μέσω των διαδικασιών Προληπτικής και Διορθωτικής Συντήρησης και της Υποστήριξης του ΣΕΦΔ, θα πρέπει να εξασφαλίσει Λειτουργική Διαθεσιμότητα του ΣΕΦΔ για το 95% του χρόνου σε ετήσια βάση από την ημερομηνία Οριστικής Παραλαβής. Ως πλήρης Λειτουργική Διαθεσιμότητα ορίζεται η δυνατότητα του ΣΕΦΔ να εκτελεί το σύνολο των προβλεπόμενων λειτουργιών με την προβλεπόμενη ακρίβεια και αξιοπιστία.

A-218. Οι Ποινικές Ρήτρες που αφορούν στην παραβίαση των παραπάνω όρων, καθώς και άλλες λεπτομέρειες που διέπουν την Παροχή Υποστήριξης και Συντήρησης παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παράρτημα VII, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας.

### 3.10 Υπηρεσίες Έργου

#### 3.10.1 Εκπαίδευση

A-219. Ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης σε δύο ομάδες ατόμων που θα υποδείξει η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ:

- i. Η πρώτη ομάδα (Ομάδα 1) θα αποτελείται από πενήντα (50) κατά μέγιστο πλήθος άτομα και σκοπός της εκπαίδευσής τους θα είναι η εισαγωγή στις βασικές αρχές των δορυφορικών επικοινωνιών, της εποπτείας δορυφορικού φάσματος, των διαδικασιών γεωεντοπισμού και των βασικών λειτουργιών και δυνατοτήτων του Έργου.
- ii. Η δεύτερη ομάδα (Ομάδα 2) θα αποτελείται από δέκα (10) κατά μέγιστο πλήθος άτομα και σκοπός της εκπαίδευσής τους θα είναι η εις βάθος εκμάθηση της λειτουργίας και των εφαρμογών του Έργου, η συντήρηση και η βαθμονόμησή του,

καλύπτοντας κατ' ελάχιστον τις απαιτήσεις του παρακάτω πίνακα σε μαθητοώρες (ΜΩ) εκπαίδευσης:

Πίνακας. Ομάδες και μαθητοώρες εκπαίδευσης

Ομάδα 1				
Ημέρες/Τμήμα	Ωρες/Ημέρα	Πλήθος Τμημάτων	Ατομα/Τμήμα	Σύνολο ΜΩ
3	7	5	8-12	1050
Ομάδα 2				
Ημέρες/Τμήμα	Ωρες/Ημέρα	Πλήθος Τμημάτων	Ατομα/Τμήμα	Σύνολο ΜΩ
5	7	2	4-6	350



Επιθυμητό να προσφερθούν επιπλέον ΜΩ εκπαίδευσης προσωπικού σε θέματα προληπτικής συντήρησης.

A-220. Ο αριθμός των εκπαιδευόμενων σε κάθε τμήμα θα προσαρμόζεται από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ανάλογα με τις ανάγκες της σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, λαμβάνοντας υπόψη τον περιορισμό ότι ο συνολικός αριθμός εκπαιδευομένων της Ομάδας 1 δεν θα ξεπερνάει τους πενήντα (50) και της Ομάδας 2 τους δέκα (10).

A-221. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του συνοπτικά το περιεχόμενο της προτεινόμενης εκπαιδευτικής ενότητας για την Ομάδα 1, συμπεριλαμβάνοντας κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα κεφάλαια:

- i. Δορυφορικές τροχιές
- ii. Δορυφορικές επικοινωνίες
- iii. Επίγειοι δορυφορικοί Σταθμοί
- iv. Εποπτεία δορυφορικού φάσματος
- v. Μέθοδοι και αρχές γεωεντοπισμού
- vi. Γενική περιγραφή ΣΕΦΔ ΕΕΤΤ
  - α. Υποσυστήματα
  - β. Λειτουργικότητα
  - γ. Εφαρμογές

Η τελική μορφή και το περιεχόμενο της εκπαίδευσης θα αποφασισθεί από τα δύο μέρη μετά την υπογραφή της σύμβασης.

A-222. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του συνοπτικά το περιεχόμενο της προτεινόμενης εκπαιδευτικής ενότητας για την Ομάδα 2, περιλαμβάνοντας κατ' ελάχιστο τα ακόλουθα:

- i. Περιγραφή του εξοπλισμού του Έργου ανά υποσύστημα.
- ii. Περιγραφή και οδηγίες χρήσης των εφαρμογών λογισμικού για την κύρια λειτουργία του Σταθμού και των υποστηρικτικών εφαρμογών.
- iii. Δοκιμές ελέγχου υποσυστημάτων Έργου μέσω του συστήματος Π&Ε.
- iv. Μετρήσεις φάσματος σε πραγματικό χρόνο (real time) με χρήση των λειτουργιών του Έργου.
- v. Επεξεργασία των μετρήσεων σε πραγματικό χρόνο (real time) και με post processing, με χρήση των δυνατοτήτων του Έργου.
- vi. Γεωεντοπισμός πομπών γνωστής θέσης με χρήση των λειτουργιών του Έργου.
- vii. Καθορισμός αυτόματων διαδικασιών μετρήσεων φάσματος και γεωεντοπισμού.
- viii. Διαδικασίες βαθμονόμησης.
- ix. Διαδικασίες προληπτικής συντήρησης και πιστοποίηση προσωπικού για την εκτέλεση αυτών
- x. Διαχείριση και καλή λειτουργία του Έργου.

Η τελική μορφή και το περιεχόμενο της εκπαίδευσης θα αποφασισθούν από τα δύο μέρη μετά την υπογραφή της σύμβασης.





- A-223. Η εκπαίδευση της Ομάδας 2 θα εκκινήσει αφού ολοκληρωθεί η εκπαίδευση των μελών της στην εκπαίδευση της Ομάδας 1. Οι εκπαιδευτές θα πραγματοποιηθούν σε εργάσιμες ημέρες και ώρες στους χώρους της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ:
- Για την Ομάδα 1, δύο (2) ημέρες στα γραφεία της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ και μια (1) ημέρα στις εγκαταστάσεις του ΣΕΦΔ.
  - Για την Ομάδα 2, τρεις (3) ημέρες στο κέντρο ελέγχου στα γραφεία της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ και δύο (2) ημέρες στις εγκαταστάσεις του ΣΕΦΔ.
- A-224. Ο Υποψήφιος ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να παρέχει στην τεχνική προσφορά του συνοπτική λίστα με τις ενότητες του εκπαιδευτικού προγράμματος, που θα προσφέρει, καθώς και του εκπαιδευτικού υλικού που θα το συνοδεύει.
- A-225. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ, σε συνεργασία με τον ΑΝΑΔΟΧΟ, μπορεί να προβεί σε μικρής κλίμακας τροποποιήσεις στο πρόγραμμα εκπαίδευσης (π.χ. αριθμός εκπαιδευομένων, αριθμός εκπαιδευτικών ενοτήτων, διάρκεια εκπαίδευσης, οργάνωση ομάδων) ανάλογα με τις ανάγκες, ώστε να εκπληρωθούν καλύτερα οι στόχοι που έχουν τεθεί λαμβάνοντας πάντα υπόψη ότι ο συνολικός προσφερόμενος αριθμός μαθητωρών δε θα είναι ποτέ κάτω από την ελάχιστη τιμή που έχει προσφερθεί.
- A-226. Όλες οι εκπαιδευσεις θα πραγματοποιηθούν από τον ΑΝΑΔΟΧΟ στην Ελληνική ή την Αγγλική γλώσσα.
- A-227. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα παραδώσει στην ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ το εκπαιδευτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί κατά την εκπαίδευση στην Ελληνική ή την Αγγλική γλώσσα για έγκριση τουλάχιστον τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν την έναρξη εκπαίδευσης του πρώτου τμήματος κάθε Ομάδας εκπαίδευσης. Η ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ θα πρέπει να επιστρέψει τα σχόλιά της και τις προτάσεις της δεκαπέντε (15) εργάσιμες ημέρες πριν την έναρξη της εκπαίδευσης, προκειμένου να συμπεριληφθούν τυχόν τροποποιήσεις ή/και προσθήκες.

### 3.10.2 Τεκμηρίωση

- A-228. Η αναλυτική τεκμηρίωση ανά σύστημα/υποσύστημα του Έργου θα πρέπει να υποβληθεί ολοκληρωμένη από τον ΑΝΑΔΟΧΟ πριν την έναρξη των Δοκιμών Αποδοχής του.
- A-229. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να παρουσιάσει λεπτομερές σχηματικό διάγραμμα της εγκατάστασης του επίγειου σταθμού εντός του προσφερόμενου οικοπέδου συμπεριλαμβανομένων των χωρικών δυνατοτήτων επέκτασής του.
- A-230. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να υποβάλει αναλυτική μελέτη κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας για όλο τον εξοπλισμό του επίγειου σταθμού, συμπεριλαμβανομένων των κεραιών, αποδεικνύοντας ότι το Έργο, όσον αφορά στις καταναλώσεις, είναι σωστά διαστασιολογημένο.
- A-231. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ πρέπει να παρέχει όλα τα αναλυτικά διαγράμματα και τα σχέδια συνδεσμολογίας του επίγειου σταθμού, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, που θα περιγράφουν πλήρως τις εγκαταστάσεις και τις υποδομές με τις οποίες σχετίζονται (π.χ. RF αλυσίδα λήψης, ηλεκτρικά συστήματα, συστήματα

συναγερμού, συστήματα διαχείρισης εξοπλισμού κλπ) σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή, χωρίς περιορισμό πρόσβασης.

A-232. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να υποβάλει αναλυτική μελέτη σχετικά με τα επίπεδα θορύβου RF στα συστήματα λήψης του επίγειου σταθμού, αποδεικνύοντας ότι όλος ο εξοπλισμός θα τεθεί σε λειτουργία σύμφωνα με τα μέγιστα και τα ελάχιστα επίπεδα θορύβου στην είσοδο, με βάση τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

A-233. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει μέσω τεχνικών αξιολογήσεων, υπολογισμών, μοντέλων, αναλυτικών λύσεων και αντιπροσωπευτικών δεδομένων να δείξει ότι κάθε τμήμα του εξοπλισμού συμμορφώνεται με τις καθορισμένες απαιτήσεις.

A-234. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πρέπει να υποβάλει κατά τον Τελικό Σχεδιασμό (Φάση 1) μελέτη αντοχής (stress study) σε όλες τις υποδομές του επίγειου σταθμού (π.χ. κεραίες) που προκαλούνται από το βάρος, τους σεισμούς και τους ανέμους στα θεμέλια, αποδεικνύοντας ότι ο σχεδιασμός των κατασκευών είναι επαρκής σύμφωνα με το είδος του υπεδάφους της εγκατάστασης.

A-235. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα υποβάλει έκθεση με την αρίθμηση όλων των καλωδίων (π.χ. RF, Ethernet, τροφοδοσίας), τον τύπο, την έναρξη και την κατάληξη του κάθε καλωδίου, την εξασθένιση και την απώλεια επιστροφής του. Η έκθεση θα περιλαμβάνει το όνομα του υπεύθυνου τεχνικού, καθώς και την περιγραφή των χρησιμοποιούμενων οργάνων μέτρησης, τα οποία θα διαθέτουν πρόσφατο πιστοποιητικό βαθμονόμησης.

A-236. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα υποβάλει μελέτη θερμικού φορτίου, αποδεικνύοντας ότι το προσφερόμενο σύστημα κλιματισμού/απαγωγής θερμότητας στο χώρο εγκατάστασης κάθε εξοπλισμού είναι ικανό να υποστηρίξει το θερμικό φορτίο που παράγεται από τον εγκατεστημένο εξοπλισμό.

A-237. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα παραδώσει πλήρες και λεπτομερές αρχείο εξοπλισμού, μαζί με όλους τους κωδικούς και τους σειριακούς αριθμούς του εγκατεστημένου εξοπλισμού, σε επεξεργάσιμη μορφή (σχέδια Autocad, αρχεία MS Office, κλπ).

A-238. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ πρέπει να παράσχει πίνακες

- i. με τους συντελεστές σύζευξης (coupling factors) όλων των συζευκτών κυματοδηγών (waveguide coupler), όπου αυτοί χρησιμοποιούνται, των οποίων οι μετρήσεις πρέπει να πραγματοποιούνται κάθε 20MHz.
- ii. με την απόκριση συχνότητας των φίλτρων που θα επιλέξει να εγκαταστήσει για την προστασία της λειτουργίας του ΣΕΦΔ από τυχόν νόμιμα σήματα που θα εντοπισθούν

A-239. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα παρέχει στην ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ όλα τα εγχειρίδια (π.χ. χρήσης, λειτουργίας, συντήρησης H/W & S/W, διαχείρισης βάσης δεδομένων) σε έντυπη (δύο αντίγραφα) και ηλεκτρονική μορφή, τις τεχνικές σημειώσεις και όποια επιπλέον τεκμηρίωση τεχνικών χαρακτηριστικών και πράξεων παραμετροποίησης απαιτείται για να εξασφαλιστεί η ικανοποιητική και αποδοτική λειτουργία του επίγειου σταθμού, του λογισμικού και των εφαρμογών.

A-240. Τα Εγχειρίδια Χρήσης (User Manual) θα πρέπει να είναι οργανωμένα σύμφωνα με τα υποσυστήματα και τις εφαρμογές του επίγειου σταθμού και να περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον: περιγραφικά διαγράμματα, στιγμιότυπα οθονών (screenshots),



φωτογραφίες, διαγράμματα ροής, γραφικές απεικονίσεις και παραδείγματα των διαφόρων τμημάτων του επίγειου σταθμού έτσι ώστε να είναι κατανοητά και εύχρηστα. Επίσης, θα περιλαμβάνουν οδηγίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης για το λογισμικό του επίγειου σταθμού, συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού συστημάτων, του λογισμικού εφαρμογών και του λογισμικού βάσεων δεδομένων.

A-241. Το Εγχειρίδιο Λειτουργίας θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- i. Λεπτομερή περιγραφή των τεχνικών προδιαγραφών, συμπεριλαμβανομένων των περιγραφών απόδοσης κάθε τμήματος εξοπλισμού(συνιστώσας) ξεχωριστά αλλά και του συνόλου του επίγειου σταθμού.
- ii. Περιγραφή των λειτουργιών των διαφόρων υποσυστημάτων και εφαρμογών του σταθμού.

A-242. Το Εγχειρίδιο Συντήρησης (Service Manual) πρέπει να περιέχει τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες:

- i. Οδηγίες τόσο για προληπτική συντήρηση (περιοδικές δοκιμές ρουτίνας, ρύθμιση του συστήματος, κτλ.) όσο και για διορθωτική συντήρηση (διάγνωση προβλημάτων, οδηγίες για αντικατάσταση/επισκευή υποσυστημάτων, οδηγίες για επαναφορά του συστήματος μετά από βλάβη, κτλ.).
- ii. Δομικό (block) διάγραμμα των κύριων συστημάτων/υποσυστημάτων του επίγειου σταθμού, που θα δείχνει τα σημεία δοκιμής, καθώς και περιγραφή της μεθοδολογίας για τον εντοπισμό σφαλμάτων που διευκολύνουν την υποστήριξη (τοπική συντήρηση).
- iii. Οδηγό ανάκτησης (recovery) των συνθηκών λειτουργίας συστημάτων/υποσυστημάτων του επίγειου σταθμού με τη χρήση πόρων (όπως, DVD, flash μνήμη, flash drive κλπ.), συμπεριλαμβανομένων και image των μονάδων χειρισμού και εφαρμογές ανάκτησης (recovery apps), καλύπτοντας όλες τις εφαρμογές και τα λειτουργικά συστήματα για την επαναφορά του συστήματος στις αρχικές συνθήκες λειτουργίας.
- iv. Οδηγίες διαμόρφωσης εφαρμογών που περιλαμβάνουν, για παράδειγμα, προσθήκη και αφαίρεση στοιχείων όπως κεραίες, όρια συναγερμού κλπ.
- v. Αναλυτική περιγραφή των δομών βάσης δεδομένων και των εφαρμογών που χρησιμοποιούνται τοπικά από τον επίγειο σταθμό, καθώς και τους μηχανισμούς πρόσβασης στη βάση δεδομένων. Η τεκμηρίωση να περιέχει κατάλληλα μοντέλα δεδομένων για την εύκολη κατανόηση της χρήσης της βάσης δεδομένων.
- vi. Περιγραφή των APIs που υποστηρίζονται για δυνατότητα μελλοντικής επέκτασης των λειτουργιών του Σταθμού.
- vii. Περιγραφή μορφών ελέγχου, απόκρισης, συναγερμών και διαδικασιών ελέγχου επικοινωνίας μέσω του δικτύου IP, ώστε να είναι δυνατή η μελλοντική ανάπτυξη νέων εφαρμογών ενοποίησης.
- viii. Διαδικασίες βαθμονόμησης, συμπεριλαμβανομένων των συστάσεων για την περιοδικότητα τους και τον υπολογισμό της αβεβαιότητας.

A-243. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ για κάθε αλλαγή ή αναβάθμιση εξοπλισμού ή λογισμικού οφείλει καθ' όλη τη διάρκεια του Έργου να προσφέρει και τα τροποποιημένα εγχειρίδια.



- A-244. Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαραίτητα έγγραφα πιστοποίησης.
- A-245. Όλα τα τεχνικά εγχειρίδια θα πρέπει να είναι τουλάχιστον στην Αγγλική γλώσσα (προαιρετικά και στην Ελληνική γλώσσα), και να περιλαμβάνουν Πίνακα Περιεχομένων και Ευρετήριο.
- A-246. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ πρέπει να παρέχει έναν Οδηγό Πνευματικής Ιδιοκτησίας (copyright guide), γραμμένο στην Ελληνική γλώσσα (προαιρετικά και στην Αγγλική γλώσσα), ο οποίος θα συμπεριλαμβάνει τις ακόλουθες συμφωνίες άδειας χρήσης:
- Αδεια χρήσης εγχειριδίων εκπαίδευσης και τεκμηρίωσης, ΑΝΑΔΟΧΟΥ, καθώς και εκπαιδευτικού υλικού που πρέπει να εκτελείται από την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ. Η ενδεχόμενη χρήση αυτού του υλικού υπό τους όρους που αναφέρονται από τον ΑΝΑΔΟΧΟ μπορεί να εξαρτάται από τη διατήρηση των αναφορών των πνευματικών δικαιωμάτων και οι όροι και ο τρόπος παρουσίασης των πηγών θα πρέπει να εξηγούνται στις εν λόγω άδειες χρήσης.
  - Αδεια χρήσης των παρεχόμενων εφαρμογών, συμπεριλαμβανομένου του αριθμού των παρεχόμενων αδειών και των συμβάσεων που διευκρινίζουν τους ισχύοντες όρους και τους πιθανούς περιορισμούς στη χρήση.
- Περιορισμοί που αναφέρονται σε αυτόν τον οδηγό, οι οποίοι αντιβαίνουν στις συμβατικές προϋποθέσεις ή δημοσιοποιημένα στοιχεία δεν θα ληφθούν υπόψη.
- A-247. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ πρέπει να παρέχει πρόσφατα πιστοποιητικά βαθμονόμησης, όπου απαιτούνται, τόσο για τα εγκατεστημένα μέρη του ΣΕΦΔ όσο και για τον εξοπλισμό που θα χρησιμοποιηθεί για τη βαθμονόμηση των αλυσίδων λήψης ραδιοσυχνοτήτων, όπως π.χ. η πηγή βαθμονόμησης, τα όργανα μέτρησης κ.λπ. Τα πιστοποιητικά βαθμονόμησης θα πρέπει να εκδίδονται από διαπιστευμένα εργαστήρια (διεθνή ή εγχώρια) με πεδίο ειδίκευσης σε θέματα ραδιοσυχνοτήτων για όλο το εύρος λειτουργίας του εξοπλισμού.
- A-248. Τα πιστοποιητικά βαθμονόμησης των μερών του ΣΕΦΔ παραμένουν σε ισχύ τουλάχιστον ένα (1) έτος μετά την Οριστική Παραλαβή του Έργου. Σε περίπτωση που αυτά λήξουν εντός της διετούς Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας ή εντός οποιασδήποτε άλλης περιόδου Συντήρησης, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ αναλαμβάνει με δικά του έξοδα και εξοπλισμό την βαθμονόμηση του Έργου και την έκδοση νέων πιστοποιητικών.
- A-249. Τα πιστοποιητικά βαθμονόμησης πρέπει να παρέχονται στην αρχική τους μορφή, γραμμένα στην Ελληνική ή/και στην Αγγλική γλώσσα. Άλλες γλώσσες μπορούν να γίνουν δεκτές, κατόπιν διαβουλεύσεων με την ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ, ωστόσο, εάν υπάρχουν περιορισμοί στην κατανόηση της προτεινόμενης γλώσσας, ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα παράσχει, εκτός από το πρωτότυπο, δωρεάν αντίγραφο με τη επίσημη μετάφρασή του στα Ελληνικά.
- A-250. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα καταθέσει κατά το Τελικό Σχεδιασμό (Φάση 1) αναλυτικές διαδικασίες βαθμονόμησης των εγκατεστημένων συστημάτων του ΣΕΦΔ, - αυτόματες ή χειροκίνητες - οι οποίες θα περιλαμβάνουν τον χαρακτηρισμό των αναγκαίων παραμέτρων λειτουργίας του εξοπλισμού.





ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

21PROC008683294 2021-05-28

A-251. Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα πραγματοποιήσει όλες τις απαιτούμενες εργοστασιακές δοκιμές (FAT) πριν την αποστολή κάθε εξοπλισμού. Τα αποτελέσματα των δοκιμών αυτών θα συνοδεύουν τον εξοπλισμό. Δύο (2) τουλάχιστον στελέχη της ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ δύνανται να παρευρεθούν στις διαδικασίες εργοστασιακών δοκιμών ανά προσφερόμενο σύστημα/υποσύστημα. Οι σχετικές λεπτομέρειες θα συμφωνηθούν μετά την υπογραφή της σύμβασης.





#### 4. Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου

Η συνολική διάρκεια του Έργου είναι εκατόν δύο (102) μήνες. Στον Πίνακα που ακολουθεί αναλύονται οι επιμέρους Φάσεις υλοποίησης του Έργου και των Περιόδων διετούς Εγγύησης Καλής Λειτουργίας και πενταετούς Συντήρησης και Υποστήριξης:

**Πίνακας 4.1. Φάσεις υλοποίησης Έργου**

Στάδιο	A/A Φάσης	Τίτλος Φάσης	Μήνας Έναρξης	Μήνας Λήξης (παράδοσης)
Α	1	Τελικός σχεδιασμός Έργου	1	5
	2	Εργασίες προετοιμασίας χώρων και υλοποίησης υποστηρικτικών συστημάτων	4	9
	3	Διενέργεια εργοστασιακών ελέγχων εξοπλισμού (FAT). Αποστολή και Άφιξη εξοπλισμού στο χώρο του ΣΕΦΔ	6	13
	4	Εγκατάσταση Σταθμού (Installation)	9	15
	5	Θέση του Σταθμού σε Λειτουργία (Commissioning)	15	16
	6	Εκπαίδευση	14	16
	7	Δοκιμές Αποδοχής ανά Σύστημα & Προσωρινή Παραλαβή ΣΕΦΔ	16	17
	8	Δοκιμαστική Λειτουργία & Οριστική Παραλαβή ΣΕΦΔ	17	18
Β	9	Καλή Εκτέλεση 2ετούς Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	19	42
Γ	10	Καλή Εκτέλεση 1 <sup>ου</sup> έτους πενταετούς περιόδου Υποστήριξης και Συντήρησης	43	54
	11	Καλή Εκτέλεση 2 <sup>ου</sup> έτους πενταετούς περιόδου Υποστήριξης και Συντήρησης	55	66
	12	Καλή Εκτέλεση 3 <sup>ου</sup> έτους πενταετούς περιόδου Υποστήριξης και Συντήρησης	67	78
	13	Καλή Εκτέλεση 4 <sup>ου</sup> έτους πενταετούς περιόδου Υποστήριξης και Συντήρησης	79	90
	14	Καλή Εκτέλεση 5 <sup>ου</sup> έτους πενταετούς περιόδου Υποστήριξης και Συντήρησης	91	102

Ακολουθούν αναλυτικοί Πίνακες με τα στοιχεία κάθε επιμέρους φάσης.

**Πίνακας 4.2. Φάσεις Έργου**

**ΣΤΑΔΙΟ Α**

Φάση Νο:	1	Τίτλος:	Τελικός Σχεδιασμός
Μήνας Έναρξης:	1 <sup>ος</sup>	Μήνας Λήξης:	5 <sup>ος</sup>
<p><b>Στόχοι</b></p> <p>➤ Στόχος της πρώτης Φάσης του Έργου είναι ο αναλυτικός σχεδιασμός του ΣΕΦΔ στο σύνολό του και ανά σύστημα/υποσύστημα με βάση τις απαιτήσεις της Διακήρυξης και η κατάθεση από τον Ανάδοχο της προβλεπόμενης Τεκμηρίωσης (μελέτες, σχεδιαγράμματα, τεχνικά στοιχεία κοκ), σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση και τα παραδοτέα της Φάσης 1.</p>			
<p><b>Περιγραφή Υλοποίησης</b></p> <p>Ο τελικός σχεδιασμός θα ξεκινήσει με την εναρκτήρια συνάντηση στα γραφεία της Αναθέτουσας Αρχής σε διάστημα όχι μεγαλύτερο από δέκα (10) ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης. Τη συνάντηση αυτή θα ακολουθήσουν συναντήσεις (τουλάχιστον μία ανά σύστημα του ΣΕΦΔ) μεταξύ της ΕΠΠΕ και της αρμόδιας Ομάδας Έργου του Αναδόχου, ώστε να ορισθούν οι βασικοί άξονες και οι επιμέρους λεπτομέρειες του τελικού σχεδιασμού.</p> <p>Ο τελικός σχεδιασμός, οι μελέτες χώρου εγκατάστασης και το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου, θα κατατεθούν προς έγκριση από την Αναθέτουσα Αρχή πριν το τέλος του τρίτου (3ου) μήνα από την υπογραφή της σύμβασης προς έγκριση. Η Αναθέτουσα Αρχή θα καταθέσει τις απόψεις της εντός δέκα (10) εργασίμων ημερών και θα ακολουθήσει εκ του σύνεγγυς διαβούλευση των δύο μερών προκειμένου η διαδικασία να ολοκληρωθεί στο τέλος του τέταρτου (4ου) μήνα.</p> <p>Οι μελέτες χώρου εγκατάστασης που θα υλοποιηθούν με μέριμνα και έξοδα του Αναδόχου, μπορεί να περιλαμβάνει μη περιοριστικά τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RF περιβάλλοντος</li> <li>• Σύσταση εδάφους</li> <li>• Διαθέσιμη γείωσης</li> <li>• Παροχή ηλεκτρικού δικτύου.</li> <li>• Δυνατότητα πρόσβασης βαρέων οχημάτων</li> </ul>			



Ο σχεδιασμός θα πραγματοποιηθεί από την ομάδα του Αναδόχου σε συνεργασία με τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής, θα λάβει υπόψη τα αποτελέσματα των προαναφερθεισών μελετών, ώστε να ορισθούν οι βασικοί άξονες και οι επιμέρους λεπτομέρειες του τελικού σχεδιασμού και υλοποίησης του Έργου, στο πλαίσιο που έχει καθοριστεί στη Διακήρυξη.

Η οριστική Μελέτη Εφαρμογής θα κατατεθεί στο τέλος της Φάσης (5<sup>ος</sup> μήνας) και θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω:

- το τελικό και αναλυτικό χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου.
- λεπτομερή σχεδιασμό του συνολικού συστήματος με πλήρη περιγραφή καθενός από τα επιμέρους συστήματα (σύνολο κεραιών, RF, μετρητικός εξοπλισμός, παρακολούθηση & έλεγχος - Π&Ε - ηλεκτρική παροχή, αντικεραυνική προστασία, συστήματα εξυπηρετητή, ηλεκτρική παροχή κοκ) συμπεριλαμβανομένων όλων των μελετών και σχεδιαγραμμάτων που προβλέπονται στη Διακήρυξη και της απαιτούμενης τεκμηρίωσης αυτών,
- πλήρη και αναλυτική περιγραφή του εμπορικού/τυποποιημένου λογισμικού εφαρμογών που θα χρησιμοποιηθεί και του λογισμικού που τυχόν απαιτείται να αναπτυχθεί,
- πλήρη περιγραφή του εξοπλισμού που θα υποστηρίζει τη λειτουργία του συστήματος,
- μεθοδολογία και σενάρια ελέγχου αποδοχής (εξοπλισμού και συστημάτων), καθώς και μέθοδο καταγραφής δεικτών απόδοσης των συστημάτων και εφαρμογών,
- το Σχέδιο Διασφάλισης Ποιότητας Έργου,
- το Σχέδιο Διαχείρισης Κινδύνων Υλοποίησης Έργου.

Επίσης, θα συνταχθεί Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης του Έργου (έναρξης και ολοκλήρωσης επιμέρους εργασιών) με πρόβλεψη για όλα τα παραδοτέα και τον απαιτούμενο χρόνο ελέγχου/αποδοχής τους.

#### Παραδοτέα

1. Μελέτες χώρου εγκατάστασης.
2. Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης του Έργου.
3. Μελέτη Εφαρμογής.
4. Πιστοποιητικά συμμόρφωσης εξοπλισμού με ισχύοντα πρότυπα.
5. Πλάνο Εργοστασιακών Ελέγχων εξοπλισμού (FAT).
  - 5.α Εξοπλισμός για το Τμήμα {α}
  - 5.β Εξοπλισμός για το Τμήμα {β}
6. Πλάνο Δοκιμών Αποδοχής συστημάτων/υποσυστημάτων σταθμού (SAT).





6.α Πλάνο Δοκιμών Αποδοχής για τα συστήματα/ υποσυστήματα του Τμήματος {α}

6.β Πλάνο Δοκιμών Αποδοχής για τα συστήματα/ υποσυστήματα του Τμήματος {β}

7. Πλάνο διεργασιών και σεναρίων (training on the job) της Δοκιμαστικής Περιόδου.





<b>Φάση Νο :</b>	<b>2</b>	<b>Τίτλος:</b>	<i>Εργασίες προετοιμασίας χώρων και υλοποίησης υποστηρικτικών συστημάτων</i>
<b>Μήνας Έναρξης:</b>	<b>4<sup>ος</sup></b>	<b>Μήνας Λήξης:</b>	<b>9<sup>ος</sup></b>
<b>Στόχοι</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Υλοποίηση επιπλέον μελετών που ενδεχομένως απαιτηθούν για την προετοιμασία των χώρων εγκατάστασης και θα υλοποιηθούν με μέριμνα και έξοδα του Αναδόχου,</li> <li>➤ Υλοποίηση εργασιών προετοιμασίας των χώρων (οικόπεδο και κτήριο) και υποστηρικτικών συστημάτων για την εγκατάσταση του ΣΕΦΔ και παράδοση σχετικού εξοπλισμού.</li> </ul>			
<b>Περιγραφή Υλοποίησης</b> <p>Για την υλοποίηση της δεύτερης Φάσης του Έργου απαιτείται η εκτέλεση (μη περιοριστικά) των ακόλουθων εργασιών:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εγκατάσταση δικτύου ηλεκτρικής παροχής των υποσυστημάτων του ΣΕΦΔ.</li> <li>• Διαμόρφωση χώρων κτηρίου.</li> <li>• Εγκατάσταση γεννήτριας H/Z (και του στεγάστρου της) και συστήματος UPS.</li> <li>• Χωματουργικές εργασίες, όπως π.χ.: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Θεμελίωση κεραιών Τμήματος {α} και Τμήματος {β}</li> <li>○ Διάνοιξη και κατασκευή φρεατίων όδευσης καλωδίων και φρεατίων αποστράγγισης.</li> </ul> </li> </ul> <p>Θα ακολουθήσει έλεγχος συμμόρφωσης με τα προβλεπόμενα σχέδια/μελέτες/πρότυπα των εγκαταστάσεων από την Αναθέτουσα Αρχή.</p>			
<b>Παραδοτέα</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Εγκατάσταση του συνόλου του εξοπλισμού των υποστηρικτικών συστημάτων, και υλοποίηση του συνόλου των εργασιών προετοιμασίας χώρων εγκατάστασης ΣΕΦΔ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου και τις προβλέψεις της Μελέτης Εφαρμογής.</li> <li>9. Σχεδιαγράμματα ολοκληρωμένων υποστηρικτικών συστημάτων και υλοποίησης των εργασιών προετοιμασίας χώρων εγκατάστασης ΣΕΦΔ και λοιπή προβλεπόμενη τεκμηρίωση (π.χ. άδειες, πιστοποιητικά συμμόρφωσης με κανονισμούς, τεκμηρίωση εξοπλισμού).</li> <li>10. Έλεγχος συμμόρφωσης και αποδοχή εγκαταστάσεων και εργασιών.</li> </ol>			



<b>Φάση Νο:</b>	<b>3</b>	<b>Τίτλος:</b>	<i>Εργοστασιακός έλεγχος εξοπλισμού (FAT), αποστολή και άφιξη εξοπλισμού στο χώρο εγκατάστασης του ΣΕΦΔ</i>
<b>Μήνας Έναρξης:</b>	<b>6<sup>ος</sup></b>	<b>Μήνας Λήξης:</b>	<b>13<sup>ος</sup></b>
<b>Στόχοι</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Άφιξη του συνόλου του εξοπλισμού (Τμήματα {α} και {β} του Σταδίου Α) στο χώρο εγκατάστασης κατόπιν επιτυχούς ολοκλήρωσης εργοστασιακών ελέγχων (FAT).</li> </ul>			
<b>Περιγραφή Υλοποίησης</b> <p>Κατάθεση Λίστας Υλικών (BOM : Bill of Materials) με S/N</p> <p>Διενέργεια ελέγχων και πιστοποιήσεων εξοπλισμού στο εργοστάσιο παραγωγής του σύμφωνα με προβλεπόμενες διαδικασίες.</p> <p>Η διενέργεια των εργοστασιακών ελέγχων δύναται να γίνει παρουσία τουλάχιστον δύο στελεχών της Αναθέτουσας Αρχής, αν κριθεί σκόπιμο.</p> <p>Αποστολή εξοπλισμού από τη χώρα κατασκευής του και εκτελωνισμός του (αν απαιτείται) στην Ελλάδα</p> <p>Άφιξη εξοπλισμού στο χώρο εγκατάστασης ή προσωρινής αποθήκευσης και έλεγχος BOM.</p>			
<b>Παραδοτέα</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. Λίστα Υλικών (BOM : Bill of Materials) με S/N <ol style="list-style-type: none"> <li>11.α Λίστα Υλικών για το Τμήμα {α}</li> <li>11.β Λίστα Υλικών για το Τμήμα {β}</li> </ol> </li> <li>12. Αποτελέσματα εργοστασιακών ελέγχων και σχετική τεκμηρίωση (μεθοδολογία, πιστοποιητικά εργαστηρίων και εξοπλισμού διενέργειας ελέγχων κοκ). <ol style="list-style-type: none"> <li>12.α Αποτελέσματα εργοστασιακών ελέγχων και τεκμηρίωση για το Τμήμα {α}</li> <li>12.β Αποτελέσματα εργοστασιακών ελέγχων και τεκμηρίωση για το Τμήμα {β}</li> </ol> </li> <li>13. Παραστατικά αποστολής του συνόλου του εξοπλισμού, εκτελωνισμού και αποθήκευσης στην Ελλάδα (αν απαιτούνται). <ol style="list-style-type: none"> <li>13.α Παραστατικά εξοπλισμού Τμήματος {α}</li> <li>13.β Παραστατικά εξοπλισμού Τμήματος {β}</li> </ol> </li> </ol>			



ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

21PROC008683294 2021-05-28

14. Ποσοτική παραλαβή λίστας του συνόλου του εξοπλισμού που θα αφιχθεί στο χώρο εγκατάστασης σε αντιπαραβολή με το BOM.

14.α Ποσοτική Παραλαβή λίστας εξοπλισμού Τμήματος {α}

14.β Ποσοτική Παραλαβή λίστας εξοπλισμού Τμήματος {β}

Σελίδα 160



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

**ΕΠΑνΕΚ 2014-2020**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**  
**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ**

**ΕΥΔΕ-ΤΠΕ**  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

**ΕΣΠΑ**  
**2014-2020**  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη





<b>Φάση Νο:</b>	<b>4</b>	<b>Τίτλος:</b>	<b>Εγκατάσταση Σταθμού (Installation)</b>
<b>Μήνας Έναρξης:</b>	<b>9<sup>ος</sup></b>	<b>Μήνας Λήξης:</b>	<b>15<sup>ος</sup></b>
<b>Στόχοι</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Εγκατάσταση του συνόλου των συστημάτων/υποσυστημάτων του Σταθμού. Ολοκλήρωση των συνδέσεων των συστημάτων και ολοκλήρωση κάθε άλλης προβλεπόμενης από τη Μελέτη Εφαρμογής κατασκευαστικής εργασίας.</li> </ul>			
<b>Περιγραφή Υλοποίησης</b> <p>Έναρξη και ολοκλήρωση των έργων εγκατάστασης του εξοπλισμού του Σταθμού με βάση τη Μελέτη Εφαρμογής.</p> <p>Ολοκλήρωση των έργων διαμόρφωσης χώρου του Σταθμού με βάση τη Μελέτη Εφαρμογής.</p> <p>Εγκατάσταση συστημάτων IT (υλικό και λογισμικό).</p>			
<b>Παραδοτέα</b> <p>15. Τεκμηρίωση ολοκλήρωσης εγκαταστάσεων του συνόλου του εξοπλισμού του ΣΕΦΔ.</p> <p>15.α Τεκμηρίωση ολοκλήρωσης εγκαταστάσεων Τμήματος {α}</p> <p>15.β Τεκμηρίωση ολοκλήρωσης εγκαταστάσεων Τμήματος {β}</p> <p>16. Τεκμηρίωση ολοκλήρωσης έργων διαμόρφωσης χώρου του ΣΕΦΔ.</p> <p>17. Τεκμηρίωση ολοκλήρωσης εγκατάστασης συστημάτων IT.</p>			

<b>Φάση Νο:</b>	<b>5</b>	<b>Τίτλος:</b>	<b>Θέση του Σταθμού σε Λειτουργία (Commissioning)</b>
<b>Μήνας Έναρξης:</b>	<b>15<sup>ος</sup></b>	<b>Μήνας Λήξης:</b>	<b>16<sup>ος</sup></b>
<b>Στόχοι</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Θέση σε λειτουργία κάθε ενός συστήματος/υποσυστήματος και του συνόλου του Σταθμού.</li> </ul>			
<b>Περιγραφή Υλοποίησης</b> <p>Επιβεβαίωση λειτουργίας κάθε ενός συστήματος/υποσυστήματος του ΣΕΦΔ.</p> <p>Παραμετροποίηση και βαθμονόμηση των επιμέρους βαθμίδων.</p> <p>Έλεγχος διαλειτουργικότητας συστημάτων/υποσυστημάτων του ΣΕΦΔ.</p> <p>Επιβεβαίωση λειτουργίας του Σταθμού ως ένα ενιαίο σύνολο.</p>			



**Παραδοτέα**

18. Τεκμηρίωση λειτουργίας συνολικού συστήματος ΣΕΦΔ.
  - 18.α Τεκμηρίωση λειτουργίας συστημάτων/υποσυστημάτων Τμήματος {α}
  - 18.β Τεκμηρίωση λειτουργίας συστημάτων/υποσυστημάτων Τμήματος {β}
19. Σύνολο προβλεπόμενων εγχειριδίων λειτουργίας ΣΕΦΔ.





<b>Φάση Νο:</b>	<b>6</b>	<b>Τίτλος:</b>	<b>Εκπαίδευση</b>
<b>Μήνας Έναρξης:</b>	<b>14<sup>ος</sup></b>	<b>Μήνας Λήξης:</b>	<b>16<sup>ος</sup></b>
<b>Στόχοι</b> ➤ Εκπαίδευση προσωπικού Αναθέτουσας Αρχής σε θέματα εποπτείας δορυφορικών επικοινωνιών και λειτουργίας του ΣΕΦΔ.			
<b>Περιγραφή Υλοποίησης</b> Η εκπαίδευση του προσωπικού που θα υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή θα υλοποιηθεί από στελέχη του Αναδόχου σε τρεις φάσεις: Α) Κατάθεση προγράμματος εκπαίδευσης και εκπαιδευτικού υλικού από τον Ανάδοχο, αξιολόγηση από την Αναθέτουσα Αρχή με προσθήκες/αλλαγές, όπου απαιτείται. Β) Εκπαίδευση Ομάδας 1: γενικές αρχές δορυφορικών δικτύων, επικοινωνιών και εποπτείας δορυφορικού φάσματος. Γ) Εκπαίδευση Ομάδας 2: δομή, λειτουργία και συντήρηση του συνόλου του ΣΕΦΔ. Η εκπαίδευση ολοκληρώνεται με αξιολόγηση της διαδικασίας και συντάσσεται από τον Ανάδοχο σχετική αναφορά.			
<b>Παραδοτέα</b> 20. Πρόγραμμα Εκπαίδευσης. 21. Εκπαιδευτικό υλικό. 22. Αναφορές πραγματοποίησης /αξιολόγησης εκπαίδευσης.			





<b>Φάση Νο:</b>	<b>7</b>	<b>Τίτλος:</b>	<i><b>Δοκιμές Αποδοχής ανά Σύστημα &amp; Προσωρινή Παραλαβή ΣΕΦΔ</b></i>
<b>Μήνας Έναρξης;</b>	<b>16<sup>ος</sup></b>	<b>Μήνας Λήξης;</b>	<b>17<sup>ος</sup></b>
<b>Στόχοι</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Δοκιμές Αποδοχής ανά σύστημα/υποσύστημα του Σταθμού.</li> <li>➤ Προσωρινή Παραλαβή του ΣΕΦΔ.</li> </ul>			
<b>Περιγραφή Υλοποίησης</b> <p><b>Δοκιμές Αποδοχής.</b> Αφορά σε έλεγχο της ζητούμενης λειτουργικότητας. Θα υλοποιηθεί από τα στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής σε συνεργασία με την ομάδα του Αναδόχου. Η διαδικασία θα στηριχθεί στις διαδικασίες ελέγχου που παραδόθηκαν στη Φάση 1 και θα επαναληφθεί μέχρι τη διόρθωση πιθανών αστοχιών. Περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• εκτέλεση Σεναρίων Ελέγχου και αποδοχής των Συστημάτων των Τμημάτων {α} και {β}, με στόχο να ελεγχθεί η κάλυψη των λειτουργικών και τεχνικών απαιτήσεων,</li> <li>• τελικές δοκιμές ελέγχου λειτουργικότητας, πιλοτική χρήση του ενιαίου ΣΕΦΔ με τη συμμετοχή μιας αντιπροσωπευτικής ομάδας χρηστών,</li> <li>• επικαιροποίηση της τεκμηρίωσης συστημάτων εφόσον απαιτηθεί.</li> </ul> <p><b>Προσωρινή Παραλαβή ΣΕΦΔ</b></p> <p><b>Παραδοτέα</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>23. Αναφορές τροποποιήσεων/προσθήκης/διορθώσεων όπου απαιτήθηκαν κατά τους ελέγχους, των συστημάτων/υποσυστημάτων των Τμημάτων {α} και {β}</li> <li>24. Τεύχος με τα Αποτελέσματα των Δοκιμών και Ελέγχων. <ol style="list-style-type: none"> <li>24.α. Αποτελέσματα Δοκιμών και Ελέγχων Τμήματος {α}</li> <li>24.β Αποτελέσματα Δοκιμών και Ελέγχων Τμήματος {β}</li> </ol> </li> <li>25. Επικαιροποίηση τεκμηρίωσης με αλλαγές που προέκυψαν κατά τις δοκιμές αποδοχής (ηλεκτρονική &amp; έντυπη μορφή).</li> </ol>			





<b>Φάση Νο:</b>	<b>8</b>	<b>Τίτλος:</b>	<b>Δοκιμαστική Λειτουργία &amp; Οριστική Παραλαβή ΣΕΦΔ (ολοκλήρωση Σταδίου Α)</b>
<b>Μήνας Έναρξης:</b>	<b>17<sup>ος</sup></b>	<b>Μήνας Λήξης:</b>	<b>18<sup>ος</sup></b>
<b>Στόχοι</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Εκπαίδευση στην εργασία (training on the job) του προσωπικού λειτουργίας του ΣΕΦΔ.</li> <li>➤ Τελικές ρυθμίσεις βελτιστοποίησης λειτουργίας ΣΕΦΔ.</li> <li>➤ Επιβεβαίωση ότι η λειτουργία του ΣΕΦΔ καλύπτει τις ανάγκες της Αναθέτουσας Αρχής και τις προδιαγραφές.</li> <li>➤ Υλοποίηση σεναρίων και δοκιμών ελέγχου με βάση τις διαδικασίες που κατατέθηκαν στη Φάση 1.</li> </ul>			
<b>Περιγραφή Υλοποίησης</b> <p>Στη φάση αυτή, η οποία θα ξεκινήσει αμέσως μετά την ολοκλήρωση της προηγούμενης φάσης, παρουσία εξειδικευμένου στελέχους του Αναδόχου αρχικά με φυσική παρουσία και στη συνέχεια με παροχή απομακρυσμένης τεχνικής υποστήριξης θα υλοποιηθούν τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπαίδευση στην εργασία χειριστών σταθμού μέσω υλοποίησης σεναρίων λειτουργίας σταθμού, εποπτείας φάσματος και γεωεντοπισμού.</li> <li>• Τελικές ρυθμίσεις όλων των παραμέτρων, ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη λειτουργία του συστήματος (fine tuning).</li> <li>• Συλλογή παρατηρήσεων, προσθήκες / τροποποιήσεις / διορθώσεις, με στόχο να επιβεβαιωθεί η εύρυθμη λειτουργία των υποσυστημάτων, τόσο μεταξύ τους όσο και υπό συνθήκες «παραγωγικής» λειτουργίας.</li> <li>• Επικαιροποίηση τεκμηρίωσης όπου απαιτείται.</li> </ul>			
<b>Οριστική Παραλαβή ΣΕΦΔ (ολοκλήρωση συνόλου Σταδίου Α)</b>			
<b>Παραδοτέα</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>26. Τεύχος με τα Αποτελέσματα της υλοποίησης σεναρίων ελέγχου δοκιμαστικής περιόδου.</li> <li>27. Αναφορές τροποποιήσεων/προσθήκης/διορθώσεων, όπου απαιτήθηκαν κατά τους ελέγχους.</li> <li>28. Επικαιροποίηση τεκμηρίωσης με αλλαγές που προέκυψαν κατά την περίοδο δοκιμαστικής λειτουργίας (ηλεκτρονική &amp; έντυπη μορφή).</li> </ul>			

**ΣΤΑΔΙΟ Β**

<b>Φάση Νο:</b>	<b>9</b>	<b>Τίτλος:</b>	<b>Περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας</b>
<b>Μήνας Έναρξης:</b>	<b>19<sup>ος</sup></b>	<b>Μήνας Λήξης:</b>	<b>42<sup>ος</sup></b>
<b>Στόχοι</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Απρόσκοπτη λειτουργία του ΣΕΦΔ με βάση τις προδιαγραφές κατασκευής του.</li> <li>➤ Προληπτική Συντήρηση του συνόλου του ΣΕΦΔ</li> <li>➤ Αναβάθμιση Λογισμικού</li> <li>➤ Αντιμετώπιση περιπτώσεων βλαβών με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στη Διακήρυξη.</li> </ul>			
<b>Παραδοτέα</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>29. Αναφορά Προληπτικής Συντήρησης ανά εξάμηνο.</li> <li>30. Αναφορά βλαβών και αντιμετώπισης αυτών σε ετήσια βάση.</li> <li>31. Αναφορά βαθμονόμησης συστήματος.</li> </ul>			

**ΣΤΑΔΙΟ Γ**

<b>Φάση Νο:</b>	<b>10</b>	<b>Τίτλος:</b>	<b>Περίοδος πενταετούς Συντήρησης</b>
<b>Μήνας Έναρξης:</b>	<b>43<sup>ος</sup></b>	<b>Μήνας Λήξης:</b>	<b>102<sup>ος</sup></b>
<b>Στόχοι</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Απρόσκοπτη λειτουργία του ΣΕΦΔ με βάση τις προδιαγραφές κατασκευής του.</li> <li>➤ Προληπτική Συντήρηση του συνόλου του ΣΕΦΔ.</li> <li>➤ Αναβάθμιση Λογισμικού.</li> <li>➤ Αντιμετώπιση περιπτώσεων βλαβών με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στη Διακήρυξη.</li> </ul>			
<b>Παραδοτέα</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>32. Αναφορά Προληπτικής Συντήρησης ανά εξάμηνο.</li> <li>33. Αναφορά βλαβών και αντιμετώπισης αυτών σε ετήσια βάση.</li> <li>34. Αναφορά βαθμονόμησης συστήματος σε ετήσια βάση.</li> </ul>			



## 5. Πίνακας Παραδοτέων

Πίνακας 5.1. Παραδοτέα Έργου

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου <sup>5</sup>	Μήνας Παράδοσης <sup>6</sup>
1.	Μελέτες χώρου εγκατάστασης	M	3
2.	Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης του Έργου	ΑΛ	3
3.	Μελέτη Εφαρμογής	M	5
4.	Πιστοποιητικά συμμόρφωσης εξοπλισμού με ισχύοντα πρότυπα	ΑΛ	4
5.	Πλάνο Εργοστασιακών Ελέγχων εξοπλισμού (FAT) που περιγράφεται στα Τμήματα {α} και {β} του Σταδίου Α	M	4
6.	Πλάνο Δοκιμών Αποδοχής συστημάτων/υποσυστημάτων σταθμού (SAT) που περιγράφονται στα Τμήματα {α} και {β} του Σταδίου Α	M	4
7.	Πλάνο διαδικασιών και σεναρίων (training on the job) της Δοκιμαστικής Περίοδου	M	4
8.	Εγκατάσταση του συνόλου του εξοπλισμού των υποστηρικτικών συστημάτων, και υλοποίηση του συνόλου των εργασιών προετοιμασίας χώρων εγκατάστασης ΣΕΦΔ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου και τις προβλέψεις της Μελέτης Εφαρμογής	Υ,Ε	9
9.	Σχεδιαγράμματα ολοκληρωμένων υποστηρικτικών συστημάτων και υλοποίησης των εργασιών προετοιμασίας χώρων εγκατάστασης ΣΕΦΔ και λοιπή προβλεπόμενη	ΑΛ	9

<sup>5</sup> Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Ε (Υλισμικό/Εξοπλισμός), Υ (Υψηλότητα), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)<sup>6</sup> Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου



Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου <sup>5</sup>	Μήνας Παράδοσης <sup>6</sup>
	τεκμηρίωση (π.χ. άδειες, πιστοποιητικά συμμόρφωσης με κανονισμούς, τεκμηρίωση εξοπλισμού)		
10.	Έλεγχος συμμόρφωσης και αποδοχή εγκαταστάσεων υποστηρικτικών συστημάτων και εργασιών προετοιμασίας χώρων ΣΕΦΔ.	ΑΝ	9
11.	Λίστα Υλικών (BOM: Bill of Materials) που περιγράφεται στα Τμήματα {α} και {β} του Σταδίου Α, με S/N	ΑΛ	12
12.	Αποτελέσματα εργοστασιακών ελέγχων και σχετική τεκμηρίωση (μεθοδολογία, πιστοποιητικά εργαστηρίων και εξοπλισμού διενέργειας ελέγχων κοκ)	ΑΝ	13
13.	Παραστατικά αποστολής του συνόλου του εξοπλισμού, εκτελωνισμού και αποθήκευσης στην Ελλάδα (αν απαιτούνται)	ΑΛ	13
14.	Ποσοτική παραλαβή Λίστας του συνόλου του εξοπλισμού που θα αφιχθεί στο χώρο εγκατάστασης σε αντιπαραβολή με το BOM	ΑΝ, Ε	13
15.	Τεκμηρίωση ολοκλήρωσης εγκαταστάσεων του συνόλου του εξοπλισμού του ΣΕΦΔ	Υ, ΑΝ	15
16.	Τεκμηρίωση ολοκλήρωσης έργων διαμόρφωσης χώρου ΣΕΦΔ	Υ, ΑΝ	15
17.	Τεκμηρίωση ολοκλήρωσης εγκατάστασης συστημάτων IT	Υ, ΑΝ	15
18.	Τεκμηρίωση λειτουργίας συνολικού συστήματος Σταθμού	ΑΝ	16
19.	Σύνολο προβλεπόμενων εγχειριδίων λειτουργίας Σταθμού	ΑΛ	16





Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου <sup>5</sup>	Μήνας Παράδοσης <sup>6</sup>
20.	Πρόγραμμα Εκπαίδευσης	Μ	14
21.	Εκπαιδευτικό υλικό	ΑΛ	14
22.	Αναφορές πραγματοποίησης εκπαίδευσης	ΑΝ	16
23.	Αναφορές τροποποιήσεων/προσθήκης/διορθώσεων όπου απαιτήθηκαν κατά τους ελέγχους	ΑΝ	17
24.	Τεύχος με τα Αποτελέσματα των Δοκιμών και Ελέγχων	ΑΛ	17
25.	Επικαιροποίηση τεκμηρίωσης με αλλαγές που προέκυψαν κατά τις δοκιμές αποδοχής (ηλεκτρονική και έντυπη μορφή)	ΑΛ	17
26.	Τεύχος με τα Αποτελέσματα της υλοποίησης σεναρίων ελέγχου δοκιμαστικής περιόδου	ΑΛ	18
27.	Αναφορές τροποποιήσεων/προσθήκης/διορθώσεων όπου απαιτήθηκαν κατά τους ελέγχους	ΑΝ	18
28.	Επικαιροποίηση τεκμηρίωσης με τις αλλαγές που προέκυψαν κατά την περίοδο δοκιμαστικής λειτουργίας (ηλεκτρονική & έντυπη μορφή)	ΑΛ	18
29.	Αναφορά Προληπτικής Συντήρησης ανά εξάμηνο Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	ΑΝ	24, 30, 36, 42
30.	Ετήσια Αναφορά βλαβών και αντιμετώπισης αυτών κατά τη Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	ΑΝ	30, 42
31.	Ετήσια Αναφορά βαθμονόμησης συστήματος Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	ΑΝ	30, 42



Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου <sup>5</sup>	Μήνας Παράδοσης <sup>6</sup>
32.	Αναφορά Προληπτικής Συντήρησης ανά εξάμηνο πενταετούς περιόδου συντήρησης	AN	48,54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96, 102
33.	Ετήσια Αναφορά βλαβών και αντιμετώπισης αυτών ανά έτος πενταετούς περιόδου συντήρησης	AN	54, 66, 78, 90, 102
34.	Ετήσια Αναφορά βαθμονόμησης συστήματος ανά έτος πενταετούς περιόδου συντήρησης	AN	54, 66, 78, 90, 102

## 6. Σημαντικά Ορόσημα υλοποίησης Έργου

Τα ελάχιστα αναμενόμενα ορόσημα του Έργου περιέχονται στον παρακάτω Πίνακα. Τα ορόσημα αυτά αφορούν σε κρίσιμα σημεία του χρονοδιαγράμματος του Έργου, στα οποία το Έργο απεμπλέκεται από κάποιο σημαντικό ρίσκο και επιτυγχάνει κάποιο σημαντικό και ενδιάμεσο στόχο. Ως μέθοδος επίτευξης του στόχου θεωρείται η παραλαβή των παραδοτέων, σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα.

**Πίνακας 6.1. Σημαντικά ορόσημα υλοποίησης Έργου**

A/A	Τίτλος Οροσήμου	Μήνας (M) Επίτευξης	Μέθοδος μέτρησης της επίτευξης
1	Ολοκλήρωση Προετοιμασίας Χρονοδιαγράμματος Έργου	M1	Παραλαβή Αναλυτικού Χρονοδιαγράμματος Υλοποίησης <u>Παραδοτέο:</u> No 2
2	Ολοκλήρωση Μελέτης Εφαρμογής	M5	Παραλαβή τελικού αναλυτικού σχεδιασμού ΣΕΦΔ <u>Παραδοτέο:</u> No 3
3	Ολοκλήρωση Εργασιών προετοιμασίας χώρου	M9	Παραλαβή έργων προετοιμασίας χώρου εγκατάστασης και σχετικών εγκαταστάσεων <u>Παραδοτέο:</u> No 8, 9, 10,
4	Παράδοση Εξοπλισμού	M13	Παράδοση και Ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Εξοπλισμού <u>Παραδοτέα:</u> No 11, 12, 13,14
5	Ολοκλήρωση Εγκατάστασης ΣΕΦΔ	M15	Εγκατάσταση συστημάτων/υποσυστημάτων ΣΕΦΔ <u>Παραδοτέα:</u> No 15,16,17,
6	Θέση σε λειτουργία ΣΕΦΔ	M16	Θέση σε λειτουργίας του συνόλου του εξοπλισμού του ΣΕΦΔ <u>Παραδοτέα:</u> No, 18, 19
7	Εκπαίδευση	M16	Ολοκλήρωση Εκπαίδευσης <u>Παραδοτέα:</u> No 20, 21,22
8	Προσωρινή Παραλαβή ΣΕΦΔ	M17	Ολοκλήρωση και Επιτυχής Έκβαση Δοκιμών Αποδοχής <u>Παραδοτέα:</u> No 23, 24,25
9	Οριστική Παραλαβή ΣΕΦΔ	M18	Επιτυχής έκβαση Δοκιμαστικής Περιόδου Λειτουργίας, υλοποίηση

**ΕΕΤΤ**

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ &amp; ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

21PROC008683294 2021-05-28

			απαιτούμενων τελικών ρυθμίσεων του ΣΕΦΔ <u>Παραδοτέα:</u> No 26, 27,28
10	Πέρασ Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	M42	<u>Παραδοτέα:</u> No, 29, 30,31
11	Πέρασ 1 <sup>ου</sup> χρόνου πενταετούς περιόδου συντήρησης	M54	<u>Παραδοτέα:</u> No, 32,33,34
12	Πέρασ 2 <sup>ου</sup> χρόνου πενταετούς περιόδου συντήρησης	M66	<u>Παραδοτέα:</u> No 32,33,34
13	Πέρασ 3 <sup>ου</sup> χρόνου πενταετούς περιόδου συντήρησης	M78	<u>Παραδοτέα:</u> No 32,33,34
14	Πέρασ 4 <sup>ου</sup> χρόνου πενταετούς περιόδου συντήρησης	M90	<u>Παραδοτέα:</u> No 32,33, 34
15	Πέρασ 5 <sup>ου</sup> χρόνου πενταετούς περιόδου συντήρησης	M102	<u>Παραδοτέα:</u> No 32,33, 34





## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

### Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων (Πίνακες Συμμόρφωσης)

Η απάντηση σε όλα τα σημεία των Πινάκων Συμμόρφωσης προς τις Τεχνικές Προδιαγραφές, εκτός της στήλης ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ/ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ, και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται είναι υποχρεωτική, επί ποινή αποκλεισμού της προσφοράς. Η αρμόδια Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού θα αξιολογήσει τα παρεχόμενα από τους Υποψήφιους οικονομικούς φορείς στοιχεία. Σε περίπτωση που δεν έχει συμπληρωθεί η στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» για έστω και έναν από τους όρους στον Πίνακα Συμμόρφωσης, τότε η απάντηση θεωρείται αρνητική.

Ο Υποψήφιος φέρει την απόλυτη ευθύνη της ακρίβειας των δεδομένων που δηλώνει.

Οι συμπληρωμένοι Πίνακες Συμμόρφωσης υποβάλλονται στον φάκελο της Τεχνικής Προσφοράς.

Για τη συμπλήρωση των Πινάκων Συμμόρφωσης διευκρινίζονται τα παρακάτω:

Στη Στήλη «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ/ΑΠΑΙΤΗΣΗ», περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις μέσω παραπομπής στην αντίστοιχη παράγραφο του Παραρτήματος I για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.

Κάθε τεχνικός όρος, υποχρέωση ή επεξήγηση του Παραρτήματος I περιέχει σίγουρα μία τουλάχιστον υποχρεωτική προδιαγραφή και ενδέχεται να περιέχει μία ή περισσότερες επιθυμητές προδιαγραφές. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα στη στήλη «ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ» να αντιστοιχούν για κάθε τεχνικό όρο, υποχρέωση ή επεξήγηση μία ή περισσότερες γραμμές.

Σε περίπτωση που ένας τεχνικός όρος, υποχρέωση ή επεξήγηση έχει μόνο υποχρεωτικές προδιαγραφές, τότε στη στήλη «ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ» αντιστοιχεί μόνο μία γραμμή στην οποία έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ». Η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον Υποψήφιο οικονομικό φορέα, θεωρούμενη ως απαραίτητος όρος σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίτητους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Σε περίπτωση που ένας τεχνικός όρος, υποχρέωση ή επεξήγηση έχει, εκτός από υποχρεωτικές προδιαγραφές, και μία ή περισσότερες επιθυμητές προδιαγραφές, τότε στη στήλη «ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ» αντιστοιχούν δύο ή περισσότερες γραμμές. Μία γραμμή στην οποία έχει συμπληρωθεί η λέξη «ΝΑΙ» και αντιστοιχεί στην υποχρεωτική προδιαγραφή και μία ή περισσότερες γραμμές, οι οποίες έχουν συμπληρωθεί με τη λέξη «ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ» και αντιστοιχούν στη μία ή περισσότερες επιθυμητές προδιαγραφές. Για αυτούς τους τεχνικούς όρους, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις η αντίστοιχη υποχρεωτική προδιαγραφή θεωρείται ως απαραίτητος όρος, σύμφωνα με την παρούσα Διακήρυξη και προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαραίτητους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες, ενώ οι επιθυμητές

προδιαγραφές είναι αυτές που υπερκαλύπτουν το ελάχιστο απαιτούμενο και Προσφορές που υπερκαλύπτουν τις ελάχιστες προδιαγραφές συνεκτιμώνται, επί τω βελτίω.

Στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» σημειώνεται η απάντηση του υποψηφίου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά. Στην περίπτωση που οι απαιτήσεις στην αντίστοιχη παράγραφο του Παραρτήματος Ι δίνονται με πίνακα προδιαγραφών, στη στήλη «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» εισάγεται ο αντίστοιχος πίνακας με τις προδιαγραφές του εξοπλισμού του υποψηφίου. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η αρμόδια Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης.

Στη στήλη «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ/ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ» θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή στην Τεχνική Προσφορά, η οποία και θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών, ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κτλ., που, κατά την κρίση του υποψηφίου, τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης. Στην ίδια στήλη μπορεί να καταγραφεί οποιαδήποτε Παρατήρηση.

Είναι ιδιαίτερα επιθυμητή η πληρέστερη συμπλήρωση των παραπομπών, οι οποίες πρέπει να είναι κατά το δυνατόν συγκεκριμένες (π.χ. Τεχνικό Φυλλάδιο 3, Σελ. 4 Παράγραφος 4, κ.λπ.). Αντίστοιχα, στο τεχνικό φυλλάδιο ή στη σχετική αναφορά, μεθοδολογικό εργαλείο, τεχνική κτλ θα υπογραμμιστεί το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία ή υπερκάλυψη και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης, στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη απαίτηση.



<b>Στοιχεία προσφέροντος</b>	
Επωνυμία:	
Διεύθυνση:	
Τηλέφωνο:	
Fax:	
E-mail:	
<b>Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής</b>	
Επωνυμία:	ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ)
Δράση / κωδικός ΟΠΣ:	
Διακήρυξη με αριθμό:	

**1 Γενική περιγραφή**

(βλ. Παράρτημα Ι, 3.1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-1.	ΝΑΙ		
A-2.	ΝΑΙ		
A-3.	ΝΑΙ		
A-4.	ΝΑΙ		
A-5.	ΝΑΙ		

**2 Σύστημα Κεραιών ΣΕΦΔ****2.1 Τεχνικές Προδιαγραφές Κεραιών**

(βλ. Παράρτημα Ι, 3.2.1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-6.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (i)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (ii)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (iii)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (iv)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (v)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (vi)		
A-7.	ΝΑΙ		
A-8.	ΝΑΙ		
A-9.	ΝΑΙ		
A-10.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
A-11.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		





ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-12.	ΝΑΙ		
A-13.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		

**2.2 Περιβαλλοντικές Απαιτήσεις Κεραιών**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.2.2)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-14.	ΝΑΙ		
A-15.	ΝΑΙ		
A-16.	ΝΑΙ		
A-17.	ΝΑΙ		
A-18.	ΝΑΙ		
A-19.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		

**2.3 Βάση Έδρασης κεραίας, Μηχανισμός Κίνησης και Υποσύστημα Ελέγχου**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.2.3)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-20.	ΝΑΙ		
A-21.	ΝΑΙ		
A-22.	ΝΑΙ		
A-23.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
A-24.	ΝΑΙ		
A-25.	ΝΑΙ		
A-26.	ΝΑΙ		
A-27.	ΝΑΙ		
A-28.	ΝΑΙ		
A-29.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
A-30.	ΝΑΙ		





**3 RF Σύστημα****3.1 Γενικές Απαιτήσεις**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.3.1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-31.	ΝΑΙ		
A-32.	ΝΑΙ		
A-33.	ΝΑΙ		

**3.2 Υποσύστημα Ενίσχυσης Χαμηλού Θορύβου και Υποβίβασης Συχνοτήτων**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.3.2)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-34.	ΝΑΙ		
A-35.	ΝΑΙ		
A-36.	ΝΑΙ		
A-37.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (i)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (ii)		
A-38.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
A-39.	ΝΑΙ		
A-40.	ΝΑΙ		
A-41.	ΝΑΙ		

**3.3 Υποσύστημα Μεταγωγής (switch)**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.3.3)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-42.	ΝΑΙ		
A-43.	ΝΑΙ		
A-44.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (i)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (ii)		

**3.4 Υποσύστημα Σήματος Συχνότητας Αναφοράς (Reference Frequency Source)**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.3.4)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-45.	ΝΑΙ		
A-46.	ΝΑΙ		



A-47.	ΝΑΙ		
A-48.	ΝΑΙ		
A-49.	ΝΑΙ		

#### 4 Σύστημα Πομπού Αναφοράς (Reference Transmitter) (βλ Παράρτημα Ι, 3.4)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-50.	ΝΑΙ		
A-51.	ΝΑΙ		

#### 5 Σύστημα Μετρητικού Εξοπλισμού για την Εποπτεία Δορυφορικού Φάσματος και τον Γεωεντοπισμό πομπών

##### 5.1 Γενικές Απαιτήσεις (βλ Παράρτημα Ι, 3.5.1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-52.	ΝΑΙ		
A-53.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
A-54.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (i)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (ii)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (iii)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (iv)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (v)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (vi)		

##### 5.2 RF Μετρήσεις (βλ Παράρτημα Ι, 3.5.2)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-55.	ΝΑΙ		
A-56.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		

**5.3 Ανάλυση Σημάτων**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.5.3)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Α-57.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (i)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (ii)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (iii)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (iv)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (v)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (vi)		
Α-58.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ(i)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ(ii)		

**5.4 Διαχειριστικές Λειτουργίες**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.5.4)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Α-59.	ΝΑΙ		
Α-60.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (i)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (ii)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (iii)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (iv)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (v)		
Α-61.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (i)		

**5.5 Σύστημα Γεωεντοπισμού**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.5.5)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Α-62.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ(i)		





ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ(ii)		
Α-63.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (i)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (ii)		
Α-64.	ΝΑΙ		
Α-65.	ΝΑΙ		

## 6 Υποδομές Παρακολούθησης και Ελέγχου και Δικτύωσης του ΣΕΦΔ

### 6.1 Σύστημα Παρακολούθησης, Ελέγχου και Δικτύωσης του ΣΕΦΔ (βλ Παράρτημα Ι, 3.6.1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Α-66.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
Α-67.	ΝΑΙ		
Α-68.	ΝΑΙ		
Α-69.	ΝΑΙ		
Α-70.	ΝΑΙ		
Α-71.	ΝΑΙ		
Α-72.	ΝΑΙ		
Α-73.	ΝΑΙ		
Α-74.	ΝΑΙ		

### 6.2 Σταθμοί εργασίας και υποστηρικτικό υλικό

(βλ Παράρτημα Ι, 3.6.2)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
Α-75.	ΝΑΙ		
Α-76.	ΝΑΙ		
Α-77.	ΝΑΙ		
Α-78.	ΝΑΙ		







ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-79.	ΝΑΙ		
A-80.	ΝΑΙ		

**6.3 Προδιαγραφές Υπολογιστών**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.6.3)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-81.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ(i)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (ii)		
A-82.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
A-83.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		

**6.4 Προδιαγραφές Δικτυακών Αναγκών**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.6.4)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-84.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
A-85.	ΝΑΙ		
A-86.	ΝΑΙ		

**6.5 Βάση Δεδομένων**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.6.5)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-87.	ΝΑΙ		
A-88.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
A-89.	ΝΑΙ		
A-90.	ΝΑΙ		



**7 Υποστηρικτικά Συστήματα και Έργα****7.1 Κτήριο Εγκατάστασης**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.7.1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-91.	ΝΑΙ		
A-92.	ΝΑΙ		
A-93.	ΝΑΙ		
A-94.	ΝΑΙ		
A-95.	ΝΑΙ		
A-96.	ΝΑΙ		
A-97.	ΝΑΙ		
A-98.	ΝΑΙ		
A-99.	ΝΑΙ		
A-100.	ΝΑΙ		

**7.2 Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.7.2)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-101.	ΝΑΙ		
A-102.	ΝΑΙ		
A-103.	ΝΑΙ		
A-104.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ(i)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ(ii)		
A-105.	ΝΑΙ		
A-106.	ΝΑΙ		
A-107.	ΝΑΙ		
A-108.	ΝΑΙ		
A-109.	ΝΑΙ		
A-110.	ΝΑΙ		





ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ		ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-111.	NAI			
A-112.	NAI			
A-113.	NAI			
A-114.	NAI			
A-115.	NAI			
A-116.	NAI			
A-117.	NAI			
A-118.	NAI			
A-119.	NAI			
A-120.	NAI			
A-121.	NAI			

**7.3 Σύστημα Γεννήτριας Η/Ζ**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.7.3)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-122.	NAI		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
A-123.	NAI		
A-124.	NAI		
A-125.	NAI		

**7.4 Σύστημα Αδιάλειπτης παροχής ισχύος**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.7.4)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-126.	NAI		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (i)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (ii)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (iii)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ (iv)		



**7.5 Χώρος εγκατάστασης τροφοδοσίας**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.7.5)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-127.	ΝΑΙ		
A-128.	ΝΑΙ		
A-129.	ΝΑΙ		
A-130.	ΝΑΙ		

**7.6 Σύστημα Πυρασφάλειας**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.7.6)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-131.	ΝΑΙ		
A-132.	ΝΑΙ		
A-133.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
A-134.	ΝΑΙ		
A-135.	ΝΑΙ		

**8 Μεθοδολογία Οργάνωσης & Υλοποίησης Έργου****8.1 Διασφάλιση Ποιότητας/Διαχείριση Κινδύνων κατά την Υλοποίηση του Έργου**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.8.1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-136.	ΝΑΙ		
A-137.	ΝΑΙ		
A-138.	ΝΑΙ		
A-139.	ΝΑΙ		
A-140.	ΝΑΙ		
A-141.	ΝΑΙ		
A-142.	ΝΑΙ		
A-143.	ΝΑΙ		





ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-144.	ΝΑΙ		
A-145.	ΝΑΙ		
A-146.	ΝΑΙ		
A-147.	ΝΑΙ		

## 8.2 Απαιτήσεις Υλοποίησης, Στελέχωσης και Διοίκησης Έργου (βλ Παράρτημα Ι, 3.8.2)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-148.	ΝΑΙ		
A-149.	ΝΑΙ		
A-150.	ΝΑΙ		
A-151.	ΝΑΙ		
A-152.	ΝΑΙ		
A-153.	ΝΑΙ		
A-154.	ΝΑΙ		
A-155.	ΝΑΙ		
A-156.	ΝΑΙ		
A-157.	ΝΑΙ		
A-158.	ΝΑΙ		
A-159.	ΝΑΙ		
A-160.	ΝΑΙ		
A-161.	ΝΑΙ		
A-162.	ΝΑΙ		
A-163.	ΝΑΙ		
A-164.	ΝΑΙ		
A-165.	ΝΑΙ		
A-166.	ΝΑΙ		





**8.3 Απαιτήσεις Δοκιμών και Παραλαβής Έργου**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.8.3)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-167.	ΝΑΙ		
A-168.	ΝΑΙ		
A-169.	ΝΑΙ		
A-170.	ΝΑΙ		
A-171.	ΝΑΙ		
A-172.	ΝΑΙ		
A-173.	ΝΑΙ		
A-174.	ΝΑΙ		
A-175.	ΝΑΙ		
A-176.	ΝΑΙ		
A-177.	ΝΑΙ		
A-178.	ΝΑΙ		
A-179.	ΝΑΙ		
A-180.	ΝΑΙ		
A-181.	ΝΑΙ		
A-182.	ΝΑΙ		
A-183.	ΝΑΙ		
A-184.	ΝΑΙ		
A-185.	ΝΑΙ		
A-186.	ΝΑΙ		
A-187.	ΝΑΙ		
A-188.	ΝΑΙ		
A-189.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
A-190.	ΝΑΙ		

Σελίδα 186



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

**ΕΠΑνΕΚ 2014-2020**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**  
**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ**





ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-191.	ΝΑΙ		
A-192.	ΝΑΙ		
A-193.	ΝΑΙ		
A-194.	ΝΑΙ		
A-195.	ΝΑΙ		
A-196.	ΝΑΙ		
A-197.	ΝΑΙ		

## 9 Συντήρηση και Υποστήριξη

### 9.1 Γενικές Απαιτήσεις

(βλ Παράρτημα Ι, 3.9.1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-198.	ΝΑΙ		
A-199.	ΝΑΙ		
A-200.	ΝΑΙ		
A-201.	ΝΑΙ		
A-202.	ΝΑΙ		
A-203.	ΝΑΙ		
A-204.	ΝΑΙ		

### 9.2 Αναβάθμιση Λογισμικού

(βλ Παράρτημα Ι, 3.9.2)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-205.	ΝΑΙ		
A-206.	ΝΑΙ		
A-207.	ΝΑΙ		



**9.3 Προληπτική Συντήρηση**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.9.3)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-208.	ΝΑΙ		
A-209.	ΝΑΙ		

**9.4 Διορθωτική Συντήρηση**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.9.4)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-210.	ΝΑΙ		
A-211.	ΝΑΙ		
A-212.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ(i)		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ(ii)		
A-213.	ΝΑΙ		
A-214.	ΝΑΙ		
A-215.	ΝΑΙ		
A-216.	ΝΑΙ		
A-217.	ΝΑΙ		
A-218.	ΝΑΙ		

**10 Υπηρεσίες Έργου****10.1 Εκπαίδευση**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.10.1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-219.	ΝΑΙ		
	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
A-220.	ΝΑΙ		
A-221.	ΝΑΙ		
A-222.	ΝΑΙ		





ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-223.	ΝΑΙ		
A-224.	ΝΑΙ		
A-225.	ΝΑΙ		
A-226.	ΝΑΙ		
A-227.	ΝΑΙ		

**10.2 Τεκμηρίωση**

(βλ Παράρτημα Ι, 3.10.2)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-228.	ΝΑΙ		
A-229.	ΝΑΙ		
A-230.	ΝΑΙ		
A-231.	ΝΑΙ		
A-232.	ΝΑΙ		
A-233.	ΝΑΙ		
A-234.	ΝΑΙ		
A-235.	ΝΑΙ		
A-236.	ΝΑΙ		
A-237.	ΝΑΙ		
A-238.	ΝΑΙ		
A-239.	ΝΑΙ		
A-240.	ΝΑΙ		
A-241.	ΝΑΙ		
A-242.	ΝΑΙ		
A-243.	ΝΑΙ		
A-244.	ΝΑΙ		
A-245.	ΝΑΙ		





ΕΕΤΤ

21PROC008683294 2021-05-28

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ / ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ / ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
A-246.	ΝΑΙ		
A-247.	ΝΑΙ		
A-248.	ΝΑΙ		
A-249.	ΝΑΙ		
A-250.	ΝΑΙ		
A-251.	ΝΑΙ		

Σελίδα 190



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

**ΕΠΑνΕΚ 2014-2020**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**  
**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ**





**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ****Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)**

Στην ιστοσελίδα του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. έχει αναρτηθεί το σχετικό αρχείο σε επεξεργάσιμη μορφή, προκειμένου οι Υποψήφιοι οικονομικοί φορείς να συντάξουν μέσω της υπηρεσίας eΕΕΕΣ το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ)

Προς διευκόλυνση των ενδιαφερομένων οικονομικών φορέων παρέχονται:

Α. Οδηγίες χρήσης σε μορφή .pdf αρχείου, που είναι αναρτημένες στην ηλεκτρονική διεύθυνση:  
[http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/eees\\_odigies.pdf](http://www.eprocurement.gov.gr/webcenter/files/anakinoseis/eees_odigies.pdf)

Β. Σχετικό μάθημα εκμάθησης για τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ στην παρακάτω διεύθυνση:  
<http://www.eprocurement.gov.gr/moodle/course/view.php?id=177>

Η ιστοσελίδα για το ΕΕΕΣ είναι η:

<https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/espd/filter?lang=el>

**Σημείωση**

Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει την δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)





## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

## Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς

Η Τεχνική Προσφορά πρέπει να περιέχει τα παρακάτω:

	Τίτλος Ενότητας	Σύμφωνα με παραγράφους του Παραρτήματος Ι:
<b>1</b>	<b>Περίληψη Προσφοράς</b>	<b>1.</b>
<b>2</b>	<b>Πίνακας Συντομογραφιών και Επεξηγήσεων</b>	<b>2.</b>
<b>3</b>	<b>Περιγραφή Τεχνικής Λύσης</b>	<b>3.</b>
<b>3.1</b>	<b>Γενική Περιγραφή</b>	<b>3.1</b>
<b>3.2</b>	<b>Σύστημα Κεραιών</b>	<b>3.2</b>
3.2.1	Τεχνικές προδιαγραφές κεραιών	3.2.1
3.2.2	Περιβαλλοντικές απαιτήσεις κεραιών	3.2.2
3.2.3	Βάση Έδρασης Κεραίας, Μηχανισμός Κίνησης και Υποσύστημα Ελέγχου	3.2.3
<b>3.3</b>	<b>RF Σύστημα</b>	<b>3.3</b>
3.3.1	Γενικές απαιτήσεις	3.3.1
3.3.2	Υποσύστημα Ενίσχυσης Χαμηλού Θορύβου και Υποβιβασμού Συχνοτήτων	3.3.2
3.3.3	Υποσύστημα Μεταγωγής (switch)	3.3.3
3.3.4	Υποσύστημα Σήματος Συχνότητας Αναφοράς (Reference Frequency Source)	3.3.4
<b>3.4</b>	<b>Σύστημα Πομπού Αναφοράς (Reference Transmitter)</b>	<b>3.4</b>
<b>3.5</b>	<b>Σύστημα Μετρητικού Εξοπλισμού για την Εποπτεία Δορυφορικού Φάσματος και τον Γεωεντοπισμό πομπών</b>	<b>3.5</b>
3.5.1	Γενικές Απαιτήσεις	3.5.1
3.5.2	RF Μετρήσεις	3.5.2
3.5.3	Ανάλυση Σημάτων	3.5.3
3.5.4	Διαχειριστικές Λειτουργίες	3.5.4
3.5.5	Σύστημα Γεωεντοπισμού	3.5.5
<b>3.6</b>	<b>Υποδομές Παρακολούθησης και Ελέγχου και Δικτύωσης του ΣΕΦΔ</b>	<b>3.6</b>
3.6.1	Σύστημα Παρακολούθησης, Ελέγχου και Δικτύωσης του ΣΕΦΔ	3.6.1
3.6.2	Σταθμοί εργασίας και υποστηρικτικού υλικό	3.6.2





3.6.3	Προδιαγραφές Υπολογιστών	3.6.3
3.6.4	Προδιαγραφές Δικτυακών Αναγκών	3.6.4
3.6.5	Βάση Δεδομένων	3.6.5
<b>3.7</b>	<b>Υποστηρικτικά Συστήματα και Έργα</b>	<b>3.7</b>
3.7.1	Κτήριο Εγκατάστασης	3.7.1
3.7.2	Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση	3.7.2
3.7.3	Σύστημα Γεννήτριας Η/Ζ	3.7.3
3.7.4	Σύστημα Αδιάλειπτης παροχής ισχύος	3.7.4
3.7.5	Χώρος εγκατάστασης τροφοδοσίας	3.7.5
3.7.6	Σύστημα Πυρασφάλειας	3.7.6
<b>3.8</b>	<b>Μεθοδολογία Οργάνωσης &amp; Υλοποίησης Έργου</b>	<b>3.8</b>
3.8.1	Διασφάλιση Ποιότητας / Διαχείριση Κινδύνων κατά την Υλοποίηση του Έργου	3.8.1
3.8.2	Απαιτήσεις Υλοποίησης, Στελέχωσης και Διοίκησης Έργου	3.8.2
3.8.3	Απαιτήσεις Δοκιμών και Παραλαβής Έργου	3.8.3
<b>3.9</b>	<b>Συντήρηση και Υποστήριξη</b>	<b>3.9</b>
3.9.1	Γενικές Απαιτήσεις	3.9.1
3.9.2	Αναβάθμιση Λογισμικού	3.9.2
3.9.3	Προληπτική Συντήρηση	3.9.3
3.9.4	Διορθωτική Συντήρηση	3.9.4
<b>3.10</b>	<b>Υπηρεσίες Έργου</b>	<b>3.10</b>
3.10.1	Εκπαίδευση	3.10.1
3.10.2	Τεκμηρίωση	3.10.2
<b>4</b>	<b>Πίνακες Συμμόρφωσης</b>	Σύμφωνα με το Παράρτημα II

Επίσης, η τεχνική προσφορά πρέπει να περιέχει τεκμηριωτικό υλικό για τον εξοπλισμό και το λογισμικό (εγχειρίδια, τεχνικά φυλλάδια, κτλ.). Τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα εγχειρίδια και τεχνικά φυλλάδια θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον κατασκευαστικό οίκο. Σε αντίθετη περίπτωση, θα πρέπει να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη από τον Υποψήφιο οικονομικό φορέα, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία των εγχειριδίων και τεχνικών φυλλαδίων του κατασκευαστικού οίκου. Τα τεχνικά φυλλάδια δεν απαιτείται να προσκομισθούν και σε έντυπη μορφή.





### Οδηγίες Σύνταξης της Τεχνικής Προσφοράς

Η Ενότητα 3 της τεχνικής προσφοράς θα πρέπει να είναι οργανωμένη σύμφωνα με την αντίστοιχη ενότητα του Παραρτήματος Ι της παρούσας Διακήρυξης, διατηρώντας τους τίτλους των ενότητων και των υπο-ενότητων. Η Ενότητα 4 (βλ. Παράρτημα ΙΙ της παρούσας) της τεχνικής προσφοράς θα περιλαμβάνει τους Πίνακες Συμμόρφωσης συμπληρωμένους σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Αναθέτουσας Αρχής.

Για κάθε μία από τις απαιτήσεις των ως άνω ενότητων/υπο-ενότητων ο Υποψήφιος οικονομικός φορέας θα πρέπει να περιγράψει την τεχνική του λύση ή τη μεθοδολογική του προσέγγιση, προκειμένου να τεκμηριώσει την κάλυψη της απαίτησης. Σε περίπτωση που μία απαίτηση διασπάται σε υποπερίπτώσεις, τότε ο Υποψήφιος θα πρέπει να απαντήσει σε κάθε υποπερίπτωση ξεχωριστά. Προκειμένου να είναι ευκρινής η τεχνική λύση για κάθε απαίτηση, ο Υποψήφιος οικονομικός φορέας θα πρέπει να αριθμήσει τις παραγράφους της τεχνικής του προσφοράς, σύμφωνα με την αρίθμηση των απαιτήσεων των ανωτέρω ενότητων. Ο Υποψήφιος θα πρέπει να αναπαράγει σύμφωνα με την τεχνική του λύση πίνακες, διαγράμματα κτλ, που θα περιλαμβάνονται στις ανωτέρω ενότητες. Θα πρέπει, επίσης, να γίνονται σαφείς παραπομπές στα Τεχνικά Φυλλάδια, όπου αυτό απαιτείται.





## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

## Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

## Έντυπο 1

## ΠΡΟΣ ΕΕΤΠ

Κυρίες, Κύριοι,

Ο....., ο ίδιος ή ως νόμιμος εκπρόσωπος της εταιρείας/κοινοπρακτικού σχήματος/ομίλου/ένωσης/σύμπραξης με την επωνυμία .....

δηλώνω ότι έχω λάβει πλήρη γνώση της Διακήρυξης του Διαγωνισμού και των παραρτημάτων αυτής, την οποία αποδέχομαι ανεπιφύλακτα και δηλώνω ότι η εταιρία/κοινοπρακτικό σχήμα/όμιλος/ένωση/σύμπραξη, εφόσον αναδειχθεί Ανάδοχος, έχει την ικανότητα να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις της εντός των χρονικών περιθωρίων της σύμβασης και σύμφωνα με τους όρους αυτής. Για το σκοπό αυτό προσφέρουμε με την παρούσα το κατά αποκοπή ποσό των:

Για το σκοπό αυτό προσφέρουμε με την παρούσα το κατά αποκοπή ποσό των:

.....Ευρώ (αριθμητικώς)

.....Ευρώ (ολογράφως) στο πλαίσιο της (αρχικής) σύμβασης

στο Διαγωνισμό επιλογής Αναδόχου για το έργο «**Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)**».

Το ανωτέρω ποσό θα παραμείνει σταθερό και αμετάβλητο καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και θα περιλαμβάνει τα πάσης φύσεως έξοδα, φόρους, δασμούς, παρακρατήσεις, το όφελος του Αναδόχου κλπ. Δεν περιλαμβάνει μόνο το Φ.Π.Α. επί των τιμολογίων προς την Αναθέτουσα Αρχή.

Με τιμή

.....(ημερομηνία)

Υπογραφή

(Νομίμου Εκπροσώπου +  
Σφραγίδα εταιρείας/κοινοπρακτικού  
σχήματος/ομίλου/ένωσης/σύμπραξης)





Στους πίνακες της οικονομικής προσφοράς, που ακολουθούν, πρέπει ο προσφερόμενος εξοπλισμός να αναλύεται όσο το δυνατόν περισσότερο αναφορικά με τις απαιτήσεις του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης, ώστε να είναι εφικτή (κατά το μέτρο του δυνατού) η αντιστοίχιση τιμής μονάδας σε κάθε χαρακτηριστικό του εξοπλισμού

### Έντυπο 2

#### Αναλυτική οικονομική προσφορά μερών προσφερόμενου εξοπλισμού

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ							
1.1α Σύστημα Κεραιών – Τμήμα {α} του Σταδίου Α							
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1							
2							
....							
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ <sup>7</sup>							
1.1β Σύστημα Κεραίας στις ζώνες L και S - Τμήμα {β} του Σταδίου Α							
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1							
2							
....							
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							

<sup>7</sup> Αφορά το κόστος προμήθειας, εγκατάστασης και λειτουργικής σύνδεσης με τον υπόλοιπο ΣΕΦΔ του Συστήματος Κεραίας/ών στις ζώνες L και S

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ							
1.2 RF Σύστημα - Τμήμα {α} του Σταδίου Α							
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1							
2							
....							
ΣΥΝΟΛΟ							

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ							
1.3 Σύστημα Πομπού Αναφοράς - Τμήμα {α} του Σταδίου Α							
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1							
2							
....							
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ							
1.4 Σύστημα Μετρητικού Εξοπλισμού για την Εποπτεία Δορυφορικού Φάσματος και τον Γεωεντοπισμό πομπών - Τμήμα {α} του Σταδίου Α							
Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1							
2							
....							
ΣΥΝΟΛΟ							

Σελίδα 200



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

**ΕΠΑνΕΚ 2014-2020**  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ





ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ							
1.5 Υποδομές Παρακολούθησης και Ελέγχου και Δικτύωσης του ΣΕΦΔ - Τμήμα {α} του Σταδίου Α							
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1							
2							
.....							
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						

Σελίδα 201



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

**ΕΠΑνΕΚ 2014-2020**  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ							
1.6 Υποστηρικτικά Συστήματα και Έργα - Τμήμα {α} του Σταδίου Α							
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1							
2							
.....							
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						

Σελίδα 202



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

**ΕΠΑνΕΚ 2014-2020**  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ							
1.7 Μεθοδολογία Οργάνωσης & Υλοποίησης Έργου - Τμήμα {α} του Σταδίου Α							
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1							
2							
.....							
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						

Σελίδα 203



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

**ΕΠΑνΕΚ 2014-2020**  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ							
1.8 Υπηρεσίες Έργου - Τμήμα {α} του Σταδίου Α							
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1							
2							
....							
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						

Σελίδα 204



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

**ΕΠΑνΕΚ 2014-2020**  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΦΟΡΑ						
1.9 Υπηρεσία Υποστήριξης και Συντήρησης – Στάδια Β & Γ						
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (ανά έτος)	ΣΥΝΟΛΟ		
1	Περίοδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας του συνόλου του ΣΕΦΔ (Στάδιο Β)	2 έτη	ΧΩΡΙΣ ΚΟΣΤΟΣ	ΧΩΡΙΣ ΚΟΣΤΟΣ	0,00	0,00
2	Πενταετούς περιόδου <sup>8</sup> Συντήρησης και Υποστήριξης του συνόλου του ΣΕΦΔ (Στάδιο Γ)	5 έτη				

<sup>8</sup> η πενταετής Περίοδος Συντήρησης και Υποστήριξης ακολουθεί την διετή Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.



<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ</b>				
<b>1.10α Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Υλοποίησης ΣΕΦΔ (Τμήμα {α} του Σταδίου Α)</b>				
	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	1.1α Σύστημα Κεραιών - Τμήμα {α} Σταδίου Α			
2	1.2 RF Σύστημα - Τμήμα {α} Σταδίου Α			
3	1.3 Σύστημα Πομπού Αναφοράς - Τμήμα {α} Σταδίου Α			
4	1.4 Σύστημα Μετρητικού Εξοπλισμού για την Εποπτεία Δορυφορικού Φάσματος και τον Γεωεντοπισμό πομπών - Τμήμα {α} Σταδίου Α			
5	1.5 Υποδομές Παρακολούθησης και Ελέγχου και Δικτύωσης του ΣΕΦΔ - Τμήμα {α} Σταδίου Α			
6	1.6 Υποστηρικτικά Συστήματα και Έργα - Τμήμα {α} Σταδίου Α			
	<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 1 (αριθμητικά)</b>			
7	1.7 Μεθοδολογία Οργάνωσης & Υλοποίησης Έργου			
8	1.8 Υπηρεσίες Έργου			
	<b>ΣΥΝΟΛΟ <sup>9</sup> (αριθμητικά)</b>			

<sup>9</sup> αφορά το κόστος Υλοποίησης του ΣΕΦΔ (ολοκλήρωση Φάσης 8 – σύνολο Στάδιο Α)

<b>ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ</b>			
<b>1.10β Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς εξοπλισμού Υλοποίησης ΣΕΦΔ (Τμήματα {α} και {β} του Σταδίου Α )</b>			
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ 1 του Πίνακα 1.10α (αριθμητικά)</b>			
<b>ΣΥΝΟΛΟ του Πίνακα 1.1.β</b>			
<b>ΣΥΝΟΛΟ (αριθμητικά)</b>			

Σελίδα 207



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

**ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**  
**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ**



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ				
1.11 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	<b>Υλοποίησης ΣΕΦΔ (Στάδιο Α – Τμήμα {α})</b> (Σύνολο Πίνακα 1.10α) (αριθμητικά)			
2	<b>Υλοποίηση ΣΕΦΔ (Στάδιο Α Τμήμα {β})</b> (Σύνολο Πίνακα 1.1β) (αριθμητικά)			
3	<b>Υπηρεσίες Υποστήριξης και Συντήρησης (Στάδια Β &amp; Γ)</b> (Σύνολο Πίνακα 1.9) (αριθμητικά)			
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (αριθμητικά)</b>			
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ολογράφως)</b>			

Με τιμή,

.....(ημερομηνία)

Υπογραφή

(Νομίμου Εκπροσώπου + Σφραγίδα

Εταιρείας / Κοινοπραξίας / Σύμπραξης)

**Τρόπος πληρωμής** (επιλέγεται από τον Υποψήφιο σύμφωνα με το άρθρο 5.1. της Διακήρυξης):

**ΤΡΟΠΟΣ Α): Χωρίς χορήγηση έντοκης προκαταβολής**

Η

**ΤΡΟΠΟΣ Β): Με χορήγηση έντοκης προκαταβολής σε ποσοστό έως 30% του συμβατικού τιμήματος χωρίς ΦΠΑ που αφορά την υλοποίηση του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α)**

**Χρόνος ισχύος της προσφοράς: έως XX/XX/XXXX** <συμπληρώνεται από τον Υποψήφιο>

**Κατανομή συμβατικού τιμήματος** (συμπληρώνεται από τον Υποψήφιο σύμφωνα με το άρθρο 2.4.4.3 σε περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση εταιρειών)

Σελίδα 209



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

**ΕΠΑνΕΚ 2014-2020**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**  
**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ**



ΜΕΛΟΣ ΕΝΩΣΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΥ ΤΙΜΗΜΑΤΟΣ

.....  
 <Ημερομηνία>

.....  
 <Εξουσιοδοτημένη ψηφιακή υπογραφή>

Σελίδα 210



Ευρωπαϊκή Ένωση  
 Ευρωπαϊκό Ταμείο  
 Περιφερειακής  
 Ανάπτυξης

**ΕΠΑνΕΚ 2014-2020**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**  
**ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**  
**ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ**





## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

### Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

#### 1. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ)

Λεωφ. Κηφισίας 60

15125 Μαρούσι

**Εγγυητική επιστολή μας υπ' αριθ..... για ποσό ..... ευρώ (..... €)**

1. Με την παρούσα εγγυητική επιστολή σας γνωστοποιούμε ότι εγγυόμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της εταιρείας ....., ΑΦΜ ....., οδός ..... αριθμός ... TK .....,}

{ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας: των εταιρειών

α)..... ΑΦΜ .....οδός..... αριθμός.....TK.....

β)..... ΑΦΜ .....οδός.....  
αριθμός.....TK.....

γ)..... ΑΦΜ .....οδός.....  
αριθμός.....TK.....

μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας}

και μέχρι του ποσού των ..... ευρώ (..... €) για την συμμετοχή στο διενεργούμενο από την Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων Διαγωνισμό της (καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών στον διαγωνισμό) XXXX ..... με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)», σύμφωνα με τους όρους που αναφέρονται στη Διακήρυξη, την οποία ήδη γνωρίζουμε.

2. Η παρούσα εγγύηση καλύπτει καθ' όλο το χρόνο ισχύος της μόνο τις από τη συμμετοχή στον ανωτέρω Διαγωνισμό απορρέουσες υποχρεώσεις.

{ Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της εν λόγω εταιρείας }

{ ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας: των εταιρειών της ένωσης ή κοινοπραξίας ατομικά για κάθε μια από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας }

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

4. Η εγγύηση που παρέχεται σύμφωνα με τα παραπάνω ισχύει μέχρι και την .....  
(Σημείωση προς την Τράπεζα : ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά ένα (1) μήνα του χρόνου ισχύος της Προσφοράς).

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης, ύστερα από έγγραφη δήλωσή σας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

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

6. Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί βάσει νόμου για την Τράπεζά μας.

Με τιμή

.....ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑΣ.....

.....ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ.....

## 2. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ)

Λεωφ. Κηφισίας 60

15125 Μαρούσι

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

1. Με την παρούσα εγγυητική επιστολή σας γνωστοποιούμε ότι εγγυόμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της εταιρείας ....., ΑΦΜ ....., οδός ..... αριθμός ... ΤΚ .....,}

{ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας: των εταιρειών

α)..... ΑΦΜ .....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... ΑΦΜ .....οδός.....  
αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... ΑΦΜ .....οδός.....  
αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας},

και μέχρι του ποσού των ευρώ....., για την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης με αριθμό..... που αφορά στο Διαγωνισμό της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του Διαγωνισμού) ..... με τίτλο: «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)», συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ) ....., σύμφωνα με τη με αριθμό..... Διακήρυξή σας.

Παραιτούμαστε ρητά και ανεπιφύλακτα από την ένσταση διζήσεως, από το δικαίωμα προβολής εναντίον σας όλων των ενστάσεων του πρωτοφειλέτη ακόμη και των μη προσωποπαγών και ιδιαίτερα οποιασδήποτε άλλης ένστασης των άρθρων 852 - 855, 862 - 869 του Αστικού Κώδικα, όπως και από τα δικαιώματά μας που τυχόν απορρέουν από τα υπ' όψιν άρθρα.



2. Σε περίπτωση που μας γνωστοποιήσετε την απόφασή σας ότι η ..... δεν εκπλήρωσε την υποχρέωσή της που περιγράφεται ανωτέρω στο σημείο 1, σας δηλώνουμε ότι αναλαμβάνουμε με την παρούσα επιστολή τη ρητή υποχρέωση να σας καταβάλουμε, χωρίς οποιαδήποτε αντίρρηση, ολόκληρο ή μέρος του ποσού της εγγύησης, σύμφωνα με τις οδηγίες σας, εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία που θα μας περιέλθει σχετικό αίτημά σας.

3. Για την καταβολή της υπ' όψιν εγγύησης δεν απαιτείται καμία εξουσιοδότηση, ενέργεια ή συγκατάθεση της ....., ούτε θα ληφθεί υπ' όψιν οποιαδήποτε τυχόν ένσταση ή επιφύλαξη ή προσφυγή αυτής στη διαιτησία ή στα δικαστήρια, με αίτημα τη μη κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής, ή τη θέση αυτής υπό δικαστική μεσεγγύηση.

4. Σας δηλώνουμε ακόμη ότι η υπ' όψιν εγγύησή μας θα παραμείνει σε πλήρη ισχύ μέχρι να επιστραφεί σε εμάς η παρούσα εγγυητική επιστολή, μαζί με έγγραφη δήλωσή σας ότι μας απαλλάσσετε από την υπ' όψιν εγγύηση. Μέχρι τότε, θα παραμείνουμε υπεύθυνοι για την άμεση καταβολή σε εσάς του ποσού της εγγύησης.

5. Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου. 6. Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι όλες οι ισχύουσες Εγγυητικές Επιστολές της Τράπεζάς μας, οι οποίες έχουν χορηγηθεί στο Δημόσιο, στα Ν.Π.Δ.Δ. και στα Ν.Π.Ι.Δ., συμπεριλαμβανομένης και της παρούσης, δεν ξεπερνάνε το όριο το οποίο έχει καθοριστεί από το Υπουργείο Οικονομικών για την Τράπεζά μας.

Με τιμή

.....ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑΣ.....

.....ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ.....

### 3. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ.....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ)

Λεωφ. Κηφισίας 60

15125 Μαρούσι

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

Με την παρούσα εγγυητική επιστολή σας γνωστοποιούμε ότι εγγυόμαστε ρητά, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, παραιτούμενοι του δικαιώματος της διζήσεως, υπέρ

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρείας: της εταιρείας ....., ΑΦΜ ....., οδός ..... αριθμός ... ΤΚ .....,}

{ή σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας: των εταιρειών

α)..... ΑΦΜ .....οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β)..... ΑΦΜ .....οδός.....  
αριθμός.....ΤΚ.....

γ)..... ΑΦΜ .....οδός.....  
αριθμός.....ΤΚ.....

μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας},

για τη λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του 30% της συμβατικής αξίας μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ .....σύμφωνα με την σύμβαση με αριθμό..... και τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του Διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) ..... συνολικής αξίας (συμπληρώνετε το συνολικό συμβατικό τίμημα με διευκρίνιση εάν περιλαμβάνει ή όχι τον ΦΠΑ) ....., και μέχρι του ποσού των ευρώ (συμπληρώνετε το ποσό το οποίο καλύπτει η συγκεκριμένη εγγυητική επιστολή, η διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλομένης προκαταβολής) ..... πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα





ΕΕΤΤ

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

21PROC008683294 2021-05-28

καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρίας ..... ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιρειών της Ένωσης ..... ή Κοινοπραξίας ....., στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

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

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

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

Με τιμή

.....ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΤΡΑΠΕΖΑΣ.....

.....ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΕΣ ΥΠΟΓΡΑΦΕΣ.....



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

### Σχέδιο Συμφωνίας Εγγυημένου Επιπέδου Ποιότητας Παρεχόμενων Υπηρεσιών (Service Level Agreement - SLA)

#### Άρθρο 1. Ορισμοί

Παρακάτω παρατίθενται οι ορισμοί που θα χρησιμοποιηθούν για την παροχή υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης του συνόλου του ΣΕΦΔ:

- Ως Συμφωνία Εγγυημένου Επιπέδου Ποιότητας Παρεχόμενων Υπηρεσιών - SLA, στο εξής η «Συμφωνία», ορίζεται η σύμβαση που συνοδεύει την Κύρια Σύμβαση και περιγράφει το σύνολο των υπηρεσιών που θα προσφέρει ο Ανάδοχος την περίοδο Συντήρησης.
- Ως «Ανάδοχος» ορίζεται το Φυσικό ή Νομικό πρόσωπο ή Κοινοπραξία ή ένωση ή σύμπραξη, στην οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα του Διαγωνισμού για το ΣΕΦΔ.
- Ως «Σύστημα» ή «Σταθμός» ορίζεται το Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ), που περιγράφεται στην παρούσα.
- Ως «Υπηρεσίες» ορίζονται το σύνολο των υπηρεσιών που θα παρέχει ο Ανάδοχος στο πλαίσιο της παρούσας.
- Ως «Κανονικές Ώρες Κάλυψης (ΚΩΚ)» ορίζεται το ωράριο λειτουργίας της Αναθέτουσας Αρχής (Δευτέρα έως και Παρασκευή, 9:00-17:00).
- Ως «Επιπλέον Ώρες Κάλυψης (ΕΩΚ)» ορίζονται οι λοιπές ώρες των εργασίμων ημερών, καθώς και όλο το 24ωρο των μη εργασίμων ημερών.

#### Άρθρο 2. Γενικά

Η Συμφωνία Εγγυημένου Επιπέδου Ποιότητας Παρεχόμενων Υπηρεσιών (Service Level Agreement -SLA) περιγράφει το σύνολο των υπηρεσιών που θα παρέχει ο Ανάδοχος στην Αναθέτουσα Αρχή κατά τη διάρκεια:

- της διετούς Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας,
- της Περιόδου Συντήρησης και Υποστήριξης πέντε (5) ετών για τον συνολικό ΣΕΦΔ (Στάδιο Α, Τμήματα {α} και {β})
- της Περιόδου έως τρία (3) έτη (σε πολλαπλάσια του ενός έτους) για τον συνολικό ΣΕΦΔ (Στάδιο Α, Τμήματα {α} και {β}), εφόσον ασκηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή το σχετικό δικαίωμα προαίρεσης
- της Περιόδου έως οκτώ (8) έτη - σε πολλαπλάσια του ενός έτους - (εφόσον ασκηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή το σχετικό δικαίωμα προαίρεσης) μετά το πέρας της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας του πρόσθετου εξοπλισμού του ΣΕΦΔ που θα αποκτηθεί και εγκατασταθεί με άσκηση των σχετικών δικαιωμάτων προαίρεσης.

και καθορίζει την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης.

Το αρμόδιο Όργανο της Αναθέτουσας Αρχής για την παρακολούθηση και παραλαβή των υπηρεσιών Συντήρησης και Υποστήριξης θα παρακολουθεί την τήρηση της Συμφωνίας και, σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο, θα προτείνει την επιβολή ρητρών.

#### Άρθρο 3. Παρεχόμενες Υπηρεσίες SLA

Βάσει της Συμφωνίας θα προσφέρονται κατ' ελάχιστο οι κάτωθι υπηρεσίες για τις

περιόδους Δοκιμαστικής Λειτουργίας, Εγγύησης Καλής Λειτουργίας και Συντήρησης και Υποστήριξης:

- i. Συντήρηση λογισμικού βάσεων δεδομένων,
- ii. Συντήρηση λογισμικού συστημάτων,
- iii. Συντήρηση λογισμικού εφαρμογών,
- iv. Συντήρηση υλικού και εξοπλισμού του ΣΕΦΔ,
- v. Υποστήριξη των χρηστών του ΣΕΦΔ,
- vi. Περιοδική βαθμονόμηση ΣΕΦΔ,
- vii. Διάγνωση και επισκευή βλαβών,
- viii. Αντικατάσταση ελαττωματικού ή δυσλειτουργικού εξοπλισμού.

#### Άρθρο 4. Υπηρεσίες Τεχνικής Υποστήριξης και Συντήρησης

Το πλαίσιο Υπηρεσιών Τεχνικής Υποστήριξης και Συντήρησης περιλαμβάνει τα παρακάτω:

- i. Αναβάθμιση και συντήρηση Λογισμικού και εφαρμογών, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην ενότητα 3.9.2 του Παραρτήματος Ι της παρούσας Διακήρυξης και την προσφορά του Αναδόχου.
- ii. Προληπτική/Προγραμματισμένη συντήρηση, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην ενότητα 3.9.3 του Παραρτήματος Ι της παρούσας Διακήρυξης και την προσφορά του Αναδόχου.
- iii. Διορθωτική συντήρηση, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην ενότητα 3.9.4 του Παραρτήματος Ι της παρούσας Διακήρυξης και την προσφορά του Αναδόχου και στα χρονικά πλαίσια που προβλέπονται στην παρούσα.
- iv. Υποστήριξη των χρηστών (end users) κατά τη χρήση του Σταθμού, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην ενότητα 3.9 του Παραρτήματος Ι της παρούσας Διακήρυξης και την προσφορά του Αναδόχου.

Ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί με δικό του κόστος σε επιδιόρθωση βλαβών σε εξοπλισμό και λογισμικό, αντικατάσταση/επισκευή ελαττωματικού ή μη λειτουργικού εξοπλισμού ή λογισμικού ανάλογα με το επίπεδο του προβλήματος όχι αργότερα από τους απαιτούμενους χρόνους αποκατάστασης προβλημάτων.

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την ευθύνη και οποιοδήποτε κόστος απαιτηθεί για την εξασφάλιση της συμβατότητας των προϊόντων που τυχόν αντικαταστήσει, τόσο μεταξύ τους όσο και με τα υπόλοιπα μέρη του Σταθμού (σε επίπεδο υλικού, λογισμικού και λειτουργικότητας). Σε περίπτωση αντικατάστασης ολόκληρου ή μέρους του εξοπλισμού, θα πρέπει τα μέρη του εξοπλισμού να είναι καινούργια και να διαθέτουν ισοδύναμα ή ανώτερα τεχνικά χαρακτηριστικά σε σχέση με τα μέρη του εξοπλισμού που αντικαθιστούν, γεγονός που θα τεκμηριώνεται προς την Αναθέτουσα Αρχή.

Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος έχει την πλήρη ευθύνη να εξασφαλίσει την καλή και ομαλή λειτουργία του συνολικού συστήματος μετά από οποιαδήποτε αναβάθμιση συνιστώσας υλικού και λογισμικού. Σε περίπτωση που παρουσιαστεί οποιαδήποτε δυσλειτουργία, ο Ανάδοχος οφείλει να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για την αποκατάσταση της ομαλής λειτουργίας του συστήματος, ακόμη και αν αυτό σημαίνει ότι πρέπει να προβεί σε αναβάθμιση του προμηθευόμενου υλικού ή λογισμικού με δικά του έξοδα/επιβάρυνση.

Για κάθε πρόβλημα λειτουργίας λογισμικού που διαπιστώνεται, θα γίνεται εκτίμηση του βαθμού σοβαρότητας σε συνεργασία της Αναθέτουσας Αρχής με τον Ανάδοχο και θα πραγματοποιούνται οι απαραίτητες ενέργειες εντός των προβλεπομένων χρονικών περιόδων. Ειδικότερα:

- i. Ο Ανάδοχος θα επαναφέρει σε λειτουργία τις εφαρμογές του Σταθμού στις περιπτώσεις προβλημάτων που προκαλούν αδυναμία εκτέλεσής τους ή κατάρρευση συστημάτων εντός του χρονικού πλαισίου που ορίζεται με βάση την κρισιμότητα του συμβάντος.
- ii. Τα προβλήματα του λογισμικού (software bugs) θα πρέπει να επιδιορθώνονται εντός του χρονικού πλαισίου που ορίζεται με βάση την κρισιμότητα του συμβάντος.
- iii. Για περιπτώσεις προβλημάτων που αποδεδειγμένα οφείλονται σε τυποποιημένο / εμπορικό λογισμικό, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει να ενημερώσει τον κατασκευαστικό οίκο και να εκτελέσει κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες (workaround) για την ελαχιστοποίηση των συνεπειών τους.
- iv. Οι βελτιώσεις στο λογισμικό μπορούν να παρέχονται σε επόμενες εκδόσεις ή αναβαθμίσεις, σε κάθε περίπτωση όμως πριν την πάροδο δύο (2) μηνών.

#### **Άρθρο 5. Διαθεσιμότητα ανταλλακτικών**

Ο Ανάδοχος, για περίοδο δέκα (10) ετών από την ημερομηνία Οριστικής Παραλαβής του εξοπλισμού, εξασφαλίζει επαρκή και έγκαιρο ανεφοδιασμό με ανταλλακτικά, ώστε να καθίσταται δυνατή η κατάλληλη συντήρηση του εξοπλισμού που αυτός θα παράσχει για το Έργο (και όχι τυχόν εξοπλισμό που θα παρασχεθεί από την Αναθέτουσα Αρχή).

Σε περίπτωση που κάποιο μέρος εξοπλισμού δεν υποστηρίζεται πια από τον κατασκευαστή του, ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώσει σχετικά την Αναθέτουσα Αρχή εγγράφως εντός τριάντα (30) ημερών από την επίσημη ανακοίνωση του κατασκευαστή. Το γεγονός αυτό δε διαφοροποιεί καθόλου τις υποχρεώσεις του Αναδόχου για τη διαθεσιμότητα ανταλλακτικών.

Αν κατά τη χρονική περίοδο των δέκα (10) ετών δεν είναι σε θέση να προσφέρει επαρκή αριθμό ανταλλακτικών για οποιοδήποτε λόγο, ο Ανάδοχος οφείλει να ενημερώσει άμεσα την Αναθέτουσα Αρχή εγγράφως και να προβεί σε πλήρη αντικατάσταση του παραδοθέντος εξοπλισμού με νεότερο ισοδύναμο, άμεσα λειτουργικό με το υπόλοιπο σύστημα, εξοπλισμό με δικό του κόστος, μετά από τη σύμφωνη γνώμη της Αναθέτουσας Αρχής. Η αντικατάσταση αυτή θα γίνεται το αργότερο εντός εξήντα (60) ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση. Σε αντίθετη περίπτωση, θα επιβάλλεται ποινική ρήτρα, διπλάσια της ρήτρας διαθεσιμότητας. Κατά τη διάρκεια των εξήντα (60) αυτών ημερών, ισχύουν οι γενικοί όροι περί μη διαθεσιμότητας στη περίπτωση που μέρος ή όλος ο Σταθμός τεθεί εκτός λειτουργίας.

#### **Άρθρο 6. Λοιπές Υποχρεώσεις Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος ευθύνεται για οποιαδήποτε ζημία τυχόν προκληθεί στις συνιστώσες του Έργου από αμέλεια του προσωπικού και των υπεργολάβων του, από κατασκευαστικούς λόγους που δεν προβλέφθηκαν ή αγνοήθηκαν κατά το σχεδιασμό ή τη συναρμολόγηση,

εγκατάσταση και ολοκλήρωση του Σταθμού. Η ευθύνη του Αναδόχου υπολογίζεται ανάλογα με την έκταση της ζημιάς και αφορά στο ποσό της αξίας για τη συγκεκριμένη συνιστώσα του Έργου.

Ο Ανάδοχος δεν ευθύνεται για ενέργειες τρίτων (άτομα που δεν ανήκουν στο προσωπικό και τους υπεργολάβους του) οφειλόμενες σε αμέλεια. Συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος δεν ευθύνεται για φθορές ή βλάβες οφειλόμενες σε ενέργειες επισκευών ή συντηρήσεως με πρωτοβουλία της Αναθέτουσας Αρχής χωρίς προηγούμενη ενημέρωση του Αναδόχου. Το ίδιο ισχύει για περιπτώσεις κακής χρήσεως των ειδών από στελέχη της Αναθέτουσας Αρχής ή προβλημάτων που προκαλούνται από αιτίες μη σχετιζόμενες με τις παρεχόμενες υπηρεσίες. Σε αυτές τις περιπτώσεις ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει την ορθή λειτουργία του Σταθμού.

Ο Ανάδοχος παρέχει απαραίτητως την τεχνική του άποψη και έχει ενεργό συμβουλευτικό ρόλο στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων για την αναβάθμιση ή τροποποίηση του Συστήματος.

Τέλος, δεν επιβάλλονται κυρώσεις στον Ανάδοχο, στο μέτρο που η αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε περιστατικά ανωτέρας βίας.

Ο Ανάδοχος που επικαλείται ανώτερη βία υποχρεώνεται να:

- i. Αναφέρει με έγγραφο στην Αναθέτουσα Αρχή το γεγονός ή τα γεγονότα που προκάλεσαν την ανώτερη βία εντός είκοσι (20) ημερών από την εκδήλωσή τους, σε περίπτωση δε που διαρκούν, και την ημερομηνία λήξεώς τους.
- ii. Προσκομίζει βεβαίωση από αρμόδια Αρχή που να επιβεβαιώνει τα γεγονότα που αναφέρει ο Ανάδοχος, καθώς και τις επιπτώσεις τους στην εκτέλεση των υπηρεσιών.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διατηρεί ηλεκτρονικά ημερολόγιο συμβάντων, όπου θα καταγράφονται:

- i. Το είδος δυσλειτουργίας ή συντήρησης που έγινε.
- ii. Κατηγορία παρασχεθείσας υπηρεσίας συντήρησης (συμβουλευτική, προληπτική, επισκευαστική, αναβάθμιση κτλ).
- iii. Ημερομηνία και ώρα επαναλειτουργίας του είδους που συντηρήθηκε ή επισκευάστηκε.
- iv. Μέσος χρόνος επισκευής (MTTR), όπως καθορίστηκε από τον Ανάδοχο στην προσφορά του.
- v. Παρατηρήσεις σχετικά με την παρασχεθείσα υπηρεσία συντήρησης, την καλή επαναλειτουργία του εξοπλισμού κτλ.

Το ηλεκτρονικό ημερολόγιο συμβάντων θα είναι προσπελάσιμο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό της Αναθέτουσας Αρχής.

**Άρθρο 7. Υποχρεώσεις της Αναθέτουσας Αρχής.** Η Αναθέτουσα Αρχή θα πρέπει να παρέχει κατάλληλο περιβάλλον για το Σταθμό, όπως ορίζεται από τους κατασκευαστές του εξοπλισμού και λογισμικού και να διασφαλίζει ότι ο Ανάδοχος θα έχει ασφαλή και εύκολη πρόσβαση στο Σταθμό.



Η Αναθέτουσα Αρχή στερείται του δικαιώματος αναβάθμισης ή τροποποίησης του εξοπλισμού, των λειτουργικών συστημάτων και των εγκατεστημένων εφαρμογών, χωρίς την προηγούμενη συναίνεση του Αναδόχου. Κατά τη διαδικασία λήψης απόφασης για την προαναφερόμενη αναβάθμιση ή τροποποίηση ζητείται απαραίτητως η τεχνική άποψη του Αναδόχου, ο οποίος οφείλει να απαντήσει εντός δεκαπέντε (15) εργάσιμων ημερών από την υποβολή του αντιστοίχου αιτήματος. Σε αντίθετη περίπτωση, θεωρείται ότι ο Ανάδοχος συμφωνεί με το αίτημα της Αναθέτουσας Αρχής.

#### Άρθρο 8. Επίπεδα Σοβαρότητας Προβλημάτων

Τα Επίπεδα Σοβαρότητας Προβλημάτων ορίζονται ως εξής:

- Υψηλό: Απαιτείται άμεση επέμβαση. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται και δεν επιτρέπουν τη λειτουργία μέρους ή/και του συνόλου των λειτουργιών του Συστήματος.
- Μέτριο: Απαιτείται επέμβαση. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται σε μη κρίσιμες λειτουργίες του Συστήματος.
- Χαμηλό: Δίχως σημαντικό αντίκτυπο. Αφορά προβλήματα που παρουσιάζονται σε μεμονωμένες λειτουργίες του Συστήματος, δίχως αντίκτυπο στην ομαλή και αδιάλειπτη λειτουργία του.

Ο πίνακας που ακολουθεί καθορίζει το επίπεδο σοβαρότητας προβλημάτων που ενδέχεται να εμφανιστούν κατά τη λειτουργία του Σταθμού.

α/α	Πρόβλημα / Θέμα προς Αντιμετώπιση	Επίπεδο Σοβαρότητας
1.1	.....	Υψηλό
1....		
2.1	.....	Μέτριο
2...		
3.1	.....	Χαμηλό
3....		

Για προβλήματα που δεν περιλαμβάνονται στον ανωτέρω πίνακα, το επίπεδο σοβαρότητας θα καθορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή σε συνεργασία με τον Ανάδοχο.

#### Άρθρο 9. Απόκριση Αναδόχου σε ενημέρωση για πρόβλημα

Οι μέγιστοι χρόνοι απόκρισης και αποκατάστασης ανά κατηγορία σοβαρότητας προβλήματος περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα:



Επίπεδο Σοβαρότητας Προβλήματος	Χρόνος Απόκρισης *	Χρόνος Αποκατάστασης**
Χαμηλό	.....	
Μέτριο	.....	
Υψηλό	.....	

\* Ως **Χρόνος Απόκρισης** ορίζεται ο χρόνος από την ενημέρωση του Αναδόχου έως τη στιγμή που ο εξουσιοδοτημένος τεχνικός του ενημερώνει την Αναθέτουσα Αρχή για την έναρξη διεξοδικού ελέγχου του αναφερόμενου προβλήματος..

\*\* Ως **Χρόνος Αποκατάστασης** ορίζεται ο χρόνος από τη στιγμή που ο εξουσιοδοτημένος τεχνικός του Αναδόχου ορίσει τη σοβαρότητα του προβλήματος έως την οριστική επίλυσή του.

#### Άρθρο 10. Συστηματικά Σφάλματα

Όταν ένα ελάττωμα επαναλαμβάνεται σε σημαντικό βαθμό από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του Έργου και μπορεί να θεωρηθεί ως συστηματικό σφάλμα, αυτό θα αποτελεί κατ' αρχήν ένδειξη ελαττώματος στο σχεδιασμό ή την κατασκευή του Αναδόχου. Σε αυτή την περίπτωση ο Ανάδοχος θα αντικαταστήσει με δικά του έξοδα όχι μόνο το τμήμα που εμφάνισε το ελάττωμα, αλλά και άλλα τμήματα του Συστήματος (συμπεριλαμβανομένων και των ανταλλακτικών αυτών των τμημάτων) του ίδιου τύπου, εφόσον τούτο είναι αναγκαίο. Η αντικατάσταση θα γίνει με ανταλλακτικά τροποποιημένου ή διαφορετικού σχεδιασμού ή κατασκευής που θα είναι κατάλληλα για την περίπτωση.

#### Άρθρο 11. Λειτουργική Διαθεσιμότητα (Operational Availability) Σταθμού

Στόχος της παρούσας σύμβασης και μέσω των διαδικασιών προληπτικής και διορθωτικής Συντήρησης, της παροχής Τεχνικής Υποστήριξης και των λοιπών προβλέψεων, είναι να διασφαλιστεί η πλήρης λειτουργική διαθεσιμότητα (operational availability) του ΣΕΦΔ για το 95% του χρόνου σε ετήσια βάση από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής. Ως πλήρης λειτουργική διαθεσιμότητα ορίζεται η δυνατότητα του ΣΕΦΔ να εκτελεί το σύνολο των προβλεπόμενων λειτουργιών με την προβλεπόμενη ακρίβεια και αξιοπιστία. Η υπέρβαση του ανωτέρω ορίου επισύρει ποινικές ρήτρες που αναλύονται στο άρθρο 14 της παρούσας.

Στη μέτρηση διαθεσιμότητας δεν συμπεριλαμβάνονται διακοπές λειτουργίας που οφείλονται τεκμηριωμένα σε Ανωτέρα Βία (Force Major) ή σε διαδικασίες της Αναθέτουσας Αρχής που δεν προβλέπονται με βάση την τεκμηρίωση του ΣΕΦΔ.

#### Άρθρο 12. Προγραμματισμένες Διακοπές Λειτουργίας (Planned Outages)

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της υπηρεσίας, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή λειτουργίας του Σταθμού για λόγους συντήρησης από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα στην Αναθέτουσα Αρχή και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.



- ii. Κάθε προγραμματισμένη διακοπή λειτουργίας του Σταθμού για λόγους συντήρησης θα πραγματοποιείται μόνον εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- iii. Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής λειτουργίας θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- iv. Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή δεν θα υπολογίζεται στη μέτρηση διαθεσιμότητας του Σταθμού.

Σε περιπτώσεις όπου η διάρκεια της προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσίας υπερβεί την προσυμφωνημένη χρονική διάρκεια και γι' αυτό ευθύνεται αποκλειστικά ο Ανάδοχος, τότε η επιπλέον χρονική διάρκεια απώλειας της υπηρεσίας θεωρείται ως βλάβη.

### Άρθρο 13. Γραφείο Τεχνικής Υποστήριξης (HelpDesk)

Βασική υποχρέωση του Αναδόχου είναι η οργάνωση και λειτουργία σύγχρονου Γραφείου Υποστήριξης (HelpDesk), το οποίο θα είναι διαθέσιμο στην Αναθέτουσα Αρχή, σε 12ώρη βάση τις εργάσιμες ημέρες και σε 6ωρη βάση τα Σαββατοκύριακα και τις επίσημες αργίες στην Ελλάδα, θα επανδρώνεται από εξειδικευμένο προσωπικό και θα προσφέρει:

- i. Τηλεφωνική υποστήριξη,
- ii. Υποστήριξη μέσω απομακρυσμένης ασφαλούς δικτυακής πρόσβασης στο ΣΕΦΔ.

### Άρθρο 14. Ποινικές Ρήτρες

Σε περίπτωση μη απόκρισης του Αναδόχου στις υπηρεσίες διορθωτικής συντήρησης που προβλέπονται στο άρθρο 4 της παρούσας και εντός των χρονικών πλαισίων που προβλέπονται στο άρθρο 7 αυτής, καταπίπτει ποινική ρήτρα, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Επίπεδο Σοβαρότητας Προβλήματος	Ποινική Ρήτρα για καθυστέρηση απόκρισης	Ποινική Ρήτρα για καθυστέρηση αποκατάστασης
Χαμηλό	100 ευρώ ανά ημέρα καθυστέρησης	200 ευρώ ανά ημέρα καθυστέρησης
Μέτριο	150 ευρώ ανά ημέρα καθυστέρησης	400 ευρώ ανά ημέρα καθυστέρησης
Υψηλό	200 ευρώ ανά ημέρα καθυστέρησης	800 ευρώ ανά ημέρα καθυστέρησης

Το ποσό των Ποινικών Ρητρών θα παρακρατείται από την πληρωμή της αμοιβής προς τον Ανάδοχο ή από οποιοδήποτε ποσό οφειλόμενο από την Αναθέτουσα Αρχή προς τον Ανάδοχο ή θα αναζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή με οποιονδήποτε άλλο τρόπο κρίνει αυτή σκόπιμο.

Σε περίπτωση μη απόκρισης του Αναδόχου στις υπόλοιπες υπηρεσίες Συντήρησης, που προβλέπονται στο άρθρο 4 της παρούσας, καταπίπτει ποινική ρήτρα χιλίων (1000) ευρώ ανά εβδομάδα καθυστέρησης.

Στην περίπτωση παραβίασης του ορίου διαθεσιμότητας, παρακρατείται επιπλέον των παραπάνω ποσών από το ετήσιο ποσό Συντήρησης και Υποστήριξης ποσοστό (P), το οποίο προκύπτει από την παρακάτω εξίσωση:

$$P[\%] = 0,95 \sum_{i=1}^n (t_i) / (n * T)$$

Όπου:

**P\*100**: το ποσοστό παρακράτησης [%],

**t<sub>i</sub>**: η συνολική χρονική διάρκεια υπέρβασης ορίου μη διαθεσιμότητας για τη ζώνη συχνοτήτων i (σε ώρες),

**T**: διάρκεια του έτους σε ώρες,

**n**: το πλήθος των ανεξάρτητων ζωνών συχνοτήτων που εξυπηρετούνται από τον ΣΕΦΔ.

Σε περίπτωση κατά την οποία το σύνολο του ΣΕΦΔ βρίσκεται εκτός λειτουργίας (π.χ. βλάβη του μετρητικού συστήματος, βλάβη του συστήματος ηλεκτροδότησης κοκ), θα θεωρηθεί κατά τον υπολογισμό ότι όλες οι ζώνες συχνοτήτων είναι εκτός λειτουργικής διαθεσιμότητας.

Ο Ανάδοχος συμφωνεί ότι οι παραπάνω ποινικές ρήτρες είναι δίκαιες και εύλογες.



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII

### Σχέδιο Σύμβασης

Αριθ. Σύμβ. /2021

#### ΣΥΜΒΑΣΗ

Μεταξύ

ΤΗΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ)

Και

«.....»

Για το Έργο με τίτλο:

«ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΦΑΣΜΑΤΟΣ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (ΣΕΦΔ)»

Που συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ), από εθνικούς πόρους και από τον προϋπολογισμό της ΕΕΤΤ

Μαρούσι,.....





## Πίνακας Περιεχομένων

ΆΡΘΡΟ 1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
ΆΡΘΡΟ 2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ.....
ΆΡΘΡΟ 3	ΣΥΜΒΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΤΕΥΧΗ.....
ΆΡΘΡΟ 4	ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΕΡΩΝ.....
ΆΡΘΡΟ 5	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....
ΆΡΘΡΟ 6	ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΕΡΓΟΥ.....
ΆΡΘΡΟ 7	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ.....
ΆΡΘΡΟ 8	ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....
ΆΡΘΡΟ 9	ΈΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ.....
ΆΡΘΡΟ 10	ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.....
ΆΡΘΡΟ 11	ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ.....
ΆΡΘΡΟ 12	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΤΙΜΗΜΑ.....
ΆΡΘΡΟ 13	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....
ΆΡΘΡΟ 14	ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ.....
ΆΡΘΡΟ 15	ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ.....
ΆΡΘΡΟ 16	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ.....
ΆΡΘΡΟ 17	ΓΛΩΣΣΑ.....
ΆΡΘΡΟ 18	ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ/ΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....
ΆΡΘΡΟ 19	ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ.....
ΆΡΘΡΟ 20	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΕΣ-ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....
ΆΡΘΡΟ 21	ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ.....
ΆΡΘΡΟ 22	ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ.....
ΆΡΘΡΟ 23	ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ / ΔΙΚΑΙΟΔΟΣΙΑ.....
ΆΡΘΡΟ 24	ΤΕΛΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ.....



Στο Μαρούσι Αττικής, σήμερα, \_\_\_\_\_, μεταξύ:

1. Της **Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ)**, που εδρεύει στο Μαρούσι Αττικής, επί της Λεωφ. Κηφισιάς αρ. 60, νόμιμα εκπροσωπούμενης στην παρούσα από τον Πρόεδρο αυτής, ..... (καλούμενη στο εξής « η ΕΕΤΤ ») και

2. Της ..... με την επωνυμία «.....», που εδρεύει σ... .., επί της οδού ..... αρ. ...., Τ.Κ. ...., νόμιμα εκπροσωπούμενης δυνάμει τ... .. από τον ..... (καλούμενη εφεξής «ο Ανάδοχος»),

συμφωνήθηκαν και έγιναν αμοιβαία αποδεκτά τα ακόλουθα:

## Άρθρο 1 Αντικείμενο της Σύμβασης

**1.1** Αντικείμενο της Σύμβασης είναι η υλοποίηση ενός σύγχρονου και ολοκληρωμένου Συστήματος Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (εφεξής «ΣΕΦΔ»), ικανού να υποστηρίξει την ΕΕΤΤ στις ενέργειες που απαιτούνται και αφορούν τις δραστηριότητες εποπτείας του φάσματος ραδιοσυχνοτήτων Δορυφορικών Επικοινωνιών, τη χορήγηση δικαιωμάτων χρήσης ραδιοσυχνοτήτων και την τήρηση/διαχείριση του Εθνικού Μητρώου Ραδιοσυχνοτήτων.

Η ΕΕΤΤ με τη Σύμβαση θα αναθέσει στον Ανάδοχο την υλοποίηση του ΣΕΦΔ, δηλαδή την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία του συνόλου του απαραίτητου εξειδικευμένου υλισμικού (hardware) και λογισμικού (software), καθώς και την υλοποίηση των απαραίτητων υποστηρικτικών έργων και υπηρεσιών, ως ενιαίο έργο «με το κλειδί στο χέρι» («turnkey solution»).

Ειδικότερα, το αντικείμενο της Σύμβασης περιλαμβάνει την προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε επιχειρησιακή λειτουργία του ΣΕΦΔ, ήτοι:

### Τμήμα {α}

1. Συστήματος Κεραιών με το κατάλληλο πλήθος και τύπο κεραιοσυστημάτων για:

- (i) Εποπτεία φάσματος (spectrum monitoring) των κατερχόμενων ζεύξεων (downlink)
  - των ζωνών συχνοτήτων C, Ku, και Ka (επιθυμητή η εποπτεία και της ζώνης X), σε όλες τις απαιτούμενες πολώσεις
  - από δορυφόρους σε τόξο τουλάχιστον 120° της γεωστατικής τροχιάς (επιθυμητή η δυνατότητα λήψης σε ευρύτερο τόξο και η δυνατότητα στη ζώνη συχνοτήτων Ka να λαμβάνεται η κατερχόμενη ζεύξη από δορυφόρους σε μη γεωστατική τροχιά) με τον απαραίτητο εξοπλισμό περιστροφής στις γωνίες αζιμούθιου (Az) και ανύψωσης (El) και εξοπλισμό στόχευσης προς τους εξεταζόμενους δορυφόρους.
- (ii) Γεωεντοπισμό πομπών - με την μέθοδο χρήσης δύο δορυφόρων (τουλάχιστον) – στις ζώνες συχνοτήτων C και Ku.

2. Συστήματος RF συνδεδεμένο στο Σύστημα Κεραιών, για την ενίσχυση, τον υποβιβασμό συχνότητας και μεταγωγής των λαμβανόμενων σημάτων, καθώς και λογισμικό ελέγχου.
3. Συστήματος Μετρητικού και Υποστηρικτικού εξοπλισμού για την Εποπτεία Δορυφορικού Φάσματος και το Γεωεντοπισμό πομπών.
4. Συστήματος Εκπομπής Σήματος Αναφοράς (Reference Transmitter).
5. Εργαλείων λογισμικού (software) για την απεικονιστική εποπτεία του φάσματος, τη συλλογή και επεξεργασία μετρητικών δεδομένων, τη λειτουργία γεωεντοπισμού πομπών και παρεμβολών, την αναγνώριση σημάτων και των τεχνικών χαρακτηριστικών της διαμόρφωσής τους, τον έλεγχο συμμόρφωσης με τις τεχνικές προδιαγραφές αδειοδότησης υπηρεσιών, τον εντοπισμό παράνομης χρήσης του φάσματος, τη δυνατότητα αποδιαμόρφωσης περιεχομένου σημάτων όπου αυτό είναι δυνατό (πχ σήματα ευρυεκπομπής) και τη λήψη/χρήση δεδομένων τροχιακής θέσης δορυφόρων (ephemeris data).
6. Υποστηρικτικού εξοπλισμού (hardware & software) και ενεργού δικτυακού εξοπλισμού απαραίτητου για την εγκατάσταση, λειτουργία και έλεγχο του ΣΕΦΔ, εντός κτηρίου στο χώρο εγκατάστασης και την επικοινωνία αυτού με το κέντρο ελέγχου στις εγκαταστάσεις της ΕΕΤΤ.
7. Σύστημα γεννήτριας Η/Ζ παροχής ηλεκτρικού ρεύματος του ΣΕΦΔ.
8. Κέντρου απομακρυσμένου ελέγχου του ΣΕΦΔ στα γραφεία της ΕΕΤΤ.
9. Υποστηρικτικές υπηρεσίες.
10. Υπηρεσίες εκπαίδευσης στις βασικές αρχές εποπτείας δορυφορικού φάσματος και γεωεντοπισμού με τη χρήση ΣΕΦΔ και την εξειδικευμένη χρήση του εξοπλισμού και των σχετικών εφαρμογών του ΣΕΦΔ για την επίτευξη των στόχων της ΕΕΤΤ.

#### Τμήμα {β}

11. Προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία ως μέρος του ενιαίου ΣΕΦΔ, κεραιοσυστήματος για την εποπτεία φάσματος (spectrum monitoring) των κατερχόμενων ζεύξεων (downlink) των ζωνών συχνοτήτων L και S (επιθυμητή η εποπτεία και της ζώνης X), σε όλες τις απαιτούμενες πολώσεις και από δορυφόρους σε τόξο τουλάχιστον 120° της γεωστατικής τροχιάς.

Οι ακριβείς τεχνικές προδιαγραφές του απαιτούμενου εξοπλισμού παρουσιάζονται στο **Παράρτημα Ι** της διακήρυξης.

Περαιτέρω, στο αντικείμενο της Σύμβασης περιλαμβάνονται οι εξής υπηρεσίες:

- i. Υπηρεσίες Συντήρησης και Υποστήριξης για την περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας διάρκειας δύο (2) ετών από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της υλοποίησης του ΣΕΦΔ (Στάδιο Β: Φάση Έργου 9 – Παράρτημα Ι, Πίνακας 4.2 της διακήρυξης),
- ii. Υπηρεσίες Συντήρησης και Υποστήριξης για την περίοδο Συντήρησης και Υποστήριξης διάρκειας πέντε (5) ετών μετά τη λήξη της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας (Στάδιο Γ: Φάση Έργου 10 – Παράρτημα Ι, Πίνακας 4.2 της διακήρυξης).

Το Έργο συγχρηματοδοτείται από το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία (ΕΠΑνΕΚ)», στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2014-2020, από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ)), από εθνικούς πόρους

μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων, σύμφωνα με τα οριζόμενα ιδίως στο Ν. 4314/2014 και από τον προϋπολογισμό της ΕΕΤΤ.

Φορείς χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνηση μέσω του ΠΔΕ και η ΕΕΤΤ με ίδιους πόρους.

**1.2.** Έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά στη Σύμβαση, στο Έργο περιλαμβάνονται και:

Όλες οι συμπληρωματικές ή παρεπόμενες εργασίες που, κατ' αντικείμενο, σχετίζονται με το Έργο ή που, κατ' εύλογη κρίση, απαιτούνται ή είναι σκόπιμο να εκτελεστούν, για την έγκαιρη και προσηκουσα ολοκλήρωση του Έργου, σύμφωνα με την κοινή πείρα και κατά τα συναλλακτικά ήθη ή σύμφωνα με τις ειδικές περιστάσεις που σχετίζονται με την εκτέλεση του Έργου.

### 1.3 Ορισμοί - Συντομογραφίες

Οι ακόλουθοι όροι αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσας Σύμβασης και έχουν την έννοια που τους αποδίδεται κατωτέρω:

<b>Διακήρυξη</b>	Η Διακήρυξη Διαγωνισμού για την επιλογή Αναδόχου για την Προμήθεια Συστήματος Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ).
<b>Ανάδοχος</b>	Το Φυσικό ή Νομικό πρόσωπο ή Κοινοπραξία ή ένωση ή σύμπραξη, στην οποία κατακυρώθηκε το αποτέλεσμα του Διαγωνισμού για το Έργο.
<b>Μέρη</b>	Τα εδώ συμβαλλόμενα μέρη όταν αναφέρονται από κοινού.
<b>ΕΠΠΕ</b>	Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου.
<b>Αμοιβή</b>	Το ποσό που θα λάβει ο Ανάδοχος ως μόνη και συνολική αμοιβή του για την εκτέλεση του Έργου.

### 1.4 Θεσμικό Πλαίσιο

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

- Το 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», όπως ισχύει,
- Το Ν. 4070/2012 (Α' 82) «Ρυθμίσεις Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών, Μεταφορών, Δημοσίων Έργων και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει,
- Το Ν. 4782/2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία» (ΦΕΚ Α' 36), ιδίως τα άρθρα 140 και 142 αυτού
- Το Ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως ισχύει,



- Το Ν.4354/2015 (Α' 176) «Διαχείριση των μη εξυπηρετούμενων δανείων, μισθολογικές ρυθμίσεις και άλλες επείγουσες διατάξεις εφαρμογής της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων», όπως ισχύει,
- Το 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»,
- Τον υπ' αριθ. 1303/2013 Κανονισμό (ΕΕ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 17ης Δεκεμβρίου 2013 περί καθορισμού κοινών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής, το Ευρωπαϊκό Γεωργικό Ταμείο Αγροτικής Ανάπτυξης και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας και περί καθορισμού γενικών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, το Ταμείο Συνοχής και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Θάλασσας και Αλιείας και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1083/2006,
- Τον υπ' αριθ. 1304/2013 Κανονισμό (ΕΕ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 17ης Δεκεμβρίου 2013, για το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1081/2006,
- Τον Εκτελεστικό Κανονισμό (ΕΕ) 2019/1780 της Επιτροπής της 23ης Σεπτεμβρίου 2019 για την κατάρτιση τυποποιημένων εντύπων για τη δημοσίευση προκηρύξεων και γνωστοποιήσεων στον τομέα των δημόσιων συμβάσεων και για την κατάργηση του Εκτελεστικού Κανονισμού (ΕΕ) 2015/1986 (ηλεκτρονικά έντυπα/eForms),
- Το Ν. 4270/2014 (Α' 143) «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις»,
- Το Ν. 4250/2014 (Α' 74) «Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α'161) και λοιπές ρυθμίσεις» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1, όπως ισχύει, Το 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»,
- Το Ν. 4129/2013 (Α' 52) «Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο»,
- Την 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»,
- Το Ν. 4013/2011 (Α' 204) «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) – Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις»,
- Το Ν. 3469/2006 (Α' 131) «Εθνικό Τυπογραφείο, Εφημερίς της Κυβερνήσεως και λοιπές διατάξεις», όπως ισχύει,







- Το Ν. 3310/2005 (Α' 30) «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» για τη διασταύρωση των στοιχείων του αναδόχου με τα στοιχεία του Ε.Σ.Ρ., του Π.Δ. 82/1996 (Α' 66) «Ονομαστικοποίηση μετοχών Ελληνικών Ανωνύμων Εταιρειών που μετέχουν στις διαδικασίες ανάληψης έργων ή προμηθειών του Δημοσίου ή των νομικών προσώπων του ευρύτερου δημόσιου τομέα», της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας με αρ. 20977/2007 (Β' 1673) σχετικά με τα «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005», καθώς και των υπουργικών αποφάσεων, οι οποίες εκδίδονται, κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 65 του ν. 4172/2013 (Α' 167) για τον καθορισμό: α) των μη «συνεργάσιμων φορολογικά» κρατών και β) των κρατών με «προνομιακό φορολογικό καθεστώς»,
- Το Ν. 2472/1997 (Α' 50) «Προστασία του ατόμου από την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα»,
- Το 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,
- Το Ν. 3471/2006 (Α' 133) «Προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών και τροποποίηση του Ν. 2472/1997», όπως ισχύει,
- Τον υπ' αριθ. 679/2016 Κανονισμό (ΕΕ) του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου 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),
- Το Ν. 2859/2000 (Α' 248) «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας»,
- Το Ν. 2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως τα άρθρα 7 και 13 έως 15,
- Το Ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα»,
- Το Π.Δ. 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία»,
- Το Π.Δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες»,
- Το Π.Δ. 387/2002 (Α' 335) «Εσωτερική Διάρθρωση της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων (ΕΕΤΤ), προσόντα και τρόπος επιλογής προϊσταμένων και συναφείς διατάξεις»,
- Την υπ' αριθ. 137675/ΕΥΘΥ1016/19-12-2018 απόφασης του Υφυπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης (ΦΕΚ 5968/Β/31-12-2018) «Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 110427/ΕΥΘΥ/1020/20.10.2016 (ΦΕΚ Β' 3521) υπουργικής απόφασης με τίτλο «Τροποποίηση και αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 81986/ΕΥΘΥ712/31.7.2015 (ΦΕΚ Β' 1822) υπουργικής απόφασης «Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014-2020 - Έλεγχος νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-



- 2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς - Διαδικασία ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης πράξεων»»,
- Το Ν. 4155/2013 (Α' 120) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει,
  - Την υπ' αριθ. Π1/2390/16-10-2013 Απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Ανταγωνιστικότητας (Β' 2677) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
  - Τη με αρ. 57654/2017 (Β' 1781) Απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»,
  - Τη με αρ. 56902/215 (Β' 1924) Απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
  - Το ΠΔ 39/2017 (Α' 64) «Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιον της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών»,
  - Την Υπουργική Απόφαση 1191/14-3-2017 (Β' 969) «Καθορισμός του χρόνου, τρόπου υπολογισμού της διαδικασίας παρακράτησης και απόδοσης της κράτησης 0,06% υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (Α.Ε.Π.Π.), καθώς και των λοιπών λεπτομερειών εφαρμογής της παραγράφου 3 του άρθρου 350 του ν. 4412/2016 (Α' 147)»,
  - Τη με αριθ. 62189/2001 Κοινή Υπουργική Απόφαση (Β' 1391) «Κανονισμός Οικονομικής Διαχείρισης της ΕΕΤΤ»,
  - Την ΑΠ. 237/84/3-12-2001 Απόφαση της ΕΕΤΤ (Β' 1701) «Κανονισμός Διαχείρισης Δαπανών της ΕΕΤΤ και Παροχή σχετικών Εξουσιοδοτήσεων»,
  - Την ΑΠ. 838/99/14-12-2017 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Έγκριση του αναθεωρημένου Συστήματος Διαχειριστικής Επάρκειας της ΕΕΤΤ για την υλοποίηση συγχρηματοδοτούμενων έργων ΕΣΠΑ 2014-2020»,
  - Την ΑΠ. 851/36/14-5-2018 Απόφαση της ΕΕΤΤ (Β' 2349) «Οργάνωση και λειτουργία μόνιμων και έκτακτων επιτροπών και επιτροπών ακροάσεων της Εθνικής Επιτροπής Τηλεπικοινωνιών και Ταχυδρομείων και άλλες διατάξεις»,
  - Την ΑΠ. 928/46/18-3-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Επείγοντα μέτρα για την αντιμετώπιση της ανάγκης περιορισμού της διασποράς του κορωνοϊού»,
  - Την από 6-02-2017 Πρόσκληση της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής (ΓΓΨΠ) με κωδικό GSDP-2017-1 και τίτλο «Πρόσκληση για την υποβολή προτάσεων για έργα και δράσεις ΤΠΕ στη Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Πολιτικής (ΓΓΨΠ) προς έγκριση»,
  - Την ΑΠ. 797/27/7-02-2017 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Έγκριση Τυποποιημένων Εντύπων Προτάσεων για την Ένταξη Έργων στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα, Καινοτομία» 2014-2020 του ΕΣΠΑ»,
  - Την με Α.Π. 6217/1882 Α1/24.11.2017 Απόφαση με γραπτή διαδικασία (25η) της Επιτροπής Παρακολούθησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία», με την οποία εγκρίθηκε η Μεθοδολογία Αξιολόγησης και

τα Κριτήρια Αξιολόγησης και Επιλογής πράξεων στο πλαίσιο των δράσεων της Επενδυτικής Προτεραιότητας 2b.

- Την με Α.Π. 5648/1592 Α1/02.11.2017 Απόφαση της Επιτροπής Παρακολούθησης του ΕΠΑνΕΚ 2014-2020, μέσω της 24ης Γραπτής Διαδικασίας, για την έγκριση Νέου Δελτίου Εξειδίκευσης της Δράσης με κωδ. 01-2b-1.2-10 «Ανάπτυξη Υποδομής και Συστοιχίας Μικροδορυφόρων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας μέσω του τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών», όπως τροποποιήθηκε με την με Α.Π. Α.Π.1575/520/Α1/13.03.2019 Απόφαση της Επιτροπής Παρακολούθησης του ΕΠΑνΕΚ 2014-2020, μέσω της 38ης Γραπτής Διαδικασίας και ισχύει.
- Το με Α.Π. 5867/2018/24.04.2018 έγγραφο της Γενικής Γραμματείας Ψηφιακής Πολιτικής με θέμα: Έγκριση της πρότασης με τίτλο «Ανάπτυξη Υποδομής και Συστοιχίας Μικροδορυφόρων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών».
- Το με αρ. πρωτ. ΕΕΤΤ 13470/8-5-2018 έγγραφο της ΓΓΨΠ (αρ. πρωτ ΥΨΗΠΤΕ 4862/2018/02-04-2018) με υπογραφή του Υπουργού ΨηΠΤΕ και θέμα «Έγκριση της πρότασης με τίτλο «Ανάπτυξη Υποδομής και Συστοιχίας Μικροδορυφόρων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών»» [ΑΔΑ: ΩΧ15465ΧΘ0-ΘΛ4],
- Την με αρ. πρωτ. 14515/Φ.386/15-5-2018, επιστολή της ΕΕΤΤ προς το ΥΠΕΘΑ και τον Α/ΓΕΕΘΑ με θέμα «Υλοποίηση Εθνικού Συστήματος Εποπτείας Φάσματος Συχνοτήτων»,
- Την ΑΠ. 852/16/21-05-2018 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Ανασυγκρότηση της Μονάδας Διαχείρισης Έργων (ΜΔΕ) της ΕΕΤΤ» (ΑΔΑ: 6ΝΠΝ639-ΕΚΙ), όπως ισχύει,
- Την ΑΠ. 877/7/21-12-2018 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Επέκταση της διάρκειας της Μονάδας Διαχείρισης Έργων (ΜΔΕ) της ΕΕΤΤ που ορίστηκε με την Απόφαση της ΕΕΤΤ ΑΠ. 852/16/21-5-2018»,
- Την ΑΠ.: 892/28/22-4-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Προσθήκη Μέλους στη Μονάδα Διαχείρισης Έργων της ΕΕΤΤ και άλλες διατάξεις»,
- Την ΑΠ.: 903/26/19-7-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Επέκταση της διάρκειας της Μονάδας Διαχείρισης Έργων (ΜΔΕ) της ΕΕΤΤ που ορίστηκε με την Απόφαση της ΕΕΤΤ ΑΠ.: 903/16/21-5-2018 και επεκτάθηκε με την ΑΠ.: 877/7/21-12-2018»,
- Την ΑΠ. 949/36/27-07-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Επέκταση της διάρκειας της Μονάδας Διαχείρισης Έργων (ΜΔΕ) της ΕΕΤΤ»,
- Τη με αρ. πρωτ. ΕΕΤΤ 7198/20-2-2019 επιστολή του ΓΓΤΤ. με Α.Π. 377/18-2-2019 προς την Ειδική Γραμματεία Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ του ΕΤΠΑ και ΤΣ με θέμα «Τροποποίηση του Δελτίου Εξειδίκευσης της Δράσης «01-2b-1.2-10: Ανάπτυξη Υποδομής και Συστοιχίας Μικροδορυφόρων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας μέσω του τομέα ηλεκτρονικών επικοινωνιών»»,
- Την ΑΠ. 885/17/21-2-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Παροχή εξουσιοδοτήσεων στον Πρόεδρο της ΕΕΤΤ αναφορικά με το Έργο «Δημιουργία Υποδομής Επιτήρησης Δορυφορικών Επικοινωνιακών Φασμάτων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας μέσω του τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών»»,
- Το συνημμένο-1 του υπ' αρ. πρωτ. ΕΕΤΤ 9848/14-3-2019 εισερχομένου μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με την Α.Π. 1575/520 Α1/13-03-2019 «Απόφαση της Επιτροπής



Παρακολούθησης του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020» (ΕΠΑνΕΚ) για την έγκριση, μέσω της 38ης Γραπτής Διαδικασίας, της Τροποποίησης Δελτίων Εξειδίκευσης Δράσεων και της Μεθοδολογίας & Κριτηρίων Αξιολόγησης και Επιλογής πράξεων στο πλαίσιο των Επενδυτικών Προτεραιοτήτων 1b, 2a και 2b του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020» (ΕΠΑνΕΚ)», και ιδιαίτερα το θέμα 3: «Τροποποίηση του Δελτίου Εξειδίκευσης της Δράσης με κωδ. 01-2b-1.2-10 και τίτλο «Ανάπτυξη Υποδομής και Συστοιχίας Μικροδορυφόρων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας μέσω του τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών»» [ΑΔΑ: Ω4ΑΟ465ΧΙ8-1ΔΛ],

- Το συνημμένο-2 του υπ' αρ. πρωτ. ΕΕΤΤ 9848/14-3-2019 εισερχομένου μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με το τροποποιημένο Δελτίο Εξειδίκευσης της «Δράσης 01-2b-1.2-10: Ανάπτυξη Υποδομής και Συστοιχίας Μικροδορυφόρων για την ενίσχυση της δημόσιας διοίκησης και της επιχειρηματικότητας μέσω του τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών» και ιδιαίτερα την Πράξη 2 αυτού με θέμα «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»,
- Τη με Α.Π. 1712/285/Α2/19.03.2019 Πρόσκληση της ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ με κωδικό 082 ΟΠΣ 2447 με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»,
- Το μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου της ΕΥΔ-ΕΠΑνΕΚ με αρ. πρωτ. ΕΕΤΤ 10445/19-3-2019 το οποίο κοινοποίησε στην ΕΕΤΤ την Πρόσκληση 082 της Ειδικής Γραμματέως Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ ΕΤΠΑ και ΤΣ, με Α.Π. 1712/285/Α2/19-03-2019 (Α/Α ΟΠΣ 2447) και θέμα «ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» ΑΞΟΝΑ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ: 01 «Ανάπτυξη επιχειρηματικότητας με Τομεακές προτεραιότητες» 01Σ «Ανάπτυξη επιχειρηματικότητας με Τομεακές προτεραιότητες (Στερεά Ελλάδα, Νότιο Αιγαίο)» ο οποίος συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) ΜΕ ΤΙΤΛΟ «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»» [ΑΔΑ: ΩΓΜ6465ΧΙ8-ΧΒΡ] καθώς και τα συνημμένα αυτής,
- Την ΑΠ. 889/9/27-3-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Τροποποίηση του τίτλου του Έργου «Δημιουργία Υποδομής Επιτήρησης Δορυφορικών Επικοινωνιακών Φασμάτων» («ΣΕΦΔ») και παράταση διάρκειας της Ομάδας Σχεδιασμού και Ωρίμανσης»,
- Την ΑΠ. 892/2/22-4-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Έγκριση υποβολής πρότασης για χρηματοδότηση από το ΕΣΠΑ 2014-2020 του Έργου «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» σύμφωνα με την Πρόσκληση με κωδικό 082 (ΑΠ: 1712/285/Α2/19-3-2019) και τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» της Ειδικής Γραμματείας Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ του ΑΤΠΑ και ΤΑ για υποβολή προτάσεων στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία»,
- Την από 10-05-2019 Υποβολή Τεχνικού Δελτίου Πράξης με Κωδικό MIS: 5045164 από την ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ),
- Τη με Α.Π. 7378/2019/21.06.2019 προέγκριση του ΤΔΠ από την Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Πολιτικής (Α.Π. ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ 4045/21.06.2019),
- Το αποτέλεσμα της αξιολόγησης, όπως αυτό καταγράφεται στα έγγραφα τεκμηρίωσης της αξιολόγησης της πρότασης και ειδικότερα στη Λίστα ελέγχου πληρότητας & επιλεξιμότητας της πρότασης και στο Φύλλο Αξιολόγησης Πράξης, τα οποία αποτυπώνονται στο ΟΠΣ –ΕΣΠΑ,







- Τη με Α.Π. 4262/738/Α2/28-06-2019 εισήγηση της Προϊσταμένης της ΕΥΔ ΕΠΑΝΕΚ για την ένταξη της πράξης στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία»,
- Τη με Α.Π. 4337/743/Α2/28-6-2019 Απόφαση της Ειδική Γραμματέας Διαχείρισης Τομεακών ΕΠ ΕΤΠΑ και ΤΑ με θέμα Ένταξη της Πράξης «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» με Κωδικό ΟΠΣ 5045164 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία 2014-2020», Την ΑΠ. 837/40/30-11-2017 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Συγκρότηση Ομάδας Σχεδιασμού και Ωρίμανσης για το έργο «Δημιουργία Υποδομής Επιτήρησης Δορυφορικών επικοινωνιακών Φασμάτων (ΣΕΦΔ)»,
- Την ΑΠ. 845/14/26-03-2018 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Ορισμός αμοιβών και διάρκειας της Ομάδας Σχεδιασμού και Ωρίμανσης για το έργο: «Δημιουργία Υποδομής Επιτήρησης Δορυφορικών Επικοινωνιακών Φασμάτων (εφεξής «ΣΕΦΔ»)»,
- Την ΑΠ. 889/9/27-03-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Τροποποίηση του τίτλου του Έργου «Δημιουργία Υποδομής Επιτήρησης Δορυφορικών Επικοινωνιακών Φασμάτων («ΣΕΦΔ)» και παράταση διάρκειας της Ομάδας Σχεδιασμού και Ωρίμανσης»,
- Την ΑΠ. 903/27/19-7-2019 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Παράταση διάρκειας της Ομάδας Σχεδιασμού και Ωρίμανσης για το έργο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών («ΣΕΦΔ»)»,
- Την υπ' αριθ. 6608/2067 Α1/7-11-2019 Κοινή Υπουργική Απόφαση «Ορισμός της Ειδικής Υπηρεσίας Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ-ΤΠΕ) ως Ενδιάμεσου Φορέα του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» (ΕΠΑΝΕΚ) και ανάθεση αρμοδιοτήτων διαχείρισης για ενταγμένες πράξεις του» (ΦΕΚ 4254/Β/20-11-2019),
- Την ΑΠ. 942/23/22-6-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Δημόσια Διαβούλευση της Διακήρυξης ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο: «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)», με την οποία εγκρίθηκε και τέθηκε σε Δημόσια Διαβούλευση το ως άνω Τεύχος Διακήρυξης στο διάστημα 24/6/2020 έως 6/8/2020,
- Την ΑΠ. 954/15/7-9-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Θέσεις της ΕΕΤΤ στα σχόλια της Δημόσιας Διαβούλευσης επί του Σχεδίου Διακήρυξης ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο: «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»,
- Την ΑΠ. 955/24/14-9-20 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Υποβολή για έγκριση στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ-ΤΠΕ) Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» της Διακήρυξης ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»,
- Την από 21-09-2020 υποβολή της εγκεκριμένης με την ΑΠ. 955/24/14-09-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ, Διακήρυξης στο ΟΠΣ ΕΣΠΑ,







- Τη με αριθ. πρωτ. ΕΕΤΤ 29698/25-9-2020 επιστολή της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ με θέμα: «Παρατηρήσεις επί της από 21-09-2020, 10:15 υποβολής λίστας ελέγχου με ΑΑ: 10168, Εκδ: 1, MIS: 5045164, Υ/Ε:1 (ΣΕΦΔ)».
- Τη με αριθ. πρωτ. ΕΕΤΤ :31783/14-10-2020 επιστολή της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ (αρ. πρωτ. 1383/14-10-20) με θέμα: «Έγκριση Διακήρυξης για το Υποέργο « Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών» Α/Α 1 της Πράξης 5045164».
- Την ΑΠ. 964/14/2-11-20 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Υποβολή για έγκριση στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ-ΤΠΕ) Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» της Διακήρυξης ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»,
- Τη με αριθ. πρωτ. ΕΕΤΤ 36272/23-11-2020 επιστολή της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ με Α.Π. 1576/20-11-2020 με θέμα: «Έγκριση Διακήρυξης για το Υποέργο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών» Α/Α 1 της Πράξης 5045164», με την οποία διατυπώνεται η θετική γνώμη της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ για τα σχέδια των τευχών Διακήρυξης και τη διαδικασία προκήρυξης του Διαγωνισμού για το εν λόγω Υποέργο 1.
- Την ΑΠ 969/13/23-11-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ : «Έγκριση της βραχυχρόνιας μίσθωσης χώρου του Ν.Π.Δ.Δ. «Ταμείο Εθνικής Άμυνας» (Τ.ΕΘ.Α.) για την εγκατάσταση σταθμών εποπτείας ραδιοσυχνοτήτων που θα προμηθευτεί η ΕΕΤΤ στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» (MIS 5045164) και του Υποέργου 5 «Προμήθεια και Εγκατάσταση Σταθερού Σταθμού Ραδιογωνιόμετρησης HF (ΣΣΡΗΦ)» της Πράξης «Ανάπτυξη καινοτόμου εκτεταμένου Συστήματος Εποπτείας Φάσματος για την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας στον τομέα ηλεκτρονικών επικοινωνιών (ΣΕΦΕ)» (MIS: 5029958)».
- Την υπ' αριθμ. 2/28-01-2021 Σύμβαση μεταξύ του Ταμείου Εθνικής Άμυνας (Τ.ΕΘ.Α.) και της ΕΕΤΤ για την «Εκμίσθωση δύο τμημάτων εκ του ακινήτου Στρατόπεδο «ΕΠΧΟΥ ΜΕΛΛΙΔΗ» στον Αυλώνα Αττικής» εκτάσεων 36.500 τ.μ. και 23.000 τ.μ. αντίστοιχα,
- Την ΑΠ. 970/17/30-11-2020 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Προκήρυξη ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» (Υποέργο 1) της Πράξης «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» με MIS 5045164,
- Την ΑΠ. 39136/Φ610/15-1-2021 Απόφαση του Προέδρου της ΕΕΤΤ «Παράταση της προθεσμίας υποβολής προσφορών αναφορικά με τον Ανοικτό Διεθνή Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό επιλογής Αναδόχου για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο: «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» με Κωδικό ΟΠΣ 5045164,
- Την ΑΠ 984/31/22-3-21 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Απόρριψη προσφοράς του μοναδικού υποψήφιου οικονομικού φορέα « KRATOS COMMUNICATIONS » και κήρυξη άγονου του δημόσιου ανοικτού ηλεκτρονικού Διαγωνισμού επιλογής Αναδόχου για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο: «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» με Κωδικό ΟΠΣ 5045164»,
- Την ΑΠ. 991/20/17-5-2021 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Υποβολή για έγκριση στην Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ-ΤΠΕ) Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία»



της τροποποιημένης Διακήρυξης ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)»,

- Τη με αριθ. πρωτ. ΕΕΤΤ 15370/20-5-2021 επιστολή της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ με Α.Π. 881/20-5-2021 με θέμα: «Έγκριση Διακήρυξης για το Υποέργο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών» Α/Α 1 της Πράξης 5045164», με την οποία διατυπώνεται η θετική γνώμη της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ για τα σχέδια των τευχών Διακήρυξης και τη διαδικασία προκήρυξης του Διαγωνισμού για το εν λόγω Υποέργο 1,
- Την ΑΠ. 992/18/24-5-2021 Απόφαση της ΕΕΤΤ «Προκήρυξη ηλεκτρονικού ανοικτού διεθνούς Διαγωνισμού για την ανάθεση της Σύμβασης Προμήθειας Αγαθών με τίτλο «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» (Υποέργο 1) της Πράξης «Σύστημα Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών (ΣΕΦΔ)» με MIS 5045164,
- Τις σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, τις λοιπές διατάξεις που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και το σύνολο 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.

## Άρθρο 2 Διάρκεια

**2.1** Η συνολική διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε οκτώ (8) έτη και έξη (6) μήνες (102 μήνες συνολικά) από την ημερομηνία υπογραφής της.

Ειδικότερα:

Ο χρόνος για την παράδοση με το «κλειδί στο χέρι» του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α: «Υλοποίηση ΣΕΦΔ» Τμήματα {α} και {β}) ορίζεται σε δεκαοκτώ (18) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. Η περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας (Στάδιο Β) έχει διάρκεια δύο (2) έτη από την ημερομηνία οριστικής ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής της Υλοποίησης του ΣΕΦΔ. Η περίοδος Συντήρησης και Υποστήριξης (Στάδιο Γ) έχει διάρκεια πέντε (5) έτη μετά τη λήξη της περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας.

**2.2** Η Σύμβαση τίθεται σε ισχύ και παράγει ένομα αποτελέσματα από την ημερομηνία υπογραφής της. Η Σύμβαση λήγει με την εκπλήρωση στο σύνολό τους των υποχρεώσεων του Αναδόχου και την έγκριση του πρωτοκόλλου οριστικής (ποιοτικής και ποσοτικής) παραλαβής του αντικειμένου της παρούσας και καλής εκτέλεσης των όρων αυτής από την ΕΠΠΕ της Αναθέτουσας Αρχής.

**2.3** Η παραλαβή του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α, Τμήματα {α} και {β}) θα λάβει χώρα σε δύο στάδια, προσωρινή και οριστική, όπως περιγράφεται κατωτέρω:

**2.3.1.** Η προσωρινή παραλαβή θα γίνει μόλις ολοκληρωθεί η παράδοση και εγκατάσταση του συνόλου του εξοπλισμού και πραγματοποιηθούν οι απαραίτητοι έλεγχοι ορθής και αξιόπιστης λειτουργίας.

**2.3.2.** Η οριστική παραλαβή προϋποθέτει ότι όλος ο παραλειφθείς εξοπλισμός θα λειτουργεί χωρίς προβλήματα με το πέρας της περιόδου Δοκιμαστικής Λειτουργίας που θα έχει διάρκεια τουλάχιστον ενός μήνα μετά την προσωρινή παραλαβή.

**2.4** Ανεξάρτητα από την συνολική του διάρκεια, το Έργο δεν θα θεωρείται ολοκληρωμένο, εάν δεν εκτελεστούν πλήρως οι υποχρεώσεις του Αναδόχου με βάση τη Σύμβαση.

**2.5** Η συνολική διάρκεια της Σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μέχρι το 50% αυτής με αιτιολογημένη απόφαση της ΕΕΤΤ, μετά από πρόταση της ΕΠΠΕ, ύστερα από σχετικό αίτημα του Αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του Αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της Σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην ΕΕΤΤ τα παραδοτέα της Σύμβασης, ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

**2.6** Όλες οι προθεσμίες που αναφέρονται στη σύμβαση νοούνται σε ημερολογιακές ημέρες, μήνες ή έτη, εκτός αν ορίζεται ρητά ότι πρόκειται για εργάσιμες ημέρες.

### Άρθρο 3 Σύμβαση και Συμβατικά Τεύχη

**3.1** Η Σύμβαση αποτελείται από τα προσαρτώμενα σ' αυτήν, ως αναπόσπαστα τμήματα, συμβατικά τεύχη που αναφέρονται κατωτέρω, τα οποία ενσωματώνονται πλήρως σε αυτήν, αποτελώντας ενιαίο, αναπόσπαστο και αδιαίρετο μέρος της, ώστε η Σύμβαση και τα συμβατικά τεύχη να συνθέτουν την αποκλειστική και συνολική συμφωνία μεταξύ των μερών:

3.1.1 Η Σύμβαση με τα παραρτήματα αυτής,

3.1.2 Η Απόφαση περί κατακύρωσης του Διαγωνισμού,

3.1.3 Η Διακήρυξη του Διαγωνισμού, με τα παραρτήματά της,

3.1.4 Η Οικονομική προσφορά του Αναδόχου,

3.1.5 Η Τεχνική προσφορά του Αναδόχου.

**3.2** Τα πιο πάνω συμβατικά τεύχη ερμηνεύονται κατά την καλή πίστη και αλληλοσυμπληρώνονται, με σκοπό την αρτιότερη και καλύτερη εκτέλεση του Έργου και την εξασφάλιση του βέλτιστου αποτελέσματος για την ΕΕΤΤ. Ωστόσο, σε περίπτωση αντίφασης ή ασυμφωνίας μεταξύ τους, εφαρμόζονται και ισχύουν με τη σειρά προτεραιότητας με την οποία παρατίθενται ανωτέρω.

**3.3** Για θέματα που δεν ρυθμίζονται ειδικά από τη Σύμβαση, συμφωνείται ότι εφαρμόζονται συμπληρωματικά οι διατάξεις του Αστικού Κώδικα.

**3.4** Ο Ανάδοχος επαναλαμβάνει και διαβεβαιώνει ανεπιφύλακτα ότι ήδη με τη συμμετοχή του στο Διαγωνισμό ή / και την εν γένει διαδικασία ανάθεσης που προηγήθηκε της υπογραφής της Σύμβασης, αποδέχθηκε πλήρως και ανεπιφύλακτα τους όρους που αποτυπώνονται στη Διακήρυξη του Διαγωνισμού και τα τεύχη που τη συνοδεύουν.

**3.5** Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος παραιτείται από τώρα ανεπιφύλακτα από κάθε δικαίωμά του να προσβάλει ή να αμφισβητήσει με οποιονδήποτε τρόπο και για οποιονδήποτε λόγο, οποιαδήποτε διάταξη ή όρο περιλαμβάνεται στα ανωτέρω κείμενα.

### Άρθρο 4 Σχέσεις των Μερών

**4.1** Ο Ανάδοχος διατηρεί ανεξάρτητη επιχείρηση, συναλλάσσεται με τους τρίτους με το δικό του όνομα και για δικό του λογαριασμό και, κατά συνέπεια, η ΕΕΤΤ δεν αναλαμβάνει υποχρεώσεις του Αναδόχου, έναντι οποιουδήποτε τρίτου, όπως, ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά, των αρχών, των

συνεργατών, των υπαλλήλων ή των προστηθέντων του, έστω και αν οι υποχρεώσεις αυτές σχετίζονται, άμεσα ή έμμεσα, με την εκτέλεση του Έργου.

**4.2.** Ο Ανάδοχος δεν έχει το δικαίωμα να ενεργεί πράξεις στο όνομα της ΕΕΤΤ και γενικά να τη δεσμεύει, έναντι τρίτων, με οποιονδήποτε τρόπο και για οποιονδήποτε λόγο. Κατ' εξαίρεση, η ΕΕΤΤ μπορεί να παρέχει στον Ανάδοχο εντολή ή πληρεξουσιότητα για τη διενέργεια συγκεκριμένων πράξεων που σχετίζονται με το Έργο. Η ως άνω εντολή ή πληρεξουσιότητα θα παρέχεται και θα αποδεικνύεται, αποκλειστικά και μόνον, με έγγραφο αρμοδίου οργάνου της ΕΕΤΤ που έχει τη νόμιμη εξουσία εκπροσώπησής του.

**4.3.** Συμφωνείται και δηλώνεται ρητά ότι ο Ανάδοχος δεν συνδέεται με την ΕΕΤΤ με σχέση προστήσεως, αντιπροσώπευσης ή εξαρτημένης εργασίας, συμφωνεί δε ο Ανάδοχος ότι δεν θα παραπλανήσει οποιονδήποτε, με τρόπο που να του δημιουργηθεί η εσφαλμένη εντύπωση ότι του έχει παρασχεθεί τέτοια εξουσία από την ΕΕΤΤ.

**4.4** Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση/Κοινοπραξία, τα Μέλη που αποτελούν την Ένωση/Κοινοπραξία, θα είναι από κοινού και εις ολόκληρον υπεύθυνα έναντι της ΕΕΤΤ για την εκπλήρωση όλων των απορρεουσών από τη Διακήρυξη υποχρεώσεών τους. Τυχόν υφιστάμενες μεταξύ τους συμφωνίες περί κατανομής των ευθυνών τους έχουν ισχύ μόνον στις εσωτερικές τους σχέσεις και σε καμία περίπτωση δεν δύνανται να προβληθούν έναντι της ΕΕΤΤ ως λόγος απαλλαγής του ενός Μέλους από τις ευθύνες και τις υποχρεώσεις του άλλου ή των άλλων Μελών για την ολοκλήρωση του Έργου.

**4.5** Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος είναι Ένωση/Κοινοπραξία και κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης, οποιαδήποτε από τα Μέλη της Ένωσης/Κοινοπραξίας, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή λόγω ανωτέρας βίας, δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις του, τα υπόλοιπα Μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολοκλήρωσης της Σύμβασης με τους ίδιους όρους.

## Άρθρο 5 Υποχρεώσεις του Αναδόχου

**5.1** Ο Ανάδοχος θα εκτελέσει το Έργο και θα εκπληρώσει όλες τις κύριες και παρεπόμενες υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη Σύμβαση και την όλη έννομη σχέση του με την ΕΕΤΤ, σύμφωνα με τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης και με την απαιτούμενη φροντίδα, ικανότητα και επιμέλεια ειδικευμένου επαγγελματία, κατά τα αναγνωρισμένα επαγγελματικά πρότυπα. Επίσης, θα εκτελεί τις σχετικές εργασίες, κατά επαγγελματικό και πρακτικό τρόπο, προκειμένου να επιτύχει τους στόχους της Σύμβασης.

**5.2** Ο Ανάδοχος θα είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την ορθότητα, πληρότητα και αρτιότητα του Έργου και των εργασιών του, δεδομένου, άλλωστε, ότι, κατά δήλωσή του, διαθέτει την σχετική εμπειρία, καθώς και τα κατάλληλα προσόντα, τον αναγκαίο εξοπλισμό, την απαιτούμενη οργάνωση, επαρκές ανθρώπινο δυναμικό και χρηματοοικονομικούς πόρους για την έγκαιρη, πλήρη, προσήκουσα και απρόσκοπτη εκτέλεση της Σύμβασης.

**5.3** Ο Ανάδοχος εγγυάται απεριόριστα και ανεξάρτητα από την ύπαρξη πταίσματός του ή μη ότι το Έργο και τα παραδοτέα του:

**5.3.1** Θα έχουν τις συμφωνημένες ιδιότητες που απορρέουν από τη Σύμβαση.

**5.3.2** Θα είναι απαλλαγμένα από κάθε νομικό ελάττωμα. Ως τέτοιο νοείται, ενδεικτικά και όχι αποκλειστικά, η ύπαρξη δικαιωμάτων πνευματικής ή βιομηχανικής ιδιοκτησίας τρίτων, οι περιορισμοί στη χρήση των παραδοτέων από τον Ανάδοχο κ.τ.λ.





**5.4** Ο Ανάδοχος θα συνδράμει την ΕΕΤΤ στις ενέργειες δημοσιότητας για το Έργο.

**5.5** Ο Ανάδοχος θα ασκήσει τη μέγιστη επιστημονική και τεχνική ικανότητα, προσοχή και επιμέλεια, κατά την εκτέλεση του Έργου, και θα εκπληρώσει όλες τις υποχρεώσεις του, σύμφωνα με κοινώς παραδεκτές επιστημονικές, τεχνικές και επαγγελματικές αρχές και πρότυπα. Θα εκτελεί, επίσης, τις σχετικές εργασίες, κατά επαγγελματικό και πρακτικό τρόπο, προκειμένου να επιτύχει τους στόχους της Σύμβασης.

**5.6** Ο Ανάδοχος υποχρεούται καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης να δέχεται και να διευκολύνει απροφασίστως τους ελέγχους και επαληθεύσεις που διενεργούνται τακτικώς ή /και εκτάκτως από την Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης και Εφαρμογής Τομέα Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΥΔΕ-ΤΠΕ) Ενδιάμεσου Φορέα Διαχείρισης Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα, Επιχειρηματικότητα και Καινοτομία» ή/και από οποιοδήποτε άλλο εθνικό ή ενωσιακό ελεγκτικό όργανο, καθώς και υποχρεούται να παρέχει σε αυτά τα ελεγκτικά όργανα το σύνολο των εγγράφων και πληροφοριών που σχετίζονται με την εκτέλεση της Σύμβασης. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του Αναδόχου κινούνται τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο θεσμικό και κανονιστικό πλαίσιο της Προγραμματικής Περιόδου 2014 – 2020».

**5.7** Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συνεργάζεται στενά, καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της παρούσας, με την ΕΕΤΤ, υποχρεούται δε να ακολουθεί τις οδηγίες και τις υποδείξεις της ΕΕΤΤ για την αποτελεσματική και προσήκουσα εκπλήρωση των ανατεθειμένου σε αυτόν δυνάμει της παρούσας αντικειμένου.

**5.8** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει στην ΕΕΤΤ οποιοσδήποτε αναφορές και πληροφορίες του ζητηθούν σχετικά με την εκτέλεση της παρούσας. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να είναι άμεσα διαθέσιμος για την παροχή διευκρινίσεων, την εφαρμογή οδηγιών της ΕΕΤΤ και τη διεξαγωγή ελέγχων και συναντήσεων.

**5.9** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να δηλώσει τη διεύθυνση του νομίμου εκπροσώπου του, ο οποίος ενεργεί κατ' εντολή και για λογαριασμό του, καθώς και να γνωστοποιεί εγγράφως και άμεσα στην ΕΕΤΤ οποιαδήποτε αλλαγή στο πρόσωπο ή τη διεύθυνσή του. Οποιαδήποτε αλλαγή ισχύει μετά την έγγραφη έγκρισή της από την ΕΕΤΤ.

**5.10** Ο εκπρόσωπος του Αναδόχου είναι, μεταξύ άλλων, εξουσιοδοτημένος να τον αντιπροσωπεύει σε όλα τα θέματα που αφορούν στη Σύμβαση και να διευθετεί για λογαριασμό του οποιαδήποτε διαφορά προκύπτει ή σχετίζεται με την παρούσα, συμμετέχοντας, όποτε και όπου κληθεί, σε συναντήσεις με την αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής της ΕΕΤΤ.

**5.11** Ο Ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικώς υπεύθυνος και υπόχρεος για όλες τις εισφορές, οφειλές, τέλη και οποιοσδήποτε άλλες πληρωμές προς οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης, ασφάλισης υγείας και σύνταξης, υπηρεσίες ή άλλες αρχές, κύριας ή επικουρικής ασφάλισης, όπως το Ι.Κ.Α., Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. κ.τ.λ., καθώς και προς οποιουδήποτε συνδέσμους, οργανισμούς, επιμελητήρια και επαγγελματικές ενώσεις, που αφορούν το προσωπικό του και εν γένει τους υπαλλήλους, συνεργάτες και προστεθέντες του. Η ΕΕΤΤ δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή στο προσωπικό του Αναδόχου ή τρίτων.

**5.12** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίσει και να διατηρεί ασφαλισμένο το προσωπικό του στους αρμόδιους ασφαλιστικούς οργανισμούς καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης.

**5.13** Ο Ανάδοχος ρητώς ευθύνεται για κάθε ενέργεια υπαλλήλων του, τυχόν υπεργολάβων ή συμβούλων ή αντιπροσώπων ή προστεθέντων αυτού, συμπεριλαμβανομένου ανεξαιρέτως οποιουδήποτε, που θα χρησιμοποιηθεί από αυτόν για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων που





αναλαμβάνει ή κατά την άσκηση των δικαιωμάτων που του χορηγούνται με την παρούσα, καθώς και για τις τυχόν παρεπόμενες υποχρεώσεις. Σε κάθε περίπτωση, μόνος υπεύθυνος έναντι της ΕΕΤΤ για την εκτέλεση του αντικειμένου της παρούσας παραμένει ο Ανάδοχος.

**5.14** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ενεργεί με επιμέλεια και φροντίδα, ώστε να εμποδίζει πράξεις και παραλείψεις που θα μπορούσαν να έχουν αποτέλεσμα αντίθετο προς το συμφέρον της ΕΕΤΤ.

**5.15** Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση, καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της παρούσας, αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, να θεωρεί κάθε πληροφορία, που λαμβάνει από την ΕΕΤΤ, ως εμπιστευτική και να μην τη χρησιμοποιεί ή αποκαλύπτει σε άλλα πρόσωπα (πλην των υπαλλήλων του και αυτό μόνο στο βαθμό που είναι αναγκαίο για την εκτέλεση της παρούσας), χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση της ΕΕΤΤ. Η τήρηση των καθηκόντων εμπιστευτικότητας και εχεμύθειας των προσώπων που χρησιμοποιεί αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου. Η παρούσα παράγραφος δεν αφορά σε πληροφορίες, που αποτελούν κοινό κτήμα, όχι όμως ως αποτέλεσμα παράβασης της παρούσας παραγράφου.

**5.16** Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση και εγγυάται ότι η ως άνω υποχρέωση εχεμύθειας δεσμεύει και το προσωπικό, τους συνεργάτες, τους υπαλλήλους, τους προσηθέντες και τους υπεργολάβους αυτού.

**5.17** Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος, ως τεχνικός υπεύθυνος, για κάθε ζημία ή βλάβη που τυχόν προκληθεί από εργατικό ή μη ατύχημα στο προσωπικό που απασχολεί για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου. Η ΕΕΤΤ λαμβάνει όλα τα ενδεδειγμένα μέτρα για την προστασία και ασφάλεια του προσωπικού του Αναδόχου, ιδίως δε ενημερώνει εγγράφως τον Ανάδοχο σχετικά με τις ιδιαιτερότητες των χώρων όπου εκτελείται η Σύμβαση.

**5.18** Ο Ανάδοχος οφείλει ν' αποφεύγει την καθ' οιονδήποτε τρόπο προβολή της συνεργασίας και της συμβατικής του σχέσης με την ΕΕΤΤ, με εξαίρεση την απλή αναφορά στο πελατολόγιό του.

**5.19** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λαμβάνει κάθε μέτρο ασφάλειας και προστασίας για την αποτροπή ζημιών, φθοράς ή βλάβης σε πράγματα και στις εγκαταστάσεις της ΕΕΤΤ και είναι υπεύθυνος για την αποκατάσταση κάθε είδους ζημιών, φθοράς ή βλάβης σε πράγματα και εγκαταστάσεις της ΕΕΤΤ, που θα προκληθούν από πράξεις ή παραλείψεις των υπαλλήλων του ή προσηθέντων αυτού, κατά την εκτέλεση της παρούσας.

**5.20** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει την έγκαιρη και προσηκουσα προμήθεια του εξοπλισμού, που συνιστά το αντικείμενο της παρούσας στην ΕΕΤΤ, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις της παρούσας, τους τεχνικούς κανόνες και τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα και εγγυάται ότι ο εν λόγω εξοπλισμός ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές, λειτουργίες, αποτελέσματα και ιδιότητες, όπως διατυπώνονται στην παρούσα.

## Άρθρο 6 Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου

**6.1** Για την παρακολούθηση και παραλαβή του Έργου συγκροτείται από την ΕΕΤΤ Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου (ΕΠΠΕ), σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο β' του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, με τις αρμοδιότητες του Άρθρου 219 του Ν. 4412/2016 και του παρόντος άρθρου.

**6.2** Η ΕΕΤΤ δύναται να συγκροτεί Τεχνικές Ομάδες Εργασίας που θα συνδράμουν το έργο της ΕΠΠΕ.

**6.3** Η ΕΠΠΕ είναι αρμόδια να εισηγείται για όλα τα θέματα παραλαβής του φυσικού αντικειμένου της Σύμβασης, συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα, παρακολουθεί και ελέγχει την προσηκουσα



εκτέλεση όλων των όρων της Σύμβασης και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Αναδόχου και εισηγείται τη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων.

**6.4** Η ΕΠΠΕ είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της εκτέλεσης της Σύμβασης και τη διοίκηση αυτής. Μεταξύ άλλων, προσκαλεί τον Ανάδοχο να παρουσιάσει την πρόοδο υλοποίησης της Σύμβασης, του ζητεί εξηγήσεις και διευκρινίσεις, του μεταφέρει τις σχετικές οδηγίες και κατευθύνσεις της ΕΕΤΤ και παραλαμβάνει τα παραδοτέα του Έργου.

**6.5** Η ΕΕΤΤ δικαιούται να έχει πλήρη και ουσιαστική πληροφόρηση για την εξέλιξη της εκτέλεσης του Έργου και για όλα τα θέματα που σχετίζονται με αυτήν. Στο πλαίσιο αυτό, ο Ανάδοχος υποχρεούται:

**6.5.1** Να καταρτίζει τις εκθέσεις υποβολής παραδοτέων του Έργου και να τις υποβάλλει στην ΕΠΠΕ.

**6.5.2** Να απαντά, εγγράφως, στα ερωτήματα που του τίθενται εγγράφως (συμπεριλαμβανομένων των ερωτημάτων που του απευθύνονται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου) από την ΕΠΠΕ, εντός του χρονοδιαγράμματος που ορίζεται στο σχετικό ερώτημα, και εφόσον δεν ορίζεται τέτοιο, εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών. Η απάντηση του Αναδόχου δύναται να δίδεται, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το οποίο λαμβάνει αριθμό πρωτοκόλλου ΕΕΤΤ, εκτός αν άλλως ορίζεται στο υποβληθέν ερώτημα.

**6.6** Πέραν των ανωτέρω, η ΕΠΠΕ δικαιούται να απευθύνει, εγγράφως, στον Ανάδοχο εύλογες εντολές για την εκτέλεση του Έργου, με τη μορφή οδηγιών, υποδείξεων, παρατηρήσεων, κατευθύνσεων κ.τ.λ. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εφαρμόζει κάθε εντολή της ΕΠΠΕ και να συμμορφώνεται πλήρως προς αυτήν, εκτός αν προσκρούει σε όρο της Σύμβασης. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αξιολογεί το περιεχόμενο των εντολών που δέχεται από την ΕΠΠΕ και, αν το κρίνει σκόπιμο ή αναγκαίο, να διατυπώνει απόψεις επ' αυτών.

**6.7** Σε περίπτωση που η εκτέλεση ορισμένης εντολής της ΕΠΠΕ συνεπάγεται, σύμφωνα με τη Σύμβαση, χρονική καθυστέρηση ή οικονομική επιβάρυνση, ο Ανάδοχος θα ενημερώνει σχετικά, εγγράφως, την ΕΕΤΤ, εντός αποκλειστικής προθεσμίας τριών (3) εργάσιμων ημερών, από τη λήψη της εντολής, θα υλοποιεί δε την εντολή, μόνον μετά από έγγραφη έγκριση της Επιτροπής. Αν ο Ανάδοχος παραλείψει να ενεργήσει, εντός της ως άνω προθεσμίας, τεκμαίρεται ότι η εκτέλεση της εντολής θα γίνει χωρίς πρόσθετο κόστος και εντός του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

**6.8** Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος έχει αντιρρήσεις για το ουσιαστικό περιεχόμενο των εντολών αυτών ή θεωρεί ότι θα επηρεάσουν αρνητικά το αποτέλεσμα των εργασιών του και την ποιότητα ή τις ιδιότητες του Έργου, υποχρεούται να διατυπώσει, αμελλητί και εγγράφως, τις αντιρρήσεις του αυτές, χωρίς, όμως, να απαλλάσσεται από την υποχρέωση συμμόρφωσης.

**6.9** Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος αρνηθεί ή παραλείψει να συμμορφωθεί προς τις ως άνω εντολές της ΕΠΠΕ, η ΕΕΤΤ δικαιούται, κατά την κρίση της, να προβεί σε καταγγελία της Σύμβασης με υπαιτιότητα του Αναδόχου, λόγω παράβασης όρου της Σύμβασης εκ μέρους του Αναδόχου.

**6.10** Η επίβλεψη από την ΕΕΤΤ και η συνεργασία της με τον Ανάδοχο, στο πλαίσιο της εκτέλεσης του Έργου, δεν απαλλάσσει τον Ανάδοχο από την αποκλειστική ευθύνη για την πλήρη, έγκαιρη και προσήκουσα εκπλήρωση των κυρίων και παρεπομένων συμβατικών του υποχρεώσεων. Ο Ανάδοχος απαλλάσσεται μόνον από την ευθύνη που τυχόν απορρέει από την εφαρμογή εντολών της ΕΠΠΕ, για τις οποίες διατύπωσε ρητά αντιρρήσεις, σύμφωνα με την παράγραφο 6.8 της παρούσας.

**6.11** Με την επιφύλαξη της παραγράφου 6.7 της παρούσας, η διαδικασία της επίβλεψης που περιγράφεται παραπάνω και η διαβίβαση εντολών προς τον Ανάδοχο δεν δικαιολογεί τροποποίηση των προθεσμιών εκτέλεσης του Έργου (τμηματικών ή συνολικής) και εν γένει του χρονοδιαγράμματος, ούτε μεταβολή της αμοιβής.



## Άρθρο 7 Τροποποιήσεις Συμβατικού Αντικειμένου

**7.1** Τα Μέρη αναγνωρίζουν ότι τροποποιήσεις στο αντικείμενο ή τα επιμέρους τμήματα της Συμβάσεως, μπορεί να είναι απαραίτητες ή επιθυμητές μετά την ημερομηνία υπογραφής της Συμβάσεως. Οι όροι της παρούσας τροποποιούνται με έγγραφη συμφωνία των μερών. Οποιαδήποτε τροποποίηση των όρων της παρούσας τελεί, επίσης, υπό την έγκριση της ΕΥΔΕ-ΤΠΕ.

**7.2** Η ΕΕΤΤ δικαιούται να ζητήσει την τροποποίηση του συμβατικού αντικειμένου, και ιδίως την επαύξηση ή την απομείωσή του, ως εξής:

**7.2.1** Την προμήθεια συμπληρωματικών αγαθών ή/και την παροχή συμπληρωματικών υπηρεσιών, που επεκτείνουν το Έργο, υπό τον όρο ότι πληρούνται οι λοιπές προϋποθέσεις της ισχύουσας νομοθεσίας περί δημοσίων συμβάσεων, και ιδίως του άρθρου 132 παρ. 1 εδ. β του Ν. 4412/2016.

**7.2.2** Το φυσικό και οικονομικό αντικείμενο του Έργου δύναται να προσαυξηθεί μέσω άσκησης από την Αναθέτουσα Αρχή του δικαιώματος προαίρεσης (τροποποίηση της αρχικής σύμβασης κατά τη διάρκεια της, σύμφωνα με την περ. α της παρ. 1 του άρθρου 132 του Ν.4412/2016) το οποίο περιγράφεται αναλυτικά στις παραγράφους 1.3.1.2 και 1.3.2.2 της διακήρυξης.

**7.2.3** Τον περιορισμό της ποσότητας των αγαθών ή/και των υπηρεσιών, που μειώνει το Έργο, υπό την προϋπόθεση ότι η προϋπολογιζόμενη συνολική αξία των αφαιρουμένων αυτών αγαθών ή/και υπηρεσιών, υπολογιζόμενη σωρευτικά για όλα τα αγαθά και τις υπηρεσίες που τυχόν αφαιρεθούν κατά τη διάρκεια εκτέλεσης του Έργου, δεν υπερβαίνει το πενήντα τοις εκατό (50%) της αμοιβής.

**7.2.4** Η ΕΕΤΤ, εκπροσωπούμενη από την αρμόδια ΕΠΠΕ, δικαιούται να ζητήσει τη μεταβολή του συμβατικού αντικειμένου και ιδίως δύναται να προτείνει με έγγραφη επιστολή της προς τον Ανάδοχο, τροποποιήσεις που δεν συνιστούν επαύξηση ή απομείωσή του σε ένα ή/ και περισσότερα από τα ακόλουθα:

- Υπηρεσίες ή υλικό που πρόκειται να παρασχεθούν από τον Ανάδοχο,
- Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης του Έργου, ειδικά όσον αφορά την αποδοχή των παραδοτέων.

**7.3** Αντίστοιχα, ο Ανάδοχος δύναται να ζητήσει τροποποιήσεις με σχετική έγγραφη αίτησή του προς την ΕΕΤΤ για αντικατάσταση υπηρεσιών ή/ και υλικού. Επίσης, ο Ανάδοχος θα ενημερώνει την ΕΕΤΤ (και τους αντιπροσώπους της) για κάθε πιθανή αλλαγή, βελτίωση ή ανάπτυξη που αφορά στο Έργο και για σχετικές τεχνολογικές βελτιώσεις που θα περιέλθουν στη γνώση του και θα προτείνει σχετικές τροποποιήσεις.

**7.4** Οποιαδήποτε αλλαγή εφαρμόζεται στο Έργο θα θεωρηθεί ως αναπόσπαστο τμήμα του συμφωνηθέντος Έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας.

**7.5** Ήσσοнос σημασίας τεχνικές αλλαγές που δεν επιδρούν στις τιμές, την ποιότητα, το χρονοδιάγραμμα ή τη λειτουργικότητα του Έργου, μπορούν να συμφωνηθούν μεταξύ της ΕΠΠΕ και του Αναδόχου και να καταγραφούν σε ένα πρωτόκολλο αλλαγών.

**7.6** Εάν πριν από την παράδοση εξοπλισμού/λογισμικού, έχουν ανακοινωθεί νεότερα μοντέλα / εκδόσεις, αποδεδειγμένα ισχυρότερα και καλύτερα από εκείνα που προσφέρθηκαν και αξιολογήθηκαν, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται, και η ΕΕΤΤ δύναται να αποδεχθεί, να τα προμηθεύσει αντί των προσφερθέντων, με την προϋπόθεση ότι δεν επέρχεται οποιαδήποτε πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση. Στην περίπτωση αυτή δεν απαιτείται έγγραφη τροποποίηση της

σύμβασης και οι αλλαγές καταγράφονται σε πρωτόκολλο αλλαγών που υπογράφεται μεταξύ της ΕΠΠΕ και του Αναδόχου.

## Άρθρο 8 Διασφάλιση Ποιότητας

Κατά τη διάρκεια του Έργου, ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για τη διενέργεια συνεχών ποιοτικών ελέγχων σύμφωνα με τις διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας που ακολουθεί. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να δίδει κατόπιν αιτήσεως της ΕΕΤΤ (ή των εξουσιοδοτημένων προς τούτο προσώπων που θα ορίσει), περιγραφή των περιοδικών ελέγχων ποιότητας που διενεργούνται κατά τη διάρκεια εκτελέσεως του Έργου, καθώς και όποια άλλη πληροφορία σχετίζεται με τις Διαδικασίες Διασφάλισης Ποιότητας.

## Άρθρο 9 Έλεγχοι και Δοκιμές

### 9.1 Υποχρέωση του Αναδόχου για διενέργεια ελέγχων και δοκιμών

Ο Ανάδοχος υποχρεούται καθ' όλη τη διάρκεια του Έργου να προβαίνει σε ποιοτικούς και τακτικούς ελέγχους κάλυψης των λειτουργικών και τεχνικών/τεχνολογικών προδιαγραφών του, της αποδόσεως του Έργου κ.τ.λ., για να διαπιστώνει τη συμμόρφωση του με τους όρους και προϋποθέσεις της παρούσας και της Σύμβασης.

### 9.2 Απαιτήσεις δοκιμών από την ΕΕΤΤ

9.2.1 Η ΕΕΤΤ (ή τα εξουσιοδοτημένα προς τούτο πρόσωπα που θα ορίσει) μπορεί να απαιτήσει από τον Ανάδοχο να εκτελέσει επιπλέον δοκιμές που κρίνονται αναγκαίες, για να διαπιστωθεί ότι το αποτέλεσμα των εργασιών του Έργου θα συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις της παρούσας. Σε αυτή την περίπτωση, ο Ανάδοχος θα προχωρήσει στις δοκιμές (περιλαμβανομένων των αντίστοιχων εργασιών, εγκαταστάσεων, εργαλείων δοκιμής και συναφών υπηρεσιών) χωρίς επιπλέον επιβαρύνσεις για την ΕΕΤΤ (ή τους αντιπροσώπους της).

9.2.2 Η εκ μέρους της ΕΕΤΤ (ή των εξουσιοδοτημένων προς τούτο προσώπων που θα ορίσει) διενέργεια ή/και παρακολούθηση δοκιμών και ελέγχων, κλπ. και η τυχόν ρητή ή σιωπηρή αποδοχή των αποτελεσμάτων καθώς και η μη επισήμανση ή διαπίστωση σφαλμάτων ή ελαττωμάτων εκ μέρους της ΕΕΤΤ (ή των εξουσιοδοτημένων προς τούτο προσώπων που θα ορίσει), δεν απαλλάσσουν τον Ανάδοχο από τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τη Σύμβαση, για την ορθή λειτουργία του Έργου περιλαμβανομένων και των εγγυήσεων και υποχρεώσεων για τυχόν αποζημιώσεις.

### 9.3 Δοκιμές αποδοχής του Έργου

Οι Δοκιμές Αποδοχής του Έργου θα εκτελεστούν με τους όρους, τις προϋποθέσεις και τις διαδικασίες που περιγράφονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης και στην Προσφορά του Αναδόχου.

Τα Συμβαλλόμενα Μέρη αναγνωρίζουν ότι ακόμα και έπειτα από τις Δοκιμές Αποδοχής, κάποια ήσσονα ελαττώματα και ατέλειες που είναι μη-ουσιώδη για τη σωστή λειτουργία και συντήρηση του Έργου πιθανόν να υφίστανται. Τα Μέρη, κατόπιν συμφωνίας, θα καταγράφουν αυτά τα ελαττώματα και τις ατέλειες σε έναν κατάλογο ελαττωμάτων που θα περιλαμβάνει, επίσης, χρονοδιάγραμμα για την ανάληψη από τον Ανάδοχο των αναγκαίων διορθωτικών μέτρων.





#### 9.4 Δοκιμαστική Λειτουργία του Έργου

Ημερομηνία έναρξης Δοκιμαστικής Λειτουργίας του Έργου θεωρείται ότι είναι η ημερομηνία κατά την οποία όλες οι Δοκιμές Αποδοχής έχουν εκτελεστεί επιτυχώς, όταν δηλαδή όλες οι απαιτήσεις της παρούσας έχουν καλυφθεί και όλα τα ελαττώματα, ατέλειες, παρεκκλίσεις που έχουν αποκαλυφθεί κατά την εκτέλεση των Δοκιμών Αποδοχής σε σχέση με το παραδοθέν Έργο ή παραγγελλθέντα τμήματα του Έργου έχουν διορθωθεί.

### Άρθρο 10 Παραλαβή του Έργου

#### 10.1 Παραλαβή του αντικειμένου της προμήθειας

10.1.1 Η παραλαβή του ΣΕΦΔ (συνόλου του αντικειμένου της προμήθειας) και η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών και παραδοτέων του Έργου, όπως αυτά εμπεριέχονται στο Παράρτημα Ι της διακήρυξης, γίνονται σύμφωνα με το υφιστάμενο νομικό πλαίσιο του διαγωνισμού της Σύμβασης.

#### Παραδοτέα Έργου

A/A Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου <sup>10</sup>	Μήνας Παράδοσης <sup>11</sup>
1.	Μελέτες χώρου εγκατάστασης	Μ	3
2.	Αναλυτικό Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης του Έργου	ΑΛ	3
3.	Μελέτη Εφαρμογής	Μ	5
4.	Πιστοποιητικά συμμόρφωσης εξοπλισμού με ισχύοντα πρότυπα	ΑΛ	4
5.	Πλάνο Εργοστασιακών Ελέγχων εξοπλισμού (FAT) που περιγράφεται στα Τμήματα {α} και {β} του Σταδίου Α	Μ	4
6.	Πλάνο Δοκιμών Αποδοχής συστημάτων/υποσυστημάτων σταθμού (SAT) που περιγράφονται στα Τμήματα {α} και {β} του Σταδίου Α	Μ	4
7.	Πλάνο διαδικασιών και σεναρίων (training on the job) της Δοκιμαστικής Περίόδου	Μ	4
8.	Εγκατάσταση του συνόλου του εξοπλισμού των υποστηρικτικών	Υ,Ε	9

<sup>10</sup> Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), Ε (Υλισμικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

<sup>11</sup> Μήνας Παράδοσης Παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου







Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου <sup>10</sup>	Μήνας Παράδοσης <sup>11</sup>
	συστημάτων, και υλοποίηση του συνόλου των εργασιών προετοιμασίας χώρων εγκατάστασης ΣΕΦΔ, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου και τις προβλέψεις της Μελέτης Εφαρμογής		
9.	Σχεδιαγράμματα ολοκληρωμένων υποστηρικτικών συστημάτων και υλοποίησης των εργασιών προετοιμασίας χώρων εγκατάστασης ΣΕΦΔ και λοιπή προβλεπόμενη τεκμηρίωση (π.χ. άδειες, πιστοποιητικά συμμόρφωσης με κανονισμούς, τεκμηρίωση εξοπλισμού)	ΑΛ	9
10.	Έλεγχος συμμόρφωσης και αποδοχή εγκαταστάσεων υποστηρικτικών συστημάτων και εργασιών προετοιμασίας χώρων ΣΕΦΔ.	ΑΝ	9
11.	Λίστα Υλικών (BOM: Bill of Materials) που περιγράφεται στα Τμήματα {α} και {β} του Σταδίου Α, με S/N	ΑΛ	12
12.	Αποτελέσματα εργοστασιακών ελέγχων και σχετική τεκμηρίωση (μεθοδολογία, πιστοποιητικά εργαστηρίων και εξοπλισμού διενέργειας ελέγχων κοκ)	ΑΝ	13
13.	Παραστατικά αποστολής του συνόλου του εξοπλισμού, εκτελωνισμού και αποθήκευσης στην Ελλάδα (αν απαιτούνται)	ΑΛ	13
14.	Ποσοτική παραλαβή Λίστας του συνόλου του εξοπλισμού που θα αφιχθεί στο χώρο εγκατάστασης σε αντιπαραβολή με το BOM	ΑΝ, Ε	13



Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου <sup>10</sup>	Μήνας Παράδοσης <sup>11</sup>
15.	Τεκμηρίωση ολοκλήρωσης εγκαταστάσεων του συνόλου του εξοπλισμού του ΣΕΦΔ	Y, AN	15
16.	Τεκμηρίωση ολοκλήρωσης έργων διαμόρφωσης χώρου ΣΕΦΔ	Y, AN	15
17.	Τεκμηρίωση ολοκλήρωσης εγκατάστασης συστημάτων IT	Y, AN	15
18.	Τεκμηρίωση λειτουργίας συνολικού συστήματος Σταθμού	AN	16
19.	Σύνολο προβλεπόμενων εγχειριδίων λειτουργίας Σταθμού	ΑΛ	16
20.	Πρόγραμμα Εκπαίδευσης	M	14
21.	Εκπαιδευτικό υλικό	ΑΛ	14
22.	Αναφορές πραγματοποίησης εκπαίδευσης	AN	16
23.	Αναφορές τροποποιήσεων/προσθήκης/διορθώσεων όπου απαιτήθηκαν κατά τους ελέγχους	AN	17
24.	Τεύχος με τα Αποτελέσματα των Δοκιμών και Ελέγχων	ΑΛ	17
25.	Επικαιροποίηση τεκμηρίωσης με αλλαγές που προέκυψαν κατά τις δοκιμές αποδοχής (ηλεκτρονική και έντυπη μορφή)	ΑΛ	17
26.	Τεύχος με τα Αποτελέσματα της υλοποίησης σεναρίων ελέγχου δοκιμαστικής περιόδου	ΑΛ	18
27.	Αναφορές τροποποιήσεων/προσθήκης/διορθώσεων όπου απαιτήθηκαν κατά τους ελέγχους	AN	18
28.	Επικαιροποίηση τεκμηρίωσης με τις αλλαγές που προέκυψαν κατά την	ΑΛ	18



Α/Α Παραδοτέου	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου <sup>10</sup>	Μήνας Παράδοσης <sup>11</sup>
	περίοδο δοκιμαστικής λειτουργίας (ηλεκτρονική & έντυπη μορφή)		
29.	Αναφορά Προληπτικής Συντήρησης ανά εξάμηνο Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	AN	24, 30, 36, 42
30.	Ετήσια Αναφορά βλαβών και αντιμετώπισης αυτών κατά τη Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	AN	30, 42
31.	Ετήσια Αναφορά βαθμονόμησης συστήματος Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας	AN	30, 42
32.	Αναφορά Προληπτικής Συντήρησης ανά εξάμηνο πενταετούς περιόδου συντήρησης	AN	48,54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96, 102
33.	Ετήσια Αναφορά βλαβών και αντιμετώπισης αυτών ανά έτος πενταετούς περιόδου συντήρησης	AN	54, 66, 78, 90, 102
34.	Ετήσια Αναφορά βαθμονόμησης συστήματος ανά έτος πενταετούς περιόδου συντήρησης	AN	54, 66, 78, 90, 102

Το περιεχόμενο των παραδοτέων θα είναι χωρισμένο σε Τμήμα {α} και Τμήμα {β} όπου απαιτείται σύμφωνα με το κεφάλαιο 4 (Χρονοδιάγραμμα και Φάσεις Έργου) του Παραρτήματος Ι της Διακήρυξης.

10.1.2 Ο Ανάδοχος υποβάλλει κάθε παραδοτέο, εντός του οριζόμενου στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης χρονοδιαγράμματος.

**10.2** Η παραλαβή του Σταθμού και η έκδοση του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στον καθορισμένο από την παρούσα χρόνο.

**10.3** Κατά την παραλαβή του Σταθμού διενεργείται ποιοτικός και ποσοτικός έλεγχος και καλείται να παρευρεθεί, εφόσον το επιθυμεί, ο Ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος γίνεται με πρακτική δοκιμασία. Μετά τα αποτελέσματα του ελέγχου της πρακτικής δοκιμασίας, συντάσσεται από την ΕΠΠΕ πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής ή απόρριψης. Μετά την ολοκλήρωση της ως άνω διαδικασίας, η ΕΠΠΕ μπορεί:

α) να παραλάβει τον εξοπλισμό,

β) να παραλάβει το Σταθμό με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της Σύμβασης,

γ) να απορρίψει τον εξοπλισμό.



**10.3.1** Οριστική παραλαβή του Σταθμού πραγματοποιείται όταν όλες οι απαιτήσεις του Έργου έχουν καλυφθεί και όλα τα ελαττώματα, ατέλειες, παρεκκλίσεις που έχουν αποκαλυφθεί κατά την Περίοδο Δοκιμαστικής Λειτουργίας σε σχέση με το παραδοθέν Έργο έχουν διορθωθεί. Η ΕΠΠΕ συντάσσει το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής του Έργου και το υποβάλλει προς έγκριση.

**10.3.2** Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εγκρίνεται από την ΕΕΤΤ με απόφασή της, η οποία κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον Ανάδοχο. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του από την ΕΠΠΕ και δεν ληφθεί σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

**10.4** Αν η ΕΠΠΕ παραλάβει τον εξοπλισμό με παρατηρήσεις, αναφέρει στο σχετικό πρωτόκολλο τις αποκλίσεις που παρουσιάζει αυτός από τους όρους της Σύμβασης και διατυπώνει αιτιολογημένα τη γνώμη της για το ζήτημα αν ο εξοπλισμός είναι κατάλληλος ή όχι για τη χρήση που προορίζεται. Εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία της ΕΕΤΤ που εκτελεί τη Σύμβαση ότι οι παρεκκλίσεις του εξοπλισμού δεν επηρεάζουν την καταλληλότητά του και μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση της ΕΕΤΤ, ύστερα από γνωμοδότηση της ΕΠΠΕ, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή του εξοπλισμού, με ή χωρίς έκπτωση επί της συμβατικής τιμής. Σε αντίθετη περίπτωση, εφόσον κριθεί από την αρμόδια κατά περίπτωση υπηρεσία της ΕΕΤΤ που εκτελεί τη Σύμβαση ότι οι παρεκκλίσεις του εξοπλισμού επηρεάζουν την καταλληλότητά του και δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί, με αιτιολογημένη απόφαση της ΕΕΤΤ, ύστερα από γνωμοδότηση της ΕΠΠΕ, ο εξοπλισμός μπορεί ν' απορριφθεί. Ο Ανάδοχος έχει δικαίωμα να υποβάλει αίτημα για επανεξέταση εξοπλισμού σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία κοινοποίησης της σχετικής απόφασης.

**10.5** Αν η παραλαβή του εξοπλισμού και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την ΕΠΠΕ μέσα στον οριζόμενο από τη Σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση της ΕΕΤΤ, με βάση μόνο το θεωρημένο από την ΕΠΠΕ αποδεικτικό προσκόμισης τούτου, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη της ΕΕΤΤ εκδίδει δελτίο εισαγωγής του εξοπλισμού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του Αναδόχου.

**10.6** Εφόσον ο Ανάδοχος δεν ειδοποιήσει έγκαιρα την ΕΕΤΤ για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει τον εξοπλισμό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα, ο συμβατικός χρόνος παραλαβής αρχίζει από την ημερομηνία που η ΕΠΠΕ είναι σε θέση να προβεί στη διαδικασία παραλαβής.

**10.7** Τα έξοδα μεταφοράς στο σημείο που θα υποδείξει η ΕΠΠΕ για την προσκόμιση του εξοπλισμού θα βαρύνουν τον Ανάδοχο.

**10.8** Εάν η ΕΠΠΕ κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της Σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της Σύμβασης και (α) γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες και (β) εισηγείται το ύψος έκπτωσης επί της συμβατικής αξίας, με τεκμηρίωση της αναλογικότητάς της προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις.

**10.9** Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων του Έργου, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της ΕΕΤΤ, ύστερα από γνωμοδότηση της ΕΠΠΕ, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων



αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της Σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της Σύμβασης, ο δε Ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του Ν. 4412/2016 και το άρθρο 11 της παρούσας, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

**10.10** Αν ο Ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

**10.11** Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του Αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη Σύμβαση έλεγχοι, σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 219 του Ν. 4412/2016. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

**10.12** Σε περίπτωση που διαπιστωθούν ελλείψεις ή ελαττώματα στο Έργο, ως σύνολο, η ΕΕΤΤ εκδίδει πρωτόκολλο επιφυλάξεων, στο οποίο αυτά καταγράφονται. Η κοινοποίηση του πρωτοκόλλου επιφυλάξεων στον Ανάδοχο διακόπτει την προθεσμία έκδοσης βεβαίωσης οριστικής παραλαβής, η οποία ανανεώνεται και αρχίζει εκ νέου με την αποκατάσταση των ελλείψεων ή ελαττωμάτων των παραδοτέων του Έργου, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας.

## Άρθρο 11 Ποινικές Ρήτρες

**11.1** Σε περίπτωση που ο εξοπλισμός φορτωθεί-παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι τη λήξη του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται, εκτός των τυχόν προβλεπόμενων, κατά περίπτωση, κυρώσεων και πρόστιμα, σύμφωνα με το άρθρο 207 του Ν. 4412/2016.

**11.2** Ομοίως, σε περίπτωση καθυστέρησης παράδοσης ενδιάμεσης φάσης του Έργου ή του συνόλου αυτού από υπέρβαση τμηματικής ή συνολικής προθεσμίας ή πλημμελούς εκτέλεσης όρων της Σύμβασης με υπαιτιότητα του Αναδόχου, η ΕΕΤΤ δύναται να επιβάλλει κυρώσεις, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 218 του Ν. 4412/2016.

**11.3** Αν παρέλθουν οι συμφωνημένες ημερομηνίες παράδοσης και τα παραδοτέα δεν παραδοθούν σύμφωνα με τους συμβατικούς όρους, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλει ποινικές ρήτρες, οι οποίες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της Σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της Σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω



τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της Σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

δ) για πλημμελή εκτέλεση των συμβατικών υποχρεώσεων, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ.

**11.4** Οι ίδιες ρήτρες θα επιβάλλονται και στην περίπτωση κατά την οποία έχει παραδοθεί μέρος του εξοπλισμού/λογισμικού αλλά είναι αδύνατον να χρησιμοποιηθεί από την ΕΕΤΤ, λόγω καθυστερημένης μεταγενέστερης παράδοσης απαραίτητου για τη λειτουργία εξοπλισμού/λογισμικού.

**11.5** Οι ως άνω ρήτρες καθυστέρησης και με τους ίδιους όρους επιβάλλονται στην περίπτωση υπέρβασης τυχόν τμηματικών προθεσμιών ή μη ολοκλήρωσης φάσεων ή μη παράδοσης παραδοτέων όπως περιγράφονται στο χρονοδιάγραμμα του Έργου, από υπαιτιότητα του Αναδόχου.

**11.6** Οι ποινικές ρήτρες δεν επιβάλλονται αν ο Ανάδοχος αποδείξει ότι η καθυστέρηση οφείλεται σε ανώτερη βία ή υπαιτιότητα της ΕΕΤΤ.

**11.7** Σε περίπτωση Ένωσης, οι ως ανωτέρω ποινικές ρήτρες επιβάλλονται στα μέλη της Ένωσης, τα οποία συμφωνείται να ευθύνονται αλληλεγγύως και εις ολόκληρον. Οι ως άνω ποινικές ρήτρες επιβάλλονται σε όλα τα μέλη της Ένωσης.

**11.8** Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του Αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτής, με ισόποση κατάπτωση της εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης, εφόσον ο Ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

## Άρθρο 12 Συμβατικό Τίμημα

**12.1** Η αμοιβή του Αναδόχου ανέρχεται στο ποσό των ..... χιλιάδων (.....€) ευρώ, πλέον του αναλογούντος Φ.Π.Α., ο οποίος, όπου απαιτείται, βαρύνει την ΕΕΤΤ, βάσει της υποβληθείσας οικονομικής προσφοράς του.

**12.2** Η ως άνω αμοιβή αποτελεί το μόνο και συνολικό εργολαβικό αντάλλαγμα που δικαιούται να λάβει ο Ανάδοχος για την προσήκουσα, πλήρη και έγκαιρη υλοποίηση του Έργου, καθώς και για την πιστή και έγκαιρη εκπλήρωση του συνόλου των κύριων και παρεπόμενων υποχρεώσεων και ευθυνών και εγγυήσεών του, σύμφωνα με τις διατάξεις, τις προδιαγραφές και τους όρους της παρούσας.

**12.3** Στην αμοιβή, με εξαίρεση τον αναλογούντα Φόρο Προστιθέμενης Αξίας, τον οποίο καταβάλλει η ΕΕΤΤ, περιλαμβάνονται όλα τα έξοδα και οι δαπάνες που, άμεσα ή έμμεσα, πηγάζουν από ή σχετίζονται με το Έργο και που απαιτούνται για την προσήκουσα εκτέλεση του Έργου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Σύμβασης, όπως ενδεικτικά:

**12.3.1** Οι κάθε είδους φόροι, δασμοί, κρατήσεις υπέρ τρίτων, τα γενικά έξοδα, τα τέλη χαρτοσήμου, καθώς και κάθε νόμιμη ή άλλη εισφορά, όπως ισχύουν, κατά την ημέρα υπογραφής της Σύμβασης. Ιδίως περιλαμβάνονται οι ακόλουθες κρατήσεις:

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

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε



πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών, σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016.

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

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

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

12.3.2 Κάθε είδους δαπάνη (π.χ. δαπάνες ταξιδιών, μετακινήσεων, παραμονής και διατροφής αλλοδαπού προσωπικού στην Ελλάδα κ.τ.λ.), δαπάνες γραφείων, μεταφράσεων, οχημάτων, πάγια έξοδα, κάθε είδους υποχρεώσεις προς τρίτους (υπεργολάβους, προσηθέντες, εξειδικευμένους συμβούλους κ.τ.λ.) στο πλαίσιο εκτέλεσης του Έργου,

12.3.3 Ημερομίσθια, μισθοί, δώρα, ασφαλιστικές εισφορές, προμήθειες, πρόστιμα, ποινές, οφειλές, υπερωρίες, δαπάνες αναπλήρωσης προσωπικού, άδειες, και γενικά οποιεσδήποτε άλλες χρεώσεις,

12.3.4 Το εργολαβικό όφελος και τα γενικά έξοδα του Αναδόχου.

**12.4** Ο Ανάδοχος εγγυάται ρητά την ακρίβεια του προϋπολογισμού και των υπολογισμών του, βάσει των οποίων υπέβαλε την προσφορά του για το Έργο και συμφωνήθηκε η αμοιβή, παραιτείται δε από κάθε δικαίωμα να ζητήσει αναθεώρηση ή αναπροσαρμογή της αμοιβής αυτής για οποιονδήποτε λόγο και αιτία. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι δεν αποτελούν λόγο αναθεώρησης της αμοιβής:

12.4.1 Η αύξηση του κόστους του Έργου, των εξόδων του Αναδόχου, του κόστους απασχόλησης, η μεταβολή των συναλλαγματικών ισοτιμιών ή γενικότερα η ανατίμηση υπηρεσιών ή ειδών που θα χρησιμοποιήσει ο Ανάδοχος για την εκτέλεση του Έργου,

12.4.2 Η διαπίστωση ότι για την προσήκουσα εκτέλεση του Έργου απαιτούνται περισσότεροι ή διαφορετικοί πόροι (ανθρώπινο δυναμικό, χρόνος απασχόλησης, υποδομές, εξοπλισμός), σε σύγκριση με τα δεδομένα στα οποία στηρίξε την προσφορά του ο Ανάδοχος,

12.4.3 Η εν γένει μεταβολή των συνθηκών εκτέλεσης του Έργου,

12.4.4 Κάθε άλλη συναφής περίπτωση.

**12.5** Γίνεται μνεία ότι το ενδεχόμενο μεταβολών, όπως οι παραπάνω και οι κίνδυνοι που αυτές συνεπάγονται, έχουν ήδη ληφθεί υπόψη από τον Ανάδοχο, κατά τη σύνταξη της προσφοράς του και έχουν ήδη ενσωματωθεί στην αμοιβή, δεδομένης της εμπειρίας του Αναδόχου στην εκτέλεση παρόμοιων έργων και στον υπολογισμό των σχετικών κινδύνων του Έργου. Σε κάθε δε περίπτωση, ο Ανάδοχος παραιτείται εκ των προτέρων ρητά και ανεπιφύλακτα από κάθε δικαίωμά του που απορρέει από τις διατάξεις αυτές και κάθε άλλη σχετική διάταξη

**12.6** Η ΕΕΤΤ διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει την προμήθεια συμπληρωματικών αγαθών ή/και την παροχή συμπληρωματικών υπηρεσιών του Έργου, σύμφωνα με το άρθρο 132 του Ν. 4412/2016 και το άρθρο 7 της παρούσας. Για νέα ή συμπληρωματικά αγαθά ή/και υπηρεσίες που τυχόν ανατεθούν στον Ανάδοχο, η αμοιβή του θα υπολογιστεί με βάση τις τιμές που προβλέπονται στην οικονομική προσφορά του. Εάν αυτές δεν προβλέπονται, τότε θα συμφωνηθούν από τα Μέρη, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν. 4412/2016.



**12.7** Η αποδοχή από τον Ανάδοχο της τελικής πληρωμής του για το Έργο, σύμφωνα με την παρούσα, αποτελεί αμάχητο τεκμήριο και συνεπάγεται τη γενική απαλλαγή της ΕΕΤΤ και παραίτηση του Αναδόχου από κάθε διεκδίκηση, αξίωση ή απαίτησή του κατά της ΕΕΤΤ και της παρουσίας της, καθώς και κατά των νομίμων εκπροσώπων και του προσωπικού της ΕΕΤΤ, προερχόμενη ή κατά οποιονδήποτε τρόπο σχετιζόμενη με τη Σύμβαση και το Έργο.

### Άρθρο 13 Τρόπος Πληρωμής

**13.1** Η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιηθεί ως εξής..... και σύμφωνα με έναν από τους τρόπους πληρωμής που προβλέπει η Διακήρυξη («Ειδικοί Όροι Εκτέλεσης Σύμβασης – παρ. 5.1 Τρόπος Πληρωμής»).

**13.2** Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για την καταβολή της συμβατικής αμοιβής είναι τα προβλεπόμενα στο άρθρο 200 του Ν. 4412/2016.

**13.3** Όλες οι τμηματικές πληρωμές θα θεωρούνται ως προκαταβολές, με την έννοια ότι ο οριστικός απολογισμός και διακανονισμός όλων των λογαριασμών θα πραγματοποιηθεί μόνον κατά την οριστική παραλαβή του Έργου από την ΕΕΤΤ.

### 13.4 Εγγυητικές Επιστολές

#### 13.4.1 Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης της Σύμβασης

Ο Ανάδοχος προσκόμισε Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης της Σύμβασης, που αντιστοιχεί σε ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) του συμβατικού τιμήματος, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. Η σχετική εγγυητική επιστολή παρέχεται προς κάλυψη της ευθύνης του Αναδόχου έναντι της ΕΕΤΤ για την εμπρόθεσμη και κατά τους συμφωνηθέντες όρους καλή εκτέλεση του Έργου, καλύπτει δε χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της Σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της Σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της Σύμβασης και κάθε απαίτηση της Αναθέτουσας Αρχής έναντι του Αναδόχου, συμπεριλαμβανομένης τυχόν ισόποσης προς αυτόν προκαταβολής.

Σε περίπτωση τροποποίησης της Σύμβασης κατά το άρθρο 7 της παρούσας, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση συμπληρωματική εγγύηση, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

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

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης αποδεσμεύεται τμηματικά. Ειδικότερα, μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της υλοποίησης του ΣΕΦΔ (Στάδιο Α), αποδεσμεύεται η εγγύηση καλής εκτέλεσης κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του εν λόγω μέρους του συμβατικού αντικειμένου.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης που απομένει, μετά την ως άνω μερική αποδέσμευση, παραμένει εις χείρας της ΕΕΤΤ, για όλη την υπόλοιπη διάρκεια της σύμβασης (Στάδια Β και Γ) και επιστρέφεται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου της σύμβασης, ήτοι μετά την ολοκλήρωση του Σταδίου Γ.

**13.4.2** Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής (Η παρούσα αφορά την περίπτωση που ο Ανάδοχος επιλέξει τρόπο πληρωμής με προκαταβολή)

Ο Ανάδοχος προσκόμισε Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής, ποσού ευρώ ... η οποία καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλομένης προκαταβολής.

Η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται στον Ανάδοχο, στο σύνολο της, μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή της υλοποίησης του ΣΕΦΔ (ολοκλήρωση Σταδίου Α).

Για τις εγγυήσεις της παρούσας παραγράφου 13.4 και εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, είτε αυτή αφορά οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή της Υλοποίησης του ΣΕΦΔ (ολοκλήρωση Σταδίου Α), είτε οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου της σύμβασης (ολοκλήρωση Σταδίου Γ), η μερική αποδέσμευση ή η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου και ενεργείται, με εντολή της ΕΕΤΤ, προς το Ίδρυμα που την εξέδωσε, σε εύλογο χρονικό διάστημα.

## **Άρθρο 14 Δικαιώματα Πνευματικής Ιδιοκτησίας**

### **14.1 Μεταβίβαση κυριότητας Έργου και αδειών χρήσης**

14.1.1 Με την παράδοση του Έργου ο Ανάδοχος μεταβιβάζει στην ΕΕΤΤ την κυριότητα και το δικαίωμα αποκλειστικής και απεριόριστης χρήσης αυτού, με την επιφύλαξη τυχόν προϋπαρχόντων δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας του Αναδόχου ή τρίτων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην οικεία νομοθεσία περί πνευματικής ιδιοκτησίας και την Σύμβαση.

14.1.2 Η ΕΕΤΤ αποκτά όλες τις απαραίτητες άδειες χρήσης, σύμφωνα με τους όρους χρήσης αυτών, επί των παραδοτέων του Έργου που αφορούν λογισμικό, προκειμένου να είναι δυνατή η πλήρης και απόλυτη χρήση του Έργου. Για το σκοπό αυτό ο Ανάδοχος μεταβιβάζει στην ΕΕΤΤ:

- τις άδειες χρήσης για το εμπορικό/τυποποιημένο λογισμικό εφαρμογών και τη σχετική τεκμηρίωση και συνοδευτικό υλικό του. Η ΕΕΤΤ δεν αποκτά οποιοδήποτε δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας επί των προσαρμογών στο εμπορικό/τυποποιημένο λογισμικό που θα πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο του Έργου.

- τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, επί του προσαρμοσμένου λογισμικού (custom software) για το Έργο και επί της σχετικής τεκμηρίωσης και του συνοδευτικού υλικού του, που θα αναπτυχθούν στο πλαίσιο του Έργου.

14.1.3 Τα δικαιώματα σε όλα τα αποτελέσματα - μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το Έργο, ο πηγαίος κώδικας προσαρμοσμένου λογισμικού (source code) και οι βάσεις δεδομένων, όπου επιτρέπεται και δεν αποτελεί απλώς παραχώρηση άδειας χρήσης, καθώς και σε όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του Έργου, θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της ΕΕΤΤ η οποία μπορεί να τα διαχειρίζεται ελεύθερα για τους δικούς της σκοπούς.

14.1.4 Η ΕΕΤΤ δεν θα παράσχει ή καταστήσει το εμπορικό/τυποποιημένο Λογισμικό ή οποιαδήποτε τμήματά του διαθέσιμο σε οποιαδήποτε τρίτο πρόσωπο εκτός από τους εξουσιοδοτημένους από αυτή χρήστες, στο βαθμό που είναι απαραίτητο (on a need to know basis) για τη χρήση του Έργου.

14.1.5 Ο Ανάδοχος δύναται να διαθέσει σε τρίτους το προαναφερθέν προσαρμοσμένο λογισμικό υπό τους εξής όρους:





- i) Πριν από την προσφορά του προσαρμοσμένου λογισμικού (custom software) του Έργου ή τμημάτων του σε οποιονδήποτε τρίτο ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει γραπτή συναίνεση από την ΕΕΤΤ. Η ΕΕΤΤ δεν θα αρνηθεί αδικαιολόγητα τη συναίνεσή της.
- ii) Εάν ο Ανάδοχος λάβει γραπτή συναίνεση της ΕΕΤΤ για χρήση ή πώληση προσαρμοσμένου λογισμικού, είναι υποχρεωμένος να προχωρήσει σε συμφωνία εμπιστευτικότητας με τον εν λόγω τρίτο προτού αποκαλύψει ή να παραδώσει οποιαδήποτε πληροφορία, γραπτή ή προφορική, που αφορά το προαναφερθέν προσαρμοσμένο λογισμικό και τη σχετική τεκμηρίωση.

#### 14.2 Δικαιώματα χρήσης λογισμικού

Ο Ανάδοχος εγγυάται ότι έχει αποκτήσει νομίμως όλα τα απαραίτητα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, ώστε να προσφέρει τις κατάλληλες άδειες ή να μεταβιβάζει τα σχετικά δικαιώματα στην ΕΕΤΤ, με την επιφύλαξη τυχόν προϋπαρχόντων δικαιωμάτων τρίτων.

Τα ανωτέρω, θα είναι οποτεδήποτε στη διάθεση της ΕΕΤΤ κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης και εάν βρίσκονται στην κατοχή του Αναδόχου, θα παραδοθούν στην ΕΕΤΤ κατά την καθ' οποιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης. Σε περίπτωση αρχείων με στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή, ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνοδεύσει την παράδοσή τους με έγγραφη τεκμηρίωση και με οδηγίες για την ανάκτηση / διαχείρισή τους.

#### 14.3 Αξιώσεις τρίτων σχετικά με δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας

14.3.1 Ο Ανάδοχος αμύνεται με δικά του έξοδα, κατά παραβάσεων ή ενδεχόμενων παραβάσεων που αφορούν δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, άδειες χρήσης ή εμπορικά μυστικά σχετικά με τις εκδόσεις λογισμικού ή την ανάπτυξη εφαρμογών μέσα στα πλαίσια υλοποίησης του Έργου και αποζημιώνει πλήρως την ΕΕΤΤ για τις ζημίες και τα έξοδα που υφίσταται αυτή σε παρόμοιες περιπτώσεις.

14.3.2 Σε κάθε περίπτωση που εγείρεται εναντίον της ΕΕΤΤ αξίωση, εξωδίκως ή δικαστικώς, αγωγή ή άσκηση ενδίκου μέσου, από τρίτο για οποιοδήποτε θέμα σχετικά με π.χ. προδιαγραφές, οδηγίες, λογισμικό, τα δικαιώματα επί του λογισμικού ή της ανάπτυξης εφαρμογών από τον Ανάδοχο για την ΕΕΤΤ βάσει της Σύμβασης, με τον ισχυρισμό ότι παραβιάζουν δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας τρίτου, έως την ή και μετά την οριστική παραλαβή του Έργου, ο Ανάδοχος οφείλει να αναλάβει όλες τις ευθύνες που προκύπτουν και να αποζημιώσει πλήρως την ΕΕΤΤ για κάθε ζημία που προκύπτει, συμπεριλαμβανομένων τόκων και δικαστικών εξόδων.

14.3.3 Ρητά συμφωνείται ότι η ΕΕΤΤ θα χειριστεί κατά την κρίση της τις δίκες και θα ειδοποιεί εγγράφως και χωρίς καθυστέρηση τον Ανάδοχο για κάθε απαίτηση ή διαμαρτυρία σχετική με την παραβίαση δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας που προβάλλεται από τρίτους και αφορά στο Έργο.

14.3.4 Αν, ως συνέπεια ενδεχόμενης παράβασης σχετικά με πνευματικά δικαιώματα ή άδειες χρήσης ή εμπορικά μυστικά, η ΕΕΤΤ εμποδίζεται στη χρήση των επιμέρους παραδοτέων του Έργου, ο Ανάδοχος έγκαιρα, με δική του επιβάρυνση είτε:

- (i) θα διασφαλίσει στην ΕΕΤΤ το δικαίωμα συνέχισης της χρήσης, ή
- (ii) θα αντικαταστήσει ή τροποποιήσει το Έργο ή την Τεκμηρίωση, ώστε να καταστεί νόμιμη η χρήση του αντικειμένου της πνευματικής ιδιοκτησίας, ενώ θα παραμένει πλήρως συμβατό με τις προδιαγραφές.

14.3.5 Κάθε τέτοια τροποποίηση ή μεταβολή θα εγκρίνεται από πριν από την ΕΕΤΤ, η οποία μπορεί να αρνηθεί την έγκριση με αιτιολογημένη απόφασή της. Η ΕΕΤΤ θα ενημερώνει δίχως καθυστέρηση





τον Ανάδοχο για κάθε αξίωση που υπέπεσε στην αντίληψή της και θα προχωρήσει στην αντιμετώπιση τέτοιων αξιώσεων κατόπιν συμφωνίας με τον Ανάδοχο.

14.3.6 Η ΕΕΤΤ θα παράσχει όλη την αναγκαία πληροφόρηση προς υποστήριξη του Αναδόχου, εάν θεωρηθεί ότι έχουν παραβιασθεί δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας τρίτου μέρους. Ωστόσο, η υποστήριξη δεν θα επάγεται καμία επιβάρυνση της ΕΕΤΤ.

14.3.7 Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει να αποζημιώσει ή/και να απαλλάξει την ΕΕΤΤ πλήρως έναντι κάθε αξίωσης για παραβίαση ή ισχυριζόμενη παραβίαση οποιουδήποτε Δικαιώματος Πνευματικής Ιδιοκτησίας που σχετίζεται με τη χρήση τόσο του εμπορικού/τυποποιημένου όσο και του προσαρμοσμένου λογισμικού υπό την παρούσα.

## Άρθρο 15 Ανωτέρα Βία

**15.1** Κάθε καθυστέρηση ή αδυναμία εκπλήρωσης οποιασδήποτε υποχρέωσης στο πλαίσιο της παρούσας από οποιοδήποτε των μερών, δεν θα θεωρείται αθέτηση ή παράβαση εκ μέρους του, ούτε θα αποτελεί λόγο ευθύνης έναντι του άλλου μέρους, στο βαθμό που η καθυστέρηση ή αδυναμία εκπλήρωσης οφείλεται σε ανωτέρα βία.

**15.2** Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε γεγονός που συνεπάγεται αντικειμενική αδυναμία του πληττομένου μέρους προς εκπλήρωση των υποχρεώσεών του, όπως ενδεικτικά, η γενική απεργία των σχετικών με την εκτέλεση του Έργου εργαζομένων, η εμπλοκή της χώρας σε πόλεμο, η γενική ή μερική επιστράτευση ή άλλο γεγονός μη δυνάμενο να προβλεφθεί, δυνάμενο, όμως, να δημιουργήσει αντικειμενική αδυναμία συνέχισης των εργασιών ή εκπλήρωσης των υποχρεώσεων και παροχών από την παρούσα.

**15.3** Διευκρινίζεται ότι απεργία (ή στάση εργασίας) οιασδήποτε είδους, επιπέδου ή διάρκειας εκ μέρους του διευθυντικού και υπαλληλικού προσωπικού του Αναδόχου, ανεξαρτήτως επιπέδου και ειδικότητας στα κεντρικά γραφεία ή τα τυχόν υποκαταστήματα, δεν θα αναγνωρίζεται ως ανωτέρα βία για τους σκοπούς της παρούσας Σύμβασης, αλλά θα συνιστά και θα εμπίπτει στην αποκλειστική ευθύνη, κίνδυνο και δαπάνη του Αναδόχου, εκτός αν αυτές οι απεργίες είναι απεργίες εθνικής κλίμακας που έχουν κηρυχθεί αποκλειστικά από τριτοβάθμια συνδικαλιστική οργάνωση ή επαγγελματική ένωση ή επιμελητήριο και επηρεάζουν, άμεσα και αποκλειστικά, τις κατηγορίες του προσωπικού που χρησιμοποιεί ο Ανάδοχος.

**15.4** Ο Ανάδοχος, σε περίπτωση που επικαλεστεί αδυναμία εκπλήρωσης των υποχρεώσεών του, που απορρέουν από την παρούσα Σύμβαση, λόγω ανωτέρας βίας, πρέπει να γνωστοποιήσει στην ΕΕΤΤ τα γεγονότα, τα οποία συνιστούν την ανωτέρα βία, εντός είκοσι (20) ημερών από την ημερομηνία που θα συμβούν αυτά. Ενώσω υφίσταται και διαρκεί ο λόγος της ανωτέρας βίας, κατά τα ανωτέρω, τα Μέρη έχουν την υποχρέωση να λαμβάνουν όλα τα κατάλληλα μέτρα για τον περιορισμό των ζημιών που ήθελαν προκύψει και να πραγματοποιούν κάθε εύλογη προσπάθεια προκειμένου να άρουν, χωρίς καθυστέρηση, τα αποτελέσματα οποιασδήποτε κατάστασης ανωτέρας βίας και, επίσης, να αναζητούν εύλογες εναλλακτικές μεθόδους για την επίτευξη ισοδύναμων αποτελεσμάτων, σύμφωνα με την παρούσα.

**15.5** Στην περίπτωση που τα γεγονότα ανωτέρας βίας συνεχιστούν για χρονική περίοδο τουλάχιστον τριάντα (30) ημερών, τότε τα Μέρη θα συνεννοηθούν με καλή πίστη, προκειμένου να καταλήξουν σε συμφωνία για τις απαιτούμενες ενέργειες, σύμφωνα με τις περιστάσεις ή για να τροποποιήσουν (εφ' όσον είναι επαρκώς δικαιολογημένο) τους όρους της Σύμβασης συνεπεία της εξακολούθησης της ανωτέρας βίας και να καθορίσουν ταυτόχρονα τις περαιτέρω σχέσεις τους.

**15.6** Αν τα Μέρη δεν κατορθώσουν να συμφωνήσουν να αναλάβουν δράση ή να τροποποιήσουν τους όρους της Σύμβασης ή να λύσουν αυτή, κατόπιν αμοιβαίας συμφωνίας, τότε οποιοδήποτε των μερών έχει το δικαίωμα να λύσει μονομερώς τη Σύμβαση, ειδοποιώντας εγγράφως το άλλο μέρος, χωρίς να παραβλάπτονται τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις που υφίσταντο πριν από την, κατά τα άνω, λύση της Σύμβασης, δηλαδή, κάθε μέρος θα εκπληρώσει όλες τις συμβατικές υποχρεώσεις του που είχαν καταστεί ληξιπρόθεσμες πριν την εμφάνιση του γεγονότος ανωτέρας βίας.

## **Άρθρο 16 Συντήρηση και Υποστήριξη**

### **16.1 Περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας**

16.1.1 Η Περίοδος Εγγύησης Καλής Λειτουργίας αρχίζει από την Ημερομηνία Οριστικής Παραλαβής του ΣΕΦΔ και έχει διάρκεια δύο (2) έτη. Ο Ανάδοχος εγγυάται, ότι καθ' όλη τη διάρκεια της Περιόδου Εγγυήσεως, το Έργο ή τα τμήματα αυτού θα καλύπτουν όλες τις απαιτήσεις, όπως αυτές τίθενται στις προδιαγραφές της παρούσας.

16.1.2 Οι απαιτήσεις και οι παρεχόμενες υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης για την Περίοδο Εγγύησης Καλής Λειτουργίας περιγράφονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης και αφορούν το σύνολο του εγκατεστημένου ΣΕΦΔ.

### **16.2. Παροχή υπηρεσιών Συντήρησης και Υποστήριξης**

Μετά τη λήξη της Περιόδου Εγγύησης Καλής Λειτουργίας ο Ανάδοχος θα παρέχει Υπηρεσίες Υποστήριξης και Συντήρησης για χρονικό διάστημα πέντε (5) ετών, όπως αυτές περιγράφονται στα Παραρτήματα Ι και VII της Διακήρυξης και αφορούν το σύνολο του εγκατεστημένου ΣΕΦΔ.

## **Άρθρο 17 Γλώσσα**

Επίσημη γλώσσα της Σύμβασης και τυχόν τροποποιήσεων αυτής είναι η ελληνική. Η Σύμβαση συντάσσεται στην ελληνική γλώσσα, σε περίπτωση δε που ζητηθεί από τον Ανάδοχο η σύνταξή της και στην αγγλική, τούτο γίνεται με δαπάνη του Αναδόχου. Μεταξύ των δύο κειμένων που θα υπογραφούν υπερτερεί το Ελληνικό.

Τα Παραδοτέα συντάσσονται και υποβάλλονται στην ΕΕΤΤ από τον Ανάδοχο στην ελληνική ή στην αγγλική γλώσσα, με εξαίρεση αυτών για τα οποία η γλώσσα υποβολής τους ορίζεται ρητώς στη Διακήρυξη.

Ως γλώσσα εργασίας μπορεί να χρησιμοποιείται και η αγγλική.

## **Άρθρο 18 Καταγγελία/Λύση της Σύμβασης**

**18.1** Η ΕΕΤΤ έχει το δικαίωμα να καταγγείλει τη Σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις και ιδίως εφόσον:

18.1.1 Η Σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης,

18.1.2 Ο Ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της Σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3. της Διακήρυξης και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της Σύμβασης,



18.1.3 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.

**18.2** Από και δια της έγγραφης κοινοποίησης της ως άνω καταγγελίας, η Σύμβαση λύεται αυτοδικαίως. Ο Ανάδοχος θα δικαιούται ως μόνη αμοιβή και αποζημίωση το μέρος της αμοιβής που αναλογεί στο τμήμα του Έργου που εκτελέστηκε μέχρι την ως άνω λύση της Σύμβασης, παραιτουμένου ρητά και ανεπιφύλακτα της αξίωσης αποζημίωσης, που απορρέει από τις διατάξεις του άρθρου 700 του Αστικού Κώδικα.

**18.3** Με την παρούσα ορίζεται ότι, εκτός από τα όσα προβλέπονται ανωτέρω, ο Ανάδοχος δεν θα δικαιούται οποιασδήποτε άλλης αμοιβής, αποζημίωσης ή οποιουδήποτε άλλου ποσού εξαιτίας της καταγγελίας της Σύμβασης, κατά τις διατάξεις του παρόντος άρθρου και ειδικότερα, ενδεικτικά, για οποιαδήποτε άλλα έξοδα, δαπάνες, ζημίες (θετικές, αποθετικές, άμεσες, έμμεσες ή παρεπόμενες), καθώς και για απώλεια εισοδημάτων που τυχόν προκλήθηκαν ή προήλθαν καθ' οιονδήποτε τρόπο από τη λύση της Σύμβασης. Σε κάθε περίπτωση, ο Ανάδοχος παραιτείται ρητά και ανέκκλητα από οποιοσδήποτε άλλες αξιώσεις ή απαιτήσεις, νόμιμες ή συμβατικές.

**18.4** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, εντός πέντε (5) εργασίμων ημερών από την ημερομηνία της ως άνω έγγραφης καταγγελίας της Σύμβασης, να υποβάλει προς την ΕΕΤΤ δήλωση που θα περιγράφει λεπτομερώς τις εργασίες που έχουν εκτελεσθεί και τις υπηρεσίες που έχουν παρασχεθεί, στο πλαίσιο του Έργου, τα Παραδοτέα που έχουν παραδοθεί ή έχουν εν όλω ή εν μέρει εκπονηθεί, τα τμήματα του Έργου που παραμένουν ανεκτέλεστα, καθώς και τη συνολική κατάσταση και συνθήκες του Έργου, κατ' εκείνο το χρόνο. Μέχρι να υποβληθεί, δεόντως, η ως άνω δήλωση, η ΕΕΤΤ δεν θα υποχρεούται να καταβάλει οποιαδήποτε πληρωμή προς τον Ανάδοχο. Η οριστική εκκαθάριση όλων των ζητημάτων και λογαριασμών μεταξύ των μερών θα λάβει χώρα μόνο μετά την ως άνω υποβολή προς την ΕΕΤΤ της ως άνω δήλωσης, οπότε και μόνο μετά την περάτωσή της ως άνω οριστικής εκκαθάρισης, θα υποχρεούται η ΕΕΤΤ να καταβάλει οποιοδήποτε τυχόν οφειλόμενο ποσό.

### 18.5 Λύση της Σύμβασης λόγω Παράβασης Συμβατικών Όρων

18.5.1 Σε περίπτωση που η ΕΕΤΤ κρίνει ότι ο Ανάδοχος:

- (i) δεν εκπληρώνει προσηκόντως τις υποχρεώσεις του, που απορρέουν από τη Σύμβαση ή
- (ii) έχει υποπέσει σε υπαίτια παράβαση ουσιώδους υποχρέωσης, που έχει αναλάβει με τη Σύμβαση ή
- (iii) δεν συμμορφώνεται προς τις σύμφωνες με τις διατάξεις της Σύμβασης εντολές της ΕΕΤΤ,

Θα προσκαλεί (η ΕΕΤΤ) εγγράφως τον Ανάδοχο να εκπληρώσει αμέσως τις υποχρεώσεις του και να αποκαταστήσει πλήρως οποιαδήποτε ζημία έχει η ΕΕΤΤ υποστεί από την αντισυμβατική συμπεριφορά του. Στην πρόσκληση της ΕΕΤΤ πρέπει να διατυπώνονται οι παραβάσεις του Αναδόχου και τα απαραίτητα μέτρα επανόρθωσης.

18.5.2 Εάν ο Ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με την πρόσκληση της ΕΕΤΤ εντός της οριζόμενης προθεσμίας, η ΕΕΤΤ δύναται να θεωρήσει ότι συντρέχει σοβαρή παράβαση των όρων της Σύμβασης και να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο. Όσον αφορά στις συνέπειες της εκπτώσεως εφαρμόζονται αναλόγως οι διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας.



18.5.3 Σε περίπτωση έκπτωσης του Αναδόχου, η ΕΕΤΤ δικαιούται, κατά την κρίση της, να κρατήσει μέρος ή το σύνολο των παραδοτέων, καταβάλλοντας το αναλογούν συμβατικό τίμημα. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζεται η παράγραφος 18.2 της παρούσας.

18.5.4 Στον Ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την Σύμβαση, επιβάλλονται, μετά από κλήση του για παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

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

18.5.5 Η ΕΕΤΤ θα ζητήσει πλήρη αποζημίωση από τον Ανάδοχο για όλες τις ζημιές και τα έξοδα που προκλήθηκαν στο Έργο και στην ΕΕΤΤ, τα οποία προκύπτουν έμμεσα ή άμεσα από παράλειψη του Αναδόχου. Αυτή η αποζημίωση είναι ανεξάρτητη από την κατάπτωση της εγγυήσεως, όπως προβλέπεται στο άρθρο 18.5.4 της παρούσας και την επιβολή ποινικών ρητρών.

18.5.6 Επιπλέον, μπορεί να του επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του Ν. 4412/2016 αποκλεισμός από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

## Άρθρο 19 Αναστολή Εργασιών

19.1 Η ΕΕΤΤ έχει το δικαίωμα για εύλογη αιτία να ζητήσει από τον Ανάδοχο να αναστείλει την παροχή των υπηρεσιών και την εκτέλεση των εργασιών που σχετίζονται με το Έργο, μερικώς ή ολικώς, για ορισμένο χρόνο, κοινοποιώντας του, εγγράφως, την ημερομηνία έναρξης της αναστολής και τη χρονική διάρκεια αυτής.

19.2 Με τη λήψη παρόμοιας ειδοποίησης, ο Ανάδοχος τα τμήματα του Έργου στα οποία επιβάλλεται η αναστολή, εκτός από εκείνες που, ενδεχομένως, είναι απαραίτητες για την εξασφάλιση των προϋποθέσεων συνέχισης του Έργου μετά τη λήξη της ως άνω αναστολής των εργασιών.

19.3 Αν ο χρόνος αναστολής διαρκέσει, σωρευτικά, καθ' όλη τη διάρκεια του Έργου, μέχρι και ογδόντα (80) ημέρες, τότε με τη λήξη της αναστολής, ο Ανάδοχος πρέπει αμέσως να αναλάβει εκ νέου την εκτέλεση των εργασιών, σύμφωνα με τη Σύμβαση. Οι προθεσμίες, που προβλέπονται στο χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του Έργου, θα παραταθούν αντίστοιχα.

19.4 Εάν η χρονική διάρκεια της αναστολής υπερβεί τα χρονικά όρια που προβλέπονται στο προηγούμενο άρθρο 19.3 της παρούσας, εξαιρουμένης της περίπτωσης ανωτέρας βίας, η ΕΕΤΤ, με έγγραφη δήλωσή της προς τον Ανάδοχο, δικαιούται να καταγγείλει τη Σύμβαση, εκτός αν συντρέχει υπαιτιότητα του Αναδόχου, οπότε εφαρμόζεται η παράγραφος 5.2 της Διακήρυξης.

## Άρθρο 20 Υπεργολαβίες – Προσωπικό Αναδόχου

### 20.1 Υπεργολαβίες

20.1.1 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.





20.1.2 Ο Ανάδοχος έχει αναφέρει στην ΕΕΤΤ το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής.

20.1.3 Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην ΕΕΤΤ 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.

20.1.4 Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της Σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην ΕΕΤΤ, 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 ΕΕΤΤ κατά την ως άνω διαδικασία.

20.1.5 Η ΕΕΤΤ επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 της Διακήρυξης και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.8.2 της Διακήρυξης, 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.

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

## **20.2 Προσωπικό του Αναδόχου**

20.2.1 Ο Ανάδοχος εγγυάται για τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που θα διαθέτουν την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν πλήρως στις απαιτήσεις της Σύμβασης, υπόσχεται δε και βεβαιώνει ότι θα επιδεικνύουν πνεύμα συνεργασίας κατά τις επαφές τους με τις αρμόδιες υπηρεσίες και τα στελέχη της ΕΕΤΤ ή των εκάστοτε υποδεικνυομένων από αυτήν προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, η ΕΕΤΤ, ως Αναθέτουσα Αρχή, δύναται να ζητήσει την αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, οπότε ο ανάδοχος οφείλει να προβεί σε αντικατάσταση με άλλο πρόσωπο, ανάλογης εμπειρίας και προσόντων. Αντικατάσταση μέλους της Ομάδας Έργου του Αναδόχου, κατόπιν αιτήματός του, κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης του Έργου, δύναται να γίνει μετά από έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής και μόνο με άλλο πρόσωπο αντιστοιχών προσόντων ή εμπειρίας. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την Αναθέτουσα Αρχή εγγράφως δέκα (10) ημέρες πριν από την αντικατάσταση.

20.2.2 Ο Ανάδοχος δεν θα μπορεί να αλλάξει τη σύνθεση του προσωπικού του που απασχολείται στο πλαίσιο του Έργου, εκτός του διοικητικού προσωπικού, χωρίς την έγκριση της ΕΠΠΕ. Οποιαδήποτε εισήγηση για αλλαγή ή αντικατάσταση στα ως άνω στελέχη του Αναδόχου θα πρέπει να γνωστοποιείται στην ΕΠΠΕ εγγράφως, χωρίς καμία καθυστέρηση και να αιτιολογείται επαρκώς. Σε περίπτωση που μέλη της Ομάδας Έργου του Αναδόχου αποχωρήσουν από αυτήν ή λύσουν τη συνεργασία τους μαζί του, ο Ανάδοχος υποχρεούται αφενός να εξασφαλίσει ότι κατά το χρονικό διάστημα μέχρι την αποχώρησή τους θα παρέχουν κανονικά τις υπηρεσίες τους και αφετέρου να αντικαταστήσει άμεσα τους αποχωρήσαντες και μετά από έγκριση της ΕΕΤΤ, με άτομα αντιστοιχών προσόντων και εμπειρίας.

20.2.3 Αν διαπιστωθεί αιτιολογημένη ανεπάρκεια -καθ' οιονδήποτε τρόπο- οποιουδήποτε στελέχους του Αναδόχου, η ΕΠΠΕ δικαιούται να ζητήσει από τον Ανάδοχο την αντικατάστασή του



και ο Ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να το αντικαταστήσει εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών με στέλεχος που θα έχει τουλάχιστον τα ίδια προσόντα με το αποχωρούν.

### 20.3 Εκχώρηση

20.3.1 Ο Ανάδοχος δεν επιτρέπεται να μεταβιβάζει ή να εκχωρεί, καθ' οποιονδήποτε τρόπο, το σύνολο ή μέρος των δικαιωμάτων και υποχρεώσεων του που απορρέουν από τη Σύμβαση, προς οποιοδήποτε τρίτο Φυσικό ή Νομικό Πρόσωπο, ακόμη και εάν πρόκειται για συνδεδεμένη προς τον Ανάδοχο επιχείρηση, κατά την έννοια του άρθρου 42 ε' του Κ.Ν. 2190/1920 ή επιχείρηση που τελεί υπό κοινό έλεγχο με τον Ανάδοχο.

20.3.2 Απαγορεύεται στον Ανάδοχο η προεξόφληση, εκχώρηση, ενεχυρίαση της Αμοιβής σε οποιονδήποτε τρίτο, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεσή της.

## Άρθρο 21 Εμπιστευτικότητα

21.1 Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής και για διάρκεια τουλάχιστον πέντε (5) ετών, ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση να τηρήσει εμπιστευτικές και να μη γνωστοποιήσει σε οποιοδήποτε τρίτο, οποιαδήποτε έγγραφο ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του.

21.2 Επίσης, θα αναλάβει την υποχρέωση να μη γνωστοποιήσει μέρος ή το σύνολο του Έργου που θα εκτελέσει χωρίς την προηγούμενη έγγραφη έγκριση της ΕΕΤΤ. Ειδικότερα:

21.2.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διασφαλίσει ασφαλές πληροφορικό περιβάλλον ώστε ουδείς τρίτος προς την ΕΕΤΤ – υπερκείμενος ή υποκείμενος αυτής - να μπορεί να έχει πρόσβαση στο δίκτυο πληροφοριών του χωρίς την προηγούμενη δική της έγκριση.

21.2.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί εχεμύθεια ως προς τις εμπιστευτικές πληροφορίες και τα στοιχεία που σχετίζονται με τις δραστηριότητες της ΕΕΤΤ. Ως εμπιστευτικές πληροφορίες και στοιχεία νοούνται όσα δεν είναι γνωστά στους τρίτους, ακόμα και αν δεν έχουν χαρακτηριστεί από την ΕΕΤΤ ως εμπιστευτικά. Η τήρηση εμπιστευτικών πληροφοριών από τον Ανάδοχο διέπεται από τις κείμενες διατάξεις και το νομοθετικό πλαίσιο και πρέπει να είναι εφάμιλλη της εμπιστευτικότητας που τηρεί ο Ανάδοχος για το δικό του Οργανισμό και για τις δικές τους πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα.

21.2.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προστατεύει το απόρρητο και τα αρχεία που αφορούν σε προσωπικά δεδομένα ατόμων και που τυχόν έχει στην κατοχή του για την υλοποίηση και παραγωγική λειτουργία του Έργου, ακόμη και μετά τη λήξη του Έργου, να επιτρέπει στην ΕΕΤΤ και στα άτομα που ορίζονται από την ΕΕΤΤ να διενεργούν, κατόπιν έγγραφης αιτήσεως, ελέγχους των τηρούμενων αρχείων προκειμένου να αξιολογηθεί η δυνατότητα υλοποίησης και ολοκλήρωσης του Έργου με βάση τα αναφερόμενα στη Σύμβαση.

21.2.4 Ο Ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί την εμπιστευτικότητα των ψηφιακών δεδομένων εδάφους που θα του διαθέσει η ΕΕΤΤ για τους σκοπούς του Έργου, σύμφωνα με τον Κανονισμό Ασφαλείας του Εθνικού Διαβαθμισμένου Υλικού.

21.2.5 Ο Ανάδοχος οφείλει να λάβει όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να διασφαλίσει ότι και οι υπάλληλοι/ συνεργάτες/υπεργολάβοι του γνωρίζουν και συμμορφώνονται με τις παραπάνω υποχρεώσεις. Η ΕΕΤΤ διατηρεί το δικαίωμα να απαιτήσει από τον Ανάδοχο την αποκατάσταση κάθε τυχόν ζημίας.



**21.3** Η ΕΕΤΤ δεσμεύεται να τηρεί εμπιστευτικά για δύο (2) έτη τα στοιχεία που τίθενται στη διάθεσή της από τον Ανάδοχο εάν αφορούν σε τεχνικά στοιχεία, ή πληροφορίες και τεχνογνωσία, ή δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας, εφόσον αυτά φέρουν την ένδειξη «εμπιστευτικό έγγραφο». Σε καμία περίπτωση η εμπιστευτικότητα δε δεσμεύει την ΕΕΤΤ προς τις αρχές του Ελληνικού Κράτους και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**21.4** Η εμπιστευτικότητα αίρεται αυτοδικαίως σε περίπτωση εκκρεμούς δίκης, ένστασης, στο απολύτως αναγκαίο μέτρο και αποκλειστικά για χρήση της από τα Μέρη και τους δικαστικούς παραστάτες.

## Άρθρο 22 Σύγκρουση Συμφερόντων

**22.1** Ο Ανάδοχος, με την υπογραφή της Σύμβασης, βεβαιώνει ότι δεν συντρέχει στο πρόσωπό του και στο πρόσωπα που αναφέρονται στο άρθρο 24 του Ν. 4412/2016 κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του ίδιου άρθρου. Επίσης, βεβαιώνει, δηλώνει και εγγυάται ότι ούτε ο ίδιος ούτε οποιοσδήποτε από το προσωπικό, τους συνεργάτες, υπαλλήλους, προστηθέντες του, που θα χρησιμοποιήσει για την εκπόνηση του Έργου που ανατίθεται με την παρούσα Σύμβαση, έχουν ή θα αποκτήσουν κατά την διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, οποιαδήποτε επαγγελματική σχέση ή υποχρέωση προς οποιοδήποτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, η οποία είναι ασυμβίβαστη με τις υπηρεσίες που παρέχει στην Αναθέτουσα Αρχή στο πλαίσιο της παρούσας ή που δημιουργεί ή ενδέχεται να δημιουργήσει κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων, σύμφωνα με το άρθρο 24 του Ν. 4412/2016.

**22.2** Σε κάθε περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα, σύμφωνα με το άρθρο 24 του Ν. 4412/2016 για: α) την αποτελεσματική πρόληψη, β) τον εντοπισμό και γ) την επανόρθωση συγκρούσεων συμφερόντων που προκύπτουν κατά τη διεξαγωγή διαδικασιών σύναψης σύμβασης συμπεριλαμβανομένου του σχεδιασμού και της προετοιμασίας της διαδικασίας, καθώς και της κατάρτισης των εγγράφων της σύμβασης, ούτως ώστε να αποφεύγονται τυχόν στρεβλώσεις του ανταγωνισμού και να διασφαλίζεται η ίση μεταχείριση όλων των οικονομικών φορέων. Σε περίπτωση που τα πρόσωπα που αναφέρονται στις περιπτώσεις α' και β' της παρ. 3 του άρθρου 24 του Ν. 4412/2016 γνωστοποιήσουν εγγράφως στην Αναθέτουσα Αρχή τυχόν σύγκρουση συμφερόντων των ιδίων ή των συγγενικών τους προσώπων, η Αναθέτουσα Αρχή αποφαινεται αιτιολογημένα επί της συνδρομής ή μη κατάστασης σύγκρουσης συμφερόντων. Αν η Αναθέτουσα Αρχή αποφανθεί ότι συντρέχει κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων, ενημερώνει αμέσως την Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και λαμβάνει αμελλητί τα κατάλληλα μέτρα, προς διασφάλιση της ίσης μεταχείρισης των διαγωνιζομένων και προς αποφυγή στρεβλώσεων του ανταγωνισμού, στα οποία μπορεί να συμπεριλαμβάνεται η εξαίρεση του συγκεκριμένου προσώπου από οποιαδήποτε συμμετοχή στη σχετική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης, εφαρμοζομένων και των διατάξεων των παραγράφων 4 και 5 του άρθρου 7 του Ν. 2690/1999 (Α' 45). Εάν μια σύγκρουση συμφερόντων είναι αδύνατον να αρθεί με άλλον τρόπο, ο Υποψήφιος ή προσφέρων, ο οποίος σχετίζεται με αυτή, αποκλείεται από τη διαδικασία, κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στην περίπτωση δ' της παρ. 4 του άρθρου 73 του Ν. 4412/2016.

**22.3** Η Αναθέτουσα Αρχή συντάσσει και αποστέλλει στην Αρχή γραπτή έκθεση, η οποία περιλαμβάνει τις περιπτώσεις σύγκρουσης συμφερόντων που εντοπίστηκαν, καθώς και όλα τα επακόλουθα μέτρα που ελήφθησαν, σύμφωνα με το άρθρο 24 του Ν. 4412/2016 κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 341 του Ν. 4412/2016.



## Άρθρο 23 Εφαρμοστέο Δίκαιο/Δικαιοδοσία

**23.1** Η Σύμβαση μαζί με όλα τα συνοδευτικά Προσαρτήματα, έγγραφα κ.λ.π. θα διέπεται από κάθε άποψη, συμπεριλαμβανομένης και της ισχύος, ερμηνείας και δικαιοδοσίας, αποκλειστικά από το Ελληνικό και το Ευρωπαϊκό Δίκαιο.

**23.2** Κατά την εκτέλεση της Σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν. 4412/2016, οι όροι της Διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

**23.3** Κατά την εκτέλεση της Σύμβασης ο Ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του Ν. 4412/2016.

**23.4** 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.

**23.5** Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ακολουθεί τις υποδείξεις της ΕΕΤΤ αναφορικά με την τήρηση του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Δεδομένων 2016/679/ΕΕ.

**23.6** Για κάθε διαφορά που προκύπτει αναφορικά με την εκτέλεση του Έργου, την εφαρμογή των όρων της παρούσας ή τις σχέσεις των Μερών αρμόδια είναι τα Δικαστήρια της Αθήνας.

## Άρθρο 24 Τελικές Διατάξεις

### 24.1 Μη Παραίτηση

**24.1.1** Η αδυναμία ενός εκ των Μερών να τηρήσει κάποιον όρο ή προϋπόθεση της παρούσας δεν θα θεωρηθεί ως παραίτηση από αυτό τον όρο ή την προϋπόθεση ούτε ως παραίτηση από την αυστηρή τήρηση άλλων όρων και προϋποθέσεων της Σύμβασης.

**24.1.2** Καμία διαφωνία, διένεξη ή διαφορά που ενδεχομένως ανακύψει κατά την εκτέλεση της Σύμβασης, δεν θα δίνει το δικαίωμα στον Ανάδοχο να αρνηθεί τη συνέχιση της παροχής των υπηρεσιών και την εκτέλεση των καθηκόντων του, όπως αυτές προβλέπονται στη Σύμβαση. Εάν ο Ανάδοχος αρνηθεί για κάποιο λόγο τη συνέχιση της παροχής των υπηρεσιών και την εκτέλεση των λοιπών καθηκόντων του, η ΕΕΤΤ θα έχει δικαίωμα να ζητήσει τη λύση της Σύμβασης.

**24.1.3** Οι πληρωμές που πραγματοποιεί η ΕΕΤΤ προς τον Ανάδοχο, σύμφωνα με την παρούσα, δεν νοούνται ως παραίτηση της ΕΕΤΤ ή ως πράξη απαλλαγής ή αφέσεως του Αναδόχου από τις ευθύνες, υποχρεώσεις και εγγυήσεις αυτού, όπως καθορίζονται στην παρούσα. Το ίδιο ισχύει και για οποιεσδήποτε εγκρίσεις, συγκαταθέσεις, επιθεωρήσεις, ελέγχους, επίβλεψη, επικυρώσεις, αποφάσεις και άλλες συναφείς πράξεις ή ενέργειες, που δίδονται ή γίνονται από την ΕΕΤΤ σχετικά με τη Σύμβαση.

### 24.2 Μερική Ακυρότητα

Στην περίπτωση που οποιοδήποτε μέρος της Σύμβασης είναι άκυρο, τότε αυτό δε θα επηρεάζει το κύρος άλλων τμημάτων της Σύμβασης, τα οποία θα παραμένουν σε πλήρη ισχύ και ενέργεια. Τα Μέρη θα καταβάλουν τις καλύτερες δυνατές προσπάθειες για να διαπραγματευθούν καλόπιστα υποκατάστατες διατάξεις της Σύμβασης στη θέση των ως άνω άκυρων, στην περίπτωση δε ασυμφωνίας τους θα ενεργοποιούνται οι διατάξεις της παρούσας περί επίλυσης των διαφορών.

**ΕΕΤΤ**

ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ &amp; ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ

21PROC008683294 2021-05-28

### 24.3 Καλή Πίστη

Η ΕΕΤΤ και ο Ανάδοχος αναγνωρίζουν ότι δεν είναι πραγματικά εφικτό να προβλεφθούν και να περιληφθούν στη Σύμβαση όλα τα πιθανά ζητήματα που είναι δυνατόν να προκύψουν κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης και που θα αφορούν την εκτέλεσή της. Για το λόγο αυτό, η ΕΕΤΤ και ο Ανάδοχος αποδέχονται αμοιβαία τη βασική αρχή ότι η Σύμβαση θα εκτελείται μεταξύ τους με την καλή πίστη και χωρίς βλάβη των εκατέρωθεν δικαιωμάτων και υποχρεώσεων, καθώς και ότι σε περίπτωση που κατά την εκτέλεση της Σύμβασης παρατηρηθεί παρέκκλιση από τη βασική αυτή αρχή, η ΕΕΤΤ και ο Ανάδοχος θα ενημερώσουν εγκαίρως ο ένας τον άλλο και αμφότεροι, με καλή πίστη, θα προσπαθήσουν να συμφωνήσουν επί των ενεργειών που απαιτούνται, προκειμένου να εξαλείψουν τις αιτίες που δημιουργούν τέτοιες παρεκκλίσεις.

Η παρούσα Σύμβαση καταρτίστηκε σε δύο (2) όμοια πρωτότυπα, τα οποία υπογράφηκαν από τους εκπροσώπους και των δύο μερών και έλαβε ο καθένας από ένα πρωτότυπο.

### ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ

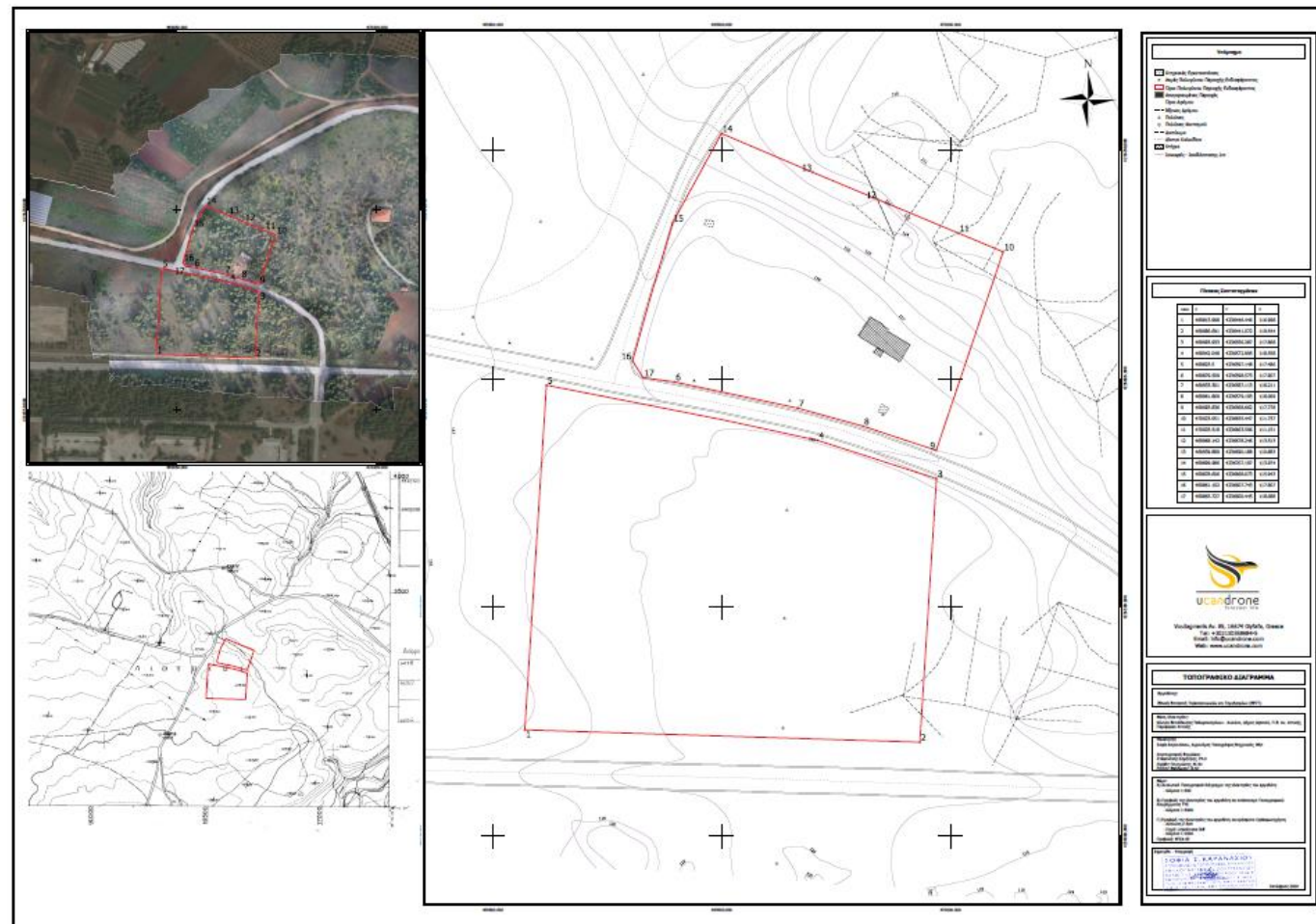
**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΕΤΤ****ΓΙΑ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ**



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ

### Τοπογραφικά Διαγράμματα και Σχέδια

#### 1. Τοπογραφικό Χώρου Εγκατάστασης ΣΕΦΔ, στον Αυλώνα Αττικής



Σελίδα 265



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

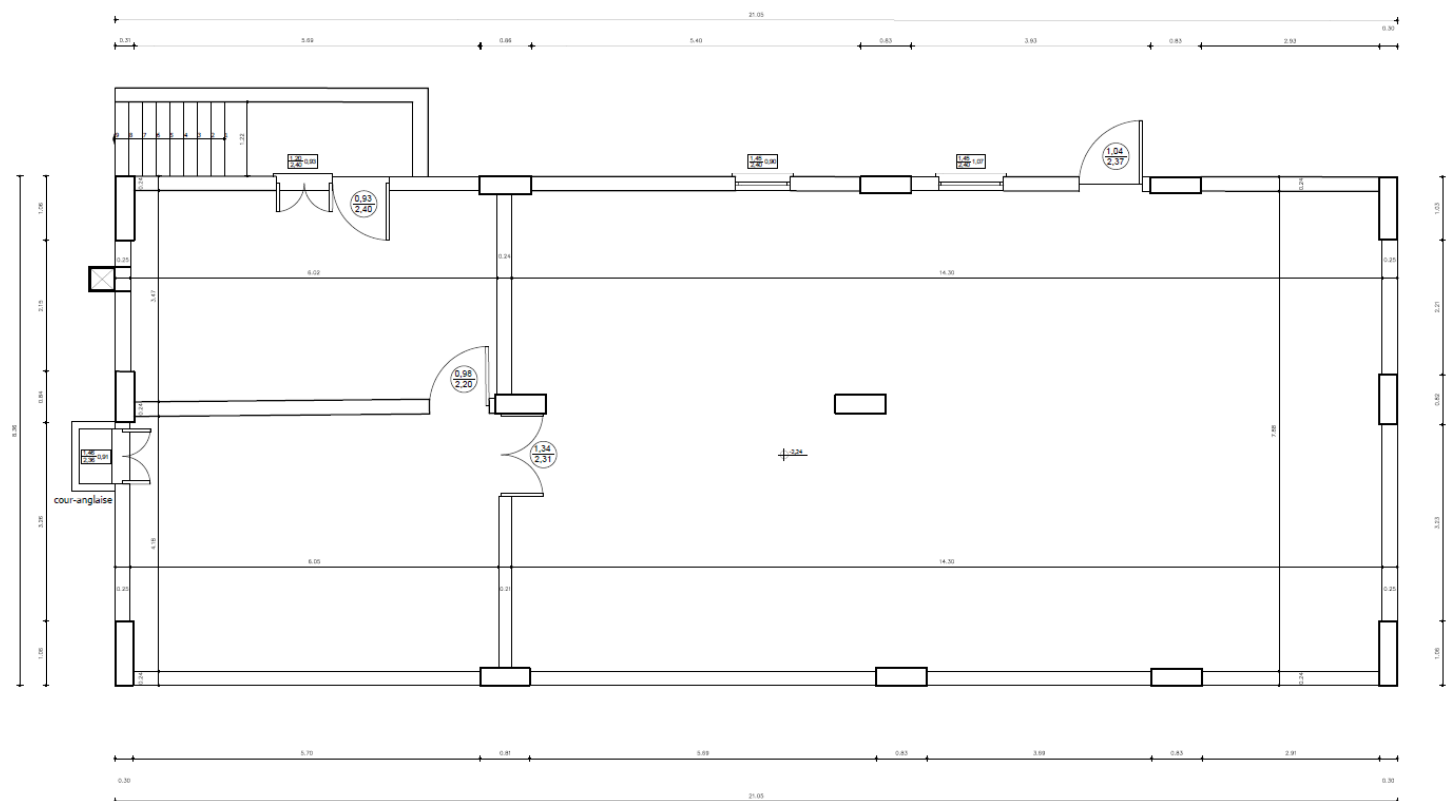
**ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020**  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

**ΕΥΔΕ-ΤΠΕ**  
ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΑ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΤΟΜΕΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ  
ΓΙΑΝΤΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

**ΕΣΠΑ**  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



## 2. Κάτοψη Κτηρίου εγκατάστασης εξοπλισμού



Εργοδότης: ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ)	
Έργο: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΤΗΡΙΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ	
Θέση: ΚΕΤΘ ΑΥΛΩΝΑ (ΚΤΙΡΙΟ Α.Μ. 20205)	
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΝΤ. ΚΟΤΣΑΜΠΑΣΑΚΗΣ Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π.	
ΘΕΜΑ: ΚΑΤΟΨΗ ΥΠΟΓΕΙΟΥ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ Α-1
Χρόνος: ΙΟΥΝΙΟΣ 2020	Κλίμακα: 1:50
ΥΠΟΓΡΑΦΗ:	ΣΦΡΑΓΙΔΑ: ΚΟΤΣΑΜΠΑΣΑΚΗΣ ΑΝΤ. ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Σελίδα 266



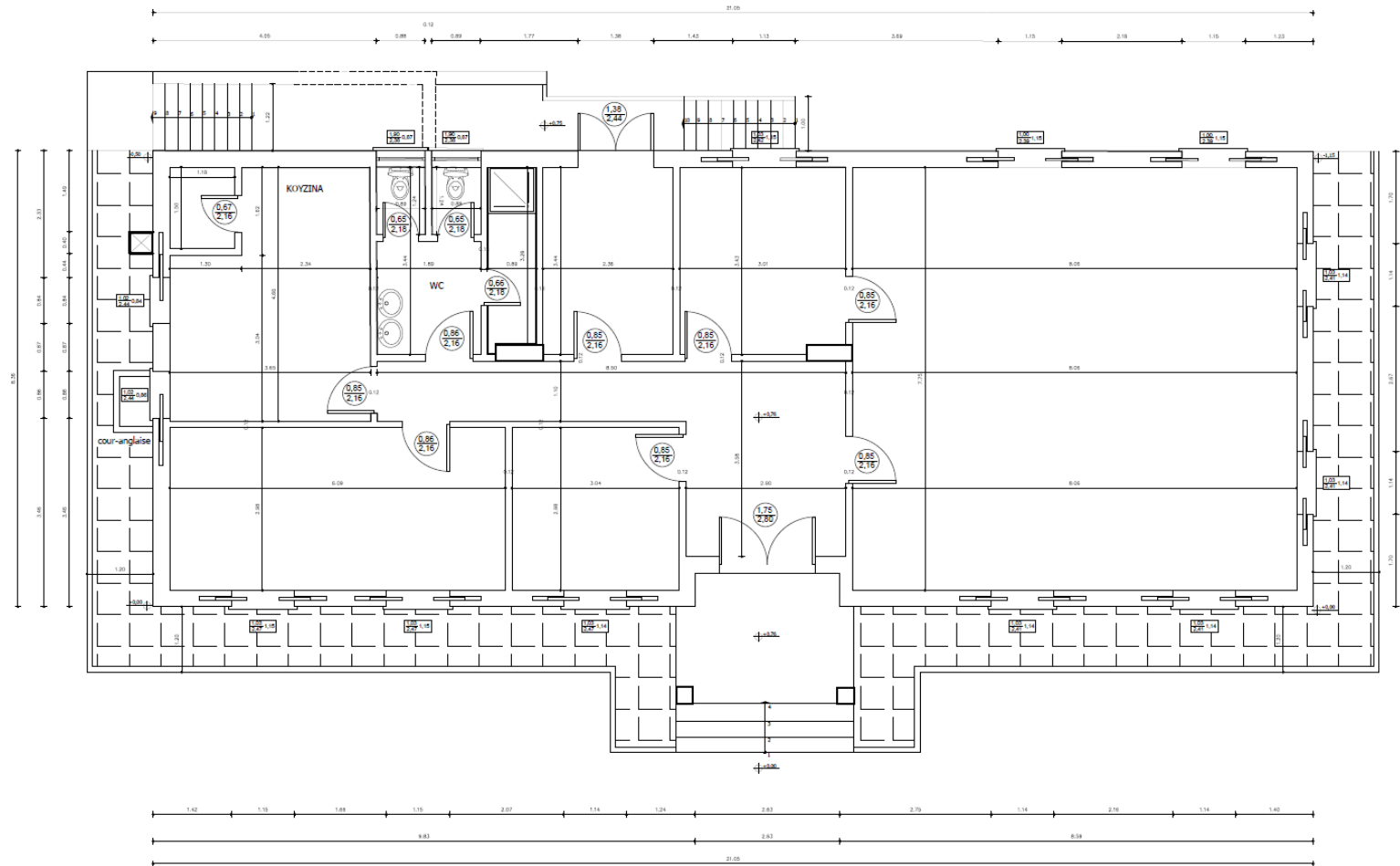
Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής  
Ανάπτυξης

**ΕΠΑΝΕΚ 2014-2020**  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

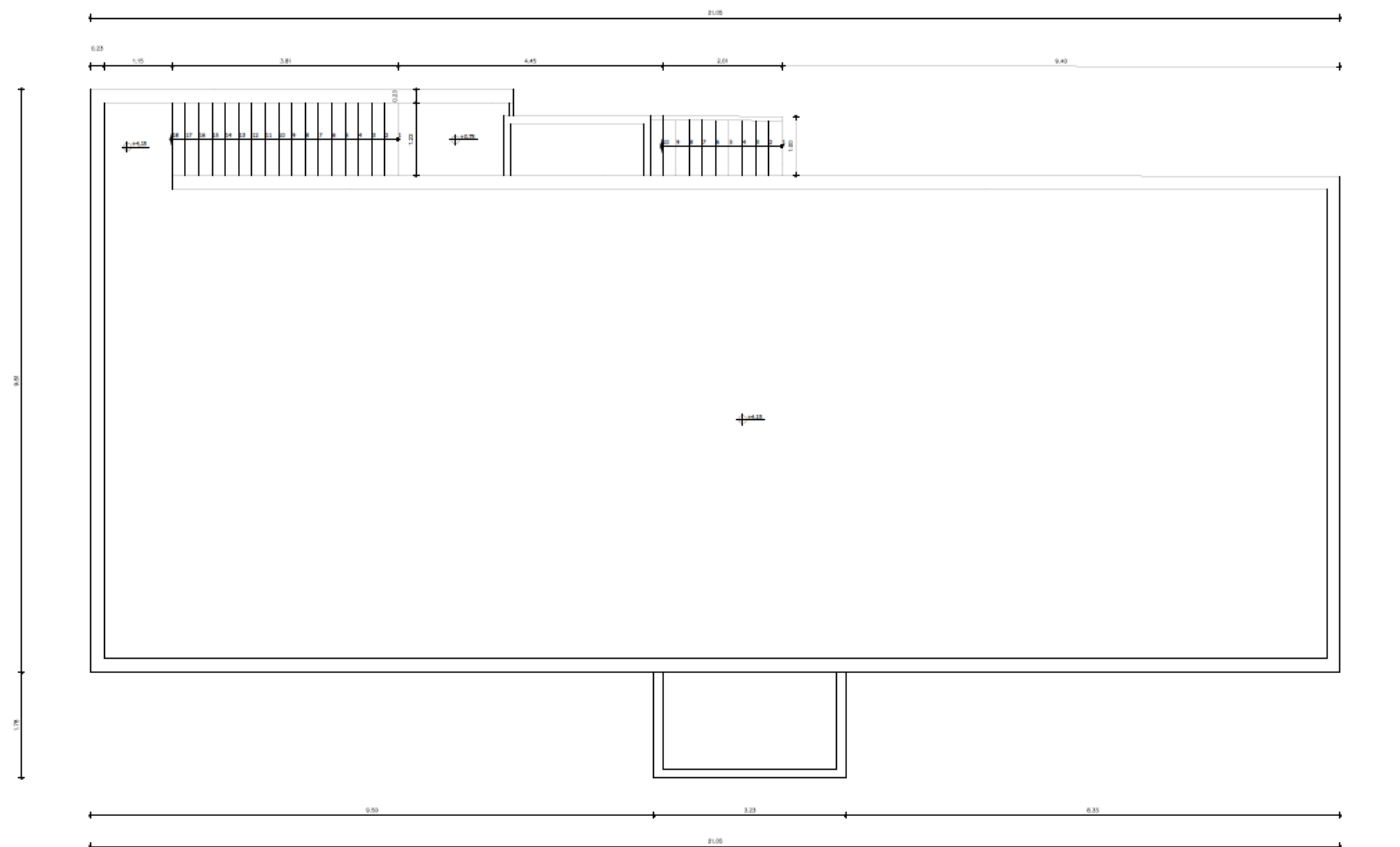
**ΕΥΔΕ-ΤΠΕ**  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ  
ΤΟΜΕΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ



**ΕΣΠΑ**  
2014-2020  
ανάπτυξη - εργασία - αλληλεγγύη



Εργοδότης: ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ)	
Έργο: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΠΙΟΠΤΕΙΑΣ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥ ΦΑΞΜΑΤΟΣ	
Θέση: ΚΕΤΘ ΑΥΛΩΝΑ (ΚΤΙΡΙΟ Α.Μ. 20205)	
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΝΤ. ΚΟΤΣΑΜΠΑΣΑΚΗΣ Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π.	
ΘΕΜΑ: ΚΑΤΟΨΗ ΙΣΟΓΕΙΟΥ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ Α-2
Χρόνος: ΙΟΥΝΙΟΣ 2020	Κλίμακα: 1:50
ΥΠΟΓΡΑΦΗ: 	ΣΦΡΑΓΙΔΑ: 



Εργοδότης: ΕΘΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΩΝ (ΕΕΤΤ)	
Έργο: ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ	
Θέση: ΚΕΘ ΑΥΛΩΝΑ (ΚΤΙΡΙΟ Α.Μ. 20205)	
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΙΔΙΑΙΤΗΣ ΑΝΤ. ΚΟΤΣΑΜΠΑΣΑΚΗΣ Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π.	
ΘΕΜΑ: ΚΑΤΟΨΗ ΔΩΜΑΤΟΣ	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ A-3
Χρόνος: ΙΟΥΝΙΟΣ 2020	Κλίμακα: 1:50
ΥΠΟΓΡΑΦΗ:	ΣΦΡΑΓΙΔΑ: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 0.8em;">           ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΟΣ ΑΝΤ. ΚΟΤΣΑΜΠΑΣΑΚΗΣ            ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.            ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ            ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ            ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ            ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ            ΑΔΜ 92557445 Δ.Ο.Υ. ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΝ         </div>



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ

## Συντομογραφίες

	Ελληνικά	Αγγλικά
<b>ΑΕΠΠ</b>	Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών	
<b>ΓΕΜΗ</b>	Γενικό Εμπορικό Μητρώο	
<b>ΕΔΔ</b>	Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού	
<b>ΕΠΠΕ</b>	Επιτροπή Παρακολούθησης και Παραλαβής Έργου	
<b>ΕΕΤΤ</b>	Εθνική Επιτροπή Τηλεπικοινωνιών & Ταχυδρομείων	Hellenic Telecommunications & Post Commission
<b>ΕΕΕΣ</b>	Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης	<b>ESPD</b>
<b>ΕΚΚΖΣ</b>	Εθνικός Κανονισμός Κατανομής Ζωνών Συχνότητων	
<b>ΕΛΟΤ</b>	Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης	
<b>ΕΟΧ</b>	Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος	
<b>ΕΠΑνΕΚ</b>	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Ανταγωνιστικότητας, Επιχειρηματικότητας, Καινοτομίας	
<b>Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ</b>	Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων	
<b>ΕΣΠΑ</b>	Εταιρικό Σύμφωνο για το Πλαίσιο Ανάπτυξης	
<b>Η/Ζ</b>	Ηλεκτροπαραγωγικό Ζεύγος	
<b>ΚΠολΔ</b>	Κώδικας Ποινικής Δικονομίας	
<b>ΜΕΘ</b>	Μονάδα Ένδειξης Θέσης	
<b>ΜΕΚ</b>	Μονάδα Ελέγχου Κεραίας	
<b>ΜΕΠ</b>	Μονάδα Ελέγχου Πόλωσης	
<b>ΜΕΤ</b>	Μονάδα Ελέγχου Τροφοδότη	





<b>ΜΟΚ</b>	Μονάδα Οδήγησης Κεραίας	
<b>Π&amp;Ε</b>	Παρακολούθηση & Έλεγχος	
<b>ΣΕΠΕ</b>	Σώμα Επιθεώρησης Εργασίας	
<b>ΣΕΦΔ</b>	Σύστημα (ή Σταθμός) Εποπτείας Φάσματος Δορυφορικών Επικοινωνιών	
<b>ΣΔΣ</b>	Συμφωνία για τις Δημόσιες Συμβάσεις	
<b>ΥΕΚ</b>	Υποσύστημα Ελέγχου Κεραίας	
<b>ΥΟΕ</b>	Υπεύθυνος Ομάδας Έργου	
<b>ΥΠ.ΕΞ</b>	Υπουργείο Εξωτερικών	
<b>ΦΕΚ</b>	Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης	
<b>ΦΠΑ</b>	Φόρος Προστιθέμενης Αξίας	<b>VAT</b>
<b>AZ</b>	Γωνία Αζιμούθιου	Azimuth angle
<b>BAT</b>		Bouquet Association Table
<b>BER</b>		Bit Error Rate
<b>BW</b> <b>Bw</b>	Εύρος ζώνης	Bandwidth
<b>CDMA</b>		Code Division Multiple Access
<b>CEPT</b>		European Conference of Postal and Telecommunications
<b>CID</b>		Carrier ID
<b>CV</b>		Convolutional Codes)
<b>CW</b>		Continuous Wave
<b>e.i.r.p</b>		equivalent isotropic radiated power
<b>EIT</b>		Event Information Table
<b>EL</b>	Γωνία Ανύψωσης	Elevation angle
<b>ESA</b>		European Space Agency
<b>ETSI</b>		European Telecommunications Standards Institute







<b>FDMA</b>		Frequency Division Multiple Access
<b>GEO</b>	Γεωστατική Τροχιά	Geostationary Orbit
<b>GIS</b>	Σύστημα γεωγραφικών πληροφοριών	Geographic Information System
<b>GSO</b>	Γεωσύγχρονη τροχιά	Geosynchronous orbit
<b>GUI</b>	Γραφική διεπαφή / γραφικό περιβάλλον απεικόνισης	Graphical User Interface
<b>HD</b>	Υψηλή Ευκρίνεια	High Definition
<b>HPBW</b>	Γωνία ημίσεως ισχύος	half power beam width
<b>H/W</b>		Hardware
<b>IBW</b>	Στιγμιαίο εύρος ζώνης	Instantaneous Bandwidth
<b>ID</b>		Identification
<b>IT</b>		Information Technology
<b>ITU</b>	Διεθνής Ένωση Τηλεπικοινωνιών	International Telecommunication Union
<b>LDPC</b>		Low Density Parity Codes
<b>LHCP/RHCP</b>	Αριστερόστροφη / Δεξιόστροφη κυκλική πόλωση	Left Hand Circular Polarization / Right Hand Circular Polarization
<b>LNA</b>	Ενισχυτής χαμηλού θορύβου	Low Noise Amplifier
<b>LNB</b>		Low Noise Block Downconverter
<b>LNC</b>		Low Noise Converters
<b>LO</b>	Τοπικός ταλαντωτής	Local Oscillator
<b>LP/CP</b>	Γραμμική / Κυκλική πόλωση	Linear / Circular Polarization
<b>MER</b>		Modulation Error Ratio
<b>MTTR</b>	Μέσος χρόνος επισκευών	Mean Time To Repair
<b>NIT</b>		Network Information Table
<b>non-GEO</b>	μη Γεωστατική Τροχιά	
<b>OFDMA</b>		Orthogonal Frequency Division Multiple Access
<b>OBW</b>		Occupied BW
<b>PAT</b>		Program Association Table





<b>PCR</b>		Program Clock Reference
<b>PDF</b> <b>.pdf</b>		Portable Document Format
<b>pdf</b>		power flux density
<b>PID</b>		Packet Identifier
<b>PMT</b>		Program Map Table
<b>PSD</b>		Power Spectral Density
<b>PSI</b>		Program Specific Information
<b>ROF</b>		Roll-off factor
<b>RR</b>		Radio Regulations
<b>SD</b>		Standard Definition
<b>SDMA</b>		Space Division Multiple Access
<b>SDT</b>		Service Description Table
<b>S/N</b>	Σειριακός Αριθμός	Serial Number
<b>S/W</b>		Software
<b>TCC</b>		Turbo Convolutional Codes
<b>TDMA</b>		Time Division Multiple Access
<b>TDT</b>		Time and Date Table
<b>TOT</b>		Time Offset Table
<b>TPC</b>		Turbo Product Codes
<b>TS</b>		Transport Stream
<b>V</b>	Κάθετη πόλωση	Vertical polarization
<b>VSAT</b>		Very Small Aperture Terminal
<b>H</b>	Οριζόντια πόλωση	Horizontal polarization

