

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Τμήμα Διαχείρισης Συμβάσεων
(Contract Management)

Πληροφορίες : Δήμητρα Παγώνη

Τηλέφωνο : 213 - 13 00 866

e-mail : dpagoni@ktpae.gr

Α Π Ο Φ Α Σ Η

ΘΕΜΑ: Διενέργεια Ηλεκτρονικού Διεθνούς Ανοικτού Άνω των Ορίων Διαγωνισμού, με κριτήριο ανάθεσης "την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής" για το έργο: «**Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών**» με Κωδικό ΟΠΣ ΤΑ: 5220192, στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας,

Έχοντας υπόψη:

1. Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17).
2. Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2021/240 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 10ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση Μέσου Τεχνικής Υποστήριξης (L 57/1).
3. Τον Κανονισμό (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 2018/1046 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Ιουλίου 2018 σχετικά με τους δημοσιονομικούς κανόνες που εφαρμόζονται στον γενικό προϋπολογισμό της Ένωσης, την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1296/2013, (ΕΕ) αριθ. 1301/2013, (ΕΕ) αριθ. 1303/2013, (ΕΕ) αριθ. 1304/2013, (ΕΕ) αριθ. 1309/2013, (ΕΕ) αριθ. 1316/2013, (ΕΕ) αριθ. 223/2014, (ΕΕ) αριθ. 283/2014 και της απόφασης αριθ. 541/2014/ΕΕ και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 966/2012 (L 193/1).
4. Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία.
5. Την υπ' αριθμ. 2021/0159/17.06.2021 Πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Εκτελεστική Απόφαση του Συμβουλίου για την έγκριση της αξιολόγησης του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ελλάδας (στο εξής το «Σ.Α.Α.»), όπως ισχύει.
6. Την από 13 Ιουλίου 2021 εκτελεστική απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την έγκριση της αξιολόγησης του σχεδίου ανάκαμψης και ανθεκτικότητας για την Ελλάδα (ST 10152/21, ST 10152/21 ADD 1), όπως τροποποιήθηκε με την από 7 Δεκεμβρίου 2023

Εκτελεστική Απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ST 15831/1/23 REV 1, ST 15831/23 ADD 1 REV 1).

7. Τον Ν. 4772/2021 «Διενέργεια Γενικών Απογραφών έτους 2021 από την Ελληνική Στατιστική Αρχή, επείγουσες ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της πανδημίας του κορωνοϊού COVID- 19, επείγουσες δημοσιονομικές και φορολογικές ρυθμίσεις και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 17/Α/05-02-2021) όπως ισχύει.
8. Τον Ν. 4820/2021 «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις» (ΦΕΚ 130/Α/23-07-2021) και ιδίως το άρθρο 189 περί ορισμού της Επιτροπής Δημοσιονομικού Ελέγχου ως αρμόδιας για τον έλεγχο του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Τον Ν. 4822/2021 «Κύρωση της Σύμβασης Χρηματοδότησης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας, της Δανειακής Σύμβασης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας και των Παραρτημάτων τους και άλλες διατάξεις για το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας» (ΦΕΚ 135/Α/02-08-2021), όπως ισχύει.
10. Τα Α. 270 έως και Α.281 του Ν. 4738/2020 «Ρύθμιση οφειλών και παροχή δεύτερης ευκαιρίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 207/Α/27-10-2020) και ιδίως το Α.272 για την σύσταση στο Υπουργείο Οικονομικών της αυτοτελούς Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης.
11. Τον Ν. 4413/2016 «Ανάθεση και εκτέλεση συμβάσεων παραχώρησης Εναρμόνιση με την Οδηγία 2014/23/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 σχετικά με την ανάθεση συμβάσεων παραχώρησης (ΕΕ L 94/1/28.3.2014) και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 148/Α/08-08-2016), , όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
12. Την υπ' αριθμ. ΚΥΑ 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023 «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς».
13. Την υπ' αριθμ. ΚΥΑ οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019».
14. Την υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)» (Β' 3075).
15. Την υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση των επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016», όπως εκάστοτε ισχύει.
16. Την υπ' αρ. 134453/23-12-2015 κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών «Ρυθμίσεις για τις πληρωμές των δαπανών του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων - ΠΔΕ» (ΦΕΚ 2857/Β/28-12-2015), όπως εκάστοτε ισχύει.
17. Την υπ' αρ. 35259/24-03-2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Σύσταση και Λειτουργία Λογαριασμού για την εθνική χρηματοδότηση των έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης» (ΦΕΚ 1197/Β/29-03-2021), όπως ισχύει.
18. Την υπ' αρ. 119126ΕΞ2021 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών με θέμα: "Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου των Δράσεων και των Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας" (ΦΕΚ 4498/Β/29-09-2021), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ' αρ. 52415 ΕΞ 2022 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπ. Οικονομικών (ΦΕΚ 1927/Β/19-04-2022) και την υπ' αρ. 188159 ΕΞ 2022 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπ. Οικονομικών (ΦΕΚ 6973/Β/30-12-2022).
19. Την υπ' αριθμ. 119138 ΕΞ 2021/29-09-2021 (ΦΕΚ 4499/Β/30-09-2021), με θέμα «Συμπλήρωση και εξειδίκευση των Αρμοδιοτήτων της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης του Υπουργείου Οικονομικών».
20. Το εγκεκριμένο Εγχειρίδιο Διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Απόφαση Υπ. Οικονομικών με Αρ. Πρωτ: 120141ΕΞ2021 /

ΥΠΟΙΚ 30-09-2021 - ΑΔΑ: 6ΝΕ3Η-ΨΘ0), όπως τροποποιήθηκε με τις υπ' αρ.: 154839 ΕΞ 2021/06-12-2021 (ΩΗΠΟΗ-Υ3Μ), 49994 ΕΞ2022/12-04-2022 (ΑΔΑ 6Ρ94Η-ΕΟΟ), 74791 ΕΞ2022/31-05-2022 (ΑΔΑ 9Η10Η-606), 138991 ΕΞ2022/27-09-2022 (ΑΔΑ Ψ1ΕΝΗ-ΖΔΒ) και 96462 ΕΞ2022/27-06-2023 (ΑΔΑ 6Θ87Η-ΟΦΞ) Αποφάσεις του Διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης.

21. Τον Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει δυνάμει των διατάξεων του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/Β/09-03-2021).
22. Την με Αρ. 64233 Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας “Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)” (ΦΕΚ 2453/Β/09-06-2021).
23. Την με Αρ. 166278 Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών – Υποδομών και Μεταφορών – Επικρατείας “Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν στην ανάθεση των δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)” (ΦΕΚ 2813/Β/30-06-2021), όπως ισχύει.
24. Τον Ν. 4727/2020 «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» (ΦΕΚ 184/Α/23-09-2020), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
25. Τον Ν. 4700/2020 «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» (ΦΕΚ 127/Α/29-06-2020), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
26. Τον Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» και ειδικότερα το υποκεφάλαιο 3 - Προϋπολογισμός Δημοσίων Επενδύσεων - Ανακατανομές πιστώσεων έργων, Ανάληψη υποχρεώσεων, Εκτέλεση προϋπολογισμού (ΦΕΚ 143/Α/28-06-2014) , όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
27. Τον Ν. 4152/2013 «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» (ΦΕΚ 107/Α/09-05-2013) , όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
28. Το άρθρο 11 του Ν. 4013/2011 «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» (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011).
29. Τον Ν. 3213/2003 “Δήλωση και έλεγχος περιουσιακής κατάστασης βουλευτών, δημοσίων λειτουργών και υπαλλήλων, ιδιοκτητών μέσων μαζικής ενημέρωσης και άλλων κατηγοριών προσώπων.” (ΦΕΚ 309/Α/31-12-2003), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, μετά τη δημοσίευση του Ν. 5026/2023 “Υποβολή των δηλώσεων περιουσιακής κατάστασης (πόθεν έσχες) και οικονομικών συμφερόντων – Ρυθμίσεις για την ενίσχυση της Ευρωπαϊκής Εισαγγελίας – Λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις” (ΦΕΚ 45/Α/28-02-2023).
30. Τον Ν. 2121/1993 “Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα”, (ΦΕΚ 25/Α/04-03-1993), όπως τούτος τροποποιήθηκε και ισχύει δυνάμει των διατάξεων του Ν. 4481/2017 (ΦΕΚ 100/Α/2017).
31. Τον Ν. 3310/2005 «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» (ΦΕΚ 30/Α/14-02-2005) σε συνδυασμό με την υπ' αρ. 1108437/2565/ΔΟΣ/15.11.2005 απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών «Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες» (1590/Β/16-11-2005).

32. Το Α.88 του Ν. 1892/1990 «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 101/Α/31-07-1990), όπως ισχύει.
33. Την υπ' αρ. 20977 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3414/2005» (ΦΕΚ 1673/Β/23-08-2007), όπως ισχύει.
34. Τον Ν. 4622/2019 "Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης" και άλλες διατάξεις. (ΦΕΚ 133/Α/07-08-2019), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
35. Τον Ν. 4912/2022 Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης" (ΦΕΚ 59/Α/17-03-2022)
36. Τον Ν. 4601/2019 "Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις" (ΦΕΚ 44/Α/09-03-2019).
37. Το Π.Δ. 39/2017 "Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιων της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών" (ΦΕΚ 64/Α/04-05-2017).
38. Τον Ν. 3419/2005 "Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και Εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας" (ΦΕΚ 297/Α/06-12-2005), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, μετά τη δημοσίευση του Ν. 4635/2019 και του Ν. 4982/2022.
39. Την αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. "Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων" (2338/Β/02-06-2021).
40. Τον Ν. 4635/2019 (ιδίως των άρθρων 85 επ.) "Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 167/Α/30-10-2019).
41. Το Π.Δ. 28/2015 "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία» ΦΕΚ (34/Α/23-03-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, μετά τη δημοσίευση του Ν. 4727/2020.
42. Την υπ' αρ. 76441 κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Ανάπτυξης & Επενδύσεων με θέμα: «Καθορισμός αποζημίωσης των μελών των γνωμοδοτικών οργάνων του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 (Α' 147) που συγκροτούνται στο πλαίσιο διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων» (ΦΕΚ 674/ΥΟΔΔ/02-08-2022), όπως ισχύει.
43. Τον Ν. 2859/2000 "Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας" (ΦΕΚ 248/Α/07-11-2000).
44. Την Απόφαση 87609 ΕΞ 2022/22.06.2022 (ΦΕΚ Β' 3321/28.06.2022) «Συμπλήρωση των αρμοδιοτήτων των οργανικών μονάδων της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης του Υπουργείου Οικονομικών».
45. Το Π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».
46. Το π.δ. 77/2023 «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων.» (Α' 130),
47. Το π.δ. 82/2023 «Μετονομασία Υπουργείου - Σύσταση και μετονομασία Γενικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων και θέσεων προσωπικού - Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 77/2023 (Α' 130) - Μεταβατικές διατάξεις». (Α' 139).
48. Το ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως τα άρθρα 1,2, 7, 11 και 13 έως 15.
49. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 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) (L 119), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

50. Τον Ν. 4624/2019 «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» (ΦΕΚ 137/Α/29-08-2019).
51. Τη με αριθμό 3/2018 Γνωμοδότηση του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους.
52. Το από 13-07-2018 έντυπο της ΕΑΔΔΗΣΥ με θέμα: «ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟ ΚΑΤΑ ΤΟΝ Ν.4412/2016».
53. Τον Ν. 3429/2005 «Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί (Δ.Ε.Κ.Ο.)» ΦΕΚ (314/Α/27-12-2005), όπως τροποποιήθηκε από Α.31, Κεφ. Β, Ν. 4465/2017 (ΦΕΚ 47/Α/04-04-2017) και «Αριθ. 30422/ΕΓΔΕΚΟ 342 «Εξαίρεση από το πεδίο εφαρμογής του άρθρου 3 του ν. 3429/2005 της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.» ΦΕΚ (967/Β/21-07-2006).
54. Το Α.24 του Ν. 2860/2000 «Διαχείριση, παρακολούθηση και έλεγχος του κοινοτικού πλαισίου στήριξης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 251/Α/14-11-2000), όπως τροποποιήθηκε με το Α.32 του Ν. 3614/2007 «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 - 2013» (ΦΕΚ 267/Α/03-12-2007), συμπληρώθηκε με το Α.59, παρ. 17 του Ν. 4314/2014 «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» (ΦΕΚ 265/Α/23-12-2014) και ισχύει.
55. Το π.δ. 77/2023 «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων.» (Α' 130).
56. Το π.δ. 82/2023 «Μετονομασία Υπουργείου - Σύσταση και μετονομασία Γενικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων και θέσεων προσωπικού - Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 77/2023 (Α' 130) - Μεταβατικές διατάξεις». (Α' 139).
57. Το Α.39 του Ν. 4578/2018 «Μείωση ασφαλιστικών εισφορών και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 200/Α/03-12-2018).
58. Το Καταστατικό της μονοπρόσωπης ανώνυμης εταιρείας με την επωνυμία "Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.", όπως δημοσιεύτηκε στο Γ.Ε.ΜΗ. στις 14-10-2021 και εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 38427 ΕΞ 2021 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Τροποποίηση του καταστατικού της ανώνυμης εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε." και κωδικοποίηση αυτού» (ΦΕΚ 5111/Β/04-11-2021).
59. Τον Κανονισμό της μονοπρόσωπης ανώνυμης εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.", ο οποίος εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 43345 ΕΞ 2021 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία 13845 ΕΞ 2021/12.05.2021 υπουργικής απόφασης με θέμα: «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία 252/ΓΔΟΔΥ/ΔΔΥ/2020/22-1-2020 υπουργικής απόφασης «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία ΔΙΑΚ/ΚΤΠ/οικ. 21588/04-11-2011 (Β' 2541) υπουργικής απόφασης «Κανονισμός της Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε."», όπως τροποποιήθηκε με την υπό στοιχεία ΔΙΑΚ/οικ 35181/11-11-2015 (Β' 2532) κοινή υπουργική απόφαση «Τροποποίηση άρθρων του

Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε."» (Β' 164)» ΦΕΚ 2060/Β'/2021))» (ΦΕΚ 5807/Β/10-12-2021).

60. Την υπ' αρ. 4151/05-08-2022 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας με θέμα: "Ανανέωση της θητείας του Προέδρου και των Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.»" (ΦΕΚ 752/ΥΟΔΔ/24.08.2022)».
61. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ' αρ. 856/25-08-2022 Συνεδρίασή του, με θέμα Εκλογή Διευθύνοντος Συμβούλου (Θέμα 1).
62. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ' αρ. 857/26-08-2022 Συνεδρίασή του, με θέμα Γενικές Εξουσιοδοτήσεις προς Διευθύνοντα Σύμβουλο (Θέμα 2.2).
63. Την Απόφαση του Διευθύνοντος Συμβούλου της ΚτΠ Μ.Α.Ε. με Αρ. Πρωτ. 22683/20-12-2022/Ο.Ε. 23-10-2023 με θέμα «Εξουσιοδότηση δικαιώματος υπογραφής σε Γενικούς Διευθυντές και Διευθυντές της ΚτΠ Μ.Α.Ε.».
64. Τη ΣΑΤΑ 053 του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, με την οποία εγκρίθηκε η ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων του έργου: «Υπ.2 - Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών» στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Δράσης με ID 16910 – «Αναβάθμιση εξοπλισμού πολιτικής προστασίας» με Κωδικό Έργου: ΟΠΣ ΤΑ 5220192.
65. Την από 31-08-2023 (Α.Π. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 19110/08-09-2023) Προγραμματική Συμφωνία μεταξύ του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας και της Κοινωνίας της Πληροφορίας Μ.Α.Ε. (ΚτΠ Μ.Α.Ε.), για τις Δράσεις: 1. «Προμήθεια μετεωρολογικών σταθμών για την έγκαιρη προειδοποίηση φυσικών καταστροφών» και 2. «Προμήθεια σταθμών επικοινωνιών έκτακτης ανάγκης και παροχής κλιματολογικών δεδομένων περιοχών ενδιαφέροντος (αυτόνομο-ανεξάρτητο σύστημα επικοινωνιών χωρίς δέσμευση σε υπάρχουσες υποδομές – radar)», με την οποία ορίζεται η ΚτΠ Μ.Α.Ε. ως Φορέας Υλοποίησης για την εκτέλεση του Έργου.
66. Την υπ' αρ. πρωτ. 184763/14-12-2023 (Α.Π. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 26699/14-12-2023) Απόφαση του Υπουργείου Οικονομικών/Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης με θέμα: "Ένταξη του Έργου «Υπ.2 - Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών»(κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5220192) στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Δράσης με ID 16910 - Αναβάθμιση εξοπλισμού πολιτικής προστασίας".
67. Την υπ' αρ. πρωτ. 122089/18-12-2023 (ΑΔΑ: ΨΓΟΝΗ-19Δ) (Α.Π. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 27099/19-12-2023) Απόφαση του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, με την οποία εγκρίθηκε η ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) 2023 στη ΣΑΤΑ ΤΑ053 του έργου «Υπ.2 – Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών», με Κωδικό Έργου: 2023ΤΑ05300009.
68. Το υπ' αρ. πρωτ. 6636/15-01-2024 (Α.Π ΚτΠ Μ.Α.Ε. 929/16-01-2024) έγγραφο του Υπουργείου Οικονομικών/Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης με θέμα: "Έγκριση διακήρυξης για την ανάθεση της σύμβασης «Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών» του Έργου «Υπ.2 - Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών» (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5220192) της Δράσης 16910 - Αναβάθμιση εξοπλισμού πολιτικής προστασίας".
69. Το υπ' αρ. πρωτ. Φ.900/2/9768 (Α.Π ΚτΠ Μ.Α.Ε. 1570/24-01-2024) έγγραφο του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας/Γενική Διεύθυνση Οικονομικού Σχεδιασμού & Υποστήριξης/Διεύθυνση Διαχείρισης Ευρωπαϊκών & Αναπτυξιακών Προγραμμάτων/Τμήμα Σχεδιασμού και Συντονισμού με θέμα: "Διάφορα Θέματα (Έργο με τίτλο: Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών)".
70. Το από 26-01-2024 (Α/Α 414878 Docutracks) Ενημερωτικό Σημείωμα από την Δ/ση Διαχείρισης Έργων/Τμήμα Προγραμματισμού, Συντονισμού & Διαχείρισης Έργων.

71. Την Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ' αρ. 959/20-12-2023 Συνεδρίασή του (Θέμα 8.1).

Αποφασίζουμε

Τη Διενέργεια Ηλεκτρονικού Διεθνούς Ανοικτού Άνω των Ορίων Διαγωνισμού, με κριτήριο ανάθεσης "την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας-τιμής" για το έργο: «**Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών**», με Κωδικό ΟΠΣ ΤΑ: 5220192, στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.

Η εκτιμώμενη αξία της Σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των πέντε εκατομμυρίων ευρώ (**5.000.000,00€**) μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24%.

(προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 6.200.000,00 €, ΦΠΑ 24%: 1.200.000,00 €),

Η εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης φυσικού αντικείμενου: έως **2.500.000,00 €**, μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 3.100.000,00 €, ΦΠΑ 24%: 600.000,00 €),

Η εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης: έως **2.250.000,00 €**, μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 2.790.000,00 €, ΦΠΑ 24%: 540.000,00 €).

Η συνολική εκτιμώμενη αξία της Σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των εννέα εκατομμυρίων επτακοσίων πενήντα χιλιάδων ευρώ (**9.750.000,00€**) μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 12.090.000,00 €, ΦΠΑ: 2.340.000,00 €)

Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος, κατόπιν παρέλευσης τουλάχιστον τριάντα πέντε (35) ημερών από την ημερομηνία αποστολής της Προκήρυξης στην Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή τουλάχιστον τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία αποστολής της Προκήρυξης στην Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων εφόσον η υποβολή των προσφορών γίνεται με ηλεκτρονικά μέσα.

Το πλήρες κείμενο της Διακήρυξης θα καταχωρηθεί στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) και θα δημοσιευθεί στο Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ). Τα πλήρη έγγραφα της διακήρυξης διατίθενται και σε ηλεκτρονική μορφή στον διαδικτυακό τόπο της εταιρείας www.ktpae.gr.

Η Προκήρυξη του Ηλεκτρονικού Ανοικτού Άνω των Ορίων Διαγωνισμού θα αναρτηθεί στο διαδικτυακό τόπο του Προγράμματος «ΔΙΑΥΓΕΙΑ».

Ο Διαγωνισμός θα διεξαχθεί σύμφωνα με τους όρους του συνημμένου Τεύχους Διακήρυξης, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας Απόφασης και περιλαμβάνει τα παρακάτω Μέρη και Παραρτήματα:

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
2. ΓΕΝΙΚΟΙ & ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΑΛΛΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ – ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙ – Ανάλυση και Τεκμηρίωση Προϋπολογισμού

Κατ' εξουσιοδότηση του Διοικητικού Συμβουλίου

Ο Διευθύνων Σύμβουλος

Σταύρος Ασθενίδης

Συνημμένα:

- Τεύχος Διακήρυξης
- ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)

Κοινοποίηση:

Υπουργό Εθνικής Άμυνας, κ. Νικόλαο Δένδια

Email: minister.secretary@mod.mil.gr

Κοινοποίηση:

Υπουργό Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας, κ. Βασίλειο Κικίλια

Email: minister@civilprotection.gr

- κ. Παντελή Κοροσιάδη, Προϊστάμενο Επιτελικής Δομής ΕΣΠΑ, Υπ. Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας
E-mail: pkorosiadis@mou.gr
- Πρόεδρο ΕΕΠΣ, Παναγιώτη Τζώρτζη, Διευθυντή Διαχείρισης Ευρωπαϊκών και Αναπτυξιακών Προγραμμάτων του ΥΠΕΘΑ
E-mail: head@dideap.mil.gr

- Μέλος ΕΕΠΣ, Εμμανουήλ Ανδρουλάκη, Προϊστάμενο Δ/νσης Πληροφορικής και Τεχνικής Υποστήριξης της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας του ΥΚΚΠΠ
E-mail: mandroulakis@civilprotection.gr
- Μέλος ΕΕΠΣ, Γιώργο Χριστοφή, Δ/ντή Ανάπτυξης και Επιχειρησιακού Σχεδιασμού, ΚτΠ Μ.Α.Ε.
E-mail: christofis@ktpae.gr

Εσωτερική Διανομή:

- Γραμματεία ΔΣ
- Γραμματεία Διοίκησης
- Γενική Διεύθυνση Λειτουργίας
- Διεύθυνση Οικονομικής Διαχείρισης
- Γενική Διεύθυνση Έργων
- Διεύθυνση Διαχείρισης Έργων
- Τμήμα Διαχείρισης Συμβάσεων (Contract Management)
- Τμήμα Προγραμματισμού, Συντονισμού και Παρακολούθησης Έργων (Υπεύθυνος Έργου κ. Κ. Μακρή)



Διακήρυξη
Ηλεκτρονικού Ανοικτού (Διεθνούς) Άνω των Ορίων
Διαγωνισμού
για το Έργο «Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την
Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών»

Κωδ. ΟΠΣ ΤΑ:	5220192	
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα:	Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0	
Εκτιμώμενη αξία σύμβασης:	<ul style="list-style-type: none"> - Εκτιμώμενη αξία παρούσας σύμβασης 5.000.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 6.200.000,00 €, ΦΠΑ 24% 1.200.000,00 €) - Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικειμένου: έως 2.500.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 3.100.000,00 €, ΦΠΑ 24% 600.000,00 €) - Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης: έως 2.250.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 2.790.000,00 €, ΦΠΑ 24% 540.000,00 €) <p>Συνολική εκτιμώμενη αξία σύμβασης 9.750.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 12.090.000,00 €, ΦΠΑ 2.340.000,00 €)</p>	
CPV:	38127000-1 - Μετεωρολογικοί σταθμοί, 38128000-8 - Εξαρτήματα μετεωρολογικών οργάνων, 51215000-2 - Υπηρεσίες εγκατάστασης μετεωρολογικού εξοπλισμού, 90714100-6 - Περιβαλλοντικά πληροφοριακά συστήματα, 72500000-0 - Υπηρεσίες πληροφορικής	
Κριτήριο Ανάθεσης:	Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής	
Ημερομηνία Διενέργειας:	04-03-2024	
	Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΚΗΜΔΗΣ	01-02-2024
	Ημερομηνία Ανάρτησης στο ΕΣΗΔΗΣ	01-02-2024
	Ημερομηνία Αποστολής Διακήρυξης σε Ε.Ε. (Υπ. Επίσημων Εκδόσεων)	26-01-2024
	Ημερομηνία Δημοσίευσης Διακήρυξης σε Ε.Ε.	31-01-2024
	Ημερομηνία Ανάρτησης στον Διαδικτυακό τόπο της Αναθέτουσας Αρχής www.ktpae.gr	01-02-2024

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών
ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ	«Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.» (ΚΤΠ Μ.Α.Ε.)
ΦΟΡΕΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	Υπουργείο Εθνικής Άμυνας
ΦΟΡΕΑΣ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ	Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	Σημεία εγκατάστασης των μετεωρολογικών σταθμών και των εγκαταστάσεων της ΕΜΥ.
ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	CPV: 38127000-1 - Μετεωρολογικοί σταθμοί, 38128000-8 - Εξαρτήματα μετεωρολογικών οργάνων, 51215000-2 - Υπηρεσίες εγκατάστασης μετεωρολογικού εξοπλισμού, 90714100-6 - Περιβαλλοντικά πληροφοριακά συστήματα, 72500000-0 - Υπηρεσίες πληροφορικής
ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	Ηλεκτρονικός Ανοικτός Διεθνής άνω των ορίων Διαγωνισμός με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής
ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΗ ΑΞΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	<ul style="list-style-type: none"> - Εκτιμώμενη αξία παρούσας σύμβασης 5.000.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 6.200.000,00 €, ΦΠΑ 24% 1.200.000,00 €) - Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης αύξησης φυσικού αντικείμενου: έως 2.500.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 3.100.000,00 €, ΦΠΑ 24% 600.000,00 €) - Εκτιμώμενη αξία δικαιώματος προαίρεσης υπηρεσιών συντήρησης: έως 2.250.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (Προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 2.790.000,00 €, ΦΠΑ 24% 540.000,00 €) <p>Συνολική εκτιμώμενη αξία σύμβασης 9.750.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 12.090.000,00 €, ΦΠΑ 2.340.000,00 €)</p>
ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ	Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» με τη

Συνοπτικά στοιχεία Έργου	
	<p>χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGeneration EU (κωδικός Δράσης: 16910 / Άξονας 1.4).</p> <p>Οι δαπάνες του Έργου, μη περιλαμβανομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης, θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων-ΤΑΑ, και συγκεκριμένα την ΣΑΤΑ 053 με ενάρθμο κωδικό 2023ΤΑ05300009.</p>
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	Είκοσι δύο (22) μήνες
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	26-01-2024
ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΓΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗ ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΩΝ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ	14-02-2024
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΈΝΑΡΞΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	01-02-2024
ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	04-03-2024, ημέρα Δευτέρα και ώρα 14:00
ΤΟΠΟΣ & ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	<p>Ηλεκτρονική Υποβολή: Στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (ηλεκτρονική μορφή)</p> <p>Έντυπη Υποβολή: Η έδρα της ΚΤΠ Μ.Α.Ε.</p>
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ	01-02-2024
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	08-03-2024, ημέρα Παρασκευή και ώρα 14:00



Περιεχόμενα

1.	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	9
1.1	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ.....	9
1.2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	9
1.3	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	10
1.4	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	11
1.5	ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	17
1.6	ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	17
1.7	ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ.....	18
2.	ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ.....	19
2.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	19
2.1.1	Έγγραφα της σύμβασης.....	19
2.1.2	Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης.....	19
2.1.3	Παροχή Διευκρινίσεων.....	19
2.1.4	Γλώσσα	20
2.1.5	Εγγυήσεις.....	20
2.1.6	Προστασία Προσωπικών Δεδομένων.....	21
2.2	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ.....	22
2.2.1	Δικαιούμενοι συμμετοχής.....	22
2.2.2	Εγγύηση συμμετοχής	23
2.2.3	Λόγοι αποκλεισμού.....	24
	Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής & αποδεικτά στοιχεία	29
2.2.4	Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας.....	29
2.2.5	Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια	30
2.2.6	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	30
2.2.6.1	Τεχνική Ικανότητα.....	30
2.2.6.2	Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου.....	31
2.2.7	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης.....	32
2.2.8	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία	33
2.2.8.1	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	33
2.2.8.2	Υπεργολαβία.....	34
2.2.9	Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	35
2.2.9.1	Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	35
2.2.9.2	Αποδεικτικά μέσα - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου	37
2.3	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ.....	47
2.3.1	Κριτήριο ανάθεσης	47
2.3.2	Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών	49
2.3.2.1	Κατάταξη προσφορών	50
2.3.2.2	Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς	50
2.4	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	51
2.4.1	Γενικοί όροι υποβολής προσφορών.....	51
2.4.2	Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	51
2.4.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»	54
2.4.3.1	Δικαιολογητικά Συμμετοχής.....	54
2.4.3.2	Τεχνική Προσφορά	56
2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών.....	56
2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών	57
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών	57
3.	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	60
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ.....	60

3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	60
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών	60
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	63
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	65
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΚΑΙ ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ.....	66
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ.....	70
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	71
4.1	ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ (ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ, ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗΣ, ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)	71
4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ – ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ.....	72
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	72
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ.....	76
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	76
4.5.1	Δικαιώματα προαίρεσης.....	77
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	77
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	79
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ.....	79
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	81
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	83
5.4	ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ.....	83
6.	ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ.....	84
6.1	ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	84
6.2	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	84
6.3	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	84
6.4	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΑΡΑΔΟΤΕΩΝ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	86
6.5	ΑΝΑΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΙΜΗΣ	87
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	88	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	88	
1. Περιβάλλον της Σύμβασης.....	89	
1.1. Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση της Σύμβασης.....	89	
1.1.1. Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή	89	
1.1.2. Φορέας Χρηματοδότησης – Κύριος του Έργου	90	
1.1.3. Φορέας Λειτουργίας.....	91	
1.1.4. Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου	92	
Η πορεία εκτέλεσης και λειτουργίας του Έργου παρακολουθείται και συντονίζεται από παρακάτω επιμέρους επιτροπές/ομάδες που θα δρουν σε διαφορετικά επίπεδα.	92	
2. Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης	93	
2.1 Αντικείμενο της Σύμβασης.....	93	
2.2 Σκοπός και Στόχοι της Σύμβασης	94	
2.3 Αναμενόμενα Οφέλη.....	95	
3. Αρχιτεκτονική.....	96	
3.1 Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος.....	96	
3.2 Λογική Αρχιτεκτονική.....	96	
4. Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών).....	97	
4.1 Λειτουργική Μονάδα «Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Συστημάτων (ΥΑΜΣ)».....	97	
4.1.1. Γενική Περιγραφή & Απαιτήσεις Λειτουργικής Μονάδας	97	
4.1.2. Κωδικοποίηση Δεδομένων	98	
4.1.3. Λειτουργική Περιγραφή Συστημάτων.....	108	
4.1.4. Διαλειτουργικότητα με Σταθμό Βάσης.....	110	
4.1.5. Κεντρική Μονάδα	114	
4.1.6. Αισθητήρες.....	115	
4.1.6.1 Αισθητήρας Διεύθυνσης & Ταχύτητας ανέμου	115	
4.1.6.2 Αισθητήρας Θερμοκρασίας & Υγρασίας Αέρα	116	
4.1.6.3 Αισθητήρας Βαρομετρικής Πίεσης	116	

4.1.6.4	Αισθητήρες Δεδομένων Υετού	116
4.1.6.4.1	Βροχόμετρο Ανατρεπόμενων Σκαφιδίων (Tipping Bucket)	116
4.1.6.4.2	Δισδρόμετρο τύπου Laser	117
4.1.6.5	Αισθητήρας Μεταβολών Δασικής Καύσιμης Ύλης (τύπου 10-h Fuel Stick).....	117
4.1.7.	Περιφραξη.....	117
4.1.7.1	Μαλακό έδαφος	118
4.1.7.2	Πετρώδες έδαφος	119
4.1.8.	Αντικεραυνική προστασία – Απαγωγή Υπερτάσεων	120
4.1.9.	Ιστός	121
4.1.10.	Αξιοπιστία Συστημάτων.....	121
4.1.11.	Τεκμηρίωση.....	122
4.2	Λειτουργική Μονάδα «Δίκτυο Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων (ΔΑΗΕ)».	122
4.2.1	Γενική Περιγραφή & Απαιτήσεις Λειτουργικής Μονάδας	123
4.2.1.1	Αισθητήρας Ανίχνευσης ΗΕ	124
4.2.1.2	Εξυπηρετητής Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής των δεδομένων των ΗΕ.....	125
4.2.1.3	Εικονικός Εξυπηρετητής Οπτικοποίησης (GeoServer) και Εποπτείας του ΔΑΗΕ.....	127
4.2.1.4	Υπολογιστικά Συστήματα (H/Y) Διαχειριστών (Workstation)	130
4.2.1.5	Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (Uninterruptible Power Supply - UPS)	130
4.2.1.6	Βοηθητικός Εξοπλισμός Λειτουργίας Αισθητήρα	131
4.3	Λειτουργική Μονάδα "Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων"	131
4.3.2	Γενική Περιγραφή Συστήματος	131
4.3.3	Δορυφορική Κεραία Λήψης 2,4m	134
4.3.4	Δορυφορική Κεραία Λήψης 1,8m	135
4.3.5	Δορυφορικός Δέκτης DVB-S2	136
4.3.6	Εξυπηρετητής Λήψης και Επεξεργασίας Δορυφορικών Δεδομένων.....	137
4.3.7	Εικονικός Εξυπηρετητής Οπτικοποίησης των Δορυφορικών Δεδομένων.....	140
4.3.8	Υπολογιστικά Συστήματα (H/Y) Διαχειριστών (Workstation)	142
4.3.9	Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (Uninterruptible Power Supply - UPS)	142
5	Οριζόντιες Απαιτήσεις	143
5.3	Άδεια Λειτουργίας Λογισμικών - Αναβάθμιση	143
5.4	Τεχνική Βιβλιογραφία.....	143
5.5	Εγκατάσταση.....	144
5.6	Επιθεωρήσεις / Δοκιμές.....	144
5.4.1	Δοκιμές Αποδοχής SAT.....	145
5.4.2	Επιχειρησιακοί Έλεγχοι (Operational Test - OT).....	145
5.5	Διαλειτουργικότητα	145
5.6	Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας.....	146
5.7	Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα	147
6	Υπηρεσίες	149
6.1	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	149
6.2	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	150
6.3	Υπηρεσίες Δημοσιότητας	151
6.4	Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)	151
6.4.1	Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης	152
6.4.2	Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης	152
6.4.2.1	Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας	156
7	Μεθοδολογία Υλοποίησης	156
7.1	Χρονοδιάγραμμα	156
7.2	Φάσεις – Παραδοτέα	158
7.4.1	ΦΑΣΗ Α: Ανάλυση και Σχεδιασμός Υλοποίησης της Πράξης.....	158
7.4.2	ΦΑΣΗ Β: Παράδοση Υλικού Αναβάθμισης του Εθνικού Δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών	159
7.4.3	ΦΑΣΗ Γ: Εγκατάσταση Υλικού Αναβάθμισης του Εθνικού Δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών και του Μηχανογραφικού Συστήματος στην ΕΜΥ	160
7.4.4	ΦΑΣΗ Δ: Ποιοτικός έλεγχος καλής λειτουργίας συστημάτων – Πιλοτική Λειτουργία	161
7.4.5	ΦΑΣΗ Ε: Εκπαίδευση	162
7.4.6	ΦΑΣΗ ΣΤ: Δράσεις προβολής & Δημοσιότητας.....	162
7.4.7	Χρόνος Υποβολής και Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων	163
7.5	Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου	164
7.6	Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας	164

7.7	Τόπος υλοποίησης/ παραχής των υπηρεσιών	165
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ		166
1.	ΥΔΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ (ΥΑΜΣ).....	166
1.1	Γενικές Απαιτήσεις	166
1.2	Διαλειτουργικότητα με Σταθμό Βάσης.....	170
1.3	Κεντρική Μονάδα	170
1.4	Αισθητήρες.....	173
1.4.1	Αισθητήρας Διεύθυνσης & Ταχύτητας Ανέμου	173
1.4.2	Αισθητήρας Θερμοκρασίας & Υγρασίας Αέρα	175
1.4.3	Αισθητήρας Βαρομετρικής Πίεσης.....	175
1.4.4	Αισθητήρας Μέτρησης Ποσότητας Υετού (Tipping Bucket).....	176
1.4.5	Αισθητήρας Δεδομένων Υετού (Δισδρόμετρο τύπου Laser)	177
1.4.6	Αισθητήρας Μεταβολών Δασικής Καύσιμης Ύλης (τύπου 10-h Fuel Stick).....	179
1.4.7	Περίφραξη	179
1.4.8	Αντικεραυνική προστασία – Απαγωγή Υπερτάσεων	179
1.5	Ιστός	180
1.6	Εργαλεία Συντήρησης & Διακρίβωσης.....	181
1.7	Επιχειρησιακή Λειτουργία & Παρακολούθηση Συστημάτων.....	181
1.7.1	Ηλεκτρονικός Υπολογιστής Γραφείου	181
1.7.2	Οθόνη Η/Υ Γραφείου	183
1.7.3	Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής.....	184
1.7.4	Οθόνη Προβολής.....	185
1.7.5	Πλατφόρμα Διαχείρισης και Παρακολούθησης	186
2.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΚΚΕΝΩΣΕΩΝ	187
2.1	Γενικές Απαιτήσεις	187
2.2	Αισθητήρας Ανίχνευσης Ηλεκτρικών Εκκενώσεων.....	189
2.3	Εξυπηρετητής Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής Δεδομένων HE	189
2.4	Εικονικός Εξυπηρετητής Οπτικοποίησης και Εποπτείας του ΔΑΗΕ (GEOSERVER).....	191
2.5	Διαχείριση, Επιχειρησιακή Λειτουργία & Παρακολούθηση Συστημάτων.....	191
2.5.1	Σταθμός Εργασίας (Workstation)	191
2.5.2	Οθόνη Η/Υ Γραφείου	193
2.5.3	Φορητός Η/Υ	194
3.	ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	196
3.1	Γενικές Απαιτήσεις	196
3.2	Εξυπηρετητής Λήψης και Επεξεργασίας Δορυφορικών Δεδομένων.....	196
3.3	Εικονικός Εξυπηρετητής Οπτικοποίησης Δορυφορικών Δεδομένων	198
3.4	Δορυφορική Κεραία Λήψης 2,4m.....	198
3.5	Δορυφορική Κεραία Λήψης 1,8m.....	199
3.6	Δορυφορικός Δέκτης DVB-S2.....	199
3.7	Διαχείριση, Επιχειρησιακή Λειτουργία & Παρακολούθηση Συστημάτων.....	199
3.7.1	Σταθμός Εργασίας (Workstation)	199
3.7.2	Οθόνη Σταθμού Εργασίας	201
3.7.3	Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (UPS)	202
4.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.....	203
5.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ & ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ	204
6.	ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ.....	205
7.	ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ.....	206
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)		208
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ		209
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		211
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ		213
1.	Εξοπλισμός	213
2.	Έτοιμο Λογισμικό.....	215
3.	Εφαρμογές.....	216
4.	Υπηρεσίες	216

5. Άλλες δαπάνες.....	216
6. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου.....	217
7. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης.....	217
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – ΆΛΛΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ.....	218
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ	219
I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής	219
II. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης.....	220
III. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής.....	221
IV. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας	223
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ– ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	224
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – ΡΗΤΡΑ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ	225
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	227

1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Μ.Α.Ε.
ΑΦΜ	999983307
Κωδικός Ηλεκτρονικής Τιμολόγησης	1053.E00553.00005
Ταχυδρομική διεύθυνση	Λεωφ. Συγγρού 194
Πόλη	Καλλιθέα
Ταχυδρομικός Κωδικός	176 71
Χώρα	ΕΛΛΑΔΑ
Κωδικός NUTS	GR 300
Τηλέφωνο	213 1300700
Φαξ	213 1300801
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	info@ktpae.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	Δήμητρα Παγώνη
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	http://www.ktpae.gr
Διεύθυνση του προφίλ αγοραστή στο διαδίκτυο (URL)	https://www.ktpae.gr/

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι η Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Ανώνυμη Εταιρία του Δημόσιου Τομέα (μη Κεντρική Αναθέτουσα Αρχή) και ανήκει στην Κεντρική Κυβέρνηση – Υποτομέας Νομικά Πρόσωπα Κεντρικής Κυβέρνησης και Δημόσιες Επιχειρήσεις.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι «Γενικές Δημόσιες Υπηρεσίες».

Εφαρμοστέο εθνικό δίκαιο είναι το Ελληνικό :

Στοιχεία Επικοινωνίας

- α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση στην διεύθυνση (URL) : μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. και μέσω της διαδικτυακής πύλης της Αναθέτουσας Αρχής <http://www.ktpae.gr>
Κάθε είδους επικοινωνία και ανταλλαγή πληροφοριών πραγματοποιείται μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.
- β) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση : www.promitheus.gov.gr

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας - Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

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

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας.

Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.

9 - 229

Οι δαπάνες της σύμβασης, μη περιλαμβανομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης, θα βαρύνουν το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων-ΤΑ, στη ΣΑΤΑ 053 με ενάρθμο κωδικό 2023ΤΑ05300009.

Η σύμβαση υλοποιείται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0» με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGeneration EU (κωδικός Δράσης: 16910 / Άξονας 1.4), με βάση την Απόφαση Ένταξης με αρ. πρωτ. 184763 ΕΞ 2023/14-12-2023 (Α.Π ΚτΠ Μ.Α.Ε. 2669914-12-2023) και ΑΔΑ: ΨΣ6ΓΗ-ΑΚ5, έχει δε λάβει κωδικό ΟΠΣ ΤΑ: 5220192

Τα δικαιώματα προαίρεσης δύναται να χρηματοδοτηθούν από οποιαδήποτε άλλη πηγή.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η επέκταση του Εθνικού Δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών (ΕΔΜΣ) της ΕΜΥ με την προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία δικτύου συνολικά **τριάντα (30)** συστημάτων Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών (ΥΑΜΣ), η εγκατάσταση και λειτουργία δικτύου συνολικά δώδεκα (12) συστημάτων ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων (ΑΗΕ), η εγκατάσταση και λειτουργία δύο (2) συστημάτων λήψης και επεξεργασίας δεδομένων από μετεωρολογικούς δορυφόρους και η αναβάθμιση της κεντρικής υποδομής εξοπλισμού και λογισμικού για την παραγωγή και διαθεσιμότητα κρίσιμων δεδομένων στο υφιστάμενο σύστημα της ΕΜΥ.

Η επέκταση του ΕΔΜΣ ανίχνευσης μετεωρολογικών παραμέτρων, η αναβάθμιση του συστήματος ηλεκτρικών εκκενώσεων, η αναβάθμιση του συστήματος λήψης και επεξεργασίας δορυφορικών δεδομένων και η αναβάθμιση της κεντρικής υποδομής υλισμικού και λογισμικού και η παροχή υπηρεσιών για την λειτουργία τους και τη συντήρησή τους κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

- 38127000-1 - Μετεωρολογικοί σταθμοί,
- 38128000-8 - Εξαρτήματα μετεωρολογικών οργάνων,
- 51215000-2 - Υπηρεσίες εγκατάστασης μετεωρολογικού εξοπλισμού,
- 90714100-6 - Περιβαλλοντικά πληροφοριακά συστήματα,
- 72500000-0 - Υπηρεσίες πληροφορικής

Οι οικονομικοί φορείς υποβάλουν προσφορά για το σύνολο της παρούσας σύμβασης.

Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς μόνο για επιμέρους τμήματα οι προσφορές τους θα απορρίπτονται στο σύνολό τους.

Αναλυτική περιγραφή της επέκτασης του ΕΔΜΣ, ηλεκτρικών εκκενώσεων, η αναβάθμιση του συστήματος λήψης και επεξεργασίας δορυφορικών δεδομένων και η αναβάθμιση της κεντρικής υποδομής υλισμικού και λογισμικού για την παραγωγή και διαθεσιμότητα κρίσιμων δεδομένων στο σύστημα αλλά και για την κάλυψη των αναγκών της ΕΜΥ καθώς και που υποχρεούται να εκτελεστούν στο πλαίσιο της προς υπογραφή Σύμβασης, περιγράφονται αναλυτικά στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης της παρούσας διακήρυξης.

Το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης δεν υποδιαιρείται σε τμήματα, λόγω της αρχιτεκτονικής του έργου και της συμπληρωματικότητας και των αλληλεξαρτήσεων, ήτοι των υψηλών απαιτήσεων

διαλειτουργικότητας που είναι αναγκαίο να εξασφαλίζονται έτσι ώστε στο πλαίσιο μιας ενιαίας λειτουργίας των συστημάτων που συνθέτουν το έργο, να επιτευχθεί η στόχευση για τη βελτίωση της γεωγραφικής κάλυψης της Ελληνικής επικράτειας και τη συμβολή στην λειτουργία συστήματος βραχυπρόθεσμης πρόβλεψης.

Η εκτιμώμενη αξία της παρούσας σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των έξι εκατομμυρίων διακοσίων χιλιάδων ευρώ 6.200.000,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: € 5.000.000,00 ΦΠΑ : 1.200.000,00 €).

Μετά τη σύναψη της αρχικής σύμβασης, κατά την υλοποίηση του έργου και πριν τη λήξη της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης με αύξηση του φυσικού αντικείμενου του έργου (όπως αυτό περιγράφεται στην παρούσα) έως πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος.

Πριν την λήξη της σύμβασης, ο Κύριος του Έργου δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης έως του ποσού των 2.250.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 2.790.000,00 €, ΦΠΑ 24% 540.000,00 €), με βάση την Οικονομική Προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου, για τις υπηρεσίες συντήρησης (όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα I, παρ. 6.4 Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)).

Συνεπώς, η συνολική μέγιστη εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένων και των δικαιωμάτων προαίρεσης, όπως αναφέρονται παραπάνω ανέρχεται στο ποσό των 9.750.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 12.090.000,00 €, ΦΠΑ 24% 2.340.000,00 €).

Η άσκηση των προαναφερόμενων δικαιωμάτων προαίρεσης τελούν υπό την προϋπόθεση έγκρισης χρηματοδότησής τους.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε είκοσι δύο (22) μήνες συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας ελέγχου και παραλαβής παραδοτέων, όπως ορίζεται στην Παρ. 6.3 της παρούσας.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης δίδεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικείμενου της Σύμβασης.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της βέλτιστης σχέση ποιότητας – τιμής.

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:

1. Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2021/241 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 12ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση του μηχανισμού ανάκαμψης και ανθεκτικότητας (L 57/17).
2. Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2021/240 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 10ης Φεβρουαρίου 2021 για τη θέσπιση Μέσου Τεχνικής Υποστήριξης (L 57/1).
3. Τον Κανονισμό (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 2018/1046 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 18ης Ιουλίου 2018 σχετικά με τους δημοσιονομικούς κανόνες που εφαρμόζονται στον γενικό προϋπολογισμό της Ένωσης, την τροποποίηση των κανονισμών (ΕΕ) αριθ. 1296/2013, (ΕΕ) αριθ. 1301/2013, (ΕΕ) αριθ. 1303/2013, (ΕΕ) αριθ. 1304/2013, (ΕΕ) αριθ. 1309/2013, (ΕΕ) αριθ. 1316/2013, (ΕΕ) αριθ. 223/2014, (ΕΕ) αριθ. 283/2014 και της απόφασης αριθ. 541/2014/ΕΕ και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΕ, Ευρατόμ) αριθ. 966/2012 (L 193/1).

4. Τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022 για την τροποποίηση του κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία.
5. Την υπ' αριθμ. 2021/0159/17.06.2021 Πρόταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την Εκτελεστική Απόφαση του Συμβουλίου για την έγκριση της αξιολόγησης του Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ελλάδας (στο εξής το «Σ.Α.Α.»), όπως ισχύει.
6. Την από 13 Ιουλίου 2021 εκτελεστική απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για την έγκριση της αξιολόγησης του σχεδίου ανάκαμψης και ανθεκτικότητας για την Ελλάδα (ST 10152/21, ST 10152/21 ADD 1), όπως τροποποιήθηκε με την από 7 Δεκεμβρίου 2023 Εκτελεστική Απόφαση του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ST 15831/1/23 REV 1, ST 15831/23 ADD 1 REV 1).
7. Τον Ν. 4772/2021 «Διενέργεια Γενικών Απογραφών έτους 2021 από την Ελληνική Στατιστική Αρχή, επείγουσες ρυθμίσεις για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της πανδημίας του κορωνοϊού COVID- 19, επείγουσες δημοσιονομικές και φορολογικές ρυθμίσεις και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 17/Α/05-02-2021) όπως ισχύει.
8. Τον Ν. 4820/2021 «Οργανικός Νόμος του Ελεγκτικού Συνεδρίου και άλλες ρυθμίσεις» (ΦΕΚ 130/Α/23-07-2021) και ιδίως το άρθρο 189 περί ορισμού της Επιτροπής Δημοσιονομικού Ελέγχου ως αρμόδιας για τον έλεγχο του Μηχανισμού Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
9. Τον Ν. 4822/2021 «Κύρωση της Σύμβασης Χρηματοδότησης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας, της Δανειακής Σύμβασης μεταξύ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και της Ελληνικής Δημοκρατίας και των Παραρτημάτων τους και άλλες διατάξεις για το Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας» (ΦΕΚ 135/Α/02-08-2021), όπως ισχύει.
10. Τα Α. 270 έως και Α.281 του Ν. 4738/2020 «Ρύθμιση οφειλών και παροχή δεύτερης ευκαιρίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 207/Α/27-10-2020) και ιδίως το Α.272 για την σύσταση στο Υπουργείο Οικονομικών της αυτοτελούς Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης.
11. Τον Ν. 4413/2016 «Ανάθεση και εκτέλεση συμβάσεων παραχώρησης Εναρμόνιση με την Οδηγία 2014/23/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 σχετικά με την ανάθεση συμβάσεων παραχώρησης (ΕΕ L 94/1/28.3.2014) και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 148/Α/08-08-2016), , όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
12. Την υπ' αριθμ. ΚΥΑ 52445 ΕΞ 2023 (Β' 2385/12.04.2023 «Υποχρέωση υποβολής ηλεκτρονικών τιμολογίων από τους οικονομικούς φορείς».
13. Την υπ' αριθμ. ΚΥΑ οικ. 98979 ΕΞ2021 (Β' 3766/13.08.2021) «Ηλεκτρονική Τιμολόγηση στο πλαίσιο των Δημόσιων Συμβάσεων δυνάμει του ν. 4601/2019».
14. Την υπ' αριθμ. 76928/13.07.2021 Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Επικρατείας «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ)» (Β' 3075).
15. Την υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 (Β' 5623/02.11.2022) απόφαση του Υπουργού Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση των επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016», όπως εκάστοτε ισχύει.
16. Την υπ' αρ. 134453/23-12-2015 κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και Οικονομικών «Ρυθμίσεις για τις πληρωμές των δαπανών του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων - ΠΔΕ» (ΦΕΚ 2857/Β/28-12-2015), όπως εκάστοτε ισχύει.

17. Την υπ' αρ. 35259/24-03-2021 κοινή απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Ανάπτυξης και Επενδύσεων «Σύσταση και Λειτουργία Λογαριασμού για την εθνική χρηματοδότηση των έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Ευρωπαϊκής Ένωσης» (ΦΕΚ 1197/Β/29-03-2021), όπως ισχύει.
18. Την υπ' αρ. 119126ΕΞ2021 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπουργού Οικονομικών με θέμα: "Σύστημα διαχείρισης και ελέγχου των Δράσεων και των Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας" (ΦΕΚ 4498/Β/29-09-2021), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την υπ' αρ. 52415 ΕΞ 2022 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπ. Οικονομικών (ΦΕΚ 1927/Β/19-04-2022) και την υπ' αρ. 188159 ΕΞ 2022 Απόφαση του Αναπληρωτή Υπ. Οικονομικών (ΦΕΚ 6973/Β/30-12-2022).
19. Την υπ' αριθμ. 119138 ΕΞ 2021/29-09-2021 (ΦΕΚ 4499/Β/30-09-2021), με θέμα «Συμπλήρωση και εξειδίκευση των Αρμοδιοτήτων της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης του Υπουργείου Οικονομικών».
20. Το εγκεκριμένο Εγχειρίδιο Διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (Απόφαση Υπ. Οικονομικών με Αρ. Πρωτ: 120141ΕΞ2021 / ΥΠΟΙΚ 30-09-2021 - ΑΔΑ: 6ΝΕ3Η-ΨΘ0), όπως τροποποιήθηκε με τις υπ' αρ.: 154839 ΕΞ 2021/06-12-2021 (ΩΗΠΟΗ-Υ3Μ), 49994 ΕΞ2022/12-04-2022 (ΑΔΑ 6Ρ94Η-ΕΟΟ), 74791 ΕΞ2022/31-05-2022 (ΑΔΑ 9Η10Η-606), 138991 ΕΞ2022/27-09-2022 (ΑΔΑ Ψ1ΕΝΗ-ΖΔΒ) και 96462 ΕΞ2022/27-06-2023 (ΑΔΑ 6Θ87Η-ΟΦΞ) Αποφάσεις του Διοικητή της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης.
21. Τον Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/Α/08-08-2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει δυνάμει των διατάξεων του Ν. 4782/2021 (ΦΕΚ 36/Β/09-03-2021).
22. Την με Αρ. 64233 Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων – Επικρατείας "Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)" (ΦΕΚ 2453/Β/09-06-2021).
23. Την με Αρ. 166278 Απόφαση των Υπουργών Οικονομικών – Υποδομών και Μεταφορών – Επικρατείας "Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν στην ανάθεση των δημοσίων συμβάσεων έργων, μελετών και παροχής τεχνικών και λοιπών συναφών επιστημονικών υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)" (ΦΕΚ 2813/Β/30-06-2021), όπως ισχύει.
24. Τον Ν. 4727/2020 «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» (ΦΕΚ 184/Α/23-09-2020), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
25. Τον Ν. 4700/2020 «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» (ΦΕΚ 127/Α/29-06-2020), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
26. Τον Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) - δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» και ειδικότερα το υποκεφάλαιο 3 - Προϋπολογισμός Δημοσίων Επενδύσεων - Ανακατανομές πιστώσεων έργων, Ανάλυση υποχρεώσεων, Εκτέλεση προϋπολογισμού (ΦΕΚ 143/Α/28-06-2014) , όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
27. Τον Ν. 4152/2013 «Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013» (ΦΕΚ 107/Α/09-05-2013) , όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

28. Το άρθρο 11 του Ν. 4013/2011 «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» (ΦΕΚ 204/Α/15-09-2011).
29. Τον Ν. 3213/2003 "Δήλωση και έλεγχος περιουσιακής κατάστασης βουλευτών, δημόσιων λειτουργών και υπαλλήλων, ιδιοκτητών μέσων μαζικής ενημέρωσης και άλλων κατηγοριών προσώπων." (ΦΕΚ 309/Α/31-12-2003), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, μετά τη δημοσίευση του Ν. 5026/2023 "Υποβολή των δηλώσεων περιουσιακής κατάστασης (πόθεν έσχες) και οικονομικών συμφερόντων – Ρυθμίσεις για την ενίσχυση της Ευρωπαϊκής Εισαγγελίας – Λοιπές επείγουσες ρυθμίσεις" (ΦΕΚ 45/Α/28-02-2023).
30. Τον Ν. 2121/1993 "Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα", (ΦΕΚ 25/Α/04-03-1993), όπως τούτος τροποποιήθηκε και ισχύει δυνάμει των διατάξεων του Ν. 4481/2017 (ΦΕΚ 100/Α/2017).
31. Τον Ν. 3310/2005 «Μέτρα για τη διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά τη διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» (ΦΕΚ 30/Α/14-02-2005) σε συνδυασμό με την υπ' αρ. 1108437/2565/ΔΟΣ/15.11.2005 απόφαση του Υφυπουργού Οικονομίας και Οικονομικών «Καθορισμός χωρών στις οποίες λειτουργούν εξωχώριες εταιρίες» (1590/Β/16-11-2005).
32. Το Α.88 του Ν. 1892/1990 «Για τον εκσυγχρονισμό και την ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 101/Α/31-07-1990), όπως ισχύει.
33. Την υπ' αρ. 20977 Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν.3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3414/2005» (ΦΕΚ 1673/Β/23-08-2007), όπως ισχύει.
34. Τον Ν. 4622/2019 "Επιτελικό Κράτος: οργάνωση, λειτουργία & διαφάνεια της Κυβέρνησης, των κυβερνητικών οργάνων & της κεντρικής δημόσιας διοίκησης" και άλλες διατάξεις. (ΦΕΚ 133/Α/07-08-2019), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
35. Τον Ν. 4912/2022 Ενιαία Αρχή Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες διατάξεις του Υπουργείου Δικαιοσύνης" (ΦΕΚ 59/Α/17-03-2022)
36. Τον Ν. 4601/2019 "Εταιρικοί μετασχηματισμοί και εναρμόνιση του νομοθετικού πλαισίου με τις διατάξεις της Οδηγίας 2014/55/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Απριλίου 2014 για την έκδοση ηλεκτρονικών τιμολογίων στο πλαίσιο δημόσιων συμβάσεων και λοιπές διατάξεις" (ΦΕΚ 44/Α/09-03-2019).
37. Το Π.Δ. 39/2017 "Κανονισμός εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών ενώπιων της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών" (ΦΕΚ 64/Α/04-05-2017).
38. Τον Ν. 3419/2005 "Γενικό Εμπορικό Μητρώο (Γ.Ε.ΜΗ.) και Εκσυγχρονισμός της Επιμελητηριακής Νομοθεσίας" (ΦΕΚ 297/Α/06-12-2005), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, μετά τη δημοσίευση του Ν. 4635/2019 και του Ν. 4982/2022.
39. Την αριθμ. 63446/2021 Κ.Υ.Α. "Καθορισμός Εθνικού Μορφότυπου ηλεκτρονικού τιμολογίου στο πλαίσιο των Δημοσίων Συμβάσεων" (2338/Β/02-06-2021).
40. Τον Ν. 4635/2019 (ιδίως των άρθρων 85 επ.) "Επενδύω στην Ελλάδα και άλλες διατάξεις" (ΦΕΚ 167/Α/30-10-2019).
41. Το Π.Δ. 28/2015 "Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία» ΦΕΚ (34/Α/23-03-2015), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, μετά τη δημοσίευση του Ν. 4727/2020.

42. Την υπ' αρ. 76441 κοινή υπουργική απόφαση των Υπουργών Οικονομικών και Ανάπτυξης & Επενδύσεων με θέμα: «Καθορισμός αποζημίωσης των μελών των γνωμοδοτικών οργάνων του άρθρου 221 του ν. 4412/2016 (Α' 147) που συγκροτούνται στο πλαίσιο διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων» (ΦΕΚ 674/ΥΟΔΔ/02-08-2022), όπως ισχύει.
43. Τον Ν. 2859/2000 "Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας" (ΦΕΚ 248/Α/07-11-2000).
44. Την Απόφαση 87609 ΕΞ 2022/22.06.2022 (ΦΕΚ Β' 3321/28.06.2022) «Συμπλήρωση των αρμοδιοτήτων των οργανικών μονάδων της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης του Υπουργείου Οικονομικών».
45. Το Π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες».
46. Το π.δ. 77/2023 «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων.» (Α' 130),
47. Το π.δ. 82/2023 «Μετονομασία Υπουργείου - Σύσταση και μετονομασία Γενικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων και θέσεων προσωπικού - Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 77/2023 (Α' 130) - Μεταβατικές διατάξεις». (Α' 139).
48. Το ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως τα άρθρα 1,2, 7, 11 και 13 έως 15.
49. Τον Κανονισμό (ΕΕ) 2016/679 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) (L 119), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
50. Τον Ν. 4624/2019 «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» (ΦΕΚ 137/Α/29-08-2019).
51. Τη με αριθμό 3/2018 Γνωμοδότηση του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους.
52. Το από 13-07-2018 έντυπο της ΕΑΔΔΗΣΥ με θέμα: «ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟ ΚΑΤΑ ΤΟΝ Ν.4412/2016».
53. Τον Ν. 3429/2005 «Δημόσιες Επιχειρήσεις και Οργανισμοί (Δ.Ε.Κ.Ο.).» ΦΕΚ (314/Α/27-12-2005), όπως τροποποιήθηκε από Α.31, Κεφ. Β, Ν. 4465/2017 (ΦΕΚ 47/Α/04-04-2017) και «Αριθ. 30422/ΕΓΔΕΚΟ 342 «Εξαιρέση από το πεδίο εφαρμογής του άρθρου 3 του ν. 3429/2005 της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.» ΦΕΚ (967/Β/21-07-2006).
54. Το Α.24 του Ν. 2860/2000 «Διαχείριση, παρακολούθηση και έλεγχος του κοινοτικού πλαισίου στήριξης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 251/Α/14-11-2000), όπως τροποποιήθηκε με το Α.32 του Ν. 3614/2007 «Διαχείριση, έλεγχος και εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2007 - 2013» (ΦΕΚ 267/Α/03-12-2007), συμπληρώθηκε με το Α.59, παρ. 17 του Ν. 4314/2014 «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» (ΦΕΚ 265/Α/23-12-2014) και ισχύει.

55. Το π.δ. 77/2023 «Σύσταση Υπουργείου και μετονομασία Υπουργείων - Σύσταση, κατάργηση και μετονομασία Γενικών και Ειδικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων, θέσεων προσωπικού και εποπτευόμενων φορέων.» (Α' 130).
56. Το π.δ. 82/2023 «Μετονομασία Υπουργείου - Σύσταση και μετονομασία Γενικών Γραμματειών - Μεταφορά αρμοδιοτήτων, υπηρεσιακών μονάδων και θέσεων προσωπικού - Τροποποίηση και συμπλήρωση του π.δ. 77/2023 (Α' 130) - Μεταβατικές διατάξεις». (Α' 139).
57. Το Α.39 του Ν. 4578/2018 «Μείωση ασφαλιστικών εισφορών και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 200/Α/03-12-2018).
58. Το Καταστατικό της μονοπρόσωπης ανώνυμης εταιρείας με την επωνυμία "Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.", όπως δημοσιεύτηκε στο Γ.Ε.ΜΗ. στις 14-10-2021 και εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 38427 ΕΞ 2021 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Τροποποίηση του καταστατικού της ανώνυμης εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε." και κωδικοποίηση αυτού» (ΦΕΚ 5111/Β/04-11-2021).
59. Τον Κανονισμό της μονοπρόσωπης ανώνυμης εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.", ο οποίος εγκρίθηκε με την υπ' αρ. 43345 ΕΞ 2021 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία 13845 ΕΞ 2021/12.05.2021 υπουργικής απόφασης με θέμα: «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Μονοπρόσωπη Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία 252/ΓΔΟΔΥ/ΔΔΥ/2020/22-1-2020 υπουργικής απόφασης «Έγκριση του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.», με κατάργηση της υπό στοιχεία ΔΙΔΚ/ΚτΠ/οικ. 21588/04-11-2011 (Β' 2541) υπουργικής απόφασης «Κανονισμός της Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε."», όπως τροποποιήθηκε με την υπό στοιχεία ΔΙΔΚ/οικ 35181/11-11-2015 (Β' 2532) κοινή υπουργική απόφαση «Τροποποίηση άρθρων του Κανονισμού της Ανώνυμης Εταιρείας "Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε."» (Β' 164)» ΦΕΚ 2060/Β'/2021))» (ΦΕΚ 5807/Β/10-12-2021).
60. Την υπ' αρ. 4151/05-08-2022 Απόφαση του Υπουργού Επικρατείας με θέμα: "Ανανέωση της θητείας του Προέδρου και των Μελών του Διοικητικού Συμβουλίου της Ανώνυμης Εταιρείας «Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Α.Ε.»" (ΦΕΚ 752/ΥΟΔΔ/24.08.2022)».
61. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ' αρ. 856/25-08-2022 Συνεδρίασή του, με θέμα Εκλογή Διευθύνοντος Συμβούλου (Θέμα 1).
62. Την Απόφαση του ΔΣ της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ' αρ. 857/26-08-2022 Συνεδρίασή του, με θέμα Γενικές Εξουσιοδοτήσεις προς Διευθύνοντα Σύμβουλο (Θέμα 2.2).
63. Την Απόφαση του Διευθύνοντος Συμβούλου της ΚτΠ Μ.Α.Ε. με Αρ. Πρωτ. 22683/20-12-2022/Ο.Ε. 23-10-2023 με θέμα «Εξουσιοδότηση δικαιώματος υπογραφής σε Γενικούς Διευθυντές και Διευθυντές της ΚτΠ Μ.Α.Ε.».
64. Τη ΣΑΤΑ 053 του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, με την οποία εγκρίθηκε η ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων του έργου: «Υπ.2 - Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών» στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Δράσης με ID 16910 – «Αναβάθμιση εξοπλισμού πολιτικής προστασίας» με Κωδικό Έργου: ΟΠΣ ΤΑ 5220192.
65. Την από 31-08-2023 (Α.Π. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 19110/08-09-2023) Προγραμματική Συμφωνία μεταξύ του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας και της Κοινωνίας της Πληροφορίας Μ.Α.Ε. (ΚτΠ Μ.Α.Ε.), για τις Δράσεις: 1. «Προμήθεια μετεωρολογικών σταθμών για την έγκαιρη προειδοποίηση φυσικών καταστροφών» και 2. «Προμήθεια σταθμών επικοινωνιών έκτακτης ανάγκης και παροχής κλιματολογικών δεδομένων περιοχών ενδιαφέροντος (αυτόνομο-ανεξάρτητο σύστημα επικοινωνιών χωρίς δέσμευση σε

υπάρχουσες υποδομές – radar)», με την οποία ορίζεται η ΚτΠ Μ.Α.Ε. ως Φορέας Υλοποίησης για την εκτέλεση του Έργου.

66. Την υπ' αρ. πρωτ. 184763/14-12-2023 (Α.Π. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 26699/14-12-2023) Απόφαση του Υπουργείου Οικονομικών/Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης με θέμα: "Ένταξη του Έργου «Υπ.2 - Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών»(κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5220192) στο Ταμείο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας της Δράσης με ID 16910 - Αναβάθμιση εξοπλισμού πολιτικής προστασίας".
67. Την υπ' αρ. πρωτ. 122089/18-12-2023 (ΑΔΑ: ΨΓΟΝΗ-19Δ) (Α.Π. ΚτΠ Μ.Α.Ε. 27099/19-12-2023) Απόφαση του Υπουργείου Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, με την οποία εγκρίθηκε η ένταξη στο Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (ΠΔΕ) 2023 στη ΣΑΤΑ ΤΑ053 του έργου «Υπ.2 – Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών», με Κωδικό Έργου: 2023ΤΑ05300009.
68. Το υπ' αρ. πρωτ. 6636/15-01-2024 (Α.Π ΚτΠ Μ.Α.Ε. 929/16-01-2024) έγγραφο του Υπουργείου Οικονομικών/Ειδική Υπηρεσία Συντονισμού Ταμείου Ανάκαμψης με θέμα: "Έγκριση διακήρυξης για την ανάθεση της σύμβασης «Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών» του Έργου «Υπ.2 - Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών» (κωδικός ΟΠΣ ΤΑ 5220192) της Δράσης 16910 - Αναβάθμιση εξοπλισμού πολιτικής προστασίας".
69. Το υπ' αρ. πρωτ. Φ.900/2/9768 (Α.Π ΚτΠ Μ.Α.Ε. 1570/24-01-2024) έγγραφο του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας/Γενική Διεύθυνση Οικονομικού Σχεδιασμού & Υποστήριξης/Διεύθυνση Διαχείρισης Ευρωπαϊκών & Αναπτυξιακών Προγραμμάτων/Τμήμα Σχεδιασμού και Συντονισμού με θέμα: "Διάφορα Θέματα (Έργο με τίτλο: Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών)".
70. Το από 26-01-2024 (Α/Α 414878 Docutracks) Ενημερωτικό Σημείωμα από την Δ/νση Διαχείρισης Έργων/Τμήμα Προγραμματισμού, Συντονισμού & Διαχείρισης Έργων.
71. Την Απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου της ΚτΠ Μ.Α.Ε. κατά την υπ' αρ. 959/20-12-2023 Συνεδρίασή του (Θέμα 8.1).

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι η **04-03-2024** και ώρα **14:00** και η Ημερομηνία έναρξης υποβολής προσφορών είναι η **01-02-2024**.

Η διαδικασία 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 του ως άνω συστήματος, **τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες** μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών ήτοι στις **08-03-2024** και ώρα **14:00**.

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις **26-01-2024** στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης και δημοσιεύθηκε στις **31-01-2024**.

B. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Η προκήρυξη και το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) την **01-02-2024**.

Τα έγγραφα της σύμβασης της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στο ΕΣΗΔΗΣ την **01-02-2024**, η οποία έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό: **338335** και αναρτήθηκαν στη Διαδικτυακή Πύλη (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ.

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης όπως προβλέπεται στην περίπτωση (ιστ) της παραγράφου 3 του άρθρου 76 του Ν.4727/23-09-2020 (ΦΕΚ/Α/184/23.09.2020), αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.dianveia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ) την **01-02-2024**.

Η Διακήρυξη θα αναρτηθεί στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL) : <http://www.ktpae.gr> στη θέση Διαγωνισμοί την **01-02-2024**.

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

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

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

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

2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφο της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης είναι τα ακόλουθα:

- η από **26-01-2024** Προκήρυξη της Σύμβασης, όπως αυτή έχει σταλεί για δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

2.1.2 Επικοινωνία – Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

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

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο έως τις **14-02-2024** και απαντώνται αντίστοιχα στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr. 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 κωδικός πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

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

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

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

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

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

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

2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα

Τυχόν προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι προσφορές, τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτές, καθώς και τα αποδεικτικά έγγραφα σχετικά με τη μη ύπαρξη λόγου αποκλεισμού και την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής¹ συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα.

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

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

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

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυήσεις (παρ. 2.2.2 & 4.1) εκδίδονται από πιστωτικά 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 και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

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

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης

¹ Πρβλ. άρθρο 80 παρ. 10 ν. 4412/2016

αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρπτωσης αυτής, το ποσό της κατάρπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία 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.

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

Οι εγγυητικές επιστολές συντάσσονται σύμφωνα με τα υποδείγματα του Παραρτήματος της παρούσας.

Επισημαίνεται ότι εγγυήσεις που εκδίδονται από το Τ.Μ.Ε.Δ.Ε και το Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων δεν συμμορφώνονται με τα υποδείγματα των εγγυητικών επιστολών της παρούσας αλλά εκδίδονται σύμφωνα με τις οικείες διατάξεις που διέπουν τους εν λόγω φορείς.

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

2.1.6 Προστασία Προσωπικών Δεδομένων

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

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαιούμενοι συμμετοχής

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

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

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

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

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

Στο βαθμό που καλύπτονται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4, 5, 6 και 7 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ΣΔΣ, καθώς και τις λοιπές διεθνείς συμφωνίες από τις οποίες δεσμεύεται η Ένωση, οι αναθέτουσες αρχές επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς των χωρών που έχουν υπογράψει τις εν λόγω συμφωνίες μεταχείριση εξίσου ευνοϊκή με αυτήν που επιφυλάσσουν για τα έργα, τα αγαθά, τις υπηρεσίες και τους οικονομικούς φορείς της Ένωσης²

2. Δυνάμει του Κανονισμού (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022, για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ.833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία: Απαγορεύεται η ανάθεση οποιασδήποτε δημόσιας σύμβασης ή σύμβασης παραχώρησης που εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις, καθώς και του άρθρου 10 παράγραφοι 1 και 3, παράγραφος 6 στοιχεία α) έως ε), παράγραφοι 8, 9 και 10 και των άρθρων 11, 12, 13 και 14 της οδηγίας 2014/23/ΕΕ, των άρθρων 7 και 8, του άρθρου 10 στοιχεία β) έως στ) και η) έως ι) της οδηγίας 2014/24/ΕΕ, του άρθρου 18, του άρθρου 21 στοιχεία β) έως ε), και ζ) έως θ) και των άρθρων 29 και 30 της οδηγίας 2014/25/ΕΕ, καθώς και του άρθρου 13 στοιχεία α) έως δ), στ) έως η) και ι) της οδηγίας 2009/81/ΕΚ, σε ή με:

α) Ρώσο υπήκοο ή φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που έχει την έδρα του στη Ρωσία,

β) νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του 50% οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου ή

γ) φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέα που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας αναφερόμενης στο στοιχείο α) ή β) της παρούσας παραγράφου, συμπεριλαμβανομένων, όταν αντιστοιχούν σε περισσότερο από το 10% της αξίας της σύμβασης, των υπερβολάβων, προμηθευτών ή οντοτήτων στις ικανότητες των οποίων στηρίζεται κατά την έννοια των οδηγιών για τις δημόσιες συμβάσεις.

² Πρβλ. σχετικά, σελ. 8 της Ανακοίνωσης της Επιτροπής C (2019) 5494 final «Κατευθυντήριες γραμμές για τη συμμετοχή προσφερόντων και αγαθών από τρίτες χώρες στην αγορά δημοσίων συμβάσεων της ΕΕ».

Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν σχετική υπεύθυνη δήλωση με αντίστοιχο περιεχόμενο μαζί με τα λοιπά δικαιολογητικά συμμετοχής τους, σύμφωνα με τα αναλυτικότερα οριζόμενα στην υποπαρ. 2.4.3.11 και το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Άλλες Δηλώσεις της παρούσας».

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

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

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, σύμφωνα με το αντίστοιχο υπόδειγμα στο «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών» της παρούσας.

Το ποσό της εγγυητικής επιστολής θα πρέπει να καλύπτει σε ευρώ (€) ποσοστό δυο τοις εκατό 2% του προϋπολογισμού του Έργου (μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ), ήτοι ποσό 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 τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς της παρ. 2.4.5 «Χρόνος Ισχύος των Προσφορών» της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τους προσφέροντες να παρατείνουν, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

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

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

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.³

μετά από :

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

³ Πρβ. άρθρο 72 παρ. 1 του ν. 4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με την περ. 4 του άρθρου 107 του ν. 4497/2017 (Α' 171).

ββ) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ενδίκων βοηθημάτων προσωρινής δικαστικής προστασίας ή την έκδοση απόφασης επί αυτών,

γγ) την ολοκλήρωση του προσυμβατικού ελέγχου από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 324 έως 327 του ν. 4700/2020 (Α' 127), εφόσον απαιτείται.

Για τα προηγούμενα στάδια της κατακύρωσης η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους συμμετέχοντες σε περίπτωση:

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 ενδίκων βοηθημάτων ή έχει λάβει χώρα παραίτηση από το δικαίωμα άσκησης αυτών ή αυτά έχουν απορριφθεί αμετακλήτως.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, εάν ο προσφέρων α) αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, β) παρέχει, εν γνώσει του, ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3 έως 2.2.8 της παρούσας, γ) δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά (παρ. 2.2.9.2 & 3.2) ή δ) δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης, ε) υποβάλει μη κατάλληλη προσφορά, με την έννοια της περ. 46 της παρ. 1 του άρθρου 2 του ν. 4412/2016, στ) δεν ανταποκριθεί στη σχετική πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής να εξηγήσει την τιμή ή το κόστος της προσφοράς του εντός της τεθείσας προθεσμίας και η προσφορά του απορριφθεί, ζ) στις περιπτώσεις των παρ. 3, 4 και 5 του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών από τον προσωρινό ανάδοχο, αν, κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3.2 και 3.4 της παρούσας, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν στο ΕΕΕΣ είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία, ή αν, από τα παραπάνω δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

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

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για ένα από τα ακόλουθα εγκλήματα:

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

β) ενεργητική δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της 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 στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα, και τα εγκλήματα των άρθρων 159^A (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ.2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 237^A παρ.2 (εμπορία επιρροής – μεσάζοντες) 396 παρ.2 (δωροδοκία στον ιδιωτικό τομέα) του Ποινικού Κώδικα.

γ) απάτη εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης, κατά την έννοια των άρθρων 3 και 4 της Οδηγίας (ΕΕ) 2017/1371 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Ιουλίου 2017 σχετικά με την καταπολέμηση, μέσω του ποινικού δικαίου, της απάτης εις βάρος των οικονομικών συμφερόντων της Ένωσης (L 198/28.07.2017) και τα εγκλήματα των άρθρων 159A (δωροδοκία πολιτικών προσώπων), 216 (πλαστογραφία), 236 (δωροδοκία υπαλλήλου), 237 παρ. 2-4 (δωροδοκία δικαστικών λειτουργών), 242 (ψευδής βεβαίωση, νόθευση κ.λπ.), 374 (διακεκριμένη κλοπή), 375 (υπεξαίρεση), 386 (απάτη), 386A (απάτη με υπολογιστή), 386B (απάτη σχετική με τις επιχορηγήσεις), 390 (απιστία) του Ποινικού Κώδικα και των άρθρων 155 επ. του Εθνικού Τελωνειακού Κώδικα (ν. 2960/2001, Α' 265), όταν αυτά στρέφονται κατά των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή συνδέονται με την προσβολή αυτών των συμφερόντων, καθώς και τα εγκλήματα των άρθρων 23 (διασυνωριακή απάτη σχετικά με τον ΦΠΑ) και 24 (επικουρικές διατάξεις για την ποινική προστασία των οικονομικών συμφερόντων της Ευρωπαϊκής Ένωσης) του ν. 4689/2020 (Α' 103),

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

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

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

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

Η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά:

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

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

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις

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

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

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

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

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

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

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

(β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

(γ) εάν, με την επιφύλαξη της παραγράφου 3β του άρθρου 44 του ν. 3959/2011 περί ποινικών κυρώσεων και άλλων διοικητικών συνεπειών, υπάρχουν επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο

συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας συνήψε συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού,

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

ε) εάν μία κατάσταση στρέβλωσης του ανταγωνισμού από την πρότερη συμμετοχή του οικονομικού φορέα κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016 όπως ισχύει, 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 συνέπεια την έκπτωσή του από τη σύμβαση και την επιβολή σε αυτόν συνακόλουθων κυρώσεων,

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

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

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

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

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). Οι υποχρεώσεις της παρούσης αφορούν τις ανώνυμες εταιρείες που υποβάλλουν προσφορά αυτοτελώς ή ως μέλη ένωσης ή που συμμετέχουν στο μετοχικό κεφάλαιο άλλου νομικού προσώπου που υποβάλλει προσφορά ή νομικά πρόσωπα της αλλοδαπής που αντιστοιχούν σε ανώνυμη εταιρεία.

Εξαιρούνται της υποχρέωσης αυτής: α) οι εισηγμένες στα χρηματιστήρια κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ο.Σ.Α.) εταιρείες, β) οι εταιρείες, τα δικαιώματα ψήφου των οποίων ελέγχονται από μία ή περισσότερες επιχειρήσεις επενδύσεων (investment firms), εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού (asset/fund managers) ή εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών (private equity firms), υπό την προϋπόθεση ότι οι τελευταίες αυτές εταιρείες ελέγχουν, συνολικά ποσοστό που υπερβαίνει το εβδομήντα πέντε τοις εκατό (75%) των δικαιωμάτων ψήφου και είναι εποπτευόμενες από Επιτροπές Κεφαλαιαγοράς ή άλλες αρμόδιες χρηματοοικονομικές αρχές κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ο.Ο.Σ.Α.

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

2.2.3.6. Ο οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.3 εκτός από την περ. β αυτής, μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Για τον σκοπό αυτόν, ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι έχει καταβάλει ή έχει δεσμευθεί να καταβάλει αποζημίωση για ζημιές που προκλήθηκαν από το ποινικό αδίκημα ή το παράπτωμα, ότι έχει διευκρινίσει τα γεγονότα και τις περιστάσεις με ολοκληρωμένο τρόπο, μέσω ενεργού συνεργασίας με τις ερευνητικές αρχές, και έχει λάβει συγκεκριμένα τεχνικά και οργανωτικά μέτρα, καθώς και μέτρα σε επίπεδο προσωπικού κατάλληλα για την αποφυγή περαιτέρω ποινικών αδικημάτων ή παραπτωμάτων. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

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

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δεν έχει προσκομίσει, με δική του πρωτοβουλία, τα στοιχεία, με τα οποία αποδεικνύονται τα επικαλούμενα μέτρα αυτοκάθαρσης (εκδοθείσες αποφάσεις διοίκησης, αποδεικτικά εξόφλησης προστίμων, αλληλογραφία με αρμόδιες ελεγκτικές αρχές κ.λπ.), η αναθέτουσα αρχή, πριν από τη σύνταξη και αποστολή του σχεδίου απόφασης στην Επιτροπή, υποχρεούται να ζητήσει από τον οικονομικό φορέα την προσκόμισή τους, εντός προθεσμίας που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες. Με την παρέλευση της ανωτέρω προθεσμίας, θεωρείται ότι τα αιτούμενα στοιχεία δεν προσκομίστηκαν. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας υποβάλει αίτημα για παράταση της ως άνω προθεσμίας, συνοδευόμενο από έγγραφο, με τα οποία αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί τη χορήγηση των στοιχείων, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής, για όσο χρόνο απαιτηθεί για τη χορήγησή τους από τις αρμόδιες δημόσιες αρχές.

⁴ Πρβλ. απόφαση υπ' αριθμ. 111257-18/11/2022 (ΑΔΑ: ΨΠΓΟ46ΜΤΛΡ-0Ε3).

Αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει ότι τα στοιχεία που προσκόμισε ο οικονομικός φορέας δεν είναι πλήρη ή απαιτούνται διευκρινίσεις, πριν από την αποστολή του σχεδίου της απόφασής της στην Επιτροπή, καλεί τον οικονομικό φορέα για τη συμπλήρωση των σχετικών στοιχείων ή/και την παροχή διευκρινίσεων, εντός προθεσμίας, που δεν υπερβαίνει τις δέκα (10) ημέρες.

Αν ο οικονομικός φορέας δεν ανταποκριθεί στην πρόσκληση της αναθέτουσας αρχής, το γεγονός αυτό μνημονεύεται στο σχέδιο της απόφασης.

Με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου, δεν εξετάζονται από την Επιτροπή επανορθωτικά μέτρα που επικαλείται ένας οικονομικός φορέας, προκειμένου να αποδείξει την αξιοπιστία του, εφόσον αυτά έχουν ληφθεί μετά την ημερομηνία λήξης υποβολής των προσφορών. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή δεν τα λαμβάνει υπόψη και δεν τα μνημονεύει στο σχέδιο της απόφασής της που αποστέλλει στην Επιτροπή.

Στην περίπτωση που, κατά την υποβολή του ΕΕΕΣ, από τον οικονομικό φορέα, δεν συνέτρεχε στο πρόσωπο του κάποιος από τους λόγους αποκλεισμού της παρ. 1 και της παρ. 4, εκτός από την περ. β' αυτής, του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, αλλά η συνδρομή του προέκυψε, κατά τη διάρκεια της παρούσας διαδικασίας (οψιγενής μεταβολή), τα μέτρα αυτοκάθαρσης που επικαλείται, λαμβάνονται υπόψη από την αναθέτουσα αρχή, κατά τη σύνταξη του σχεδίου απόφασής της και εξετάζονται από την Επιτροπή.

Οι διαδικαστικές λεπτομέρειες εξέτασης και επανεξέτασης των επανορθωτικών μέτρων ρυθμίζονται αναλυτικά στην ως άνω υπουργική απόφαση.

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

Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής & αποδεικτά στοιχεία

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών, ήτοι συστήματα πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016. Εφόσον οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ειδική έγκριση ή να είναι μέλη συγκεκριμένου οργανισμού για να μπορούν να παράσχουν τη σχετική υπηρεσία στη χώρα καταγωγής τους, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να τους ζητεί να αποδείξουν ότι διαθέτουν την έγκριση αυτή ή ότι είναι μέλη του εν λόγω οργανισμού ή να τους καλέσει να προβούν σε ένορκη δήλωση ενώπιον συμβολαιογράφου σχετικά με την άσκηση του συγκεκριμένου επαγγέλματος.

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 μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στο οικείο επαγγελματικό μητρώο, εφόσον, κατά την κείμενη νομοθεσία, απαιτείται η εγγραφή τους για την υπό ανάθεση υπηρεσία.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων η καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας απαιτείται να καλύπτεται από τουλάχιστον ένα μέλος της ένωσης.

2.2.5 Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις (3) τελευταίες οικονομικές χρήσεις ή, τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις (2020-2021-2022) κατ' ελάχιστον ίσο με το 150% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου, για το οποίο υποβάλλει προσφορά.

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

2.2.6 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

2.2.6.1 Τεχνική Ικανότητα

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο.

Συγκεκριμένα απαιτείται κατά τα τελευταία επτά (7) έτη να έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς, ή να έχουν υλοποιήσει σε ποσοστό τουλάχιστον 50% (και να πιστοποιείται με αντίστοιχη απόφαση και πρακτικό παραλαβής), τουλάχιστον δύο (2) έργα που να καλύπτουν τα ακόλουθα τέσσερα (4) πεδία είτε ξεχωριστά είτε συνδυαστικά, με τα οποία υπάρχει συνάφεια με το αντικείμενο της παρούσας, συνολικής αξίας τουλάχιστον ίσης με 20% της αξίας της σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ και χωρίς τα δικαιώματα προαίρεσης.

Συναφείς συμβάσεις θεωρούνται αυτές οι οποίες αφορούν τα ακόλουθα πεδία:

- Υλοποίηση/ανάπτυξη δικτύου μετεωρολογικών σταθμών
- Υλοποίηση/ανάπτυξη Δικτύου Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων (ΔΑΗΕ)
- Υλοποίηση/ανάπτυξη μετεωρολογικών συστημάτων (meteorological hardware)
- Υλοποίηση εγκατάστασης συστήματος Λήψης και Επεξεργασίας Δορυφορικών Δεδομένων

Για τη διασφάλιση ικανοποιητικού επιπέδου ανταγωνισμού, δύναται να ληφθούν υπόψη και στοιχεία συμβάσεων που υλοποιήθηκαν ή υλοποιούνται πριν από την τελευταία πενταετία και όχι πέραν των επτά (7) ετών από την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού λόγω του εξειδικευμένου αντικείμενου της παρούσας σύμβασης και την υλοποίηση περιορισμένου πλήθους αντίστοιχων έργων κατά την τελευταία πενταετία.

Επιπρόσθετα, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται να συμμορφώνονται με τα οριζόμενα στην παράγραφο 3α του άρθρου 12 του ν. 3688/2008, όσον αφορά στην παροχή διαφημιστικών υπηρεσιών σε φορείς του Δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα.

2.2.6.2 Επαγγελματική Ικανότητα – Ομάδα Έργου

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν ομάδα έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου η οποία να αποτελείται τουλάχιστον από:

Υπεύθυνος Έργου

- Πανεπιστημιακή εκπαίδευση σε αντικείμενο σχετικό με την φύση του έργου όπως μετεωρολογία ή επιστήμες περιβάλλοντος ή επιστήμες πληροφορικής ή θετικές επιστήμες
- 10-ετής τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία στο χώρο των ΤΠΕ σε φορείς του στενού και του ευρύτερου δημόσιου τομέα ή/και του ιδιωτικού τομέα
- 5-ετής τουλάχιστον εμπειρία στη διοίκηση έργων ΤΠΕ που υλοποιούνται από φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα ή/και του ιδιωτικού τομέα, με ένα τουλάχιστον έργο που έχει υλοποιηθεί ή βρίσκεται στο στάδιο υλοποίησης, με αντικείμενο που να καλύπτει τουλάχιστον ένα (1) από τα τέσσερα (4) ζητούμενα πεδία της παρ. 2.2.6.1
- Να διαθέτει πιστοποίηση PMI ή αντίστοιχη πιστοποίηση.
- Μόνιμο στέλεχος του Φορέα του υποψηφίου και σε περίπτωση Ένωσης Εταιριών μόνιμο στέλεχος των Φορέων της Ένωσης. Εναλλακτικά να υπάρχει έγγραφη δήλωση συνεργασίας με τον υποψήφιο Ανάδοχο για το σύνολο του διαστήματος εκτέλεσης και ολοκλήρωσης του έργου.

Αναπληρωτής Υπεύθυνος Έργου

- Πανεπιστημιακή εκπαίδευση σε αντικείμενο σχετικό με την φύση του έργου όπως μετεωρολογία ή επιστήμες περιβάλλοντος ή επιστήμες πληροφορικής ή θετικές επιστήμες.
- 5ετής τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία στο χώρο των ΤΠΕ σε φορείς του στενού και του ευρύτερου δημόσιου τομέα ή/και του ιδιωτικού τομέα
- 3ετής τουλάχιστον εμπειρία στη διοίκηση έργων ΤΠΕ που υλοποιούνται από φορείς του ευρύτερου δημόσιου τομέα ή/και του ιδιωτικού τομέα, με ένα τουλάχιστον έργο που έχει υλοποιηθεί ή βρίσκεται στο στάδιο υλοποίησης, με αντικείμενο που να καλύπτει τουλάχιστον ένα (1) από τα τέσσερα (4) ζητούμενα πεδία της παρ. 2.2.6.1.
- Να διαθέτει πιστοποίηση PMI ή αντίστοιχη πιστοποίηση.
- Μόνιμο στέλεχος του Φορέα του υποψηφίου και σε περίπτωση Ένωσης Εταιριών μόνιμο στέλεχος των Φορέων της Ένωσης. Εναλλακτικά να υπάρχει έγγραφη δήλωση συνεργασίας με τον υποψήφιο Ανάδοχο για το σύνολο του διαστήματος εκτέλεσης και ολοκλήρωσης του έργου.

Υπεύθυνοι Επιμέρους Αντικειμένων Έργου

Δεδομένου ότι το αντικείμενο του έργου περιλαμβάνει την υλοποίηση αρκετών διαφορετικών Φάσεων Υλοποίησης, απαιτείται να οριστεί ένα στέλεχος του υποψηφίου, που θα έχει την ευθύνη για τα αντίστοιχα επιμέρους "Αντικείμενα". Συγκεκριμένα, απαιτείται ο ορισμός των ακόλουθων ρόλων/αρμοδιοτήτων:

- Υπεύθυνος Υπολογιστικού Εξοπλισμού & Διαχείρισης Υλικού
- Υπεύθυνος Εγκατάστασης Αισθητήρων Ηλεκτρικών Εκκενώσεων
- Υπεύθυνος Εγκατάστασης Δορυφορικού Συστήματος Λήψης και Επεξεργασίας Δεδομένων
- Υπεύθυνος Τεκμηρίωσης
- Υπεύθυνος Λοιπών Εφαρμογών
- Υπεύθυνος Πιλοτικής Λειτουργίας
- Υπεύθυνος Δράσεων Προβολής και Δημοσιότητας

Κάθε ένας από τους παραπάνω θα έχει την ευθύνη διοίκησης και συντονισμού των επιμέρους (υπο)ομάδων υλοποίησης του αντίστοιχου Αντικειμένου και θα αναφέρεται απευθείας στον Υπεύθυνο Έργου. Είναι αποδεκτό το ίδιο φυσικό πρόσωπο να έχει περισσότερους από έναν ρόλους αρκεί να διαθέτει συνολικά τις απαραίτητες δεξιότητες και εμπειρία. Οι απαιτήσεις για κάθε έναν από τους παραπάνω ρόλους είναι οι εξής:

- Πανεπιστημιακή εκπαίδευση ή απόφοιτοι ΤΕΙ
- Εμπειρία στο αντίστοιχο αντικείμενο σε φορείς του στενού και του ευρύτερου δημόσιου τομέα ή/και του ιδιωτικού τομέα

Στην Ομάδα έργου απαιτείται πέραν των προαναφερόμενων ρόλων να μετέχουν :

- Τουλάχιστον 4 μηχανικοί οι οποίοι να έχουν κατ' ελάχιστον τριετή εμπειρία στην εγκατάσταση και υποστήριξη μετεωρολογικών συστημάτων η οποία να τεκμηριώνεται από την συμμετοχή τους σε αντίστοιχα έργα.
- Έναν (1) Σύμβουλο Ασφάλειας Πληροφοριών, ο οποίος να διαθέτει κατ' ελάχιστον:
 - Πτυχίο Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης και μεταπτυχιακό πάνω σε θέματα ασφάλειας πληροφοριών
 - Πιστοποιήσεις ISO 27001 Auditor και ISO 22301
- Έναν (1) IT Auditor με εξειδίκευση σε θέματα Πληροφορικής και εμπειρία σε θέματα ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων, ο οποίος να διαθέτει κατ' ελάχιστον :
 - Πτυχίο Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης και μεταπτυχιακό τίτλο.
 - Πιστοποίηση CISSP (Certified Information System Security Professional).

2.2.7 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν οργανωμένο σύστημα διαχείρισης Ποιότητας. Συγκεκριμένα απαιτείται :

Οι οικονομικοί φορείς πρέπει να διαθέτουν κατά την φάση υποβολής της Τεχνικής τους Προσφοράς και να ακολουθούν καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης:

- Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας (ISO σειρά 9000 ή ισοδύναμο). Διαχείρισης ποιότητας και πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 εν ισχύ με πεδίο εφαρμογής την σχεδίαση, κατασκευή και υποστήριξη Μετεωρολογικών Συστημάτων.

Σε περίπτωση Ένωσης εταιρειών θα πρέπει την ανωτέρω πιστοποίηση να τη διαθέτουν όλα τα μέλη της Ένωσης.

- Σύστημα Περιβαλλοντικής διαχείρισης (ISO 14001:2015 ή ισοδύναμο)
- Σύστημα Υπηρεσιών Διαχείρισης της Τεχνολογίας Πληροφοριών (IT Service Management System), (ISO 20000-1:2018 ή ισοδύναμο)
- Σύστημα διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών (ISO 27001:2013 ή ισοδύναμο)
- Πιστοποιητικό Βιομηχανικής Ασφάλειας κατά ΕΚΒΑ σε επίπεδο τουλάχιστον NATO/EU SECRET και να το διατηρούν σε ισχύ μέχρι τη λήξη της περιόδου εγγυημένης καλής λειτουργίας. Ομοίως, κάθε θυγατρική εταιρία ή υπεργολάβος ή μέλος της κοινοπραξίας, στο πλαίσιο του εν λόγω έργου, θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό Βιομηχανικής Ασφάλειας κατά ΕΚΒΑ. Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς, δύνανται να συμμετέχουν, εφόσον κατέχουν εν ισχύ ισότιμο πιστοποιητικό εκδοθέν από τον αρμόδιο κρατικό φορέα ασφαλείας της χώρας τους και εφόσον η έδρα τους βρίσκεται σε ένα από τα κράτη μέλη της Ε.Ε., ή σε κράτος που έχει συνάψει συμφωνία ασφαλείας (security agreement) με την Ελλάδα. Τα εν λόγω πιστοποιητικά/αποδεικτικά ισοδυναμίας θα υποβληθούν με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης. Σημειώνεται ότι για τη συμμετοχή των οικονομικών φορέων στον εν λόγω διαγωνισμό, η συμμόρφωση με τον εν λόγω όρο θα δηλώνεται στην υπεύθυνη δήλωση που θα συνοδεύει το ΕΕΕΣ

Η αναθέτουσα αρχή αναγνωρίζει ισοδύναμα πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από φορείς διαπιστευμένους από ισοδύναμους Οργανισμούς διαπίστευσης, εδρεύοντες και σε άλλα κράτη - μέλη. Επίσης, κάνει δεκτά άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο ενδιαφερόμενος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.

2.2.8 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων – Υπεργολαβία

2.2.8.1 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας (της παραγράφου 2.2.5) και τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.6), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς.

Εξαιρούνται οι ακόλουθες απαιτήσεις :

- Πιστοποίηση ISO 9001:2015 εν ισχύ με πεδίο εφαρμογής την σχεδίαση, κατασκευή και υλοποίηση, υποστήριξη Μετεωρολογικών Συστημάτων την οποία πρέπει να διαθέτουν αποκλειστικά ο υποψήφιος Ανάδοχος η σε περίπτωση Ένωσης Εταιρειών όλα τα μέλη της Ένωσης
- Πιστοποίηση Βιομηχανικής Ασφάλειας κατά ΕΚΒΑ Πιστοποιητικό Βιομηχανικής Ασφάλειας κατά ΕΚΒΑ σε επίπεδο τουλάχιστον NATO/EU SECRET και να το διατηρούν σε ισχύ μέχρι τη λήξη της περιόδου εγγυημένης καλής λειτουργίας.

Ομοίως, κάθε θυγατρική εταιρία ή υπεργολάβος ή μέλος της κοινοπραξίας, στο πλαίσιο του εν λόγω έργου, θα πρέπει να διαθέτει πιστοποιητικό Βιομηχανικής Ασφάλειας κατά ΕΚΒΑ. Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς, δύνανται να συμμετέχουν, εφόσον κατέχουν εν ισχύ ισότιμο πιστοποιητικό εκδοθέν από τον αρμόδιο κρατικό φορέα ασφαλείας της χώρας τους και εφόσον η έδρα τους βρίσκεται σε ένα από τα κράτη μέλη της Ε.Ε., ή σε κράτος που έχει συνάψει συμφωνία ασφαλείας (security agreement) με την Ελλάδα. Τα εν λόγω πιστοποιητικά/αποδεικτικά ισοδυναμίας θα υποβληθούν με τα δικαιολογητικά κατακύρωσης. Σημειώνεται ότι για τη συμμετοχή των οικονομικών φορέων στον εν λόγω διαγωνισμό, η συμμόρφωση με τον εν λόγω όρο θα δηλώνεται στην υπεύθυνη δήλωση που θα συνοδεύει το ΕΕΕΣ

Οι οποίες πρέπει να καλύπτοντα υποχρεωτικά από τους οικονομικούς φορείς.

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 τους τίτλους σπουδών και τα επαγγελματικά προσόντα που ορίζονται στην περίπτωση στ' του Μέρους ΙΙ του Παραρτήματος ΧΙΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016 ή με την σχετική επαγγελματική εμπειρία, 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 τα κριτήρια που σχετίζονται με την απαιτούμενη με τη διακήρυξη οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια, οι εν λόγω οικονομικοί φορείς και αυτοί στους οποίους στηρίζονται είναι από κοινού υπεύθυνοι για την εκτέλεση της σύμβασης.

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

Επισημαίνεται ότι σε περίπτωση που ο υποψήφιος Ανάδοχος αποτελεί Ένωση / Κοινοπραξία επιτρέπεται η μερική κάλυψη των προϋποθέσεων από τα Μέλη της, αρκεί όμως συνολικά-αθροιστικά να καλύπτονται όλες.

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

2.2.8.2 Υπεργολαβία

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

Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.

34 - 229

αντικαταστήσει έναν υπεργολάβο, εφόσον συντρέχουν στο πρόσωπό του λόγοι αποκλεισμού της ως άνω παραγράφου 2.2.3.

2.2.9 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

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

Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.8 της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται να αποδεικνύουν, κατά τα οριζόμενα στις παραγράφους 2.2.9.1 και 2.2.9.2 και κατά τη σύναψη της σύμβασης δια της υπεύθυνης δήλωσης, της περ. δ' της παρ. 3 του άρθρου, ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.5 και 2.2.6).

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

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

2.2.9.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 «Λόγοι Αποκλεισμού» και β) πληρούν τα «Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής» των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσας, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους, ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ), το οποίο ισοδυναμεί με ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1⁵.

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

Επισημαίνεται ότι οι προσφέροντες για το μέρος IV Κριτήρια επιλογής του ΕΕΕΣ συμπληρώνουν μόνο την **ενότητα α «Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής».**

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

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

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

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

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

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

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

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας, δηλώνει ότι εμπίπτει σε μία από τις καταστάσεις της παρ. 2.2.3.1 και 2.2.3.3, εκτός από την περ. β' αυτής, για τις οποίες συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού, υποχρεούται, εφόσον επικαλεστεί μέτρα αυτοκάθαρσης για να αποδείξει την αξιοπιστία

του, στο σχετικό πεδίο του ΕΕΕΣ, που εμφανίζεται κατόπιν της θετικής απάντησης που έδωσε περί συνδρομής κάποιου από τους ανωτέρω λόγους αποκλεισμού, να δηλώσει⁶:

α. εάν τα μέτρα αυτοκάθαρσης, τα οποία έλαβε για τον συγκεκριμένο λόγο αποκλεισμού που έχει δηλώσει στο ΕΕΕΣ, έχουν ήδη κριθεί σε προγενέστερη διαδικασία στην οποία συμμετείχε, βάσει απόφασης που εκδόθηκε από την ίδια ή άλλη αναθέτουσα αρχή, κατόπιν γνωμοδότησης της Επιτροπής εξέτασης επανορθωτικών μέτρων.

β. εάν τα μέτρα κρίθηκαν ως επαρκή ή μη επαρκή, επισυνάπτοντας την απόφαση της περ. α με βάση την οποία έχουν κριθεί τα συγκεκριμένα μέτρα αυτοκάθαρσης. Περαιτέρω, δηλώνεται εάν η ως άνω απόφαση έχει καταστεί «δεσμευτική», με την έννοια ότι, είτε δεν έχουν ασκηθεί τα προβλεπόμενα μέσα έννομης προστασίας είτε ασκήθηκαν και έχει εκδοθεί σχετική απόφαση.

γ. στην περίπτωση που τα μέτρα έχουν κριθεί ως μη επαρκή, εάν έχει λάβει πρόσθετα μέτρα αυτοκάθαρσης μετά την ημερομηνία που εκδόθηκε η απόφαση της περ. α και σε περίπτωση που ισχύει το ανωτέρω να προβεί σε ανάλυσή τους, αναγράφοντας υποχρεωτικά και την ημερομηνία κατά την οποία αυτά ελήφθησαν.

Ειδικά στην περίπτωση που έχουν συμπεριληφθεί στα έγγραφα της σύμβασης δυνητικοί λόγοι αποκλεισμού, για τους οποίους δεν έχουν προβλεφθεί πεδία δήλωσης πληροφοριών στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σχετικά με την λήψη, εκ μέρους των οικονομικών φορέων, επανορθωτικών μέτρων, αυτά θα δηλώνονται (αναφέρονται) στην συμπληρωματική υπεύθυνη δήλωση της παρ. 9, του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

2.2.9.2 Αποδεικτικά μέσα ⁷- Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

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

⁶ Πρβλ. Άρθρο 5 της Υ.Α. υπ' αριθμ. 102080/24-10-2022 «Ρύθμιση θεμάτων σχετικά με την εξέταση επανορθωτικών μέτρων από την Επιτροπή της παρ. 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016», ΦΕΚ Β/02-11-2022

⁷ Για τον χρόνο έκδοσης και ισχύος των αποδεικτικών μέσων, πρβλ και το με αρ πρωτ 2210/19-04-2019 (ΑΔΑ : 66ΓΠΟΞΤΒ-Ζ9Κ) έγγραφο της ΕΑΑΔΗΣΥ.

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

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

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

Β. 1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα δικαιολογητικά που αναφέρονται παρακάτω. Οι οικονομικοί φορείς μεριμνούν να διαθέτουν πιστοποιητικά, τα οποία να καλύπτουν τον χρόνο υποβολής της προσφοράς, προκειμένου να τα υποβάλουν, εφόσον αναδειχθούν προσωρινοί ανάδοχοι. Τα εν λόγω πιστοποιητικά υποβάλλονται μαζί με τα υπόλοιπα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 3.2 της παρούσας, από τον προσωρινό ανάδοχο, μέσω του υποσυστήματος, στον φάκελο «δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου».

Αν το αρμόδιο για την έκδοση των ανωτέρω κράτος-μέλος ή χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.3, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας. Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.3. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν:

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

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

β) για την παράγραφο **2.2.3.2** πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του⁸

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

⁸ Πρβλ. παρ. 12 άρθρου 80 του ν.4412/2016

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

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

γ) για την παράγραφο 2.2.3.3 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Ιδίως οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα προσκομίζουν:

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

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

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

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

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

ε) για την παράγραφο 2.2.3.8 υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα περί μη επιβολής σε βάρος του της κύρωσης του οριζόντιου αποκλεισμού, σύμφωνα τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.

στ) για την παράγραφο 2.2.3.4, δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών, που καθορίζονται κατωτέρω, εφόσον ο προσωρινός ανάδοχος είναι ανώνυμη εταιρία ή νομικό πρόσωπο στη μετοχική σύνθεση του οποίου συμμετέχει ανώνυμη εταιρεία ή νομικό πρόσωπο της αλλοδαπής που αντιστοιχεί σε ανώνυμη εταιρεία (πλην των περιπτώσεων που αναφέρθηκαν στην παρ. 2.2.3.4 της παρούσας ανωτέρω).

Συγκεκριμένα, προσκομίζονται:

i) Για την απόδειξη της εξαιρέσης από την υποχρέωση ονομαστικοποίησης των μετοχών τους κατά την περ. α) της παραγράφου 2.2.3.4 βεβαίωση του αρμοδίου Χρηματιστηρίου.

ii) Όσον αφορά την εξαιρέση της περ. β) της παραγράφου 2.2.3.4, για την απόδειξη του ελέγχου δικαιωμάτων ψήφου, υπεύθυνη δήλωση της ελεγχόμενης εταιρείας και, εάν αυτή είναι διαφορετική

του προσωρινού αναδόχου, πρόσθετη υπεύθυνη δήλωση του τελευταίου, στις οποίες αναφέρονται οι επιχειρήσεις επενδύσεων, οι εταιρείες διαχείρισης κεφαλαίων/ενεργητικού ή κεφαλαίων επιχειρηματικών συμμετοχών, ανά περίπτωση και το συνολικό ποσοστό των δικαιωμάτων ψήφου που ελέγχουν στην ελεγχόμενη από αυτές εταιρεία. Οι υπεύθυνες αυτές δηλώσεις συνοδεύονται υποχρεωτικά από βεβαίωση ή άλλο έγγραφο από το οποίο προκύπτει ότι οι ελέγχουσες τα δικαιώματα ψήφου εταιρείες είναι εποπτευόμενες κατά τα οριζόμενα στην παράγραφο 2.2.3.4.

iii) Δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης μετοχών του προσωρινού αναδόχου:

- Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές είναι ονομαστικές, που να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του.

- Αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

Ειδικότερα:

- Όσον αφορά στις **εγκατεστημένες στην Ελλάδα ανώνυμες εταιρείες** υποβάλλεται πιστοποιητικό του Γ.Ε.Μ.Η. από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές και αναλυτική κατάσταση με τα στοιχεία των μετόχων της εταιρείας και τον αριθμό των μετοχών κάθε μετόχου (μετοχολόγιο), όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας, το πολύ τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την ημέρα υποβολής της προσφοράς.

- Όσον αφορά στις **αλλοδαπές ανώνυμες εταιρείες ή αλλοδαπά νομικά πρόσωπα που αντιστοιχούν σε ανώνυμες εταιρείες:**

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

i) Πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής του κράτους της έδρας, από το οποίο να προκύπτει ότι οι μετοχές τους είναι ονομαστικές

ii) Αναλυτική κατάσταση μετόχων, με τον αριθμό των μετοχών του κάθε μετόχου, όπως τα στοιχεία αυτά είναι καταχωρημένα στο βιβλίο μετόχων της εταιρείας με ημερομηνία το πολύ 30 εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

iii) Κάθε άλλο στοιχείο από το οποίο να προκύπτει η ονομαστικοποίηση μέχρι φυσικού προσώπου των μετοχών, που έχει συντελεστεί τις τελευταίες 30 (τριάντα) εργάσιμες ημέρες πριν την υποβολή της προσφοράς.

B) εφόσον δεν έχουν υποχρέωση ονομαστικοποίησης μετοχών ή δεν προβλέπεται η ονομαστικοποίηση των μετοχών, προσκομίζουν:

i) βεβαίωση περί μη υποχρέωσης ονομαστικοποίησης των μετοχών από αρμόδια αρχή, εφόσον υπάρχει σχετική πρόβλεψη, διαφορετικά προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου. Για την περίπτωση μη πρόβλεψης ονομαστικοποίησης προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζόμενου,

ii) έγκυρη και ενημερωμένη κατάσταση προσώπων που κατέχουν τουλάχιστον 1% των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου,

iii) εάν δεν τηρείται τέτοια κατάσταση, προσκομίζεται σχετική κατάσταση προσώπων, που κατέχουν τουλάχιστον ένα τοις εκατό (1%) των μετοχών ή δικαιωμάτων ψήφου, σύμφωνα με την τελευταία Γενική Συνέλευση, αν τα πρόσωπα αυτά είναι γνωστά στην εταιρεία. Σε αντίθετη περίπτωση, η εταιρεία αιτιολογεί τους λόγους που δεν είναι γνωστά τα ως άνω πρόσωπα, η δε αναθέτουσα αρχή δεν διαθέτει διακριτική ευχέρεια κατά την κρίση της αιτιολογίας αυτής. Εναπόκειται στην αναθέτουσα αρχή να αποδείξει τη δυνατότητα της εταιρείας να υποβάλλει την προαναφερόμενη κατάσταση,

διαφορετικά η μη υποβολή της σχετικής κατάστασης δεν επιφέρει έννομες συνέπειες σε βάρος της εταιρείας.

Όλα τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να είναι επικυρωμένα από την κατά νόμον αρμόδια αρχή του κράτους της έδρας του υποψηφίου και να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

Ελλείψεις στα δικαιολογητικά ονομαστικοποίησης των μετοχών συμπληρώνονται κατά την παράγραφο 3.1.2 της παρούσας.

Η αναθέτουσα αρχή ελέγχει επίσης, επί ποινή απαραδέκτου της προσφοράς, εάν στη διαδικασία συμμετέχει εξωχώρια εταιρεία από «μη συνεργάσιμα κράτη στον φορολογικό τομέα» κατά την έννοια των παρ. 3 και 4 του άρθρου 65 του ν. 4172/2013, καθώς και από κράτη που έχουν προνομιακό φορολογικό καθεστώς, όπως αυτά ορίζονται στον κατάλογο της απόφασης της παρ. 7 του άρθρου 65 του ως άνω Κώδικα, κατά τα αναφερόμενα στην περίπτωση α της παραγράφου 4 του άρθρου 4 του ν. 3310/2005. Επιπλέον ο προσωρινός ανάδοχος, πέραν των ως άνω δικαιολογητικών ονομαστικοποίησης, προσκομίζει κατά το στάδιο κατακύρωσης υπεύθυνη δήλωση ότι δεν είναι εξωχώρια εταιρεία, κατά την ανωτέρω έννοια και δεν εμπίπτει στις διατάξεις της παρ.4 εδαφ. α & β του άρθρου 4 του Ν. 3310/2005 όπως ισχύει.

Β. 2. Για την απόδειξη της απαίτησης της παραγράφου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :

προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :

1.	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να ασκούν επαγγελματική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο των προς παροχή υπηρεσιών, ήτοι συστήματα πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>
1.1	<p>Πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού (ή εμπορικού) μητρώου του Παραρτήματος ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού 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 αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης.</p> <p>Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο οικείο επαγγελματικό μητρώο ή πιστοποιητικό που εκδίδεται από την οικεία υπηρεσία του Γ.Ε.ΜΗ.</p>

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

B.3. Για την απόδειξη της οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :

2.	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να έχουν μέσο γενικό ετήσιο κύκλο εργασιών για τις τρεις τελευταίες οικονομικές χρήσεις ή, τις οικονομικές χρήσεις κατά τις οποίες ο οικονομικός φορέας δραστηριοποιείται, αν είναι λιγότερες από τρεις (2020-2021-2022), κατ'ελάχιστον ίσο με το 150% του προϋπολογισμού του υπό ανάθεση Έργου, για το οποίο υποβάλλει προσφορά.</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>
2.1	<p>Ισολογισμούς σύμφωνα με την περί εταιρειών νομοθεσία της χώρας όπου είναι εγκατεστημένοι, των τελευταίων τριών (3) κλεισμένων διαχειριστικών χρήσεων, σε περίπτωση που υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών ή φορολογικά έγγραφα για την επιβεβαίωση του κύκλου εργασιών του ή Ένορκη Βεβαίωση του συνολικού ύψους του ετήσιου κύκλου εργασιών, σε περίπτωση που δεν υποχρεούται στην έκδοση Ισολογισμών τραπεζική βεβαίωση για την πιστοληπτική ικανότητα του οικονομικού φορέα (ημεδαπού ή αλλοδαπού) ή/ και αποσπάσματα οικονομικών καταστάσεων, τα οποία αντιστοιχούν, σε κάθε περίπτωση, στα κριτήρια οικονομικής και χρηματοοικονομικής επάρκειας που έχουν τεθεί στο άρθρο 2.2.5.</p> <p>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.</p>

B.4. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :

3	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν την κατάλληλα τεκμηριωμένη και αποδεδειγμένη επαγγελματική ικανότητα στην υλοποίηση έργων αντίστοιχου μεγέθους και πολυπλοκότητας με το υπό ανάθεση Έργο σύμφωνα με την παρ.2.2.6.1.</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>																						
3.1	<p>Κατάλογο των κυριότερων συναφών έργων που υλοποίησε επιτυχώς ο οικονομικός φορέας κατά τα επτά (7) τελευταία έτη, σύμφωνα με το ακόλουθο Υπόδειγμα:</p> <table border="1" data-bbox="252 1646 1463 1960"> <thead> <tr> <th data-bbox="252 1646 300 1960">Α / Α</th> <th data-bbox="300 1646 432 1960">ΠΕΛΑΤΗΣ</th> <th data-bbox="432 1646 587 1960">ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ</th> <th data-bbox="587 1646 742 1960">ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ</th> <th data-bbox="742 1646 890 1960">ΠΡΟΫΠΟ - ΛΟΓΙΣΜΟΣ</th> <th data-bbox="890 1646 1077 1960">ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)</th> <th data-bbox="1077 1646 1284 1960">ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)</th> <th data-bbox="1284 1646 1463 1960">ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>							Α / Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ - ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)								
Α / Α	ΠΕΛΑΤΗΣ	ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	ΠΡΟΫΠΟ - ΛΟΓΙΣΜΟΣ	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (αντικείμενο)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟ (προϋπολογισμός)	ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ (τύπος & ημ/νία)																

	<p>όπου «ΣΤΟΙΧΕΙΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Εάν ο Πελάτης είναι Δημόσιος Φορέας ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται πιστοποιητικό ή πρωτόκολλο παραλαβής ή βεβαίωση καλής εκτέλεσης που συντάσσεται από την αρμόδια Δημόσια Αρχή. - Εάν ο Πελάτης είναι ιδιώτης, ως στοιχείο τεκμηρίωσης υποβάλλεται δήλωση είτε του ιδιώτη όπως εκπροσωπείται από το Νόμιμο Εκπρόσωπο, είτε του υποψηφίου οικονομικού φορέα. 																																																				
3.2	Πιστοποιητικό συμμόρφωσης από διαπιστευμένους προς τούτο Φορείς Πιστοποίησης του δημόσιου ή του ιδιωτικού τομέα, όσον αφορά στην παροχή διαφημιστικών υπηρεσιών σε φορείς του Δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα, σύμφωνα με την παράγραφο 3 ^α του άρθρου 12 του ν. 3688/2008.																																																				
4.	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να διαθέτουν ομάδα έργου με στελέχη επαρκή σε πλήθος και δεξιότητες για την ανάληψη του Έργου σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6.2.</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>																																																				
4.1	<p>Πίνακα των υπαλλήλων του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A/A</th> <th>Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης Κοινοπραξίας)</th> <th>Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</th> <th>Θέση στην Ομάδα Έργου</th> <th>Ανθρωπομήνες</th> <th>Ποσοστό συμμετοχής* (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="5">ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Πίνακα των στελεχών των Υπεργολάβων του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>A/A</th> <th>Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου</th> <th>Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου</th> <th>Θέση στην Ομάδα Έργου</th> <th>Ανθρωπομήνες</th> <th>Ποσοστό συμμετοχής* (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης Κοινοπραξίας)	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																			ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)						A/A	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)												
A/A	Εταιρεία (σε περίπτωση Ένωσης Κοινοπραξίας)	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																																																
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (1)																																																					
A/A	Επωνυμία Εταιρείας Υπεργολάβου	Ονοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομήνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)																																																

ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (2)					
Πίνακα των εξωτερικών συνεργατών του Οικονομικού Φορέα που συμμετέχουν στην Ομάδα Έργου, σύμφωνα με το ακόλουθο υπόδειγμα:					
A/A	Όνοματεπώνυμο Μέλους Ομάδας Έργου	Θέση στην Ομάδα Έργου	Ανθρωπομηνες	Ποσοστό συμμετοχής* (%)	
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (3)					
*ως Ποσοστό Συμμετοχής του Μέλους ορίζεται το πηλίκο των ανθρωπομηνών του δια των συνολικών προσφερόμενων ανθρωπομηνών (άθροισμα των μερικών συνόλων 1, 2, 3).					
Ο Οικονομικός Φορέας, συμπληρωματικά με τον παραπάνω Πίνακα, θα πρέπει να καταθέσει υπεύθυνες δηλώσεις συνεργασίας, των εξωτερικών συνεργατών και των υπεργολάβων. Οι εξωτερικοί Συνεργάτες και οι υπεργολάβοι, θα δηλώνουν ότι το έργο (αντικείμενο της παρούσας Διακήρυξης), καθώς και οι υποχρεώσεις που απορρέουν από αυτό, τελούν σε γνώση τους.					
4.2	Βιογραφικά σημειώματα της Ομάδας Έργου (βάσει του υποδείγματος / βλ. «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος»)				

B.5. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας και πρότυπα περιβαλλοντικής διαχείρισης της παραγράφου 2.2.7 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα αναφερόμενα στον κατωτέρω πίνακα :

5.	<p>Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας απαιτείται να εξασφαλίζουν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και να διαθέτουν οργανωμένο σύστημα διαχείρισης Ποιότητας σύμφωνα με την παρ. 2.2.7.</p> <p>Οι οικονομικοί φορείς οφείλουν να αποδείξουν το ανωτέρω κριτήριο ποιοτικής επιλογής υποβάλλοντας τα ακόλουθα στοιχεία τεκμηρίωσης:</p>
5.1	<p>Οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν πιστοποιητικά συστήματος διαχείρισης ποιότητας (ISO ή ισοδύναμο) εν ισχύ, από διαπιστευμένο φορέα, στο πεδίο που ζητείται ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία για ισοδύναμα μέτρα διασφάλισης ποιότητας, εφόσον ο υποψήφιος οικονομικός φορέας δεν είχε τη δυνατότητα να αποκτήσει τα εν λόγω πιστοποιητικά εντός των σχετικών προθεσμιών για λόγους για τους οποίους δεν ευθύνεται ο ίδιος, υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας αποδεικνύει ότι τα προτεινόμενα μέτρα διασφάλισης ποιότητας πληρούν τα απαιτούμενα πρότυπα διασφάλισης ποιότητας.</p>

B.6. Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και εκπροσώπησης:

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

Ειδικότερα για τους ημεδαπούς οικονομικούς φορείς προσκομίζονται:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Επιπλέον υποβάλλεται συμφωνητικό μεταξύ των μελών της Ένωσης με το οποίο α) συστήνεται η Ένωση β) αναγράφεται να οριοθετείται με σαφήνεια το μέρος του Έργου και το ποσοστό (όχι απόλυτη τιμή) του συμβατικού τιμήματος που θα αντιστοιχεί σε κάθε μέλος της ένωσης στο σύνολο της Προσφοράς, γ) δηλώνεται ένα Μέλος ως υπεύθυνο για το συντονισμό και τη διοίκηση όλων των Μελών της Ένωσης (leader) και δ) ορίζεται κοινός εκπρόσωπος της Ένωσης και των μελών της για τη συμμετοχή της στο Διαγωνισμό και την εκπροσώπηση της Ένωσης και των μελών της έναντι της Αναθέτουσας Αρχής.

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

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

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

Β.10. Στην περίπτωση που ο οικονομικός φορέας δηλώνει στην προσφορά του ότι θα κάνει χρήση υπεργολάβων, στις ικανότητες των οποίων δεν στηρίζεται, προσκομίζεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος με αναφορά του τμήματος της σύμβασης το οποίο προτίθεται να αναθέσει σε τρίτους

υπό μορφή υπεργολαβίας και υπεύθυνη δήλωση των υπεργολάβων ότι αποδέχονται την εκτέλεση των εργασιών.

B.11. Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- **οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,**
- **οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους**

B.12. Στο πλαίσιο συμμόρφωσης με την υποχρέωση του άρθρου 22.2.δ.iii) του Κανονισμού (ΕΕ) 2021/241, ο οικονομικός φορέας - προσωρινός ανάδοχος καλείται να υποβάλει τα στοιχεία ταυτότητας του/των πραγματικού/ων δικαιούχου/ων του, όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 3 σημείο 6 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, ως ακολούθως:

- Για τις περιπτώσεις οικονομικών φορέων που έχουν υποχρέωση εγγραφής στο Κεντρικό Μητρώο Πραγματικών Δικαιούχων του άρθρου 20 του ν.4557/2018 (Α' 139), ως ισχύει, προσκομίζεται σχετική εκτύπωση των στοιχείων και πληροφοριών από το εν λόγω Μητρώο, συνοδευόμενη από Υπεύθυνη Δήλωση (της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα στοιχεία των πραγματικών δικαιούχων του αναδόχου (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης), όπως αυτός ορίζεται στο άρθρο 3 σημείο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, το οποίο ενσωματώθηκε στην παρ. 17 του άρθρου 3 του ν. 4557/18. Η υπεύθυνη δήλωση περιλαμβάνεται στο Δελτίο Δ20_E1, Υπεύθυνη Δήλωση Στοιχείων Πραγματικών Δικαιούχων, του Εγχειριδίου Διαδικασιών του Συστήματος Διαχείρισης και Ελέγχου των Δράσεων και Έργων του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας.
- Για τις περιπτώσεις εισηγμένων εταιρειών σε ρυθμιζόμενη αγορά ή σε Πολυμερή Μηχανισμό Διαπραγμάτευσης, προσκομίζονται τα στοιχεία που προβλέπονται στην παράγραφο 2 του άρθρου 20 του ν.4557/2018 (Α' 139), τα οποία, σε κάθε περίπτωση, συνοδεύονται από Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν.1599/1986 (Α' 75), αρμοδίως υπογεγραμμένη, στην οποία θα δηλώνονται τα στοιχεία των φυσικών προσώπων (κατ' ελάχιστον, όνομα, επώνυμο, αριθμός φορολογικού μητρώου και ημερομηνία γέννησης) που κατέχουν άμεσα ή έμμεσα μετοχές με δικαίωμα ψήφου άνω του 5% ή που λογίζονται ως ΠΔ κατά την έννοια του άρθρου 3 σημείο 6 της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 (Έντυπο Δ20_E1 Υπεύθυνη Δήλωση Στοιχεία Πραγματικών Δικαιούχων).

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής, η οποία εκτιμάται βάσει των κάτωθι κριτηρίων:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ			
Κριτήριο	Περιγραφή	Συντελεστής Βαρύτητας	Παραπομπή σε παρ. απαίτησης της διακήρυξης
Ομάδα Α			
1.	Τεχνικές Προδιαγραφές Ποιότητας και Απόδοσης	70%	
1.1	Λειτουργική Μονάδα «Υδρολογικών Αυτόμετων Μετεωρολογικών Σταθμών ΥΑΜΣ»	30%	4.1 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης Πίνακας 1-Υδρολογικοί Αυτόματοι Μετεωρολογικοί Σταθμοί (ΥΑΜΣ)
1.2	Λειτουργική Μονάδα «Δίκτυο Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων»	20%	4.1 4.2 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης Πίνακας 2 - Σύστημα Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων
1.3	Λειτουργική Μονάδα «Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων»	20%	4.1 4.3 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης Πίνακας 3 - Λειτουργική Μονάδα "Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων"
Ομάδα Β			
2.	Υπηρεσίες Υποστήριξης και Εκπαίδευσης	30%	
2.1	Περίοδος Εγγυημένης Λειτουργίας	25%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - 6.4 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης Πίνακας 6-Υπηρεσίες
2.2	Εκπαίδευση Προσωπικού	5%	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - 6.1 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης Πίνακας 4 - Υπηρεσίες Εκπαίδευσης
ΣΥΝΟΛΟ		100%	

Επεξήγηση Κριτηρίων:

Ανά κατηγορία και κριτήριο αξιολογούνται:

1. Τεχνικές Προδιαγραφές, Ποιότητας και Απόδοσης

1.1 Λειτουργική Μονάδα «Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών ΥΑΜΣ»

Αξιολογείται η κάλυψη των απαιτήσεων της ενότητας 4.1 και των Πινάκων Συμμόρφωσης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης, Πίνακας 1-Υδρολογικοί Αυτόματοι Μετεωρολογικοί Σταθμοί (ΥΑΜΣ), κάλυψη επιθυμητών απαιτήσεων και η προσφορά επιπλέον των ελάχιστα ζητούμενων του Πίνακα 1.

1.2 Λειτουργική Μονάδα «Δίκτυο Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων»

Αξιολογείται η κάλυψη των απαιτήσεων της ενότητας 4.1 και των Πινάκων Συμμόρφωσης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης, Πίνακας 2 - Σύστημα Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων, κάλυψη επιθυμητών απαιτήσεων και η προσφορά επιπλέον των ελάχιστα ζητούμενων του Πίνακα 2.

1.3 Λειτουργική Μονάδα «Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων»

Αξιολογείται η κάλυψη των απαιτήσεων της ενότητας 4.1 4.3 και των Πινάκων Συμμόρφωσης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης, Πίνακας 3 - Λειτουργική Μονάδα "Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων", κάλυψη επιθυμητών απαιτήσεων και η προσφορά επιπλέον των ελάχιστα ζητούμενων του Πίνακα 3.

2. Υπηρεσίες Υποστήριξης και Εκπαίδευσης

2.1 Περίοδος Εγγυημένης Λειτουργίας

Αξιολογείται η κάλυψη των απαιτήσεων της ενότητας ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - 6.4, και των Πινάκων Συμμόρφωσης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης, Πίνακας 6-Υπηρεσίες, κάλυψη επιθυμητών απαιτήσεων και η προσφορά επιπλέον των ελάχιστα ζητούμενων του Πίνακα 6.

2.2 Εκπαίδευση Προσωπικού

Αξιολογείται η κάλυψη των απαιτήσεων της ενότητας ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - 6.1 και των Πινάκων Συμμόρφωσης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης, Πίνακας 4 - Υπηρεσίες Εκπαίδευσης, κάλυψη επιθυμητών απαιτήσεων και η προσφορά επιπλέον των ελάχιστα ζητούμενων του Πίνακα 4.

2.3.2 Βαθμολόγηση Τεχνικών Προσφορών

Η Βαθμολόγηση των τεχνικών προσφορών θα γίνει σύμφωνα με τα "Κριτήρια Αξιολόγησης", όπως αυτά προσδιορίζονται στον πίνακα της παρ. 2.3.1.

Η βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου αξιολόγησης κυμαίνεται από 100 βαθμούς στην περίπτωση που ικανοποιούνται ακριβώς όλοι οι όροι των τεχνικών προδιαγραφών, αυξάνεται δε μέχρι τους 150 βαθμούς όταν υπερκαλύπτονται οι απαιτήσεις του συγκεκριμένου κριτηρίου.

Κάθε κριτήριο αξιολόγησης βαθμολογείται αυτόνομα με βάση τα στοιχεία της προσφοράς.

Βαθμολογία μικρότερη από 100 βαθμούς (ήτοι προσφορά που δεν καλύπτει/παρουσιάζει αποκλίσεις από τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας) επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς.

Η σταθμισμένη βαθμολογία του κάθε κριτηρίου θα προκύπτει από το γινόμενο του επιμέρους συντελεστή βαρύτητας επί τη βαθμολογία του, η δε συνολική βαθμολογία της προσφοράς (B_i) θα προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμολογιών όλων των κριτηρίων.

Η συνολική βαθμολογία της τεχνικής προσφοράς υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο :

$$B = \sigma_1\chi K_1 + \sigma_2\chi K_2 + \dots + \sigma_n\chi K_n$$

2.3.2.1 Κατάταξη προσφορών

Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά είναι εκείνη που παρουσιάζει το μεγαλύτερο Λ_i ο οποίος υπολογίζεται με βάση τον παρακάτω τύπο:

$$\Lambda_i = 80 * (B_i / B_{\max}) + 20 * (K_{\min} / K_i)$$

όπου:

B_{\max} η συνολική βαθμολογία που έλαβε η καλύτερη Τεχνική Προσφορά

B_i η συνολική βαθμολογία της Τεχνικής Προσφοράς i

K_{\min} το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς με τη μικρότερη τιμή

K_i το συνολικό συγκριτικό κόστος της Προσφοράς i

Λ_i το οποίο στρογγυλοποιείται στα 2 δεκαδικά ψηφία.

2.3.2.2 Διαμόρφωση συγκριτικού κόστους Προσφοράς

Το συγκριτικό κόστος K κάθε Προσφοράς περιλαμβάνει:

- το συνολικό κόστος για το Έργο, χωρίς ΦΠΑ {βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, πίνακα Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου
- το κόστος συντήρησης του 1^{ου} έτους {βλ. **Διευκρίνιση**} μετά την προσφερόμενη εγγύηση, χωρίς ΦΠΑ {βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, πίνακα Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης

όπως προκύπτει από τους Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς του υποψηφίου Οικονομικού Φορέα .

Διευκρινήσεις:

- I. το κόστος συντήρησης **περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του Έργου ως δικαίωμα προαίρεσης.**
- II. τυχόν αναπροσαρμογή του ετήσιου κόστους συντήρησης που θα ορίζει ο υποψήφιος Ανάδοχος στην Προσφορά του, θα είναι σταθερή για το σύνολο των ετών συντήρησης και για κάθε έτος δεν θα υπερβαίνει το 5%.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις της παρούσας Διακήρυξης, για όλες τις περιγραφόμενες υπηρεσίες.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές .

Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής⁹.

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν να αποσύρουν την προσφορά τους, πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφοράς, χωρίς να απαιτείται έγκριση εκ μέρους του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, υποβάλλοντας έγγραφη ειδοποίηση προς την αναθέτουσα αρχή μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ.¹⁰

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1 Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη (άρθρο 1.5), στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο ν.4412/2016 , ιδίως στα άρθρα 36 και 37 και στην κατ' εξουσιοδότηση των διατάξεων της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν.4412/2016 εκδοθείσα με αρ. 64233 (ΦΕΚ Β' 2453/9-06-2021) Κοινή Απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επενδύσεων και Ψηφιακής Διακυβέρνησης «Ρυθμίσεις τεχνικών ζητημάτων που αφορούν την ανάθεση και εκτέλεση των Δημοσίων Συμβάσεων Προμηθειών και Υπηρεσιών με χρήση των επιμέρους εργαλείων και διαδικασιών του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)» εφεξής «Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες».

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

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

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

⁹ Άρθρο 96, παρ. 7 του ν. 4412/2016

¹⁰ Άρθρο 15 ΚΥΑ ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

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

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

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

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

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

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

2.4.2.4 Εφόσον οι Οικονομικοί Φορείς καταχωρίσουν τα σχετικά στοιχεία, μεταδεδομένα και συνημμένα ηλεκτρονικά αρχεία που αφορούν δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνικής προσφοράς και οικονομικής προσφοράς στο ΕΣΗΔΗΣ, στην συνέχεια, μέσω σχετικής λειτουργικότητας, εξάγουν αναφορές (εκτυπώσεις) σε μορφή ηλεκτρονικών αρχείων με μορφότυπο PDF, τα οποία αποτελούν συνοπτική αποτύπωση των καταχωρισμένων στοιχείων. Τα ηλεκτρονικά αρχεία των εν λόγω αναφορών (εκτυπώσεων) υπογράφονται ψηφιακά, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες διατάξεις (περ. β της παρ. 2 του άρθρου 37) και επισυνάπτονται από τον Οικονομικό Φορέα στους αντίστοιχους υποφακέλους. Επισημαίνεται ότι η εξαγωγή και η επισύναψη των προαναφερθέντων αναφορών (εκτυπώσεων) δύναται να πραγματοποιείται για κάθε υποφάκελο ξεχωριστά, από τη στιγμή που έχει ολοκληρωθεί η καταχώριση των στοιχείων σε αυτόν¹¹. Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς & ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς δεδομένου ότι δεν έχουν αποτυπωθεί πλήρως στις ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ και στη συνέχεια υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται στο ΕΣΗΔΗΣ.

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

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

¹¹ Άρθρο 13 παρ. 1.4 και 1.5 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»

2.4.3.1 Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν με ποινή αποκλεισμού τα ακόλουθα υπό α και β στοιχεία:

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), όπως προβλέπεται στις παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και τη συνοδευτική υπεύθυνη δήλωση με την οποία ο οικονομικός φορέας δύναται να διευκρινίζει τις πληροφορίες που παρέχει με το ΕΕΕΣ σύμφωνα με την παρ. 9 του ίδιου άρθρου,

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

γ) Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022, για την τροποποίηση του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 833/2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, στην οποία θα αναφέρεται ρητά η μη συμμετοχή φυσικού ή νομικού προσώπου στην εταιρεία που θα συμμετάσχει στην παρούσα σύμβαση, σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Άλλες Δηλώσεις.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό υπόδειγμα ΕΕΕΣ, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της παρούσας διακήρυξης ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ) ως Παράρτημα αυτής.

Η συμπλήρωσή του δύναται να πραγματοποιηθεί με χρήση του υποσυστήματος Promitheus ESPDint, προσβάσιμου μέσω της Διαδικτυακής Πύλης (www.promitheus.gov.gr) του ΟΠΣ ΕΣΗΔΗΣ, ή άλλης σχετικής συμβατής πλατφόρμας υπηρεσιών διαχείρισης ηλεκτρονικών ΕΕΕΣ. Οι Οικονομικοί Φορείς

δύνανται για αυτό το σκοπό να αξιοποιήσουν το αντίστοιχο ηλεκτρονικό αρχείο με μορφότυπο XML που αποτελεί επικουρικό στοιχείο των εγγράφων της σύμβασης.

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

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

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

ΕΕΕΣ

Οι υποψήφιοι οικονομικοί υποβάλλουν το ΕΕΕΣ, εντός του φακέλου των δικαιολογητικών συμμετοχής, ψηφιακά υπογεγραμμένο από τον κατά περίπτωση εκπρόσωπο του οικονομικού φορέα (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 αίτησης συμμετοχής ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης).

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ).

Επισημαίνονται τα ακόλουθα, αναφορικά με την συμπλήρωση και υποβολή του ΕΕΕΣ:

α. ΕΕΕΣ –Οικονομικού Φορέα

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας συμμετέχει μόνος του στο διαγωνισμό και δεν στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, συμπληρώνει και υποβάλλει ένα (1) ΕΕΕΣ.

β. ΕΕΕΣ – Στήριξη Οικονομικού Φορέα στις ικανότητες άλλων φορέων

Στην περίπτωση που ένας οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες μίας ή περισσότερων άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής, με την προσφορά υποβάλλεται χωριστό ΕΕΕΣ, που συμπληρώνεται και υπογράφεται ψηφιακά από τον τρίτο/ους, συμπληρώνοντας:

- τις ενότητες των Α και Β του Μέρους ΙΙ , το Μέρος ΙΙΙ , το Μέρος ΙV σχετικά με τις ικανότητες που δανείζει στον υποψήφιο οικονομικό φορέα καθώς και το Μέρος VI Τελικές Δηλώσεις

Για την υπογραφή του ΕΕΕΣ του τρίτου/ων ισχύουν τα ανωτέρω αναφερόμενα για την υπογραφή του ΕΕΕΣ του προσφέροντος.

γ. ΕΕΕΣ - Ενώσεις οικονομικών φορέων Κοινοπραξίες κλπ

Στην περίπτωση συμμετοχής στο διαγωνισμό από κοινού ομίλων οικονομικών φορέων (λ.χ ενώσεων, κοινοπραξιών, συνεταιρισμών κλπ), υποβάλλεται χωριστό ΕΕΕΣ για κάθε έναν συμμετέχοντα οικονομικό φορέα.

δ. ΕΕΕΣ - Υπεργολάβοι:

Σε περίπτωση που ο προσφέρων προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτο/ους (βλ. ΕΕΕΣ, μέρος ΙΙ, παράγραφος Δ «Πληροφορίες σχετικά με υπεργολάβους στην ικανότητα των οποίων

δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας») και το τμήμα του έργου που πρόκειται να ανατεθεί υπερβολικά υπερβαίνει το τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης, τότε ο υπερβολάβος συμπληρώνει και υπογράφει ψηφιακά χωριστό ΕΕΕΣ, το οποίο υποβάλλεται εντός του φακέλου δικαιολογητικών συμμετοχής, συμπληρώνοντας τα πεδία της ενότητας Α και Β του Μέρους ΙΙ και τα πεδία των ενότητων του Μέρους ΙΙΙ καθώς και το Μέρος VI Τελικές Δηλώσεις.

Για την υπογραφή του ΕΕΕΣ του υπερβολάβου ισχύουν και εφαρμόζονται τα ανωτέρω αναφερόμενα για την υπογραφή του ΕΕΕΣ του προσφέροντος.

2.4.3.2 Τεχνική Προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της παρούσας και συγκεκριμένα των Παραρτημάτων ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης &

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης της παρούσας Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στα ως άνω Παραρτήματα.

Οι τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας δεν έχουν αποτυπωθεί στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του ΕΣΗΔΗΣ, για αυτό οι υποψήφιοι Οικονομικοί Φορείς συντάσσουν την τεχνική προσφορά τους και υποβάλλουν ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία της Τεχνικής Προσφοράς σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς της παρούσας διακήρυξης (σε συμπιεσμένη μορφή και κατά προτίμηση σε ένα (1) αρχείο pdf). Επιπλέον οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν στην τεχνική προσφορά τους το τμήμα της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπερβολάβου σε τρίτους, καθώς και τους υπερβολάβους που προτείνουν.

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

Η οικονομική προσφορά συντάσσεται με βάση το κριτήριο ανάθεσης και σύμφωνα με το υπόδειγμα που παρέχεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς της παρούσας Διακήρυξης και υποβάλλεται ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου .pdf ψηφιακά υπογεγραμμένη, στον Υποφάκελο «Οικονομική Προσφορά».

Η τιμή δίνεται σε ευρώ ανά μονάδα μέτρησης.

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 της παρούσας.

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

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

Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες:

- α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα,
- β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 42 του ν. 4782/Α36/9-3-2021 και
- γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται στην παρούσα διακήρυξη.
- 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 καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής τους.

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

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

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

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

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

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

- β) η οποία περιέχει ατελείς, ελλιπείς, ασαφείς ή λανθασμένες πληροφορίες ή τεκμηρίωση, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών που περιέχονται στο ΕΕΕΣ, εφόσον αυτές δεν επιδέχονται συμπλήρωσης, διόρθωσης, αποσαφήνισης ή διευκρίνισης ή, εφόσον επιδέχονται, δεν έχουν αποκατασταθεί από τον προσφέροντα, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016 και την παρ. 3.1.1 της παρούσας διακήρυξης,,
- γ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και τα άρθρα 102 και 103 του ν. 4412/2016,
- δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά.
- ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές. Ο περιορισμός αυτός ισχύει, υπό τους όρους της παραγράφου 2.2.3.3 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 εμφανίζει οποιοδήποτε στοιχείο του προσφερομένου κόστους σε είδος, προϊόν ή υπηρεσία (εκτός εάν ρητά απαιτείται από τη διακήρυξη), ή σε μερικό ή γενικό σύνολο σε άλλο μέρος πλην της Οικονομικής Προσφοράς,
- θ) για την οποία ο προσφέρων δεν παράσχει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής, εξηγήσεις αναφορικά με την τιμή ή το κόστος που προτείνει σε αυτήν, στην περίπτωση που η προσφορά του φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή σε σχέση με τις υπηρεσίες, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 88 του ν.4412/2016,
- ι) εφόσον διαπιστωθεί ότι είναι ασυνήθιστα χαμηλή διότι δε συμμορφώνεται με τις ισχύουσες υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν.4412/2016,
- ια) η οποία παρουσιάζει αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης,
- ιβ) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης, εφόσον αυτές δεν θεραπευτούν από τον προσφέροντα με την υποβολή ή τη συμπλήρωσή τους, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, σύμφωνα με τα άρθρα 102 και 103 του ν.4412/2016,
- ιγ) εάν από τα δικαιολογητικά του άρθρου 103 του ν. 4412/2016, που προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, δεν αποδεικνύεται η μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας ή η πλήρωση μιας ή περισσότερων από τις απαιτήσεις των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής, σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4.έως 2.2.7, περί κριτηρίων επιλογής,
- ιδ) εάν κατά τον έλεγχο των ως άνω δικαιολογητικών του άρθρου 103 του ν.4412/2016, διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, είναι εκ προθέσεως απατηλά, ή ότι έχουν υποβληθεί πλαστά αποδεικτικά στοιχεία,
- ιε) η οποία παρουσιάζει διαφορές μεταξύ των Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς χωρίς τιμές και των αντιστοίχων Πινάκων Οικονομικής Προσφοράς με τιμές,
- ιστ) της οποίας το συνολικό τίμημα υπερβαίνει τον προϋπολογισμό του Έργου,

- ιζ) που η προσφερόμενη εγγύηση είναι μικρότερης χρονικής διάρκειας από την ελάχιστη ζητούμενη και δεν καλύπτει το σύνολο της προσφερόμενης λύσης.

3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

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

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά», τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία προσφορών ήτοι στις **08-03-2024** και ώρα **14:00**.
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή

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

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

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

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

Ειδικότερα :

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

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή απόφαση, με την οποία επικυρώνεται το ανωτέρω πρακτικό. Η απόφαση απόρριψης της προσφοράς του παρόντος εδαφίου εκδίδεται πριν από την έκδοση οποιασδήποτε άλλης απόφασης σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών της οικείας διαδικασίας ανάθεσης σύμβασης και κοινοποιείται σε όλους τους προσφέροντες με επιμέλεια αυτής μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ.

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

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

β) Μετά την έκδοση της ανωτέρω απόφασης η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει αρχικά στον έλεγχο των δικαιολογητικών συμμετοχής και εν συνεχεία στην αξιολόγηση και βαθμολόγηση 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. Η διαδικασία αξιολόγησης ολοκληρώνεται με την καταχώριση σε πρακτικό των προσφερόντων, των αποτελεσμάτων του ελέγχου και της αξιολόγησης των δικαιολογητικών συμμετοχής, των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης των τεχνικών προσφορών, της βαθμολόγησης των αποδεκτών τεχνικών προσφορών με βάση τα κριτήρια αξιολόγησης των παραγράφων 2.3.1 και 2.3.2 της παρούσας.

Τα αποτελέσματα των εν λόγω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής» & «Τεχνική Προσφορά» επικυρώνονται με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, η οποία κοινοποιείται στους προσφέροντες, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ. Μετά από την έκδοση και κοινοποίηση της ανωτέρω απόφασης, οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των λοιπών συμμετεχόντων στη διαδικασία και των στοιχείων που υποβλήθηκαν από αυτούς.

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

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

δ) Η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν και συντάσσει πρακτικό στο οποίο καταχωρούνται οι προσφορές κατά σειρά κατάταξης, με βάση τη συνολική βαθμολογία τους, καθώς και η αιτιολογημένη εισήγησή της για την αποδοχή ή απόρριψή τους και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου.

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

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

Αν οι ισοδύναμες προσφορές έχουν την ίδια βαθμολογία τεχνικής προσφοράς¹² η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισοδύναμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία αυτών των οικονομικών φορέων.

¹² Άρθρο 90 παρ. 2 και 4 του ν. 4412/2016.

Στη συνέχεια, εφόσον το αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής εγκρίνει το ανωτέρω πρακτικό κατάταξης των προσφορών, εκδίδεται απόφαση για τα αποτελέσματα του εν λόγω σταδίου και η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί εγγράφως, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του ηλεκτρονικού διαγωνισμού στο ΕΣΗΔΗΣ, τον πρώτο σε κατάταξη προσφέροντα, στον οποίον πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινός ανάδοχος»), να υποβάλει τα δικαιολογητικά κατακύρωσης, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 103 και την παρ. 3.2 της παρούσας, περί πρόσκλησης για υποβολή δικαιολογητικών. Η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης προσφορών δεν κοινοποιείται στους προσφέροντες και ενσωματώνεται στην απόφαση κατακύρωσης.

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.) σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας¹³.

¹³ Άρθρο 100, παρ. 6 του ν. 4412/2016

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Επισημαίνεται ότι, η αναθέτουσα αρχή, αιτιολογημένα και κατόπιν γνώμης της αρμόδιας επιτροπής του διαγωνισμού, μπορεί να κατακυρώσει τη σύμβαση για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών από αυτή που καθορίζεται στην παρούσα σε ποσοστό και ως εξής: εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%)¹⁴ στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ογδόντα τοις εκατό (80%)¹⁵ στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας.

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

Σε κάθε περίπτωση, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, τα αποτελέσματα όλων των σταδίων της διαδικασίας ανάθεσης, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς, επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης του άρθρου 105 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με την παράγραφο 3.3 της παρούσας, που εκδίδεται μετά το πέρας και του τελευταίου σταδίου της διαδικασίας. Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παράγραφο 3.4 της παρούσας¹⁶.

¹⁴ Το ποσοστό αυτό δεν μπορεί να υπερβαίνει το εκατόν είκοσι τοις εκατό (120%) της ποσότητας (παραγρ. 1, άρθρο 105, ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 45 του ν. 4782/2021).

¹⁵ Το ποσοστό αυτό δεν μπορεί να υπερβαίνει το 80% (παραγρ. 1, άρθρο 105, Ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 45 του ν. 4782/2021).

¹⁶ Άρθρο 100, παρ. 6 του ν. 4412/2016

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

3.3.1 Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών κατακύρωσης και της εισήγησης της Επιτροπής Διαγωνισμού επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία ενσωματώνεται η απόφαση έγκρισης του πρακτικού κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, σε συνέχεια της αξιολόγησης των οικονομικών προσφορών τους.

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», σε όλους τους οικονομικούς φορείς που έλαβαν μέρος στη διαδικασία ανάθεσης, εκτός από όσους αποκλείστηκαν οριστικά, ιδίως δυνάμει της παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, την απόφαση κατακύρωσης, στην οποία αναφέρονται υποχρεωτικά οι προθεσμίες για την αναστολή της σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τα άρθρα 360 έως 372 του ν. 4412/2016, μαζί με αντίγραφο των πρακτικών κατάταξης των προσφερόντων και ανάδειξης προσωρινού αναδόχου, και, επιπλέον, αναρτά τα δικαιολογητικά του προσωρινού αναδόχου στα «Συνημμένα Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού».

Μετά την έκδοση και κοινοποίηση της απόφασης κατακύρωσης οι προσφέροντες λαμβάνουν γνώση των οικονομικών προσφορών που αποσφραγίστηκαν, της κατάταξης των προσφορών και των υποβληθέντων δικαιολογητικών κατακύρωσης, με ενέργειες της αναθέτουσας αρχής. Κατά της απόφασης κατακύρωσης χωρεί προδικαστική προσφυγή ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 της παρούσας. Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά της ανωτέρω απόφασης.

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

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

β) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο τελευταίο εδάφιο της παρ. <http://www.eaadhsy.gr/n4412/n4412fulltextlinks.html> - art372 4 4 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016,

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

δ) ο προσωρινός ανάδοχος, υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται και έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 79Α του ν. 4412/2016 περί υπογραφής Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης, στην οποία δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 του ν. 4412/2016 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή και μνημονεύεται στο συμφωνητικό.

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

Πριν την υπογραφή της σύμβασης υποβάλλεται η υπεύθυνη δήλωση της κοινής απόφασης των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας 20977/23-8-2007 (Β' 1673) «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του ν. 3310/2005 όπως τροποποιήθηκε με το ν. 3414/2005»¹⁷.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά. Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται σύμφωνα με την παράγραφο 3.5 της παρούσας διακήρυξης. Στην περίπτωση αυτή, η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αναζητήσει αποζημίωση, πέρα από την καταπίπτουσα εγγυητική επιστολή, ιδίως δυνάμει των άρθρων 197 και 198 ΑΚ.¹⁸

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

3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή και Οριστική Δικαστική Προστασία

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

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

- (α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή
- (β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως
- (γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Σε περίπτωση παράλειψης που αποδίδεται στην αναθέτουσα αρχή, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης¹⁹.

¹⁷ Η ΚΥΑ εκδόθηκε κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 5 παρ. 5 ν. 3310/2005.

¹⁸ Άρθρο 105 παρ. 7 του ν. 4412/2016, όπως αντικαταστάθηκε από το άρθρο 45 του ν. 4782/2021.

¹⁹ Άρθρο 361 του ν. 4412/2016 και 4 π.δ. 39/2017

Οι προθεσμίες ως προς την υποβολή των προδικαστικών προσφυγών και των παρεμβάσεων αρχίζουν την επομένη της ημέρας της προαναφερθείσας κατά περίπτωση κοινοποίησης ή γνώσης και λήγουν όταν περάσει ολόκληρη η τελευταία ημέρα και ώρα 23:59:59 και, αν αυτή είναι εξαιρετέα ή Σάββατο, όταν περάσει ολόκληρη η επομένη εργάσιμη ημέρα και ώρα 23:59:59²⁰.

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

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου, σύμφωνα με όσα ορίζονται στο άρθρο 363 Ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 135 Ν. 4782/2021 . Η επιστροφή του παραβόλου στον προσφεύγοντα γίνεται: α) σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του, β) όταν η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. επί της προσφυγής, γ) σε περίπτωση παραίτησης του προσφεύγοντα από την προσφυγή του έως και δέκα (10) ημέρες από την κατάθεση της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. μετά από άσκηση προδικαστικής προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016 και 20 π.δ. 39/2017. Όμως, μόνη η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, υπό την επιφύλαξη χορήγησης από το Κλιμάκιο προσωρινής προστασίας σύμφωνα με το άρθρο 366 παρ. 1-2 ν. 4412/2016 και 15 παρ. 1-4 π.δ. 39/2017.

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

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

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

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

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

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

²⁰ Παρ. 2 του άρθρου 9 και άρθρο 18 της Κ.Υ.Α. ΕΣΗΔΗΣ Προμήθειες και Υπηρεσίες

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

Β. Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει, με το ίδιο δικόγραφο εφαρμοζόμενων αναλογικά των διατάξεων του π.δ. 18/1989, την αναστολή εκτέλεσης της απόφασης της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου Δικαστηρίου της παρ. 3 του αρθ. 372 Ν.4412/2016, όπως ισχύει. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση σιωπηρής απόρριψης της προδικαστικής προσφυγής από την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. Δικαίωμα άσκησης του ως άνω ένδικου βοηθήματος έχει και η αναθέτουσα αρχή αν η Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή, αλλά και αυτός του οποίου έχει γίνει εν μέρει δεκτή η προδικαστική προσφυγή.

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

Η αίτηση αναστολής και ακύρωσης περιλαμβάνει μόνο αιτιάσεις που είχαν προταθεί με την προδικαστική προσφυγή ή αφορούν στη διαδικασία ενώπιον της Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ. ή το περιεχόμενο των αποφάσεών της. Η αναθέτουσα αρχή, εφόσον ασκήσει την αίτηση της παρ. 1 του άρθρου 372 του ν. 4412/2016, μπορεί να προβάλει και οψιγενείς ισχυρισμούς αναφορικά με τους επιτακτικούς λόγους δημοσίου συμφέροντος, οι οποίοι καθιστούν αναγκαία την άμεση ανάθεση της σύμβασης.²¹

Η ως άνω αίτηση κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης ή από την παρέλευση της προθεσμίας για την έκδοση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής, ενώ η δικάσιμος για την εκδίκαση της αίτησης ακύρωσης δεν πρέπει να απέχει πέραν των εξήντα (60) ημερών από την κατάθεση του δικογράφου.²²

Αντίγραφο της αίτησης με κλήση κοινοποιείται με τη φροντίδα του αιτούντος προς την Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ., την αναθέτουσα αρχή, αν δεν έχει ασκήσει αυτή την αίτηση, και προς κάθε τρίτο ενδιαφερόμενο, την κλήτευση του οποίου διατάσσει με πράξη του ο Πρόεδρος ή ο προεδρεύων του αρμοδίου Δικαστηρίου ή Τμήματος έως την επόμενη ημέρα από την κατάθεση της αίτησης. Ο αιτών υποχρεούται επί ποινή απαραδέκτου του ενδίκου βοηθήματος να προβεί στις παραπάνω κοινοποιήσεις εντός αποκλειστικής προθεσμίας δύο (2) ημερών από την έκδοση και την παραλαβή της ως άνω πράξης, του Δικαστηρίου. Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την ως άνω κοινοποίηση της αίτησης κατατίθεται η παρέμβαση και διαβιβάζονται ο φάκελος και οι απόψεις των παθητικώς νομιμοποιούμενων. Εντός της ίδιας προθεσμίας κατατίθενται στο Δικαστήριο και τα στοιχεία που υποστηρίζουν τους ισχυρισμούς των διαδίκων.

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

Η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης μέχρι την έκδοση της οριστικής δικαστικής απόφασης, εκτός εάν με προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά. Επίσης, η προθεσμία για την άσκηση και η άσκηση της αίτησης κωλύουν την πρόοδο της διαδικασίας ανάθεσης για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την άσκηση της αίτησης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή

²¹ Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 1 και 2 Ν. 4412/2016.

²² Πρβλ. άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.²³ Για την άσκηση της αιτήσεως κατατίθεται παράβολο, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 5 του Ν. 4412/2016.

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

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

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

²³ Πρβλ άρθρο 372 παρ. 6 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 του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη της ως άνω Επιτροπής, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμα της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

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

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

4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγυήσεις (καλής εκτέλεσης, προκαταβολής, καλής λειτουργίας)

Εγγύηση καλής εκτέλεσης και εγγύηση προκαταβολής :

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης, μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ και των δικαιωμάτων προαίρεσης, με χρόνο ισχύος είκοσι τέσσερις (24) μήνες και η οποία κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παρ. 12 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016 στοιχεία, πλην αυτού της περ. η (βλ. παράγραφο 2.1.5 της παρούσας) και, επιπλέον, τον τίτλο και τον αριθμό της σχετικής σύμβασης, εφόσον ο τελευταίος είναι γνωστός σύμφωνα με το αντίστοιχο υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών της Διακήρυξης και τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

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

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

Στην περίπτωση χορήγησης προκαταβολής, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1 Τρόπος Πληρωμής της παρούσας, απαιτείται από τον ανάδοχο «εγγύηση προκαταβολής» για ποσό ίσο με αυτό της προκαταβολής, σύμφωνα με το υπόδειγμα που περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών της Διακήρυξης. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά, σύμφωνα με την παράγραφο 5.1 της παρούσας (τρόπος πληρωμής).

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

Η απόσβεση της προκαταβολής πραγματοποιείται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 5.1 Τρόπος Πληρωμής και η εγγύηση προκαταβολής επιστρέφεται μετά από την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υπηρεσιών.

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

Στην περίπτωση άσκησης του δικαιώματος προαίρεσης και εφόσον έχει παραληφθεί οριστικά το αντικείμενο της αρχικής σύμβασης η Εταιρεία δύναται να επιστρέψει στον Ανάδοχο την αρχική εγγύηση καλής εκτέλεσης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των ως άνω εγγυήσεων

γίνεται μετά την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

Εγγύηση καλής Λειτουργίας :

Για την καλή λειτουργία του Έργου, μετά την οριστική παραλαβή του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει **Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας** (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII- Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών), η αξία της οποίας θα ανέρχεται σε ποσοστό 2,5% του συμβατικού τιμήματος μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

Σε περίπτωση προσφοράς Περιόδου Εγγύησης μεγαλύτερης της ζητούμενης, το παραπάνω ποσοστό (2,5%) της Εγγυητικής Επιστολής προσαυξάνεται κατά μία (1) ποσοστιαία μονάδα για κάθε επί πλέον προσφερόμενο έτος εγγύησης. Κατά την Περίοδο Εγγύησης, ο Ανάδοχος ευθύνεται για την καλή λειτουργία του συνόλου του Έργου.

Η Εγγύηση Καλής Λειτουργίας επιστρέφεται μετά τη λήξη της περιόδου Εγγύησης, ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους.

4.2 Συμβατικό πλαίσιο – Εφαρμοστέα νομοθεσία

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

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

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.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο Ανάδοχος θα πρέπει να τηρεί τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από τη Στρατηγική Δημοσιότητας και τον Οδηγό Επικοινωνίας του Ταμείου Ανάκαμψης, καθώς και τις υποχρεώσεις που απορρέουν από το Σύστημα Διαχείρισης Ελέγχου του Ταμείου Ανάκαμψης (<https://greece20.gov.gr/epikoinwnia-dimosiotita/>).

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση, κατά την διάρκεια υλοποίησης του έργου, να υποβάλει και να επικαιροποιεί τα στοιχεία του άρθρου 22.2.δ.ι) έως iii) του Καν. 2021/241.

Ποιο συγκεκριμένα:

- i) όνομα του τελικού αποδέκτη των κονδυλίων,
- ii) όνομα του αναδόχου και του υπεργολάβου, στην περίπτωση που ο τελικός αποδέκτης των κονδυλίων είναι αναθέτουσα αρχή κατά την έννοια του ενωσιακού ή εθνικού δικαίου δημοσίων συμβάσεων,
- iii) όνομα (ή ονόματα), επώνυμο (ή επώνυμα) και ημερομηνία γέννησης του πραγματικού δικαιούχου (ή των πραγματικών δικαιούχων) του αποδέκτη των κονδυλίων ή του αναδόχου, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 σημείο 6 της οδηγίας (ΕΕ) 2015/849 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου.

Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

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

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

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

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, και στην περίπτωση που ο ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί. Ο ανάδοχος όλα τα μέλη της ένωσης και τυχόν υπεργολάβοι δεσμεύονται ότι θα τηρούν τους όρους που περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – Ρήτρα Ακεραιότητας η οποία θα περιληφθεί στη σύμβαση.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος δε δικαιούται να εκχωρεί το συμβατικό τίμημα σε οποιοδήποτε τρίτο, χωρίς την έγγραφη έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής. Εάν το συμβατικό τίμημα εκχωρηθεί εν όλω ή εν μέρει σε Τράπεζα, κατά τα ως άνω αναφερόμενα, σε περίπτωση που, για λόγους που άπτονται στις συμβατικές σχέσεις μεταξύ των συμβαλλομένων μερών, δεν προκύψει εν όλω ή εν μέρει υπέρ της Τράπεζας το εκχωρούμενο τίμημα η Αναθέτουσα Αρχή δεν έχει καμία ευθύνη έναντι της εκδοχέως Τράπεζας.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος εγγυάται τη διάθεση του αναφερομένου στην Προσφορά του, επιστημονικού και λοιπού προσωπικού, καθώς επίσης και συνεργατών, που 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 Αναθέτουσας Αρχής ή των εκάστοτε υποδεικνυόμενων από αυτήν προσώπων. Σε αντίθετη περίπτωση, η 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 το οποίο θα πληροί τους όρους της παρ. 2.2.6 της διακήρυξης και θα διαθέτει την απαιτούμενη εμπειρία, τεχνογνωσία και ικανότητα ώστε να ανταποκριθεί πλήρως στις απαιτήσεις της προς αντικατάσταση θέσης της Ομάδας Έργου. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιήσει την ΚτΠ Μ.Α.Ε. εγγράφως δεκαπέντε (15) ημέρες πριν από την αντικατάσταση.

Σε περίπτωση που μέλη της Ομάδας Έργου του Αναδόχου αποχωρήσουν από αυτήν ή λύσουν τη συνεργασία τους μαζί του, ο Ανάδοχος υποχρεούται να εξασφαλίσει ότι κατά το χρονικό διάστημα, μέχρι την αποχώρησή τους, θα παρέχουν κανονικά τις υπηρεσίες τους και αφετέρου να

αντικαταστήσει άμεσα τους αποχωρήσαντες συνεργάτες, με άλλα πρόσωπα που θα διαθέτουν τουλάχιστον ίση εμπειρία και ίσα προσόντα με τα αντικαθιστάμενα.

Σε περίπτωση λύσης, πτώχευσης, ή θέσης σε καθεστώς αναγκαστικής διαχείρισης ενός εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η Σύμβαση εξακολουθεί να υφίσταται και οι απορρέουσες από τη Σύμβαση υποχρεώσεις βαρύνουν τα εναπομείναντα μέλη του Αναδόχου, μόνο εφόσον αυτά είναι σε θέση να τις εκπληρώσουν. Η κρίση για τη δυνατότητα εκπλήρωσης ή μη των όρων της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής. Σε αντίθετη περίπτωση, η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να καταγγείλει τη Σύμβαση. Επίσης σε περίπτωση συγχώνευσης, εξαγοράς, μεταβίβασης της επιχείρησης κλπ. κάποιου εκ των μελών που απαρτίζουν τον Ανάδοχο, η συνέχιση ή όχι της Σύμβασης εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια της Αναθέτουσας Αρχής. Σε περίπτωση λύσης ή πτώχευσης του Αναδόχου, όταν αυτός αποτελείται από μία εταιρεία, ή θέσης της περιουσίας αυτού σε αναγκαστική διαχείριση, τότε η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια από την ημέρα επέλευσης των ανωτέρω γεγονότων. Σε τέτοια περίπτωση καταπίπτουν υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής και οι Εγγυητικές Επιστολές Προκαταβολής και Καλής Εκτέλεσης που προβλέπονται στη Σύμβαση.

Όλα τα έγγραφα, στοιχεία και πληροφορίες που λαμβάνει ο Ανάδοχος από την Εταιρεία στο πλαίσιο των συμβατικών του υποχρεώσεων ή υποπίπτουν στην αντίληψή του εξαιτίας της συμβατικής σχέσης του με την Εταιρεία, είναι εμπιστευτικά.

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να δημοσιεύει ή αποκαλύπτει τέτοιες πληροφορίες και στοιχεία σε οποιονδήποτε τρίτο, παρά μόνο σε όσους εργοδοτούμενους από αυτόν ή συνεργαζόμενους με αυτόν ασχολούνται άμεσα με το περιεχόμενο της Σύμβασης και την εκτέλεση του Αντικειμένου

Σε περίπτωση αθέτησης από τον Ανάδοχο της ως άνω υποχρέωσής του, η Εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα να καταγγείλει τη Σύμβαση κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 13 ή/και να κοστολογήσει και απαιτήσει πληρωμή για όλες τις ζημίες που τυχόν έχει υποστεί εξαιτίας της διαρροής.

Ο Ανάδοχος δεν θα προβαίνει σε οποιεσδήποτε δημόσιες δηλώσεις αναφορικά με το Αντικείμενο της Σύμβασης ή τα Προϊόντα που παραδίδει ή τις Υπηρεσίες που παρέχει στην Εταιρεία δυνάμει της Σύμβασης χωρίς την προηγούμενη έγκριση της Εταιρείας, και δεν θα μετέχει σε οποιαδήποτε δραστηριότητα η οποία συγκρούεται με τις υποχρεώσεις του έναντι της Εταιρείας δυνάμει της Σύμβασης. Δεν θα δεσμεύει την Εταιρεία με οποιοδήποτε τρόπο χωρίς την προηγούμενη γραπτή της συγκατάθεση και θα διευκρινίζει, όπου καθίσταται απαραίτητο, την υποχρέωσή του αυτή σε τρίτους.

Ο Ανάδοχος δεν υπόκειται στις υποχρεώσεις του παρόντος άρθρου σε ότι αφορά στην τεχνογνωσία που ενδεχομένως αποκτά εξαιτίας της εκτέλεσης του Αντικειμένου της Σύμβασης.

Όλα τα αποτελέσματα-μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο ή αρχείο σχετικό με το έργο καθώς και όλα τα υπόλοιπα παραδοτέα, που θα αποκτηθούν ή θα αναπτυχθούν από τον Ανάδοχο με δαπάνες του, θα αποτελούν αποκλειστική ιδιοκτησία της Εταιρείας (εκτός και εάν ήδη υπάρχουν κατοχυρωμένα πνευματικά δικαιώματα), η οποία θα μπορεί να τα διαχειρίζεται και να τα εκμεταλλεύεται.

Τα αποτελέσματα θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νόμιμων εκπροσώπων της Εταιρείας κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και εάν βρίσκονται στη κατοχή του Αναδόχου, θα παραδοθούν στην Εταιρεία 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.

Ο Ανάδοχος διαβεβαιώνει και εγγυάται ότι ουδείς τρίτος έχει ουδέν δικαίωμα επί του ως άνω έργου και σε κάθε περίπτωση αναλαμβάνει, δεσμεύεται και εγγυάται ότι θα αποκαταστήσει κάθε θετική και αποθετική ζημία και ηθική βλάβη που θα προκληθεί στην Εταιρεία.

Επίσης, δεσμεύεται ότι θα αναλάβει τα οποιαδήποτε έξοδα (συμπεριλαμβανομένης και της ενδεχόμενης αποζημίωσης) εναντίον τρίτου μέρους που ισχυρίζεται κυριότητα πνευματικών δικαιωμάτων μέρους ή όλου του έργου.

Επιπλέον ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί τα αναφερόμενα στον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (Άρθρα 4, 9, 10 ΓΚΠΔ) και στο ν.4624/2019 (Α' 137/29-08-2019) (Άρθρα 44, 46)

Ειδικότερα :

α. Οι πληροφορίες της Εταιρείας οι οποίες θα τύχουν οποιασδήποτε μορφής επεξεργασία από τον Ανάδοχο, τους εργαζόμενους, τους συνεργάτες αυτού και τους τυχόν υπεργολάβους (οποιαδήποτε σχέση έχουν με τον Ανάδοχο) ενδέχεται να περιέχουν και δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα, όπως ορίζονται (α) στον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (Άρθρα 4, 9, 10 ΓΚΠΔ) και (β) στο ν.4624/2019 (Α' 137/29-08-2019) (Άρθρα 44, 46).

β. Η επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα πραγματοποιείται αποκλειστικά για τον σκοπό που αφορά το αντικείμενο των υπηρεσιών που αναλαμβάνει να παράσχει ο Ανάδοχος στην Εταιρεία, δυνάμει της παρούσας Σύμβασης και μόνο στην έκταση που επιβάλλει ο σκοπός της επεξεργασίας σύμφωνα το αντικείμενο των υπηρεσιών που έχει αναλάβει να παρέχει.

γ. Η επεξεργασία των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα θα εκτελείται σύμφωνα με τους όρους και συμφωνίες της παρούσας Σύμβασης και τις Οδηγίες της Εταιρείας. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται ως προς την εφαρμογή και συμμόρφωση προς την ισχύουσα νομοθεσία για την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα (ιδίως Γενικός Κανονισμός Προστασίας Δεδομένων – 2016/679/ΕΕ), όπως ερμηνεύεται ιδίως από τις Αποφάσεις ή Γνωμοδοτήσεις της Αρχής Προστασίας Δεδομένων Προσωπικού Χαρακτήρα - ΑΠΔΠΧ) και του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Προστασίας Δεδομένων.

δ. Τα αρχεία που δημιουργούνται με την συλλογή, επεξεργασία και αποθήκευση των πληροφοριών που ενδέχεται να περιέχουν και προσωπικά δεδομένα, και γενικότερα όλων των ανάλογων μορφών αρχείων και πληροφοριών της Εταιρείας, από τον Ανάδοχο, ανήκουν κατ' αποκλειστικότητα στην Εταιρεία.

ε. Ο Ανάδοχος βεβαιώνει και εγγυάται στην Εταιρεία ότι θα λαμβάνει όλα τα απαραίτητα οργανωτικά και τεχνικά μέτρα για την ασφάλεια των πληροφοριών που ενδέχεται να περιέχουν και προσωπικά δεδομένα, και γενικότερα όλων των ανάλογων μορφών αρχείων και πληροφοριών της Εταιρείας, καθώς και για την προστασία τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση και κάθε άλλη μορφή αθέμιτης επεξεργασίας, στο πλαίσιο των καθηκόντων του που πηγάζουν από την παρούσα Σύμβαση.

Εάν μετά την κατακύρωση του Διαγωνισμού και πριν από την παράδοση εξοπλισμού/έτοιμου λογισμικού βάσει του αντικειμένου της σύμβασης, στο πλαίσιο πρότασης επικαιροποίησης, έχουν ανακοινωθεί νεότερα μοντέλα/ εκδόσεις, αποδεδειγμένα ισχυρότερα και καλύτερα από εκείνα που προσφέρθηκαν και αξιολογήθηκαν, τότε ο Ανάδοχος υποχρεούται, και η ΚτΠ Μ.Α.Ε. δύναται να αποδεχθεί, να τα προμηθεύσει αντί των προσφερθέντων, με την προϋπόθεση ότι δεν επέρχεται οποιαδήποτε πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση.

4.4 Υπεργολαβία

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

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

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

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί 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, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου της Αναθέτουσας Αρχής.

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2. της παρούσας, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους τους λόγους της παραγράφου 4.6, πλην αυτού της περ. (α), η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει-ουν στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρήτρα υποκατάστασης)²⁴. Η σύμβαση συνάπτεται, εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στην

²⁴ Πρβλ. άρθρο 132, παρ. 1δ), περ. αα του ν. 4412/2016. Πρβλ. επίσης, Κατευθυντήρια Οδηγία 22 της Αρχής με τίτλο «Τροποποίηση συμβάσεων κατά τη διάρκειά τους», Κεφάλαιο ΙΙΙ.Δ. σημείο Ι, σελ. 17 (ΑΔΑ: 7ΜΥΤΟΞΤΒ-ΖΓΖ).

αναθέτουσα αρχή έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν αυτός δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον επόμενο υποψήφιο κατά σειρά κατάταξης, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία.

4.5.1 Δικαιώματα προαίρεσης

Η αναθέτουσα αρχή διατηρεί τα κάτωθι δικαιώματα προαίρεσης (σύμφωνο προαίρεσης Αστικού Κώδικα) τα οποία δύναται να ασκήσει με μονομερή δήλωση κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης και υπό την προϋπόθεση της εξασφάλισης χρηματοδότησης για την άσκησή του, συγκεκριμένα :

A. Μετά τη σύναψη της αρχικής σύμβασης, κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου και πριν την λήξη της σύμβασης η Αναθέτουσα Αρχή δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης με αύξηση του φυσικού αντικείμενου του έργου έως πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος με βάση τις τιμές μονάδας της Οικονομικής Προσφοράς του Αναδόχου.

Με χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έως δέκα (10) μήνες από την άσκησή του.

B. Πριν την λήξη της σύμβασης, ο Κύριος του Έργου δύναται να αποφασίσει την άσκηση δικαιώματος προαίρεσης συντήρησης έως του ποσού των 2.250.000,00 € μη περιλαμβανομένου ΦΠΑ (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 2.790.000,00 €, ΦΠΑ 24% 540.000,00 €), με βάση την Οικονομική Προσφορά του Υποψηφίου Αναδόχου, για τις υπηρεσίες συντήρησης (όπως αυτές περιγράφονται στο Παράρτημα I, παρ. 6.4). Η έναρξη της περιόδου συντήρησης εκκινεί με τα την λήξη της δωράς περιόδου εγγύησης. Ο Κύριος του Έργου ασκεί το ανωτέρω δικαίωμα με γνωστοποίηση

Με χρονοδιάγραμμα υλοποίησης έως τρία (3) έτη από την άσκησή του.

Στην συγκεκριμένη περίπτωση, υφίσταται μονομερές διαπλαστικό δικαίωμα της Αναθέτουσας Αρχής/Κυρίου του Έργου να θέσει σε ενέργεια τη συμβατική σχέση, και μόνο με σχετική δήλωσή της προς τον ανάδοχο της αρχικής σύμβασης, ο οποίος θα υποχρεούται να υλοποιήσει το αντικείμενο της προαίρεσης με τις τιμές μονάδας της οικονομικής του προσφοράς..

Η χρήση του Δικαιώματος προαίρεσης δεν είναι δεσμευτική για την Αναθέτουσα Αρχή/Κύριο του Έργου και σε καμία περίπτωση δεν υποχρεούται να ασκήσει το εν λόγω δικαίωμα, παρά μόνο εφόσον το κρίνει αναγκαίο.

Στην περίπτωση ενεργοποίησης του δικαιώματος προαίρεσης δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή της αμοιβής του Αναδόχου. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται για το αμετάβλητο της προσφοράς του για οποιοδήποτε λόγο, με βάση την οικονομική του προσφορά.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

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

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

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

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

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

ε) ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και δεν τηρεί τους όρους αυτής ή εάν βρεθεί σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην καταγγείλει τη σύμβαση, υπό την προϋπόθεση ότι ο ανάδοχος ο οποίος θα βρεθεί σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

στ) ο ανάδοχος παραβεί αποδεδειγμένα τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την δέσμευση ακεραιότητας της παρ. 4.3 της παρούσας, ως αναλυτικά περιγράφεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – Ρήτρα Ακεραιότητας και θα περιληφθεί στη σύμβαση.

5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με ένα από τους παρακάτω τρόπους πληρωμής που θα δηλώσει ο υποψήφιος οικονομικός φορέας στον υποφάκελο της οικονομικής προσφοράς του.

Στην περίπτωση που δεν έχει επιλεγεί με σαφήνεια ένας από τους κάτωθι τρόπους πληρωμής, θεωρείται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος αποδέχεται τον τρόπο πληρωμής που θα επιλέξει η Αναθέτουσα Αρχή.

Τρόποι Πληρωμής:

1)	Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών
2)	<p>a) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και της Παρ. 4.1 της παρούσας. Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. 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 το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.</p> <p>β) Καταβολή του υπόλοιπου του συμβατικού τιμήματος, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου, αφού παρακρατηθεί ο με τον παραπάνω τρόπο υπολογισθείς τόκος.</p>
3)	<p>a) Χορήγηση έντοκης προκαταβολής μέχρι ποσοστού πενήντα τοις εκατό (50%) του συμβατικού τιμήματος χωρίς Φ.Π.Α., με την κατάθεση ισόποσης εγγύησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72§7 του ν. 4412/2016 και 4.1 της παρούσας. Η παραπάνω προκαταβολή θα είναι έντοκη. Κατά την εξόφληση θα παρακρατείται τόκος επί της εισπραχθείσας προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα υπολογιζόμενου από την ημερομηνία λήψεως μέχρι την ημερομηνία οριστικής και ποιοτικής παραλαβής. 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 το οποίο θα παραμένει σταθερό μέχρι την εξάντληση του ποσού της χορηγηθείσας προκαταβολής.</p> <p>β) Καταβολή ποσοστού σαράντα τοις εκατό (40%) του συμβατικού τιμήματος, μετά την παραλαβή του συνόλου των παραδοτέων των Φάσεων Α,Β και αφού αφαιρεθεί : (i) ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής ίσο προς το ανωτέρω ποσοστό της πληρωμής που καταβάλλεται (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) ο αντίστοιχος τόκος της προκαταβολής, για χρονικό διάστημα από την ημερομηνία λήψεως της προκαταβολής μέχρι την εν λόγω τμηματική παραλαβή.</p> <p>γ) Καταβολή του υπόλοιπου του συμβατικού τιμήματος, μετά την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του συνόλου του Έργου, αφού αφαιρεθεί : (i) το υπόλοιπο ποσοστό της χορηγηθείσας προκαταβολής (αναλογική απόσβεση προκαταβολής), και (ii) τόκος επί της απομειωμένης από την προηγούμενη πληρωμή (γ) προκαταβολής και για το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία του υπολογισμού τόκου της</p>

προηγούμενης τμηματικής πληρωμής μέχρι την οριστική ποιοτική και ποσοτική παραλαβή του Έργου.

Επισημαίνεται ότι η παραπάνω προκαταβολή δύναται να χορηγηθεί και τμηματικά.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις 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 παροχή των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση ύψους 0,1% επί όλων των συμβάσεων που υπάγονται στον Ν. 4912/2022 (Α' 59) και στον Ν.4413/2016 (Α' 148), αξίας άνω των χιλίων (1.000) ευρώ, ανεξάρτητα από την πηγή προέλευσης της χρηματοδότησης, Η κράτηση αυτή υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής ή τροποποιητικής σύμβασης.

Το ποσό της κράτησης παρακρατείται από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.ΔΗ.ΣΥ.) και κατατίθεται σε ειδικό τραπεζικό λογαριασμό

Τράπεζα της Ελλάδας: IBAN GR 200100024000000026180286

Τράπεζα ΠΕΙΡΑΙΩΣ: IBAN GR 1901721360005136088985432

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

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

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν:

- α) στην περίπτωση της παρ. 7 του άρθρου 105 περί κατακύρωσης και σύναψης σύμβασης
- β) στην περίπτωση που δεν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τη σύμβαση ή/και δεν συμμορφωθεί με τις σχετικές γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με τη σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις, εντός του συμφωνημένου χρόνου εκτέλεσης της σύμβασης,
- γ) εφόσον δεν παράσχει τις υπηρεσίες ή δεν υποβάλει τα παραδοτέα ή δεν προβεί στην αντικατάστασή τους μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με τα όσα προβλέπονται στο άρθρο 217 περί διάρκειας σύμβασης παροχής υπηρεσίας με την επιφύλαξη της επόμενης παραγράφου.

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

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

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

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

5.2.2 Υλικά

Αν η Προμήθεια υλικών (εξοπλισμός και λογισμικό) φορτωθεί ή 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, όπως προβλέπεται σύμφωνα με το Άρθρο 207 του Ν. 4412/2016. Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων, χωρίς ΦΠΑ.

.

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

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

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

Η 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.

5.2.3 Υπηρεσίες

Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν/τα παραδοτέα παραδοθούν από υπαιτιότητα του Αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της Σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε είναι δυνατόν να επιβάλλονται εις βάρος του Αναδόχου ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με το Άρθρο 218 του Ν. 4412/2016.

Παροχή Υπηρεσιών/Παράδοση Παραδοτέων/Τεκμηρίωση υπηρεσιών: Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν/τα παραδοτέα παραδοθούν από υπαιτιότητα του Αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της Σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε είναι δυνατόν να επιβάλλονται εις βάρος του Αναδόχου ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, σύμφωνα με το Άρθρο 218 του Ν. 4412/2016.

Οι ποινικές ρήτρες 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% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας 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.

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις) και 6.4. (Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων, να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις.

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

5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της ενδικοφανούς διαδικασίας που προβλέπεται στο άρθρο 205 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.6 της παρούσας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Αν ο ανάδοχος της σύμβασης είναι κοινοπραξία, η προσφυγή ασκείται είτε από την ίδια είτε από όλα τα μέλη της. Δεν απαιτείται η τήρηση ενδικοφανούς διαδικασίας αν ασκείται από τον ενδιαφερόμενο αγωγή, στο δικόγραφο της οποίας δεν σωρεύεται αίτημα ακύρωσης ή τροποποίησης διοικητικής πράξης ή παράλειψης.

6. ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Παρακολούθηση της σύμβασης

6.1.1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από ειδική Επιτροπή (τριμελή ή πενταμελή) η οποία θα ορισθεί με απόφαση της αναθέτουσας αρχής και η οποία θα εισηγείται, στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο ήτοι, το Διοικητικό Συμβούλιο, για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

Με υπόδειξη του Κυρίου του Έργου μπορεί να ορίζονται εκπρόσωποι του, οι οποίοι θα συμμετέχουν στην Επιτροπή Παρακολούθησης της σύμβασης.

Η αρμόδια Επιτροπή Παρακολούθησης δύναται να αποστέλλει έγγραφα οδηγιών και εντολών προς τον ανάδοχο αναφορικά με την εκτέλεση της σύμβασης. Τα καθήκοντα παρακολούθησης, ενδεικτικά περιλαμβάνουν την πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και τον έλεγχο συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους αυτής.

6.2 Διάρκεια σύμβασης

6.2.1. Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε **είκοσι δύο (22) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα που περιλαμβάνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης της παρούσας. Επισημαίνεται ότι στη συνολική διάρκεια περιλαμβάνεται και ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων ή παραδοτέων μέχρι την παράδοση και του τελευταίου παραδοτέου που ορίζει τη λήξη της σύμβασης και την έναρξη της οριστικής παραλαβής του έργου.

6.2.2. Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής 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 αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παρ. 5.2 της παρούσας.

6.3 Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης

6.3.1 Η παραλαβή του εξοπλισμού/λογισμικού, των σχετικών παραδοτέων, συνοδευτικών υπηρεσιών ή/και φάσεων και υπηρεσιών γίνεται από Επιτροπή Παραλαβής (τριμελή ή πενταμελή) που συγκροτείται σύμφωνα με το Άρθρο 221 του Ν.4412/16, κατά τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι, παρ. 7.2.1 της παρούσας, όπου περιγράφεται ο Χρόνος Υποβολής και η Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων ανά φάση υλοποίησης καθώς και το χρονοδιάγραμμα παράδοσης.

Η ακριβής διαδικασία και τα απαιτούμενα παραστατικά για την παραλαβή των υλικών θα καθορισθεί κατά την φάση της μελέτης εφαρμογής.

6.3.2 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 επιτροπή παραλαβής: α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή παραδοτέα,

εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 4. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

Παραλαβή υλικών

Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο προμηθευτής. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Παράρτημα Ι.

Το κόστος της διενέργειας των ελέγχων βαρύνει τον ανάδοχο.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλα (μακροσκοπικό – οριστικό- παραλαβής του υλικού με παρατηρήσεις –απόρριψη των υλικών) σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16 τα οποία κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο.

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

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των ελέγχων 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 του αρχικού ελέγχου, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

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

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

Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους κατωτέρω καθοριζόμενους χρόνους στο Παράρτημα Ι, παρ 7.2.1 της παρούσας.

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

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

Παραλαβή Υπηρεσιών

Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και εκπρόσωπος του αναδόχου. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η επιτροπή παραλαβής: α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες ή παραδοτέα, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων, σύμφωνα με τις παραγράφους κατωτέρω δύο παραγράφους. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές.

1) Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή 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 γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

2) Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

α) Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι, δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων 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 επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων 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 αποφαινόμενου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή τα παραδοτέα, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220.

3) 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 ή πρωτόκολλο με παρατηρήσεις των παραπάνω παραγράφων, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

4) Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμόδιου αποφαινόμενου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της αρχικής επιτροπής. Η παραπάνω επιτροπή 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.

6.4 Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση**Υλικά**

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

Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση τους δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου για τα υλικά, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

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

Συνοδευτικές Υπηρεσίες / Παραδοτέα

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών ή /και 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 των επιμέρους προθεσμιών για τις υπηρεσίες / παραδοτέα, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 5.2.3 της παρούσας, 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. Για την απόρριψη των παραδοτέων και την τυχόν αντικατάσταση αυτών, εφαρμόζεται αναλογικά και το Άρθρο 220 Ν. 4412/2016.

6.5 Αναπροσαρμογή τιμής

Προβλέπεται η αναπροσαρμογή της τιμής σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 53 υπό τους περιορισμούς του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, όπως αυτός εκάστοτε ισχύει.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης

Η μελέτη του κλίματος, του καιρού και κυρίως των έντονων καιρικών φαινομένων που έχουν αυξηθεί σε συχνότητα λόγω της κλιματικής αλλαγής, αποτελεί βασική λειτουργία της αποστολής της ΕΜΥ και είναι μείζον θέμα για τις κυβερνήσεις, τους εμπλεκόμενους με τα θέματα του κλίματος και της πολιτικής προστασίας.

Οι εκτελούμενες μετεωρολογικές παρατηρήσεις πρέπει να πραγματοποιούνται με αυτοματοποιημένες διαδικασίες, να συλλέγονται έγκαιρα από το σύνολο των συστημάτων παρατήρησης και ανίχνευσης, να ελέγχονται ποιοτικά, να αποθηκεύονται και να αξιοποιούνται κατάλληλα από τα κεντρικά μηχανογραφικά συστήματα της ΕΜΥ, ώστε στη συνέχεια να αποτελούν πηγή πρωτογενούς πληροφορίας προς αξιοποίηση από το υφιστάμενο σύστημα μαζί με δεδομένα από άλλες πηγές. Τα προϊόντα του συστήματος θα διατίθενται με αυτοματοποιημένες διαδικασίες στους αρμόδιους φορείς και υπηρεσίες καθώς και σε κάθε ενδιαφερόμενο μέσω της νέας ιστοσελίδας της ΕΜΥ με τρόπο εύκολο και φιλικό.

Η επέκταση του Εθνικού Δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών (ΕΔΜΣ) στο επιθυμητό επίπεδο για την υποστήριξη του υφιστάμενου συστήματος,, προϋποθέτει την αύξηση του αριθμού των μετεωρολογικών σταθμών του δικτύου, προκειμένου να καλυφθούν από πλευράς μετεωρολογικών δεδομένων κυρίως υδρολογικών, περιοχές ενδιαφέροντος της ηπειρωτικής και νησιωτικής χώρας.

Για την επίτευξη του σκοπού η ΕΜΥ έχει ανάγκη από νέες υποδομές που θα συμβάλλουν στην υποστήριξη του υφιστάμενου συστήματος, με αποτέλεσμα την αναβάθμιση της διαθεσιμότητας και της ποιότητας των παραγόμενων μετεωρολογικών δεδομένων.

Τέλος, το παρόν έργο θα δράσει υποστηρικτικά στο έργο «Προμήθεια σταθμών επικοινωνιών έκτακτης ανάγκης και παροχής κλιματολογικών δεδομένων περιοχών ενδιαφέροντος (Radar)», μέσω του οποίου θα αναπτυχθεί Σύστημα Nowcasting, για την έκδοση τυποποιημένων προγνώσεων υψηλής χωρο-χρονικής ακρίβειας, με έμφαση στα έντονα καιρικά φαινόμενα, οι οποίες και θα αποστέλλονται από την ΕΜΥ στην Πολιτική Προστασία για επιχειρησιακή αξιολόγηση και αξιοποίηση.

Το αντικείμενο του παρόντος έργου περιλαμβάνει:

- Την επέκταση του υπάρχοντος ΕΔΜΣ με νέους Υδρολογικούς Αυτόματους Μετεωρολογικούς Σταθμούς (ΥΑΜΣ), οι οποίοι θα εγκατασταθούν σε επιλεγμένες περιοχές της χώρας για τη μέτρηση, την καταγραφή και την επεξεργασία, σε 24ωρη βάση, μετεωρολογικών υδρολογικών δεδομένων.
- Τη δημιουργία δικτύου ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων (ΑΗΕ) με σύγχρονους αισθητήρες ανίχνευσης φαινομένων Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων, με σκοπό την παρακολούθηση, καταγραφή και στατιστική επεξεργασία εμφάνισης ατμοσφαιρικών ηλεκτρικών εκκενώσεων.
- Την αναβάθμιση των δορυφορικών συστημάτων λήψης και επεξεργασίας δορυφορικών δεδομένων από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Εκμετάλλευσης Μετεωρολογικών Δορυφόρων EUMETSAT, οι οποίοι θα είναι συμβατοί με τους δορυφόρους νέας γενιάς MTG και METOP-II του Οργανισμού.

1. Περιβάλλον της Σύμβασης

1.1. Εμπλεκόμενοι στην υλοποίηση της Σύμβασης

Για την υλοποίηση του Έργου της παρούσας Διακήρυξης εμπλέκονται οι ακόλουθοι:

Φορέας Υλοποίησης	Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε	Βλ. Παρ. Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή
Φορέας Χρηματοδότησης	Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης & Πολιτικής Προστασίας	https://civilprotection.gov.gr/ Βλ. Παρ. 1.1.2
Κύριος του Έργου	Υπουργείο Εθνικής Άμυνας	
Φορέας Λειτουργίας του Έργου	Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία	http://www.emy.gr/emyl/ Βλ. Παρ. 1.1.3
Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου	-	Βλ. Παρ. 1.1.4

1.1.1. Φορέας Υλοποίησης – Αναθέτουσα Αρχή

Η «Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.», είναι εταιρεία η οποία λειτουργεί χάριν του δημοσίου συμφέροντος και έχει ως κύρια αποστολή την ανάπτυξη δράσεων και την υποστήριξη των αρμόδιων φορέων για τη βελτίωση της διοικητικής ικανότητας της Δημόσιας Διοίκησης, καθώς και την εκτέλεση και διαχείριση έργων στον τομέα της πληροφορικής, επικοινωνίας και νέων τεχνολογιών για τη Δημόσια Διοίκηση. Η Εταιρεία λειτουργεί με τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας του Ν. 3429/2005 στο πλαίσιο των διατάξεων του Ν. 3614/2007 (ΦΕΚ 267/Α), και του καταστατικού της όπως αυτό τροποποιήθηκε και ισχύει (ΦΕΚ 343/Β/07-02-2020) και εποπτεύεται από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

Βασικός σκοπός της Εταιρείας, όπως ορίζεται στην τελευταία τροποποίηση του καταστατικού αυτής (ΦΕΚ 343/Β/07-02-2020), είναι:

α) Η εκτέλεση δράσεων και έργων βελτίωσης της διοικητικής ικανότητας της δημόσιας διοίκησης στο πλαίσιο εφαρμογής οποιουδήποτε επιχειρησιακού προγράμματος, απ' όπου κι εάν αυτό χρηματοδοτείται (λ.χ. από ενωσιακούς ή/και από εθνικούς πόρους ή/και μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων), και η υποστήριξη της για την εκτέλεση όμοιων δράσεων και έργων με στόχο την ενδυνάμωση της διοικητικής αποτελεσματικότητάς της.

β) Η εκτέλεση έργων στον τομέα της πληροφορικής, της επικοινωνίας και των νέων τεχνολογιών για τη βελτίωση της δημόσιας διοίκησης στο πλαίσιο εφαρμογής των επιχειρησιακών προγραμμάτων του ΕΣΠΑ ή άλλων ευρωπαϊκών συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, ή/και εθνικών προγραμμάτων, απ' όπου κι εάν αυτά χρηματοδοτούνται (λ.χ. από ενωσιακούς ή/και από εθνικούς πόρους ή/και μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων), και η υποστήριξη της δημόσιας διοίκησης για την εκτέλεση σχετικών έργων.

γ) Η υποστήριξη του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης ως βασικός επιτελικός βραχίονας υλοποίησης της στρατηγικής, των έργων και δράσεων του Υπουργείου στο πλαίσιο του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης της χώρας.

δ) Η υποστήριξη ή/και διαχείριση της λειτουργίας συστημάτων πληροφορικής και επικοινωνίας της δημόσιας διοίκησης, όπως προβλέπεται ήδη στο ν. 2860/2000 (άρθρο 24 παράγραφος 6γ).

ε) Η ανάληψη της εκτέλεσης πράξεων και ενεργειών τεχνικής υποστήριξης, που χρηματοδοτούνται από επιχειρησιακά προγράμματα του ΕΣΠΑ ή από άλλα συγχρηματοδοτούμενα ευρωπαϊκά προγράμματα, ή/και εθνικά προγράμματα με χρηματοδότηση μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων ή/και μέσω του τακτικού προϋπολογισμού.

στ) Η χωρίς αντάλλαγμα υποστήριξη των ενδιάμεσων φορέων διαχείρισης για δράσεις κρατικών ενισχύσεων στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ, ή/και άλλων συγχρηματοδοτούμενων προγραμμάτων, ή/και εθνικών προγραμμάτων δράσεων κρατικών ενισχύσεων χρηματοδοτούμενα από κάθε πηγή χρηματοδότησης (λ.χ. ενωσιακή ή/και εθνική) ύστερα από αίτηση του φορέα και υπογραφή σχετικής προγραμματικής συμφωνίας με την εταιρεία.

ζ) Η ανάληψη ως δικαιούχου ή ενδιάμεσου φορέα της υλοποίησης πράξεων σχετικών με Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών που απευθύνονται σε πολίτες ή σε επιχειρήσεις (κρατικές ενισχύσεις) και χρηματοδοτούνται από συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή/ και εθνικά προγράμματα χρηματοδοτούμενα από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων ή/και από κάθε άλλη πηγή.

η) Η ανάληψη της υλοποίησης ενεργειών τεχνικής βοήθειας που χρηματοδοτούνται από επιχειρησιακά προγράμματα του ΕΣΠΑ ή/και από άλλα συγχρηματοδοτούμενα προγράμματα ή/και εθνικά προγράμματα με πηγή χρηματοδότησης ενωσιακής ή/και εθνικής πόρους ή/ και μέσω του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων.

θ) Η συστηματική τεκμηρίωση και παρακολούθηση των χαρακτηριστικών, των προβλημάτων και της εξέλιξης της διοικητικής ικανότητας της δημόσιας διοίκησης, την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων και δράσεων που αποσκοπούν στη βελτίωση της και τη διευκόλυνση της μεταφοράς και προσαρμογής ξένης εμπειρίας και καλών πρακτικών στο ελληνικό διοικητικό περιβάλλον.

ι) Η συλλογή και επεξεργασία ποιοτικών και ποσοτικών στοιχείων για τα θέματα που σχετίζονται με την πρόοδο της Ελλάδας σε θέματα κοινωνίας της πληροφορίας και ψηφιακής σύγκλισης στους τομείς των τεχνολογιών πληροφορικής και ηλεκτρονικών επικοινωνιών, καθώς και σε άλλους τομείς, η εξέλιξη των οποίων διέπεται από τεχνολογίες πληροφορικής και ηλεκτρονικών επικοινωνιών.

ια) Η διάχυση βέλτιστων πρακτικών και η συμμετοχή σε διεθνείς οργανισμούς και έργα, που σχετίζονται με τους παραπάνω τομείς, καθώς και η κατάρτιση σχετικών μελετών και προτάσεων προς την πολιτεία και κάθε άλλο ενδιαφερόμενο.

1.1.2. Φορέας Χρηματοδότησης – Κύριος του Έργου

Φορέας Χρηματοδότησης του Έργου είναι το Υπουργείο Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας (Φορέας Κεντρικής Κυβέρνησης), αποστολή του οποίου είναι:

- Η μελέτη, ο σχεδιασμός και η οργάνωση και ο συντονισμός της δράσης για την πρόληψη και αντιμετώπιση των φυσικών, τεχνολογικών και λοιπών καταστροφών ή καταστάσεων έκτακτης ανάγκης, καθώς και η ενημέρωση του κοινού για τα ζητήματα αυτά.
- Η προετοιμασία, κινητοποίηση και ο συντονισμός δράσης του δυναμικού και των μέσων πολιτικής προστασίας της χώρας για την αντιμετώπιση πιθανών κάθε μορφής καταστροφών στο πλαίσιο του υφιστάμενου σχετικού σχεδιασμού ανά κατηγορία κινδύνου.
- Η αξιοποίηση των διαθέσιμων επιστημονικών στοιχείων και πληροφοριών για την κινητοποίηση του δυναμικού και των μέσων πολιτικής προστασίας της χώρας, εν όψει απειλούμενου κινδύνου καταστροφών.

- Ο συντονισμός του έργου και των δράσεων αντιμετώπισης των καταστροφών κατά την εκδήλωση των φαινομένων, καθώς και το έργο αποκατάστασης των προκαλούμενων ζημιών.

1.1.3. Φορέας Λειτουργίας

Η Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία (ΕΜΥ) ιδρύθηκε το 1931 στο χώρο του τότε νεοσύστατου Υπουργείου Αεροπορίας με κύρια αποστολή τη μετεωρολογική υποστήριξη των φορέων της Εθνικής Άμυνας και της Εθνικής Οικονομίας της χώρας μας.

Στα πλαίσια των στόχων, που αρχικά τέθηκαν με τον ιδρυτικό νόμο της ΕΜΥ, η Υπηρεσία ανέπτυξε στην περίοδο 1931-1940 Δίκτυο Μετεωρολογικών Σταθμών, οργάνωσε και λειτούργησε το Τμήμα Προγνώσεων Καιρού και την Μετεωρολογική Σχολή της ΕΜΥ, ενώ στο χώρο της Διεθνούς Συνεργασίας έγινε μέλος της Διεθνούς Μετεωρολογικής Οργάνωσης (1935).

Μετά το Β. Παγκόσμιο Πόλεμο η ΕΜΥ, αρχικά μέσα στο χώρο του Υπουργείου Αεροπορίας και στη συνέχεια του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας, σχεδίασε και υλοποίησε την αναδιοργάνωσή της, τον εκσυγχρονισμό του τεχνολογικού της εξοπλισμού και την ανάπτυξη συνεργασιών με Διεθνείς Οργανισμούς, με κύρια σημεία της εξελικτικής της πορείας τα ακόλουθα:

- Το 1949 η Ελλάδα επικύρωσε τη σύμβαση του Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού (WMO), η οποία τέθηκε σε ισχύ στις 23 Μαρτίου 1950.
- Στις δεκαετίες του 1950 και 1960 ίδρυσε νέους Μετεωρολογικούς Σταθμούς Επιφανείας και Ανώτερης Ατμόσφαιρας, Μετεωρολογικά Γραφεία στα αεροδρόμια της χώρας μας, αναδιοργάνωσε τον τομέα της πρόγνωσης με την ίδρυση Μετεωρολογικών Κέντρων και προέβη σταδιακά στον εκσυγχρονισμό του τηλεπικοινωνιακού της συστήματος.
- Στις δεκαετίες του 1970 και 1980 αναδιοργανώθηκαν οι λειτουργικές δομές της Υπηρεσίας εγκαταστάθηκαν συστήματα (Η/Υ), Σταθμοί Μετεωρολογικών RADARS και νέα τηλεπικοινωνιακά συστήματα, ενώ έγινε μέλος του Ευρωπαϊκού Κέντρου Μεσοπροθέσμων Μετεωρολογικών Προγνώσεων (ECMWF) και της Ευρωπαϊκής Οργάνωσης για την Εκμετάλλευση των Μετεωρολογικών Δορυφόρων.
- Στην πρώτη πενταετία της δεκαετίας του 1990 η ΕΜΥ υλοποίησε ένα μέρος του προγράμματος εκσυγχρονισμού της με κύρια σημεία αναφοράς την εγκατάσταση και επιχειρησιακή λειτουργία νέου Τηλεπικοινωνιακού Συστήματος (MSS), Συστήματος Δορυφορικής Λήψης Επεξεργασίας, Αρχαιοθέτησης και Διανομής ψηφιακών μετεωρολογικών δεδομένων (PROTEAS) την υλοποίηση της πρώτης φάσης της Βάσης Δεδομένων για τις ανάγκες της και την εγκατάσταση Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών.
- Στην δεύτερη πενταετία του 1990, η ΕΜΥ με βάση τις νέες νομοθετικές ρυθμίσεις Ν. 2292/95, Π.Δ. 161/97 και το πρόγραμμα εκσυγχρονισμού, σχεδιάζει και υλοποιεί σταδιακά την αναδιοργάνωση των λειτουργικών δομών της Υπηρεσίας, τη συνεργασία με τους εθνικούς φορείς, την εγκατάσταση κύριου Υπολογιστικού συστήματος την ανάπτυξη και λειτουργία αριθμητικών μοντέλων, την αναβάθμιση και επέκταση του συστήματος Μετεωρολογικής Υποστήριξης. Παράλληλα διευρύνει τις διεθνείς συνεργασίες της στα πλαίσια των διεθνών οργανισμών ECOMET, EUMETNET κλπ.

Σήμερα υποστηρίζει αποτελεσματικά τις διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες για παροχή μετεωρολογικής υποστήριξης στους τομείς της Εθνικής Άμυνας της Εθνικής Οικονομίας και των γενικότερων δραστηριοτήτων του κοινωνικού συνόλου.

1.1.4. Όργανα & Επιτροπές Παρακολούθησης, Διακυβέρνησης και Ελέγχου του Έργου

Η πορεία εκτέλεσης και λειτουργίας του Έργου παρακολουθείται και συντονίζεται από παρακάτω επιμέρους επιτροπές/ομάδες που θα δρουν σε διαφορετικά επίπεδα.

- Επιτροπή Εποπτείας Προγραμματικής Συμφωνίας (ΕΕΠΣ)

Η ΕΕΠΣ:

- Είναι υπεύθυνη για το συντονισμό και την παρακολούθηση όλων των εργασιών που απαιτούνται για την εκτέλεση της Προγραμματικής Συμφωνίας (ΠΣ).
- Εισηγείται στα αρμόδια όργανα των συμβαλλόμενων μερών κάθε αναγκαίο μέτρο και ενέργεια για την υλοποίηση της Προγραμματικής Συμφωνίας.
- Εισηγείται την έγκριση για την έναρξη των διαδικασιών της επόμενης φάσης της Προγραμματικής Συμφωνίας.
- Εισηγείται προς τα ανώτατα όργανα διοίκησης ή εποπτείας των συμβαλλόμενων μερών, την διαπίστωση αδυναμίας ολοκλήρωσης και εκτέλεσης της Προγραμματικής Συμφωνίας.

- Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ)

Στο πλαίσιο της ΠΣ που έχει συναφθεί μεταξύ της ΚτΠ ΑΕ του Υπουργείου Κλιματικής Κρίσης και Πολιτικής Προστασίας και του Υπουργείου Εθνικής Άμυνας στο πλαίσιο του έργου, για τη διοίκηση και διαχείριση της υλοποίησης του Έργου, τα συμβαλλόμενα μέρη ορίζουν Ομάδα Διοίκησης Έργου (ΟΔΕ) σύμφωνα με τα οριζόμενα στην Βίβλο Ψηφιακού Μετασχηματισμού, κεφάλαιο «5. Μοντέλο διακυβέρνησης και υλοποίησης», παράγραφος «5.2.5 Διαδικασίες υλοποίησης έργων, η οποία αποτελείται από τους κάτωθι ρόλους:

- Διοικητής Ψηφιακού Έργου (Project Manager): – (ορίζεται από την ΕΜΥ)
- Επιχειρησιακός Συντονιστής Ψηφιακής Δράσης (Project Owner): - (ορίζεται από την ΕΜΥ)
- Υπεύθυνος Υλοποίησης Έργου (Implementation Owner): - (ορίζεται από την ΚτΠ Μ.Α.Ε.)

Η ΟΔΕ θα αποτελεί τον κύριο μηχανισμό συντονισμού σε επίπεδο "σχεδιασμού & υλοποίησης" συνιστώντας παράλληλα και τον κεντρικό επικοινωνιακό κόμβο μεταξύ των πολυάριθμων εμπλεκόμενων μερών (Κύριος του Έργου και Φορέας Λειτουργίας, ΕΕΠΣ, ΕΠΕ, ΚτΠ ΑΕ). Η ΟΔΕ θα συνδράμει τις Επιτροπές Παρακολούθησης και Παραλαβής του έργου και θα εισηγείται για την αρτιότητα των παραδοτέων, λαμβάνοντας υπόψη τα ορόσημα υλοποίησης της σύμβασης.

Ο Επικεφαλής της ΟΔΕ (Integrated Project Team (IPT) Leader) είναι υπεύθυνος για τη διοίκηση και τον συντονισμό των επιμέρους εμπλεκόμενων φορέων κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση του έργου.

- Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου (ΕΠΕ)

Για τις ανάγκες υλοποίησης του Έργου της παρούσας Διακήρυξης και σύμφωνα με το άρθρο 216 του Ν. 4412/2016, ορίζεται «Επιτροπή Παρακολούθησης Έργου» (ΕΠΕ) (τριμελής ή πενταμελής), αρμοδιότητα της οποίας αποτελεί η παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του Έργου.

- Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ)

Για την παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων του Έργου, θα οριστεί «Επιτροπή Παραλαβής Έργου (ΕΠΕ) (τριμελής ή πενταμελής)», σύμφωνα με το άρθρο 221 του ν. 4412/2016.

- Θεματικές Ομάδες Εργασίας

Η προετοιμασία και παρακολούθηση της υλοποίησης του Έργου δύναται να υποστηρίζεται από τη λειτουργία Θεματικών Ομάδων Εργασίας, οι οποίες στελεχώνονται από τον Κύριο του Έργου με τη συμμετοχή εκπροσώπων από τους συνεργαζόμενους φορείς.

2. Περιγραφή Φυσικού Αντικείμενου της Σύμβασης**2.1 Αντικείμενο της Σύμβασης**

Το αντικείμενο του παρόντος έργου περιλαμβάνει:

- Την επέκταση του υπάρχοντος δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών με νέους Υδρολογικούς Αυτόματους Μετεωρολογικούς Σταθμούς (ΥΑΜΣ) για τον ποιοτικό έλεγχο των δεδομένων από μετεωρολογικά RADAR και την υποστήριξη του υφιστάμενου συστήματος, που θα εγκατασταθούν σε επιλεγμένες περιοχές της χώρας για τη μέτρηση, την καταγραφή και την επεξεργασία, σε 24ωρη βάση κρίσιμων υδρολογικών μετεωρολογικών δεδομένων.
- Την δημιουργία δικτύου ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων (ΑΗΕ) με σύγχρονους αισθητήρες ανίχνευσης φαινομένων Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων, με σκοπό την παρακολούθηση, καταγραφή και στατιστική επεξεργασία εμφάνισης ατμοσφαιρικών ηλεκτρικών εκκενώσεων.
- Την αναβάθμιση των δορυφορικών συστημάτων λήψης και επεξεργασίας δορυφορικών δεδομένων από τον Ευρωπαϊκό Οργανισμό Εκμετάλλευσης Μετεωρολογικών Δορυφόρων EUMETSAT, οι οποίοι θα είναι συμβατοί με τους δορυφόρους νέας γενιάς MTG και METOP-II του Οργανισμού.

Στο έργο περιλαμβάνεται η δημιουργία πληροφοριακών συστημάτων επεξεργασίας, αρχειοθέτησης, παραγωγής μετεωρολογικών προϊόντων και διάθεσης αυτών μέσω της διαδικτυακής πύλης της ΕΜΥ.

Πιο αναλυτικά περιλαμβάνεται η προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση στα ακόλουθα:

A. Δίκτυο Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών

- Τριάντα (30) συστήματα Υδρολογικών Αυτ. Μετεωρολογικών Συστημάτων (ΥΑΜΣ) τα οποία θα εγκατασταθούν σε αντίστοιχο αριθμό σημείων εντός εμβέλειας των RADAR ανά την επικράτεια.
- Διασύνδεση / Διαλειτουργικότητα των ΥΑΜΣ με τα δύο (2) υπάρχοντα συστήματα Σταθμών Βάσης (ΣΒ), ως βασική υποδομή για την λήψη, επεξεργασία, διανομή και αρχειοθέτηση των δεδομένων του δικτύου ΥΑΜΣ καθώς και την επιχειρησιακή του παρακολούθηση και διαχείριση που είναι εγκαταστημένα στα Κέντρα Δεδομένων της ΕΜΥ (κύριος κόμβος) και του Μετ. Κέντρου ΑΤΑ στη Λάρισα (εφεδρικός κόμβος).

B. Δίκτυο Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων

- Δώδεκα (12) συστήματα αισθητήρων Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων ΑΗΕ οι οποίοι θα εγκατασταθούν σε αντίστοιχο αριθμό Μετεωρολογικών Κλιμακίων ανά την επικράτεια.

- Δύο (2) συστήματα ως βασική υποδομή για την λήψη, επεξεργασία, διανομή και αρχειοθέτηση των δεδομένων, του δικτύου των ΑΗΕ καθώς και την επιχειρησιακή του παρακολούθηση και διαχείριση που θα εγκατασταθούν στα Κέντρα Δεδομένων της ΕΜΥ (κύριος κόμβος) και του Μετ. Κέντρου ΑΤΑ στη Λάρισα (εφεδρικός κόμβος).

Γ. Συστήματα Λήψης, Επεξεργασίας και Παραγωγής Προϊόντων από Δεδομένα Μετεωρολογικών Δορυφόρων

- Δύο (2) συστήματα λήψης, επεξεργασίας και παραγωγής προϊόντων από δεδομένα μετεωρολογικών δορυφόρων τα οποία θα εγκατασταθούν στους δύο βασικούς κόμβους του δικτύου της ΕΜΥ στο Ελληνικό και στο Μετ. Κέντρο ΑΤΑ στη Λάρισα.
- Δύο (2) εικονικά συστήματα ως βασική υποδομή οπτικοποίησης των δεδομένων από Μετεωρολογικούς Δορυφόρους που θα εγκατασταθούν σε υπάρχοντα εικονικό εξοπλισμό στα Κέντρα Δεδομένων της ΕΜΥ (κύριος κόμβος) και του Μετ. Κέντρου ΑΤΑ στη Λάρισα (εφεδρικός κόμβος).

2.2 Σκοπός και Στόχοι της Σύμβασης

Στόχος του έργου είναι η δημιουργία της βασικής υποδομής σε σταθμούς παρατήρησης και αισθητήρες ανίχνευσης ατμοσφαιρικών δεδομένων, προκειμένου να υποστηριχθεί το υφιστάμενο σύστημα, με βασική στόχευση την ανίχνευση και παρακολούθηση έντονων καιρικών φαινομένων.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την επίτευξη του ανωτέρω στόχου είναι η πύκνωση του μετεωρολογικού δικτύου παρατήρησης, η ποιοτική αναβάθμισή του με νέους ηλεκτρονικούς αισθητήρες, η αυτοματοποίηση και ο εκσυγχρονισμός του συνολικού μηχανισμού/συστήματος συλλογής μετεωρολογικών και επεξεργασίας δεδομένων.

Ωφελοούμενοι θα είναι επιχειρήσεις που επηρεάζονται από την μετεωρολογική πληροφορία, πολίτες που έχουν ανάγκη την γνώση της για τον προγραμματισμό των δραστηριοτήτων τους, κρατικοί φορείς που και υπηρεσίες που έχουν ως αποστολή τους την μετεωρολογική υποστήριξη τομέων (π.χ αεροναυτιλία) και φορείς που σχετίζονται με την Πολιτική Προστασία.

Επίσης με το έργο βελτιώνεται σημαντικά η σχέση κόστους – απόδοσης σε σχέση με το υφιστάμενο δίκτυο, καθώς το ανθρώπινο δυναμικό επιφέρει υψηλό λειτουργικό κόστος για 24ωρη βάρδια ενώ το πλήρες αυτοματοποιημένο δίκτυο που δημιουργείται με το έργο έχει πολύ χαμηλό κόστος λειτουργίας και είναι άμεσα εκμεταλλεύσιμο για την εξυπηρέτηση του συνόλου της κοινωνίας.

Τέλος, το έργο με την δυνατότητα παροχής ακριβούς και πιστοποιημένης σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα μετεωρολογικής πληροφορίας σε άμεσο χρόνο, δημιουργεί τις προϋποθέσεις για δημιουργία και ανάπτυξη νέων προϊόντων και υπηρεσιών από οικονομικούς φορείς ώστε να πολλαπλασιαστεί το όφελος του.

Οι επιμέρους στόχοι του έργου είναι οι εξής:

Στόχος 1: Η αναβάθμιση της ποιότητας των προγνώσεων με την εγκατάσταση σύγχρονων Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών και σταθμών ανίχνευσης Ηλεκτρικών Εκκενώσεων, οι οποίοι θα βελτιώσουν σημαντικά τη χωρική και την χρονική ανάλυση αποτύπωσης των μετεωρολογικών παραμέτρων.

Στόχος 2: Η μείωση του χρόνου επεξεργασίας και διακίνησης της μετεωρολογικής πληροφορίας μέσω της αναβάθμισης της επεξεργαστικής ισχύος των συστημάτων και της ταχύτητας του δικτύου της ΚΥ ΕΜΥ.

Στόχος 3: Η υψηλή διαθεσιμότητα (ποσοστό 99,98% σε ετήσια βάση) του συστήματος διακίνησης μετεωρολογικών πληροφοριών.

Στόχος 4: Η δημιουργία νέων εξειδικευμένων μετεωρολογικών προϊόντων που να στοχεύουν στις ανάγκες του τελικού χρήστη.

Στόχος 5: Η βελτίωση της μετεωρολογικής υποστήριξης και η βέλτιστη χρήση νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών.

2.3 Αναμενόμενα Οφέλη

Η ΕΜΥ ως φορέας μετεωρολογικής υποστήριξης της εθνικής οικονομίας και του κοινωνικού συνόλου, καλείται πέραν των βασικών καθημερινών της υποχρεώσεων για υποστήριξη της Πολιτικής Προστασίας (επιχειρησιακή υποστήριξη του έργου της σε όλη την επικράτεια) της αεροναυτιλίας (αποκλειστικός πάροχος υπηρεσιών μετεωρολογίας) και της ναυτιλίας (αποκλειστικός πάροχος υπηρεσιών μετεωρολογίας για την περιοχή της Μεσογείου και την Μαύρης θάλασσας METAREA III), καλείται να καλύψει και ένα ευρύ φάσμα απαιτήσεων της αγοράς αλλά και του απλού πολίτη της χώρας.

Ωστόσο, η μετεωρολογική υποστήριξη δεν δύναται να παρασχεθεί με τον καλύτερο δυνατό και αποδοτικό τρόπο καθώς οι απαιτήσεις σε αρκετές περιπτώσεις είναι ιδιαίτερα στοχευμένες και εξειδικευμένες καθώς ο εξοπλισμός που διαθέτει σήμερα η Υπηρεσία δεν είναι καλύπτει το εύρος απαιτήσεων και σε κάποιο βαθμό είναι τεχνολογικά παρωχημένος ή σε ορισμένες περιπτώσεις ανύπαρκτος, υποβαθμίζοντας τον ρόλο της Υπηρεσίας και την δυνατότητά της να ανταποκριθεί στην καθημερινότητα του πολίτη, των επιχειρήσεων και των κρατικών φορέων και υπηρεσιών με προεξάρχοντα την Πολιτική Προστασία η οποία έχει και την αρμοδιότητα χειρισμού θεμάτων σε περιπτώσεις εμφάνισης έντονων καιρικών φαινομένων.

Αποτέλεσμα αυτών, κρίσιμοι παραγωγικοί και αναπτυξιακοί τομείς όπως η τουριστική βιομηχανία, ο τομέας της ενέργειας, οι μεταφορές και γενικά επιχειρήσεις ή πολίτες που εκτελούν δραστηριότητες σε υπαίθριους χώρους ή εξαρτώνται από την μετεωρολογική πρόγνωση, να επηρεάζονται αρνητικά στην προσπάθειά τους να παρέχουν ανταγωνιστικά με το διεθνές περιβάλλον προϊόντα και υπηρεσίες και να πλήττονται οικονομικά.

Το υφιστάμενο δίκτυο παρατήρησης κρίνεται ανεπαρκές για την ακριβή αποτύπωση των έντονων καιρικών φαινομένων σε όλη την Ελληνική επικράτεια ώστε να καταστεί δυνατή η βελτίωση της ποιότητας των προγνώσεων καιρού κυρίως σε μη αστικές και ηπειρωτικές περιοχές στο επιθυμητό επίπεδο. Ως εκ τούτου, η αναβάθμιση του υπάρχοντος δικτύου μετεωρολογικών σταθμών και των συστημάτων ανίχνευσης της ατμόσφαιρας ιδιαίτερα σε περιοχές όπου υπάρχει μέχρι σήμερα δυσκολία αποτύπωσης των μετεωρολογικών παραμέτρων, θα βοηθήσει σημαντικά στην ανίχνευση και αποτύπωση έντονων καιρικών φαινομένων, καθώς και στην εξέλιξή τους παρέχοντας σημαντικές και ποιοτικές πληροφορίες στους αρμόδιους φορείς και βεβαίως στις επιχειρήσεις και τον πολίτη.

Η υλοποίηση της πράξης θα πυκνώσει και θα εκσυγχρονίσει το εθνικό δίκτυο σταθμών, θα αντικαταστήσει υφιστάμενο σύστημα ανίχνευσης των ατμοσφαιρικών ηλεκτρικών εκκενώσεων το οποίο κρίνεται πλέον ως παρωχημένο και θα αναβαθμίσει το σύστημα λήψης, επεξεργασίας και παραγωγής δορυφορικών προϊόντων, με σκοπό την βελτιστοποίηση αποτύπωσης των καιρικών φαινομένων στην Ελληνική επικράτεια, παρέχοντας ακριβέστερη και πληρέστερη ενημέρωση των ενδιαφερομένων.

Ειδικότερα:

α. Η εγκατάσταση των Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών (ΥΑΜΣ), με έμφαση στις περιοχές επικράτησης έντονων καιρικών φαινομένων με σκοπό την ύπαρξη της απαιτούμενης διαθεσιμότητας δεδομένων στο υφιστάμενο σύστημα, θα βελτιώσει σημαντικά την αποτύπωση των τρεχουσών καιρικών συνθηκών και κυρίως την ποιότητα των παραγόμενων προγνώσεων μικρής διάρκειας τόσο για την περιοχή εγκατάστασής τους όσο και για το σύνολο της επικράτειας, προάγοντας τα επίπεδα ασφάλειας και οικονομίας. Η διάθεση μετεωρολογικών πληροφοριών από περιοχές ενδιαφέροντος και η μετεωρολογική πρόγνωση της ευρύτερης περιοχής, θα έχει ως επιπλέον αποτέλεσμα την ποιοτική αναβάθμιση των παρεχόμενων προγνώσεων οι οποίες σε αρκετές περιπτώσεις είναι κρίσιμες για την ασφαλή εκτέλεση υπαίθριων δραστηριοτήτων από φορείς ή επιχειρήσεις σε τομείς που σχετίζονται με τον τουρισμό, την οργάνωση εκδηλώσεων, τις μεταφορές, τον αθλητισμό, τον πολιτισμό, την ενημέρωση, την ενέργεια κλπ.

β. Η ανάπτυξη νέου δικτύου ανίχνευσης των φαινομένων των ηλεκτρικών εκκενώσεων ΑΗΕ θα βοηθήσει σημαντικά στην ακριβή αποτύπωση περιοχών όπου υπάρχει αυξημένο δυναμικό και πιθανότητα εμφάνισης ηλεκτρικών εκκενώσεων οι οποίες θα ανιχνεύονται με υψηλή χωρική ακρίβεια δίνοντας τη δυνατότητα για πρότερη ενημέρωση και λήψη μέτρων καθώς το συγκεκριμένο φαινόμενο σχετίζεται άμεσα με νέφη κατακόρυφης ανάπτυξης των οποίων τα καιρικά φαινόμενα χαρακτηρίζονται από ιδιαίτερη ένταση και προκαλούν σημαντικές καταστροφές.

γ. Η εγκατάσταση νέων δορυφορικών συστημάτων τα οποία θα είναι συμβατά και με τους τελευταίους γενιάς δορυφόρους MTG και METOP-II του EUMETSAT θα δώσει τη δυνατότητα διαθεσιμότητας σε πλήθος νέων δορυφορικών προϊόντων τα οποία είναι πολύ σημαντικά τόσο στην αποτύπωση περιοχών που πλήττονται από καιρικά φαινόμενα όσο και στην κίνηση των φαινομένων τις προσεχείς ώρες. Παράλληλα, τα δεδομένα των δορυφόρων μαζί με τα αντίστοιχα των επίγειων συστημάτων, θα βελτιώσουν σημαντικά την εικόνα του καιρού ανά περιοχή αλλά και την τάση κίνησης με υψηλή χωρική ακρίβεια.

3. Αρχιτεκτονική

3.1 Γενικές Αρχές Σχεδιασμού Συστήματος

Οι επιμέρους τεχνολογίες και το σχέδιο υλοποίησης της πράξης θα οριστικοποιηθούν με βάση τη μελέτη εφαρμογής που θα συντάξει ο ανάδοχος, κατόπιν της ανάλυσης των απαιτήσεων του Φορέα Λειτουργίας και την επισκόπηση των χαρακτηριστικών λειτουργίας των υπάρχοντων συστημάτων της ΕΜΥ με τα οποία θα διαλειτουργούν οι νέες υποδομές.

Τονίζεται ιδιαίτερα πως σε κάθε περίπτωση ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του έργου θα πρέπει να διασφαλίζουν την απαραίτητη ευελιξία ώστε να επιτρέπει την παραμετροποίησή του από εξειδικευμένα στελέχη του φορέα, χωρίς την παρέμβαση του αναδόχου ή τρίτων και μετά το πέρας της υλοποίησής του τηρώντας τις αρχές καθολικού σχεδιασμού όπως αυτές περιγράφονται στο αρ. 63 του Ν.4488/2017.

3.2 Λογική Αρχιτεκτονική

Οι επιμέρους απαιτήσεις αρχιτεκτονικής του συστήματος θα οριστικοποιηθούν κατά τη φάση της Μελέτης Εφαρμογής, μετά από συνεργασία του Αναδόχου με την ΕΜΥ.

4. Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενοτήτων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών)

4.1 Λειτουργική Μονάδα «Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Συστημάτων (ΥΑΜΣ)»

Η Λειτουργική Μονάδα (ΛΜ) των Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Συστημάτων Παρατήρησης περιλαμβάνει την αναβάθμιση του υπάρχοντος δικτύου μετεωρολογικών σταθμών της ΕΜΥ με την εγκατάσταση και λειτουργία νέων συστημάτων Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών (ΥΑΜΣ) ανά την επικράτεια, οι οποίοι θα ανιχνεύουν, θα καταγράφουν και θα αποστέλλουν σε ψηφιακή μορφή δεδομένα μετεωρολογικών παραμέτρων αναλόγως της σύνθεσης των φερόμενων από αυτούς αισθητήρων για τα σημεία όπου θα εγκατασταθούν.

Το νέο δίκτυο θα συμπληρώσει σημαντικά γεωγραφικά "κενά" που υφίστανται στο υπάρχον ενώ παράλληλα θα παράσχουν ψηφιοποιημένη πληροφορία σε όλη την πορεία του συστήματος η οποία τελικά θα διαχυθεί σε κάθε ενδιαφερόμενο κάνοντας χρήση των υφιστάμενων υποδομών ΤΠΕ.

Η ΛΜ χωρίζεται σε δύο βασικά τμήματα:

- α. Στην αναβάθμιση του δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών της ΕΜΥ ανά την επικράτεια και
- β. Στην ενσωμάτωση των ΥΑΜΣ στην υπάρχουσα υποδομή του ΕΔΜΣ για την λήψη και επεξεργασία των δεδομένων

Οι πληροφορίες από τα συστήματα αυτά αφού υποστούν κατάλληλη επεξεργασία και ελέγχους θα διοχετεύονται αφενός για ενσωμάτωση στα συστήματα εκτέλεσης προγνωστικών ατμοσφαιρικών μοντέλων με σκοπό την βελτίωση των προγνωστικών δεδομένων και αφετέρου στην νέα διαδικτυακή πύλη, προς ενημέρωση των ενδιαφερομένων.

4.1.1. Γενική Περιγραφή & Απαιτήσεις Λειτουργικής Μονάδας

Οι ΥΑΜΣ θα έχουν δύο διαφορετικές συνθέσεις ως προς τους αισθητήρες που φέρουν. Όλοι οι ΥΑΜΣ θα φέρουν αισθητήρα πίεσης, θερμοκρασίας/υγρασίας, ανέμου καθώς και ένα βροχόμετρο ανατρεπόμενων σκαφιδίων ενώ μέρος αυτών θα φέρουν αισθητήρα μεταβολών συνθηκών δασικής καύσιμης ύλης (10-hour fuel stick).

Σημ.: Ο ανάδοχος κατά την φάση της Μελέτης Εφαρμογής θα πρέπει να παράσχει τα απαιτούμενα κατά περίπτωση πιστοποιητικά για ασφαλή χρήση των συστημάτων ΥΑΜΣ σε αστικό περιβάλλον και πλησίον κατοικημένων περιοχών.

Πέραν της σύνθεσης των ΥΑΜΣ σε αισθητήρες, η σύνθεση και τα χαρακτηριστικά για τα υπόλοιπα μέρη αυτών θα είναι κοινά.

Όλοι οι ΥΑΜΣ θα φέρουν την αναγκαία τηλεπικοινωνιακή υποδομή για επικοινωνία με τους ΣΒ στην ΕΜΥ και το ΑΤΑ/ΠΜΚ με την χρήση του ασύρματου δικτύου δεδομένων με την χρήση τεχνολογιών GSM/GPRS/4G.

Σημ.: Οι κάρτες SIM και τα τηλεπικοινωνιακά κόστη λειτουργίας θα βαρύνουν αποκλειστικά την ΕΜΥ και δεν αφορούν το παρόν έργο.

Από το σύνολο των ΥΑΜΣ, δέκα συστήματα θα εγκατασταθούν σε οροφές (ταράτσες) κτιρίων με τα οποία θα διασυνδεθούν ηλεκτρολογικά για απόκτηση ενεργειακής ασφάλειας ενώ οι υπόλοιποι θα εγκατασταθούν στην ύπαιθρο.

Οι ΥΑΜΣ που θα διασυνδεθούν ηλεκτρολογικά με το δημόσιο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας, θα έχουν ως αποκλειστική πηγή ενέργειας το δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο.

Οι ΥΑΜΣ που δεν θα διασυνδεθούν με το δημόσιο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας (θα εγκατασταθούν στην ύπαιθρο), θα έχουν ως αποκλειστική πηγή ενέργειας μπαταρία ή συστοιχία από επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, οι οποίες θα φορτίζονται από ηλιακό συλλέκτη μέσω ρυθμιστή φόρτισης.

Το τηλεπικοινωνιακό σύστημα θα παρέχει δυνατότητα διαχείρισης εξ' αποστάσεως του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού των ΥΑΜΣ από την ΕΜΥ (Remote management).

Η μελέτη, σχεδίαση και κατασκευή του υπό προμήθεια συστήματος πρέπει να έχει βασιστεί σε σύγχρονες τεχνολογίες και να παρέχει τη δυνατότητα συνεχούς λειτουργίας (μέτρηση - εκπομπή - λήψη) διάρκειας τουλάχιστον ενός (1) έτους, χωρίς την ανάγκη επιτόπου (on site) προληπτικής συντήρησης.

Το σύστημα πρέπει να προστατεύεται από κεραυνούς, υπερτάσεις, υπερεντάσεις, υψηλά ηλεκτροστατικά πεδία και παρεμβολές ραδιοσυχνοτήτων (μονάδες αντικεραυνικής προστασίας και φίλτρα υψηλής συχνότητας).

Όλα τα μέρη που αποτελούν τον ΥΑΜΣ να είναι ανοξειδωτά ή/και να είναι κατασκευασμένα από τέτοια υλικά, ώστε αυτά που εκτίθενται στις δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ΚΜ, ιστός, αισθητήρες, κλπ) να έχουν ειδική κατασκευή για να αντέχουν σε θύελλες, σκόνη, υφάλμυρη ατμόσφαιρα και γενικά στις δύσκολες συνθήκες που επικρατούν σε παραθαλάσσιες ή και ορεινές περιοχές και σε εύρος θερμοκρασιών τουλάχιστον από -30°C έως και $+55^{\circ}\text{C}$.

Ευθύνη του Αναδόχου είναι η προμήθεια και εγκατάσταση οποιουδήποτε άλλου υλικού και εργασίας απαιτείται για τη διασύνδεση, υλοποίηση και λειτουργία του συστήματος των ΥΑΜΣ (π.χ. σωληνώσεις, καλώδια, κλπ).

Όλες οι καλωδιώσεις του συστήματος να είναι τακτοποιημένες και για τα εξωτερικά μέρη τοποθετημένες μέσα σε ειδικές αδιάβροχες για τον σκοπό αυτόν σωληνώσεις, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να υπάρχουν εκτεθειμένα καλώδια, είτε δεμένα πάνω στον ιστό, είτε στο έδαφος.

Ο ανάδοχος κατά την φάση της Μελέτης Εφαρμογής, θα υποβάλει έκθεση για τις απαιτήσεις ομαλής ενσωμάτωσης του νέου δικτύου σταθμών ΥΑΜΣ στο υφιστάμενο δίκτυο σταθμών της ΕΜΥ. Για τους υπό εγκατάσταση νέους σταθμούς ΥΑΜΣ και αισθητήρες ΗΕ θα υποβληθεί από τον ανάδοχο πλήρης ηλεκτρονικός κατάλογος metadata σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προγράμματος WIGOS του WMO (WIGOS Metadata Standard), αλλά και τα προβλεπόμενα στο Ν.3882/2010 για γεωχωρικά δεδομένα κατόπιν συνεργασίας και έγκρισής τους από την ΕΜΥ. Επιπλέον, θα εισάγει όλα τα δεδομένα στην βάση του WMO OSCAR.

4.1.2. Κωδικοποίηση Δεδομένων

Η προετοιμασία των μετεωρολογικών μηνυμάτων από τους ΥΑΜΣ, θα γίνεται στο σύστημα του Σταθμού Βάσης (ΣΒ) στην ΕΜΥ και το ΑΤΑ/ΠΜΚ. Η μετεωρολογική πληροφορία θα έρχεται από τους αισθητήρες στην ΚΜ, η οποία στη συνέχεια θα δημιουργεί ένα αρχείο τύπου (ascii) με τη μορφή που αναλύεται στους παρακάτω αντίστοιχους πίνακες.

Από το αρχείο αυτό θα γίνεται η σύνταξη των μετεωρολογικών μηνυμάτων metar, speci, synop και climat στην επιθυμητή από την ΕΜΥ χρονική συχνότητα (π.χ. synop υπο-ωριαίο, ή metar ωριαίο, ημίωρο, δεκάλεπτο ή πεντάλεπτο). Η μορφή της παραγόμενης πληροφορίας θα είναι και σε αλφαριθμητική μορφή (alphanumeric code), IWXXM σύμφωνα με τις οδηγίες του Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού (WMO PUBLICATION No. 306 - MANUAL ON CODES, WMO Technical Regulations) και σε μορφή BUFR οι οποίες θα έχουν πλήρη συμβατότητα με τις οδηγίες κωδικοποίησης του WMO και του ICAO (συμπεριλαμβανομένου του Annex 3 όπου εφαρμόζεται) και

επίσης θα περιλαμβάνουν τις συμπληρωματικές πληροφορίες εθνικού ενδιαφέροντος σύμφωνα με τα καθοριζόμενα από τους κώδικες WMO και ICAO.

Σημ.: Οι παρακάτω πίνακες παραμέτρων SYNOP, METAR/SPECI και CLIMAT είναι ενδεικτικοί και είναι πιθανό να τροποποιηθούν αναλόγως των ισχυουσών διεθνών οδηγιών. Οι πίνακες θα οριστικοποιηθούν στην φάση της μελέτης εφαρμογής.

SYNOP

Προκειμένου να συντάσσει το μετεωρολογικό μήνυμα Synop σύμφωνα με τον κώδικα BUFR απαιτείται ένα πλήθος παραμέτρων το οποίο χωρίζεται σε 3 κατηγορίες.

- 1^η κατηγορία: Στοιχεία που καθορίζουν την ταυτότητα του σταθμού (π.χ. ID σταθμού, υψόμετρο, lat, lon κοκ).
- 2^η κατηγορία: Στοιχεία που έχουν σχέση με τους αισθητήρες που χρησιμοποιούνται (metadata).
- 3^η κατηγορία: Τιμές μετεωρολογικών παραμέτρων.

Τα στοιχεία της 3ης κατηγορίας θα περιέχονται σε ένα text αρχείο το οποίο θα δημιουργείται κάθε 10 λεπτά ή ανά ώρα (δεκάλεπτο ή ωριαίο συνοπτικό μήνυμα).

Αρχείο δεδομένων

Το αρχείο με τις τιμές των μετεωρολογικών παραμέτρων θα δημιουργείται κάθε 10 λεπτά ή 1 ώρα.. Επικεφαλίδα αρχείου (header): Η προτεινόμενη δομή της επικεφαλίδας είναι η εξής XXXXX_YYYYMMDDHHMM όπου XXXXX: ID σταθμού (block number + station number) π.χ. 16716, YYYY: έτος (πχ. 2011), MM: μήνας (03), DD: ημέρα (21) και HHMM: ώρα και λεπτά (π.χ 0310) όπως περιγράφεται ανωτέρω. Π.χ 16716_201103210310

Η μορφοποίηση του αρχείου να είναι παράμετρος ανά γραμμή.

Ο παρακάτω πίνακας περιλαμβάνει όλες τις παραμέτρους που δύναται να χρησιμοποιήσει ο κώδικας SYNOP BUFR. Όπου οι μονάδες μέτρησης είναι παραπάνω από μία σημαίνει ότι η μία εκ των δύο χρησιμοποιείται στην BUFR κωδικοποίηση ενώ η άλλη είναι η τιμή που χρησιμοποιούμε (ως χώρα) μέχρι τώρα Σε αυτή την περίπτωση η γραμμή του αρχείου θα περιλαμβάνει και τις 2 τιμές χωρισμένες με κενό (space). Όπου υπάρχει η σύντμηση π.χ. TBL010063 κοκ σημαίνει ότι οι τιμή επιλέγεται από τον αντίστοιχο πίνακα του κώδικα BUFR.

Σημ.: Για τις παραμέτρους που μετρούνται από τους ΑΜΣ και δεν συμπεριλαμβάνονται στο τυποποιημένο μήνυμα SYNOP, ο ανάδοχος θα προτείνει στη μελέτη εφαρμογής τον τρόπο που θα μεταφέρονται από τον αισθητήρα μέχρι το ΣΒ, κάνοντας χρήση των κενών πεδίων του Πίνακα SYNOP-BUFR (α/α 118-132).

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ SYNOP-BUFR (1Η)

A/A	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Πίεση στην επιφάνεια του σταθμού (P ₀ P ₀ P ₀)	Pa	

2	Πίεση στην Μ.Σ.Θ. (PPPP)	Pa	
3	Μεταβολή της πίεσης το προηγούμενο 3-ωρο	Pa	
4	Χαρακτηριστικό μεταβολής της πίεσης	TBL.0 10 063	
5	Μεταβολή της πίεσης το προηγούμενο 24-ωρο	Pa	
6	Σταθερή ισοβαρική επιφάνεια για την οποία αναφέρεται το γεωδυναμικό ύψος του σταθμού	Pa	Ορεινός Μ.Σ.
7	Γεωδυναμικό ύψος της ανωτέρω επιφάνειας	gpm	Ορεινός Μ.Σ.
8	Θερμοκρασία ξηρού θερμομέτρου	C, K	
9	Θερμοκρασία σημείου δρόσου	C, K	
10	Σχετική υγρασία	%	
11	Μέγιστη θερμοκρασία της τελευταίας 1 ώρας	C, K	
12	Μέγιστη θερμοκρασία 12ώρου (ή άλλου διαστήματος που θα καθοριστεί)	C, K	
13	Ελάχιστη θερμοκρασία της τελευταίας 1 ώρας	C, K	
14	Ελάχιστη θερμοκρασία 12ώρου (ή άλλου διαστήματος που θα καθοριστεί)	C, K	
15	Θερμοκρασία εδάφους σε 5 επιλεγμένα διαφορετικά βάθη (5 ΠΕΔΙΑ)	C, K	
16	Ελάχιστη θερμοκρασία γυμνού εδάφους της τελευταίας 1 ώρας	C, K	
17	Ελάχιστη θερμοκρασία γυμνού εδάφους 12ώρου (ή άλλου διαστήματος που θα καθοριστεί)	C, K	
18	Οριζόντια ορατότητα	m	
19	Κατάσταση εδάφους ΧΩΡΙΣ χιόνι	TBL.0 20 062	
20	Κατάσταση εδάφους ΜΕ χιόνι	TBL.0 20 062	
21	Ολικό ύψος χιονιού (καθαρό ποσό από την προηγούμενη μέτρηση)	m	
22	Ολική νεφοκάλυψη	Σε όγδοα ΚΑΙ %	
23	Ολικό ποσό χαμηλής ή μεσαίας νέφωσης	Σε όγδοα, TBL.020011	
24	Βάση χαμηλότερου νέφους	Ft, m	
25	Εικόνα χαμηλών νεφών	TBL.0 20 012	
26	Εικόνα μεσαίων νεφών	TBL.0 20 012	
27	Εικόνα υψηλών νεφών	TBL.0 20 012	
28	Ποσό κάλυψης 1 ^{ου} στρώματος νεφών	Σε όγδοα, TBL.020011	
29	Είδος 1 ^{ου} στρώματος νεφών	TBL.0 20 012	
30	Ύψος βάσης 1 ^{ου} στρώματος νεφών	Ft, m	
31	Ποσό κάλυψης 2 ^{ου} στρώματος νεφών	Σε όγδοα, TBL.020011	
32	Είδος 2 ^{ου} στρώματος νεφών	TBL.0 20 012	
33	Ύψος βάσης 2 ^{ου} στρώματος νεφών	Ft, m	
34	Ποσό κάλυψης 3 ^{ου} στρώματος νεφών	Σε όγδοα, TBL.020011	

35	Είδος 3 ^{ου} στρώματος νεφών	TBL.0 20 012	
36	Ύψος βάσης 3 ^{ου} στρώματος νεφών	Ft, m	
37	Ποσό κάλυψης 4 ^{ου} στρώματος νεφών	Σε όγδοα, TBL. 020011	
38	Είδος 4 ^{ου} στρώματος νεφών	TBL.0 20 012	
39	Ύψος βάσης 4 ^{ου} στρώματος νεφών	Ft, m	
40	Ποσό νεφών που η βάση τους είναι κάτω από το επίπεδο του σταθμού	Σε όγδοα, TBL. 020011	Ορεινοί Μ.Σ.
41	Είδος νεφών που η βάση τους είναι κάτω από το επίπεδο του σταθμού	TBL.0 20 012	Ορεινοί Μ.Σ.
42	Ύψος της κορυφής των νεφών (από το επίπεδο της θάλασσας)	m	Ορεινοί Μ.Σ.
43	Περιγραφή της κορυφής των νεφών	TBL.0 20 017	Ορεινοί Μ.Σ.
44	Διεύθυνση από την οποία κινούνται τα χαμηλά νέφη	Degree true	Ορεινοί Μ.Σ.
45	Διεύθυνση από την οποία κινούνται τα μεσαία νέφη	Degree true	Ορεινοί Μ.Σ.
46	Διεύθυνση στην οποία παρατηρούνται ορογραφικά ή κατακόρυφης ανάπτυξης νέφη	Degree true	Ορεινοί Μ.Σ.
47	Elevation angle of the top of previous cloud	Degree true	Ορεινοί Μ.Σ.
48	Το είδος του νέφους που αναλύεται στα 2 παραπάνω πεδία	TBL.0 20 012	Ορεινοί Μ.Σ.
49	Παρών καιρός	TBL.0 20 003	
50	1 ^ο φαινόμενο παρελθόντα καιρού που καλύπτει χρονικό διάστημα 1 ώρας πριν την παρατήρηση	TBL.0 20 004	
51	2 ^ο φαινόμενο παρελθόντα καιρού που καλύπτει χρονικό διάστημα 1 ώρας πριν την παρατήρηση	TBL.0 20 005	
52	1 ^ο φαινόμενο παρελθόντα καιρού που καλύπτει χρονικό διάστημα x ωρών πριν την παρατήρηση (x=3 ή x=6)	TBL.0 20 004	
53	2 ^ο φαινόμενο παρελθόντα καιρού που καλύπτει χρονικό διάστημα x ωρών πριν την παρατήρηση (x=3 ή x=6)	TBL.0 20 005	
54	Υετός (τελευταίου 10λέπτου)	kg m ⁻² s ⁻¹	
55	Υετός (τελευταίας 1 ώρας)	kg m ⁻² s ⁻¹	
56	Υετός (τελευταίων 3 ωρών)	kg m ⁻² s ⁻¹	
57	Υετός (τελευταίων 6 ωρών)	kg m ⁻² s ⁻¹	
58	Υετός (τελευταίων 12 ωρών)	kg m ⁻² s ⁻¹	
59	Υετός (τελευταίων 24 ωρών)	kg m ⁻² s ⁻¹	
60	Μέγεθος σταγονιδίου (τελευταίου 10λέπτου)	m	
61	Τύπος υετού (τελευταίου 10λέπτου)	TBL. 020021	
62	Χαρακτήρας υετού (τελευταίου 10λέπτου)	TBL. 020022	
63	Διάρκεια υετού (τελευταίου 10λέπτου)	min	
64	Άλλα φαινόμενα (τελευταίου 10λέπτου)	TBL. 020023	
65	Ένταση του παραπάνω φαινομένου	TBL. 020024	
66	Obscuration (τελευταίου 10λέπτου)	TBL. 020025	
67	Character of obscuration (τελευταίου 10λέπτου)	TBL. 020026	

68	Αριθμός αστραπών τελευταίου 10λέπτου		
69	Διάρκεια διαστήματος από το οποίο προκύπτει ο μέσος άνεμος (10 λεπτά ή λιγότερο αν έχουμε ασυνέχεια)	min	
70	Διεύθυνση ανέμου (10λέπτου ή λιγότερο αν έχουμε ασυνέχεια)	Degree true	
71	Ένταση ανέμου (10λέπτου ή λιγότερο αν έχουμε ασυνέχεια)	Kts, m s ⁻¹	
72	Ένταση μεγίστου ανέμου (10λέπτου)	Kts, m s ⁻¹	
73	Διεύθυνση μεγίστου ανέμου (10λέπτου)	Degree true	
74	Διακύμανση (1) μεταβλητού ανέμου (10λέπτου)	Degree true	
75	Διακύμανση (276) μεταβλητού ανέμου (10λέπτου)	Degree true	
76	Ένταση μεγίστου ανέμου (60λέπτου)	Kts, m s ⁻¹	
77	Διεύθυνση μεγίστου ανέμου (60λέπτου)	Degree true	
78	Ένταση μεγίστου ανέμου (180λέπτου ή 360λέπτου)	Kts, m s ⁻¹	
79	Διεύθυνση μεγίστου ανέμου (180λέπτου ή 360λέπτου)	Degree true	
80	Εξάτμιση (1 τελευταίας ώρας)	kg m ⁻²	
81	Εξάτμιση (24 τελευταίων ωρών)	kg m ⁻²	
82	Ηλιοφάνεια (1 τελευταίας ώρας)	min	
83	Ηλιοφάνεια (24 τελευταίων ωρών)	min	
84	Μακρού κύματος ακτινοβολία (1 τελευταίας ώρας)	J m ⁻²	
85	Μακρού κύματος ακτινοβολία (24 τελευταίων ωρών)	J m ⁻²	
86	Μικρού κύματος ακτινοβολία (1 τελευταίας ώρας)	J m ⁻²	
87	Μικρού κύματος ακτινοβολία (24 τελευταίων ωρών)	J m ⁻²	
88	Καθαρή ακτινοβολία (1 τελευταίας ώρας)	J m ⁻²	
89	Καθαρή ακτινοβολία (24 τελευταίων ωρών)	J m ⁻²	
90	Ολική ηλιακή ακτινοβολία (1 τελευταίας ώρας)	J m ⁻²	
91	Ολική ηλιακή ακτινοβολία (24 τελευταίων ωρών)	J m ⁻²	
92	Διάχυτη ηλιακή ακτινοβολία (1 τελευταίας ώρας)	J m ⁻²	
93	Διάχυτη ηλιακή ακτινοβολία (24 τελευταίων ωρών)	J m ⁻²	
94	Άμεση ηλιακή ακτινοβολία (1 τελευταίας ώρας)	J m ⁻²	
95	Άμεση ηλιακή ακτινοβολία (24 τελευταίων ωρών)	J m ⁻²	
96	Ώρα έναρξης απότομης μεταβολής της θερμοκρασίας	Hour	
97	Ώρα λήξης απότομης μεταβολής της θερμοκρασίας	Hour	
98	Έντονη μεταβολή της θερμοκρασίας (ΔΤ≥5)	C,K	
99	Τυπική απόκλιση (δείγματος) για την ατμ. Πίεση 10'		
100	Τυπική απόκλιση (δείγματος) για την διεύθυνση του ανέμου 10'		
101	Τυπική απόκλιση (δείγματος) για την ένταση του ανέμου 10'		
102	Τυπική απόκλιση (δείγματος) για την θερμοκρασία ξηρού θερμ. 10'		

103	Τυπική απόκλιση (δείγματος) για την σχετική υγρασία 10'		
104	Εναπόθεση πάγου	m	Παράκτιοι σταθμοί (Π.Σ)
105	Ρυθμός συσσώρευσης πάγου	TBL.0 20 032	Π.Σ
106	Αίτιο συσσώρευσης πάγου	TBL.0 20 033	Π.Σ
107	Συσσώρευση πάγου στη θάλασσα	TBL.0 20 034	Π.Σ
108	Ποσό και τύπος πάγου	TBL.0 20 035	Π.Σ
109	Κατάσταση πάγου	TBL.0 20 036	Π.Σ
110	Βαθμίδα ανάπτυξης του πάγου	TBL.0 20 037	Π.Σ
111	Διεύθυνση της παρυφής του πάγου	Degree true	Π.Σ
112	Κατάσταση θαλάσσης	TBL.022061	Π.Σ
113	Ορατότητα προς τη θάλασσα	m	Π.Σ
114	Θερμοκρασία θάλασσας	C, K	Π.Σ
115	Διεύθυνση από την οποία έρχονται τα κύματα	Degree true	Π.Σ
116	Περίοδος των κυμάτων	Sec	Π.Σ
117	Ύψος κύματος	m	Π.Σ
118	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -1-		
119	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -2-		
120	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -3-		
121	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -4-		
122	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -5-		
123	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -6-		
124	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -7-		
125	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -8-		
126	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -9-		
127	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -10-		
128	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -11-		
129	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -12-		
130	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -13-		
131	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -14-		
132	Κενό πεδίο για μελλοντική χρήση -15-		

METAR

Οι παράμετροι που απαιτούνται για την σύνταξη των αεροναυτικών μηνυμάτων METAR/SPECI, οι μονάδες μέτρησης, οι κανόνες στρογγυλοποίησης και χρήσης των τιμών, ο τρόπος επιλογής των φαινομένων και των νεφών καθώς και ο αριθμός τους, η σύνταξη των συμπληρωματικών

πληροφοριών, οι ομάδες διατμητικού ανέμου περιγράφονται πλήρως στο "WMO-MANUAL ON CODES VOLUME I.1".

Ο κώδικας METAR/SPECI σε BUFR σε σχέση με τον εν ισχύ αλφαριθμητικό (όπως αυτός περιγράφεται στο "MANUAL ON CODES VOLUME I.1") διαφέρει μόνο σε 2 πεδία.

- (1) Την βάση νεφών που δίνεται ΚΑΙ σε μέτρα (m) εκτός των ποδών (ft).
- (2) Την κατακόρυφη ορατότητα που δίνεται ΚΑΙ σε μέτρα (m) εκτός των ποδών (ft).

Τα κριτήρια έκδοσης του SPECI περιγράφονται αναλυτικά στις ΑΤΟ της ΕΜΥ.

Αρχείο δεδομένων

METAR: Όλες οι παράμετροι θα περιέχονται σε ένα text αρχείο το οποίο θα μπορεί να δημιουργηθεί ανά 10 λεπτό ή ανά μισή ώρα ή ανά ώρα. Η όλη διαδικασία θα είναι εύκολα Παραμετροποιήσιμη.
SPECI: Όλες οι παράμετροι θα περιέχονται σε ένα text αρχείο το οποίο θα δημιουργείται όταν συντρέχουν λόγοι σύμφωνα με τα κριτήρια που περιγράφονται στο τεχνικό εγχειρίδιο το Παγκόσμιου Μετεωρολογικού Οργανισμού WMO-No49-Technical Regulations.

Επικεφαλίδα αρχείου (header): Η προτεινόμενη δομή της επικεφαλίδας είναι η εξής
 XXXX_YYYYMMDDHHMM

όπου XX : location indicator (π.χ. LGIR), YYYY: έτος (π.χ. 2011), MM: μήνας (03), DD: ημέρα (03) και HHMM: ώρα (π.χ 0150 UTC) όπως περιγράφεται ανωτέρω. Π.χ. LGIR_2011030150 (για METAR), LGIR_2011030158 (για speci).

Η μορφοποίηση του αρχείου να είναι παράμετρος ανά γραμμή.

Αναλυτικά τα απαιτούμενα προσδιορίζονται στα εξής:

A/A	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ
1	Ενδεικτής αυτόματης αεροναυτικής παρατήρησης (AUTO)
2	Μέση διεύθυνση ανέμου (10' ή λιγότερο αν έχουμε ασυνέχεια). (1)
3	Μέση ένταση ανέμου (10' ή λιγότερο αν έχουμε ασυνέχεια). (1)
4	Μέγιστη ένταση ανέμου (10' ή λιγότερο αν έχουμε ασυνέχεια). (1)
5	Αρχική τιμή διακύμανσης διεύθυνσης ανέμου. (1)
6	Τελική τιμή διακύμανσης διεύθυνσης ανέμου. (1)
7	Επικρατούσα ορατότητα.
8	Διεύθυνση ελάχιστης παρατηρούμενης ορατότητας.
9	Ελάχιστη παρατηρούμενη ορατότητα
10	Ενδεικτής διαδρόμου. (2)
11	Ορατότητα διαδρόμου (I). (2)
12	Ορατότητα διαδρόμου (II). (2)
13	Χαρακτηριστικό τάσης διακύμανσης της ορατότητας διαδρόμου. (2)
14	Χαρακτηριστικό παρόντα καιρού. (I)
15	Χαρακτηριστικό παρόντα καιρού. (II)
16	Χαρακτηριστικό παρόντα καιρού. (III)

17	Ποσό 1 ^{ου} στρώματος νεφών.
18	Τύπος νεφών (CB, TCU ή κενό).
19	Ύψος 1 ^{ου} στρώματος νεφών. (Ft, m)
20	Ποσό 2 ^{ου} στρώματος νεφών.
21	Τύπος νεφών (CB, TCU ή κενό).
22	Ύψος 2 ^{ου} στρώματος νεφών. (Ft, m)
23	Ποσό 3 ^{ου} στρώματος νεφών.
24	Τύπος νεφών (CB, TCU ή κενό).
25	Ύψος 3 ^{ου} στρώματος νεφών. (Ft, m)
26	Ποσό 4 ^{ου} στρώματος νεφών.
27	Τύπος νεφών (CB, TCU ή κενό).
28	Ύψος 4 ^{ου} στρώματος νεφών. (Ft, m)
29	Κατακόρυφη ορατότητα. (Ft, m)
30	Θερμοκρασία ξηρού θερμομέτρου
31	Θερμοκρασία σημείου δρόσου
32	Πίεση στην επιφάνεια του σταθμού (QFE)
33	Πίεση στη Μ.Σ.Θ (QNH)
34	Ενδεικτής διαδρόμου στον οποίο παρατηρείται Wind Shear ⁽³⁾
35	Φαινόμενο 1 ^ο παρελθόντα καιρού
36	Φαινόμενο 2 ^ο παρελθόντα καιρού
37	Φαινόμενο 3 ^ο παρελθόντα καιρού
36	Θερμοκρασία στην επιφάνεια της θάλασσας
37	Κατάσταση θαλάσσης (Code table 3700)
38	Ενδεικτής διαδρόμου για τον οποίο ακολουθεί η ομάδα που περιγράφει την κατάστασή του.
39	Κατάσταση διαδρόμου /κάλυψη (π.χ. χιόνι, πάγος κοκ).
40	TREND FORECAST
41	RMK I ⁽⁴⁾
42	RMK II ⁽⁴⁾
43	RMK III ⁽⁴⁾

(1) Οι τιμές θα προέρχονται από τα ανεμόμετρα διαδρόμου του α/δ.

(2) Σε περίπτωση ύπαρξης περισσότερων του ενός διαδρόμου, οι ομάδες θα επαναλαμβάνονται.

(3) Η ομάδα επαναλαμβάνεται όσες φορές απαιτείται.

(4) Στις περιοχές RMK θα μπορούν να εισάγονται όλες οι συμπληρωματικές πληροφορίες (για νέφη, θέση CB, ομάδες ανέμου και ορατότητας, WS)

CLIMAT

Το μετεωρολογικό μήνυμα CLIMAT/BUFR θα δημιουργείται μέσα στις 5 πρώτες μέρες κάθε μήνα (σε μέρα και ώρα που θα καθοριστούν στην μελέτη εφαρμογής) και θα περιλαμβάνει στοιχεία του

προηγούμενου μήνα. Η πλήρης σύνταξη του εν λόγω μηνύματος προϋποθέτει την ύπαρξη μηνιαίων κανονικών τιμών καθώς και στοιχεία για τα έτη από τα οποία έχουν προκύψει (ανά σταθμό), τα οποία οφείλουν να δοθούν από την ΕΜΥ σε μορφή text αρχείου και θα αφορούν κάθε σταθμό ξεχωριστά.

Αρχείο δεδομένων

Το αρχείο θα δημιουργείται τοπικά στον σταθμό σε μία από τις 5 πρώτες μέρες του μήνα.

Επικεφαλίδα αρχείου (header): Η προτεινόμενη δομή της επικεφαλίδας είναι η εξής CLIMXXXXX_YYYYMMDDHHMM

Όπου:

CLIM: σταθερό τμήμα XXXXX: ID σταθμού (block number + station number) π.χ. 160716 , YYYY: έτος (π.χ. 2011), MM: μήνας (03), DD: ημέρα (02) και HHMM: ώρα δημιουργίας του αρχείου (π.χ 0315 UTC) π.χ CLIM16716_201103020315

Η μορφοποίηση του αρχείου προτείνεται να είναι παράμετρος ανά γραμμή. Όπου οι μονάδες μέτρησης είναι παραπάνω από μία σημαίνει ότι η μία εκ των 2 χρησιμοποιείται στην BUFR κωδικοποίηση ενώ η άλλη είναι η τιμή που χρησιμοποιούμε (ως χώρα) μέχρι τώρα. Όπου υπάρχει η σύντμηση π.χ. TBL010063 κοκ σημαίνει ότι οι τιμή επιλέγεται από τον αντίστοιχο πίνακα του κώδικα BUFR.

Ο παρακάτω πίνακας περιλαμβάνει όλες τις απαιτούμενες παραμέτρους, που υπολογίζονται στον σταθμό, προκειμένου να συνταχθεί το μηνιαίο μήνυμα CLIMAT.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ CLIMAT-BUFR

A/A	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ
1	Μέση μηνιαία πίεση στην επιφάνεια του σταθμού	Pa
2	Μέση μηνιαία πίεση στην Μ.Σ.Θ.	Pa
3	Σταθερή ισοβαρική επιφάνεια για την οποία αναφέρεται το γεωδυναμικό ύψος του σταθμού.(*)	Pa
4	Μέσο γεωδυναμικό ύψος της ανωτέρω επιφάνειας. (*)	gpm
5	Μέση μηνιαία θερμοκρασία ξηρού θερμομέτρου.	C, K
6	Μέση μηνιαία μέγιστη θερμοκρασία.	C, K
7	Μέση μηνιαία ελάχιστη θερμοκρασία.	C, K
8	Μέση μηνιαία τάση ατμών.	Pa
9	Τυπική απόκλιση μέσης ημερησίας θερμοκρασίας.	C, K
10	Αριθμός ημερών που δεν έχουν συμπεριληφθεί στον μηνιαίο υπολογισμό της πίεσης.	
11	Αριθμός ημερών που δεν έχουν συμπεριληφθεί στον μηνιαίο υπολογισμό της θερμοκρασίας.	
12	Αριθμός ημερών που δεν έχουν συμπεριληφθεί στον μηνιαίο υπολογισμό της τάσης ατμών.	
13	Αριθμός ημερών που δεν έχουν συμπεριληφθεί στον μηνιαίο υπολογισμό της μέγιστης θερμοκρασίας.	

14	Αριθμός ημερών που δεν έχουν συμπεριληφθεί στον μηνιαίο υπολογισμό της ελάχιστης θερμοκρασίας.	
15	Ολική μηνιαία ηλιοφάνεια.	Hours
16	Ολική μηνιαία ηλιοφάνεια σε σχέση με την θεωρητική.	%
17	Αριθμός ημερών που δεν έχουν συμπεριληφθεί στον μηνιαίο υπολογισμό της ηλιοφάνειας.	
18	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε άνεμος με ταχύτητα ≥ 20 kts (10 m s^{-1}).	
19	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε άνεμος με ταχύτητα ≥ 40 kts (20 m s^{-1}).	
20	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε άνεμος με ταχύτητα ≥ 60 kts (30 m s^{-1}).	
21	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε μέγιστη θερμοκρασία < 0 C (< 273.15 K).	
22	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε μέγιστη θερμοκρασία ≥ 25 C (≥ 298.15 K).	
23	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε μέγιστη θερμοκρασία ≥ 30 C (≥ 303.15 K).	
24	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε μέγιστη θερμοκρασία ≥ 35 C (≥ 308.15 K).	
25	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε μέγιστη θερμοκρασία ≥ 40 C (≥ 313.15 K).	
26	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε ελάχιστη θερμοκρασία < 0 C (< 273.15 K).	
27	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε ύψος χιονιού > 0.00 m	
28	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε ύψος χιονιού > 0.01 m	
29	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε ύψος χιονιού > 0.10 m	
30	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε ύψος χιονιού > 0.50 m	
31	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε ορατότητα < 50 m.	
32	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε ορατότητα < 100 m.	
33	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε ορατότητα < 1000 m.	
34	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε χαλάζι.	
35	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε καταιγίδα.	
36	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε η υψηλότερη μέση ημερήσια θερμοκρασία.	
37	Ημέρα που παρατηρήθηκε η υψηλότερη μέση ημερήσια θερμοκρασία.	
38	Υψηλότερη μέση ημερήσια θερμοκρασία.	C,K
39	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε η απολύτως μέγιστη θερμοκρασία του μήνα.	
40	Ημέρα που παρατηρήθηκε η απολύτως μέγιστη θερμοκρασία του μήνα.	
41	Απολύτως μέγιστη θερμοκρασία του μήνα.	C,K
42	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε η απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία του μήνα.	

43	Ημέρα που παρατηρήθηκε η απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία του μήνα.	
44	Απολύτως ελάχιστη θερμοκρασία του μήνα.	C,K
45	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε η μέγιστη ριπή του ανέμου.	
46	Ημέρα που παρατηρήθηκε η μέγιστη ριπή του ανέμου.	
47	Μέγιστη ριπή του ανέμου.	Kts, m s ⁻¹
48	Ολικό ποσό υετού στον μήνα.	kg m ⁻²
49	Συχνότητα εμφάνισης της ανωτέρω τιμής	TBL. 0 13 051
50	Αριθμός ημερών στο μήνα με ύψος βροχής ≥ 1mm	
51	Αριθμός ημερών που δεν έχουν συμπεριληφθεί στον μηνιαίο υπολογισμό του υετού.	
52	Αριθμός ημερών στο μήνα με ύψος βροχής ≥1.0 kg m ⁻²	
53	Αριθμός ημερών στο μήνα με ύψος βροχής ≥5.0 kg m ⁻²	
54	Αριθμός ημερών στο μήνα με ύψος βροχής ≥10.0 kg m ⁻²	
55	Αριθμός ημερών στο μήνα με ύψος βροχής ≥50.0 kg m ⁻²	
56	Αριθμός ημερών στο μήνα με ύψος βροχής ≥100.0 kg m ⁻²	
57	Αριθμός ημερών στο μήνα με ύψος βροχής ≥150.0 kg m ⁻²	
58	Αριθμός ημερών που παρατηρήθηκε το υψηλότερο ημερήσιο ύψος υετού.	
59	Υψηλότερο ημερήσιο ύψος υετού.	kg m ⁻²

(*) : Ορεινός Μ.Σ.

4.1.3. Λειτουργική Περιγραφή Συστημάτων

Οι **Υδρολογικοί Αυτόματοι Μετεωρολογικοί Σταθμοί (ΥΑΜΣ)** αποτελούν την «βασική» μορφή υδρολογικού μετεωρολογικού σταθμού του υπό δημιουργία δικτύου οι οποίοι θα λειτουργούν αποκλειστικά χωρίς ανθρώπινη παρουσία και αυτόνομα, ενεργειακά και τηλεπικοινωνιακά.

Επικοινωνούν κατευθείαν με τον ΣΒ στην ΕΜΥ και το ΑΤΑ/ΠΜΚ μέσω κινητής τηλεφωνίας με την χρήση τεχνολογιών GSM/GPRS/4G (ο τηλεπικοινωνιακός τους εξοπλισμός να υποστηρίζει το σύνολο των τεχνολογιών GSM/GPRS/4G και για το σύνολο των υπηρεσιών).

Σημ.: Οι κάρτες SIM και τα τηλεπικοινωνιακά κόστη λειτουργίας θα βαρύνουν αποκλειστικά την ΕΜΥ και δεν αφορούν το παρόν έργο.

Για την ασφαλή λειτουργία τους όσοι δεν εγκατασταθούν σε κτίρια (ταράτσες), θα διαθέτουν αντικεραυνική προστασία, προστασία από τυχόν υπερτάσεις σε όλα τα άκρα (Surge protection) και γείωση. Οι αισθητήρες με τους οποίους θα είναι εξοπλισμένοι οι ΥΑΜΣ είναι οι ακόλουθοι:

- Διεύθυνσης & έντασης ανέμου
- Θερμοκρασίας & υγρασίας αέρα
- Ατμοσφαιρικής πίεσης
- Ποσότητας υετού
- Δισδρόμετρο τύπου Laser
- Μεταβολών Δασικής Καύσιμης Ύλης

Η Κεντρική Μονάδα KM-YAMΣ ή (Data logger) θα επικοινωνεί με τον ΣΒ (αναλόγως του προγραμματισμού της), με σκοπό την αποστολή των μετεωρολογικών μετρήσεων που πραγματοποιεί.

Στην KM-YAMΣ θα υπάρχει δυνατότητα επιτόπιας σύνδεσης φορητού ΗΥ για έλεγχο καλής λειτουργίας των συστημάτων από το τεχνικό προσωπικό και τον προγραμματισμό λειτουργίας από τους διαχειριστές του συστήματος.

Οι YAMΣ στα σημεία που θα εγκατασταθούν, θα πρέπει με ευθύνη του αναδόχου να πιστοποιηθούν με ακρίβεια ως προς τις γεωγραφικές τους συντεταγμένες (γεωγραφικό πλάτος και μήκος) το ύψος τους από τη Μέση Στάθμη Θαλάσσης (ΜΣΘ) με χρήση τριγωνομετρικών σημείων και διαφορικού GPS που θα τους διατεθεί από την ΕΜΥ.

Τα συστήματα YAMΣ που θα εγκατασταθούν σε κτίρια, για την διασφάλιση της ενεργειακής τους διαθεσιμότητας θα διασυνδεθούν από τον ανάδοχο με το δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο, εφαρμόζοντας τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας (υλικά και υποδομές τα οποία υποχρεούται να προμηθεύσει και εκτελέσει). Επισημαίνεται ότι η ακριβής όδευση για την ηλεκτρική διασύνδεση θα καθορισθεί κατά τη φάση της Μελέτης Εφαρμογής, ανάλογα με την καταλληλότητα και τη διαθεσιμότητα παροχών πλησίον του σημείου εγκατάστασης των YAMΣ.

Για τους YAMΣ που θα εγκατασταθούν σε κτίρια και που θα διασυνδεθούν ηλεκτρολογικά για την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας η μέση απόσταση των KM από τον ηλεκτρολογικό πίνακα θα είναι εκατό μέτρα (Μ.Ο. 100m) ενώ οι καλωδιώσεις θα είναι εντός κατάλληλου σωλήνα και γενικά η υποδομή και το σύνολο του συστήματος θα εφαρμόζει τις οδηγίες του κατασκευαστή και τη σχετική νομοθεσία περί εγκαταστάσεων.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην προμήθεια των κατάλληλων υλικών που απαιτούνται στο σύνολο των εγκαταστάσεων και εξοπλισμού και να εκτελέσει τις απαραίτητες διασυνδέσεις και γειώσεις σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και οδηγίες του κατασκευαστή.

Τονίζεται ιδιαίτερα πως η σύνθεση των επιμέρους στοιχείων των YAMΣ (εκτός της σύνθεσης των αισθητήρων) θα είναι παντού η ίδια.

Η τροφοδοσία του YAMΣ θα γίνεται μέσω δημόσιου δικτύου όπου είναι εφικτό και σε αντίθετη περίπτωση μέσω ηλιακού συλλέκτη με μπαταρία ή συστοιχία επαναφορτιζόμενων μπαταριών, οι οποίες θα είναι κατάλληλα προστατευμένες, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία του YAMΣ σε συνθήκες κατανάλωσης πλήρους φορτίου, για τουλάχιστον τέσσερις (4) ημέρες χωρίς επαναφόρτιση. Οι μπαταρίες πρέπει να έχουν ένα ρυθμιστή φόρτισης για την προστασία από υπερφόρτιση ή βαθιά αποφόρτιση. Ο φορτιστής πρέπει να έχει ένδειξη της κατάστασης της μπαταρίας και της κατάστασης φόρτισης.

Οι μπαταρίες θα τοποθετηθούν σε ειδικό αδιάβροχο περίβλημα και θα στερεωθούν στον ιστό ή εάν αυτό δεν είναι δυνατόν θα στερεωθούν σε ειδική διάταξη κατά τουλάχιστον 0.3m υψηλότερα από το επίπεδο του εδάφους.

Ο ηλιακός συλλέκτης θα στερεωθεί στον ιστό με τέτοιο τρόπο ώστε να μη επηρεάζει τη σωστή λειτουργία των αισθητήρων ενώ εναλλακτικά μπορεί να στερεωθεί με ειδική ανεξάρτητη διάταξη, έτσι ώστε σε κάθε περίπτωση να αντέχει σε εντάσεις ανέμου τουλάχιστον 60 κόμβων.

Όλα τα συστήματα YAMΣ, ανεξαρτήτως του αν θα συνδεθούν με το δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο, να έχουν τον αναγκαίο εξοπλισμό προκειμένου να συνδεθούν μελλοντικά με το δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο.

Επιχειρησιακή Παρακολούθηση - Υποστήριξη

A. Επιχειρησιακή Παρακολούθηση

Η επιχειρησιακή παρακολούθηση του συστήματος θα γίνεται από τα αρμόδια τμήματα της ΕΜΥ και του ΑΤΑ/ΠΜΚ, με δεκαπέντε (15) Η/Υ γραφείου (Ηλεκτρονικός Υπολογιστής γραφείου (Desktop) με Οθόνη Η/Υ Γραφείου) όπως περιγράφονται στην παρ. 0, στους οποίους θα είναι εγκατεστημένο λογισμικό παρακολούθησης της λειτουργίας των ΥΑΜΣ, καλής λειτουργίας, εντοπισμού βλαβών, διαχείρισης των ΥΑΜΣ και οκτώ (8) οθόνες προβολής στις οποίες θα δύναται να γίνεται ταυτόχρονη αναλυτική παρακολούθηση όλου του συστήματος των ΥΑΜΣ τα τεχνικά χαρακτηριστικά των οποίων περιγράφονται αναλυτικά στους Πίνακες 1.7.1 Επιχειρησιακή Λειτουργία & Παρακολούθηση Συστημάτων. Παράλληλα θα δημιουργηθεί μηχανισμός αυτοματοποιημένης διαδικασίας ενημέρωσης διαχειριστών (sms, e-mail κλπ) για περιπτώσεις εμφάνισης αστοχίας λογισμικού-υλισμικού συστημάτων με το απαιτούμενο λογισμικό.

B. Τεχνική Υποστήριξη

Σε δύο φορητούς Η/Υ τα τεχνικά χαρακτηριστικά των οποίων περιγράφονται στην παρ. 0 ενώ επιπλέον χαρακτηριστικό τους θα είναι η χρήση τους στην ύπαιθρο (rugged laptop) θα περιλαμβάνεται λογισμικό ελέγχου της καλής λειτουργίας των ΥΑΜΣ, καλής λειτουργίας των αισθητήρων, εντοπισμού βλαβών και γενικά τεχνικής υποστήριξης των υποσυστημάτων που απαρτίζουν τους ΥΑΜΣ. Το υπόψη λογισμικό θα διαθέτει δυνατότητες προγραμματισμού της προληπτικής συντήρησης των ΥΑΜΣ σύμφωνα με τα εγχειρίδια κατασκευαστή, το αντίστοιχο λογισμικό συντήρησης που έχει ο ΣΒ και τις διαδικασίες συντήρησης.

Γ. Διαχείριση, Παρακολούθηση και Εποπτεία

Σε δύο φορητούς Η/Υ τα τεχνικά χαρακτηριστικά των οποίων περιγράφονται στην παρ. 0, θα περιλαμβάνεται λογισμικό ελέγχου καλής λειτουργίας και παραμετροποίησης του δικτύου των ΥΑΜΣ με σκοπό τον επιθυμητό προγραμματισμό και έλεγχο λειτουργίας συστημάτων μέχρι επιπέδου αισθητήρων, τον έλεγχο του συστήματος παροχής ενέργειας κλπ.

Επίσης, απαιτείται πλατφόρμα διαχείρισης & παρακολούθησης η οποία να επιτυγχάνει την κεντρική επίπτευση και διαχείριση σημαντικών για την επιχείρηση πληροφοριών, την αυτοματοποίηση διαδικασιών, καθώς και την καταγραφή και αναφορά συμβάντων σε πραγματικό χρόνο. Η προσφερόμενη πλατφόρμα θα πρέπει να διαχειριστεί και να επεξεργαστεί απεριόριστο αριθμό δεδομένων, να υποστηρίζει εγκαταστάσεις σε πολλαπλά απομακρυσμένα σημεία ιεραρχικά δομημένα καθώς και να υποστηρίζει απεριόριστο αριθμό Clients. Οι κύριες δυνατότητες της πλατφόρμας διαχείρισης & παρακολούθησης που πρέπει να επιτυγχάνονται είναι:

- Η διασύνδεση διαφορετικών υποσυστημάτων ασφάλειας
- Η κεντρική εποπτεία
- Η συλλογή, επεξεργασία & αποθήκευση συμβάντων/ δεδομένων
- Η παραμετροποίηση απλών & σύνθετων πολιτικών ασφαλείας
- Η παρουσίαση συμβάντων σε ψηφιακούς χάρτες/ τοπογραφικά σχέδια
- Η διαβάθμιση χρηστών και ρόλων
- Η άμεση ειδοποίηση για κρίσιμα γεγονότα/συμβάντα
- Η δημιουργία, εκτύπωση & αποστολή αναφορών

4.1.4. Διαλειτουργικότητα με Σταθμό Βάσης

Για τον έλεγχο του δικτύου των ΥΑΜΣ θα γίνει χρήση του υφιστάμενου Σταθμού Βάσης (ΣΒ) ΑΜΣ/ΠΑΜΣ στην ΕΜΥ. Ο Ανάδοχος σε συνεργασία με το προσωπικό της ΕΜΥ, θα προβεί στις απαραίτητες ενέργειες ενσωμάτωσης των ΥΑΜΣ στον ΣΒ ώστε να επιτευχθεί λειτουργικότητα αντιστοιχη με αυτή των συστημάτων ΑΜΣ/ΠΑΜΣ.

Το υπάρχων σύστημα ΣΒ θα διαχειρίζεται τους νέους ΥΑΜΣ που θα προστεθούν στο δίκτυο της ΕΜΥ. Για αυτό τον λόγο οι νέοι ΥΑΜΣ που θα ενσωματωθούν στο δίκτυο θα πρέπει να καλύπτουν αμφίδρομη επικοινωνία (λήψη/αποστολή) με τη χρήση πρωτοκόλλων GSM/GPRS/4G υποστήριξη (hardware & software) για επικοινωνία με τους ΥΑΜΣ για λήψη/αποστολή δεδομένων από αυτούς τουλάχιστον ανά λεπτό (ο τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός να υποστηρίζει το σύνολο των τεχνολογιών GSM/GPRS//4G για το σύνολο των υπηρεσιών).

Οι υπάρχων ΣΒ, θα διαχειρίζεται και θα επεξεργάζεται τα πρωτογενή δεδομένα από το σύνολο των προσφερόμενων Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών (ΥΑΜΣ) κατ' αντιστοιχία των υφιστάμενων ΑΜΣ/ΠΑΜΣ της ΕΜΥ.

Ο υπάρχων ΣΒ βρίσκεται εντός Rack σε κατάλληλη αίθουσα υπολογιστών (Data Center) στην ΕΜΥ και θα εξασφαλίζει τα ακόλουθα:

- α. Επικοινωνία με τις κεντρικές μονάδες (ΚΜ-ΥΑΜΣ) (Data loggers) των ΥΑΜΣ για τη συλλογή των μετεωρολογικών παρατηρήσεων κατ' αντιστοιχία των υφιστάμενων ΑΜΣ/ΠΑΜΣ. Τις παρατηρήσεις αυτές θα πρέπει να τις αρχειοθετεί σε σχεσιακή βάση δεδομένων και θα πρέπει να τις αποστέλλει κατ' αντιστοιχία των υφιστάμενων ΑΜΣ/ΠΑΜΣ στο σύστημα διακίνησης Message Switching System (MSS) της ΕΜΥ το οποίο διακινεί κάθε είδους μετεωρολογική πληροφορία.
- β. Στατιστική επεξεργασία των μετρήσεων, τον ποιοτικό έλεγχο, την συμπλήρωση ελλειπουσών τιμών κλπ.
- γ. Έλεγχο και ενημέρωση μετρήσεων με σφάλμα (σταθερών ή ακραίων) το οποίο κατόπιν εντολής θα μπορεί να αποκλείει λανθασμένη μετεωρολογική παράμετρο από το προς διακίνηση μήνυμα. Ο καθορισμός των εσφαλμένων μετρήσεων θα γίνεται με την ανάλογη παραμετροποίηση.
- δ. Σύνταξη, κωδικοποίηση και αποστολή των μετεωρολογικών μηνυμάτων (βλ. παρ. 4.1.2) προς το MSS το οποίο θα είναι παραμετροποιήσιμο από το προσωπικό της ΕΜΥ ούτως ώστε να συμμορφώνεται με τους ισχύοντες κώδικες του WMO σε κάθε μελλοντική τροποποίησή τους.
- ε. Παρακολούθηση και καταγραφή της λειτουργικής κατάστασης των συστημάτων του κάθε σταθμού (Αισθητήρες, ΚΜ-ΥΑΜΣ, Σύστημα Επικοινωνίας, Κατάσταση Συστήματος Ενέργειας κλπ) ΒΙΤΕ (Built-in Test Equipment).
- στ. Διαχείριση και προγραμματισμό του δικτύου των ΥΑΜΣ.
- ζ. Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας (Backup).
- η. Το όλο υποσύστημα βρίσκεται εντός ικριώματος (Rack) με όλες τις συσκευές να είναι ανάλογων προδιαγραφών για εγκατάσταση.
- θ. Όλοι οι ΥΑΜΣ θα αποστέλλουν σε ημερήσια βάση αναφορά (ASCII) για την λειτουργικότητα των αισθητήρων και του συστήματος.
- ι. Θα συνδέεται και θα ενημερώνει δέκα (10) Η/Υ γραφείου στην ΕΜΥ και πέντε (5) στο ΑΤΑ/ΠΜΚ με σκοπό την παρακολούθηση και διαχείριση του συστήματος. Ο παραπάνω εξοπλισμός θα παραδοθεί από τον ανάδοχο, θα εγκατασταθεί στην ΕΜΥ και το ΑΤΑ/ΠΜΚ και αποτελεί εξοπλισμό παρακολούθησης του συστήματος με χαρακτηριστικά που περιγράφονται

αναλυτικά στους Πίνακες 1.7.1 Εξοπλισμός Επιχειρησιακής Παρακολούθησης Συστημάτων. Όπου απαιτείται θα εγκατασταθεί και το ανάλογο λογισμικό.

ια. Στο Τμήμα Επιχειρησιακής Λειτουργίας & Παρακολούθησης των Συστημάτων (Δ4) και το Εθνικό Μετεωρολογικό Κέντρο της ΕΜΥ (ΕΜΚ) θα παραδοθούν από τον ανάδοχο και θα εγκατασταθούν από τέσσερις (4) οθόνες προβολής (συνολικά οκτώ (8) τεμάχια) στις οποίες θα δύναται να γίνεται ταυτόχρονη αναλυτική παρακολούθηση όλου του συστήματος των ΥΑΜΣ. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους περιγράφονται αναλυτικά στον Πίνακα 0 Εξοπλισμός Επιχειρησιακής Παρακολούθησης Συστημάτων.

ιβ. Περιλαμβάνεται εφαρμογή με προειδοποιήσεις που θα αφορά τη λειτουργία και τη συντήρηση των ΥΑΜΣ, σε επίπεδο αισθητήρα και θα προειδοποιεί για τις χρονικές απαιτήσεις συντήρησης σύμφωνα με τα εγχειρίδια κατασκευαστή για κάθε μέρος του ΥΑΜΣ κάθε αισθητήρα. Εν συνεχεία θα ενημερώνεται από τα αρμόδια Τμήματα Συντήρησης (ΣΤ-5 & ΣΤ-7) σχετικά με τις εκτελούμενες ενέργειες.

ιγ. Διαθέτει μηχανισμό αυτοματοποιημένης διαδικασίας ενημέρωσης χειριστών και διαχειριστών (sms, e-mail κλπ) για περιπτώσεις εμφάνισης αστοχίας λογισμικού-υλισμικού συστημάτων με το απαιτούμενο λογισμικό.

Οι Η/Υ διαχειριστών θα είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους και με το ΣΒ σε LAN. Θα πρέπει να διαθέτουν το κατάλληλο λογισμικό, τις συσκευές που θα εξασφαλίζουν την επικοινωνία με τις κεντρικές μονάδες (KM-ΥΑΜΣ δηλ Data logger) των ΥΑΜΣ, καθώς και την Κεντρική Κλιματολογική Βάση Δεδομένων της ΕΜΥ αλλά και την Ενδιάμεση Βάση Δεδομένων του συστήματος μέσω του MSS καθώς και οποιαδήποτε άλλη συσκευή απαιτείται για να υλοποιηθούν οι παρούσες προδιαγραφές.

Ο ΣΒ θα συνδέεται με τις ΚΜ των ΥΑΜΣ για τη λήψη των μετεωρολογικών δεδομένων που συλλέγουν καθώς και την παρακολούθηση της λειτουργικής κατάστασης του συστήματος.

Οι Η/Υ των διαχειριστών θα συνοδεύονται από τις απαραίτητες περιφερειακές συσκευές επικοινωνίας μαζί με τις καλωδιώσεις τους καθώς και λογισμικό και συσκευές για δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας (Backup) τόσο του συστήματος όσο και του configuration των ΥΑΜΣ.

Η σχεδίαση του υπάρχοντος Σταθμού Βάσης (ΣΒ) που θα διαχειρίζεται τους σταθμούς ΥΑΜΣ είναι τέτοια ώστε να είναι εφικτά τα ακόλουθα:

- Εξασφάλιση της επικοινωνίας με τις κεντρικές μονάδες των ΥΑΜΣ, ώστε να λαμβάνει τις μετρήσεις των μετεωρολογικών παραμέτρων.
- Λήψη και αρχειοθέτηση των τιμών των μετεωρολογικών παραμέτρων που καταγράφονται από ολόκληρο το δίκτυο ΥΑΜΣ καθώς και τις επεξεργασμένες τιμές τους στη σχεσιακή Βάση Δεδομένων του ΣΒ. Οι τιμές που θα αρχειοθετούνται (π.χ μέσες τιμές δίλεπτου ή δεκαλέπτου ή ώρας κλπ) για κάθε μετεωρολογική παράμετρο θα πρέπει να μπορούν να προγραμματιστούν παραμετρικά.
- Σε περίπτωση που δεν πραγματοποιηθούν μία ή περισσότερες διαδοχικές προγραμματισμένες επικοινωνίες με κάποιον ΥΑΜΣ, στην πρώτη επαφή που θα γίνει δυνατή, θα διαβιβαστούν τα δεδομένα όλων των προηγούμενων επαφών που δεν ήταν εφικτές. Τα δεδομένα αυτά αρχειοθετούνται στον ΣΒ συμπληρώνοντας τις τιμές των χρονικών σημείων που δεν είχαν συμπληρωθεί με τις αντίστοιχες τιμές των χρονικών σημείων για τα οποία δημιουργήθηκαν.
- Διαθέτει κατάλληλο λογισμικό που εκτελεί ποιοτικό έλεγχο των μετρήσεων που συλλέγονται από τους αισθητήρες των ΥΑΜΣ.
- Διαθέτει κατάλληλο λογισμικό που επιτρέπει την στατιστική επεξεργασία των αποθηκευμένων μετεωρολογικών μετρήσεων (υπολογισμός στατιστικών παραμέτρων & γραφημάτων) π.χ. μέσων τιμών, γραφημάτων κλπ τη διόρθωση τιμών μετεωρολογικών παραμέτρων που έχουν αποθηκευτεί στη βάση δεδομένων καθώς και την παρακολούθηση

της πληρότητας πραγματοποίησης και συλλογής των προγραμματισμένων μετρήσεων από τους αισθητήρες των ΥΑΜΣ. Στην περίπτωση διορθώσεων θα καταγράφονται σε αρχεία πληροφορίες σχετικές με τις διορθώσεις που πραγματοποιήθηκαν στα δεδομένα της σχεσιακής βάσης.

- Έχει το κατάλληλο λογισμικό που επιτρέπει την ενημέρωση της σχεσιακής βάσης δεδομένων του ΣΒ με τα ελλείποντα στοιχεία (που προκύπτουν είτε από προβλήματα επικοινωνίας ή από λανθασμένες μετρήσεις που βρέθηκαν μετά τον ποιοτικό έλεγχο) με τέτοιο τρόπο ώστε να αποφεύγονται οι διπλο-εγγραφές. Τα ελλείποντα αυτά στοιχεία προέρχονται από την άντληση των στοιχείων των ΥΑΜΣ που πραγματοποιείται με τη βοήθεια κατάλληλου λογισμικού από τις ΚΜ.
- Σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα δημιουργεί αρχεία ASCII που περιέχουν τις τελευταίες τιμές (στιγμιαίες ή επεξεργασμένες) μετεωρολογικών παραμέτρων που μετρούνται από τους ΥΑΜΣ καθώς και των δευτερογενών μετεωρολογικών παραμέτρων που μπορούν να υπολογιστούν από αυτές. Οι τιμές που θα καταγράφονται στα αρχεία, το ακριβές format και οι χρόνοι που θα δημιουργούνται θα δοθούν από την ΕΜΥ στην μελέτη εφαρμογής.
- Ο σχεδιασμός του συστήματος του ΣΒ διασφαλίζει την εφεδρικότητα (backup) του συστήματος από περιπτώσεις αστοχίας μέρους ή του συνόλου του συστήματος.

Επισημαίνεται ότι, ο ποιοτικός έλεγχος στις μετρήσεις των μετεωρολογικών παραμέτρων εφαρμόζεται πριν την καταγραφή τους στα αρχεία ενώ εφαρμόζονται και πρόσθετοι κανόνες που θα δοθούν από την ΕΜΥ. Στη περίπτωση που κατά τον ποιοτικό έλεγχο εντοπίζεται σφάλμα στη τιμή μιας παραμέτρου τότε στο αρχείο η τιμή της παραμέτρου αντικαθίσταται από διαγώνιους (slashes) σε αριθμό ίσες με τον αριθμό των ψηφίων με τα οποία κωδικοποιείται η συγκεκριμένη μετεωρολογική παράμετρος.

Τονίζεται επίσης, ότι η διαδικασία δημιουργίας και διακίνησης των αρχείων δεν πρέπει να επηρεάζει στο ελάχιστο τις διαδικασίες λήψης και αρχειοθέτησης των δεδομένων των ΥΑΜΣ που περιγράφηκαν στις προηγούμενες παραγράφους.

Έχει τη δυνατότητα κατάλληλης επικοινωνίας προκειμένου να λαμβάνει, παλαιότερες (αποθηκευμένες στη μνήμη) ή στιγμιαίες μετρήσεις των μετεωρολογικών παραμέτρων των ΥΑΜΣ του δικτύου.

Παρέχει στο χρήστη τη δυνατότητα απομακρυσμένης τροποποίησης και παραμετροποίησης του προγραμματισμού των ΥΑΜΣ από το προσωπικό της ΕΜΥ. Η τροποποίηση και η παραμετροποίηση θα μπορεί να πραγματοποιείται, είτε on-line, είτε στέλνοντας (download) κατάλληλο αρχείο, που θα έχει ήδη ετοιμαστεί με τη χρήση κατάλληλου λογισμικού και χωρίς την υποχρεωτική παρέμβαση εξωτερικών παραγόντων.

Έχει λογισμικό που επιτρέπει την παρακολούθηση της λειτουργικής κατάστασης του δικτύου των ΥΑΜΣ, τον προγραμματισμό της συντήρησης διαχείρισης και προγραμματισμού του δικτύου καθώς και της καταγραφής metadata για το σύνολο των ΥΑΜΣ του δικτύου. Το υπάρχον λογισμικό παρέχει την δυνατότητα εύκολης παρακολούθησης της κατάστασης του δικτύου και της ροής των πληροφοριών από ένα χειριστή.

Έχει τη δυνατότητα να επανεκκινεί (reboot) αυτόματα όλες τις λειτουργίες του στην περίπτωση διακοπής της τροφοδοσίας μετά την επαναφορά της παροχής ηλεκτρικού ρεύματος.

Σημ.: Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν μπορεί να ενσωματώσει τις ανωτέρω λειτουργικότητες του υπάρχοντος λογισμικού του ΣΒ με τα νέα συστήματα ΥΑΜΣ, τότε ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην προμήθεια νέων κατάλληλων λογισμικών για την κάλυψη των προ αναφερόντων λειτουργιών

του ΣΒ. Επιπρόσθετα ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην προμήθεια του απαραίτητου υλικού (H/W) του σταθμού βάσης τόσο για την ΕΜΥ καθώς και για το ΑΤΑ/ΠΜΚ.

4.1.5. Κεντρική Μονάδα

Η σχεδίαση της Κεντρικής Μονάδας (ΚΜ) των ΥΑΜΣ (Data Logger) πρέπει να είναι τέτοια ώστε να γίνονται εφικτές οι παρακάτω λειτουργίες:

Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα λήψης ροής μετρήσεων των αισθητήρων τουλάχιστον κάθε ένα (1) δευτερόλεπτο. Η συχνότητα λήψης των μετρήσεων των αισθητήρων θα πρέπει να προγραμματίζεται με παραμετρικό τρόπο.

Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα να καταχωρεί στη μνήμη του τις μετρήσεις των αισθητήρων, είτε αυτούσιες, είτε επεξεργασμένες. Με τον όρο «επεξεργασμένες» εννοείται η δυνατότητα υπολογισμού μέσου όρου, άκρων τιμών, άνυσμα ανέμου, διαφορών ανάμεσα σε δύο τιμές παραμέτρων, κλπ.

Να εξασφαλίζει χωρητικότητα μνήμης για διάστημα δώδεκα (12) τουλάχιστον μηνών με 10-λεπτη συχνότητα η οποία θα δύναται να τροποποιηθεί αναλόγως από τον διαχειριστή του συστήματος. Η μνήμη πρέπει να είναι κυκλική (κάθε νέα τιμή να καταχωρείται στη θέση της πιο παλιάς).

Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα αποστολής των μετρήσεων των μετεωρολογικών παραμέτρων στον ΣΒ. Στην περίπτωση που δεν πραγματοποιηθούν μία ή περισσότερες διαδοχικές προγραμματισμένες επικοινωνίες με τον ΣΒ, στην πρώτη επαφή που θα γίνει δυνατή, θα διαβιβαστούν τα δεδομένα όλων των προηγούμενων επαφών που λείπουν τα οποία θα αρχειοθετούνται στο ΣΒ στο αντίστοιχο χρονικό σημείο από το οποίο λείπουν. Η επικοινωνία της ΚΜ-ΥΑΜΣ με τον ΣΒ για την διακίνηση των δεδομένων που έχουν συλλεχθεί δεν θα δημιουργεί προβλήματα στις άλλες λειτουργίες της ΚΜ – ΥΑΜΣ.

Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα να ενεργοποιούνται συσκευές στην περίπτωση που οι τιμές ορισμένων μετεωρολογικών παραμέτρων ξεπεράσουν συγκεκριμένα όρια (π.χ. θερμοκρασίες διατάξεις αισθητήρων μόλις η θερμοκρασία αέρα πέσει κάτω από κάποιο συγκεκριμένο όριο). Τα όρια θα καθορίζονται με τη βοήθεια πινάκων διαμόρφωσης παραμετρικά.

Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα αποστολής στο ΣΒ, τόσο στιγμιαίων, όσο και παλαιότερων αποθηκευμένων στη μνήμη του δεδομένων. Πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα μεταφοράς των ίδιων δεδομένων σε φορητό Η/Υ υπολογιστή με απευθείας σύνδεση (τοπικά) με σκοπό την τεχνική υποστήριξη και την διαχείριση του συστήματος, ενώ θα μπορούν να παρουσιάζονται οι στιγμιαίες μετρήσεις των αισθητήρων, είτε σε ενσωματωμένη οθόνη, είτε στην οθόνη Η/Υ που θα συνδέεται σ' αυτήν.

Να εξασφαλίζει την καταγραφή και τη διαβίβαση, στον ΣΒ, διαγνωστικών στοιχείων για την τρέχουσα λειτουργική κατάσταση του σταθμού (όπως π.χ. τάση του συσσωρευτή, βλάβη κάποιου αισθητήρα, κλπ.) με την ίδια συχνότητα με αυτή που αποστέλλονται οι μετεωρολογικές παρατηρήσεις στον ΣΒ.

Να εξασφαλίζει την προστασία των αποθηκευμένων στη μνήμη δεδομένων και των εγκατεστημένων προγραμμάτων για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δώδεκα (12) μηνών σε περίπτωση διακοπής της παροχής του ηλεκτρικού ρεύματος.

Να διαθέτει μηχανισμό αυτοελέγχων (built-in test equipment BITE) παρακολούθησης της καλής λειτουργίας του συστήματος και της ποιότητας των δεδομένων, που να διαμορφώνεται αναλόγως από τον χρήστη.

Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα αλλαγής του προγραμματισμού του μέσω του ΣΒ είτε on line, είτε κάνοντας download κατάλληλο αρχείο που να μπορεί να προετοιμαστεί για την λειτουργία αυτή από

το προσωπικό του Φορέα Λειτουργίας και χωρίς την παρέμβαση τρίτων. Οι ίδιες δυνατότητες πρέπει να είναι διαθέσιμες και με απευθείας σύνδεση (τοπικά) φορητού Η/Υ στην ΚΜ των ΥΑΜΣ.

Να εξασφαλίζει την αναστολή της εκτέλεσης του προγράμματος λειτουργίας του στην περίπτωση διακοπής ρεύματος ή σημαντικής πτώσης της τάσης της μπαταρίας. Σε περίπτωση οποιασδήποτε διακοπής της τροφοδοσίας, με την επαναφορά της τάσης να γίνεται αυτόματη επανεκκίνηση, χωρίς να χάνεται η ημερομηνία και η διαμόρφωση λειτουργίας του συστήματος.

Να λειτουργεί σωστά σε συνθήκες εξωτερικού περιβάλλοντος το οποίο δύναται να βρίσκεται είτε πλησίον θάλασσας είτε σε ορεινές περιοχές και σε εύρος θερμοκρασιών τουλάχιστον από -30°C έως και $+55^{\circ}\text{C}$.

4.1.6. Αισθητήρες

Οι αισθητήρες του συστήματος θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά συμμόρφωσης (Certificate of Conformity), που θα εκδοθούν από τους κατασκευαστικούς οίκους τα οποία θα επιτρέπουν την χρήση τους εντός ΕΕ.

Η ακρίβεια που θα πρέπει κατ' ελάχιστο να έχουν οι αισθητήρες καθώς και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά λειτουργίας τους καθορίζονται στη συνέχεια.

4.1.6.1 Αισθητήρας Διεύθυνσης & Ταχύτητας ανέμου

Ο αισθητήρας θα είναι τεχνολογίας υπερήχων (Ultrasonic), ο οποίος θα διαθέτει μηχανισμό με θερμαντικό στοιχείο για την αποφυγή σχηματισμού πάγου στον αισθητήρα και να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη και ορθή λειτουργία του σε συνθήκες υετού.

Θα παρέχει μετρήσεις ταχύτητας / διεύθυνσης ανέμου, ή U και V και η περιοχή μέτρησης της ταχύτητας θα είναι τουλάχιστον $0,2 - 60 \text{ m/sec}$, διακριτική ικανότητα τουλάχιστον $0,1 \text{ m/s}$. Η περιοχή μέτρησης της διεύθυνσης θα είναι $0 - 360^{\circ}$, με ακρίβεια μέχρι 3° και ανάλυση τουλάχιστον 1° .

Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -30°C έως $+55^{\circ}\text{C}$

Εύρος λειτουργίας σε σχετική υγρασία: $0-100\%$

Κατώφλι έναρξης μετρήσεων ως: $0,2 \text{ m/sec}$

Χρόνος απόκρισης: $< 0,5 \text{ sec}$

Μονάδες μέτρησης: knots, m/s, kph, mph

Ακρίβεια ενδείξεων τουλάχιστον $\pm 3\%$ για ενδείξεις κάτω από 15 m/s

Ακρίβεια διεύθυνσης τουλάχιστον 3° κάτω από 15 m/s

Λειτουργία σε παραθαλάσσιες περιοχές: IP65 τουλάχιστον ή ισοδύναμο

Ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές: Λειτουργία σε συνθήκες α/δ

Σταθερά απόστασης: 0 m

Απουσία νεκρών ζωνών σε διεύθυνση και ένταση

MTBF: ≥ 10 έτη

Οι αισθητήρες να συνοδεύονται από μηχανισμό αποτροπής επικάθισης πτηνών, εφόσον αυτός διατίθεται από τον κατασκευαστή του αισθητήρα.

4.1.6.2 Αισθητήρας Θερμοκρασίας & Υγρασίας Αέρα

Η κλίμακα μέτρησης της θερμοκρασίας του αέρα θα είναι σε βαθμούς Κελσίου από -30°C μέχρι $+55^{\circ}\text{C}$ με διακριτική ικανότητα τουλάχιστον 0.1°C και ακρίβεια του αισθητηρίου στοιχείου καλύτερη από 0.2°C .

Η κλίμακα μέτρησης της Σχετικής Υγρασίας θα είναι από 0% έως 100%, με διακριτική ικανότητα τουλάχιστον 1% και ακρίβεια μέχρι (συν - πλην) 3% σε υψηλή σχετική υγρασία και 1,5% σε μέση και χαμηλή σχετική υγρασία.

Οι δύο παράμετροι θα μετρούνται σε ύψος 2 μέτρων πάνω από το έδαφος. Θα εξασφαλίζεται η ορθή λειτουργία του αισθητήρα για εύρος θερμοκρασιών από -30°C μέχρι $+55^{\circ}\text{C}$.

Οι παραπάνω αισθητήρες θα βρίσκονται εντός ειδικού κλωβίσκου προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία και τη βροχή, χρώματος λευκού, αποτελούμενο από επάλληλους θερμοπλαστικούς δίσκους που θα επιτρέπουν την κυκλοφορία του αέρα.

Σταθερά χρόνου ως 40 s

Υπολογισμός θερμοκρασία σημείου δρόσου τουλάχιστον από -40°C μέχρι $+40^{\circ}\text{C}$

Για αρνητικές τιμές θερμοκρασίας η ακρίβεια θερμοκρασίας σημείου δρόσου θα είναι καλύτερη των $1,5^{\circ}\text{C}$ και για θετικές για σχετική υγρασία μέχρι 75% καλύτερη των 2°C και για σχετική πάνω από 75% καλύτερη του 1°C .

4.1.6.3 Αισθητήρας Βαρομετρικής Πίεσης

Η κλίμακα μέτρησης θα είναι τουλάχιστον από 600 μέχρι 1100 hPa με ανάλυση μέτρησης καλύτερη/ίση 0.2 hPa και με ακρίβεια τουλάχιστον 0.2 hPa .

Γραμμικότητα καλύτερη/ίση του $\pm 0.1\text{ hPa}$

Υστέρηση καλύτερη/ίση του 0.03 hPa

Αβεβαιότητα βαθμονόμησης καλύτερη ίση του $\pm 0.15\text{ hPa}$

Να εξασφαλίζεται η ορθή λειτουργία του αισθητήρα για εύρος θερμοκρασιών από -30°C έως $+55^{\circ}\text{C}$.

Σταθερά χρόνου 5sec ή καλύτερη.

Πρέπει να γίνει λεπτομερής ανάλυση των λαθών, της γραμμικότητας και των απαιτήσεων βαθμονόμησης.

Μέσα στον πρώτο χρόνο λειτουργίας δεν πρέπει να υπάρχει συνολική απόκλιση μεγαλύτερη από 0.1 hPa

4.1.6.4 Αισθητήρες Δεδομένων Υετού

4.1.6.4.1 Βροχόμετρο Ανατρεπόμενων Σκαφιδίων (Tipping Bucket)

Το βροχόμετρο θα παρέχει δεδομένα ποσότητας υετού με χρήση της μεθόδου μέτρησης ανατρεπόμενων σκαφιδίων (tipping buckets). Η επιφάνεια συλλογής (στόμιο δοχείου) θα έχει επιφάνεια 400cm^2 , η διακριτική ικανότητα θα είναι τουλάχιστον 0.1mm και η απόκλιση θα είναι ως $0,2\text{mm}$ για ύψη υετού και μέχρι 5mm και 3% για ρυθμούς βροχόπτωσης έως 50mm/hr .

Εύρος μέτρησης έντασης βροχόπτωσης τουλάχιστον από 1 ως 450 mm/h

Ο αισθητήρας θα αναγνωρίζει την ποσότητα του υετού σε υγρή φάση και με χρήση θερμαντικών στοιχείων θα υπολογίζει την ισοδύναμη ποσότητα υετού σε στερεά ή ενδιάμεση φάση.

Ο αισθητήρας θα είναι εφοδιασμένος με μηχανισμό θέρμανσης αποτελούμενη από θερμαντικό στοιχείο που θα ενεργοποιείται σε χαμηλές θερμοκρασίες π.χ. κάτω των 4°C και θα εξασφαλίζεται η ορθή λειτουργία του για εύρος θερμοκρασιών από -30°C μέχρι +55°C.

Επιπλέον, θα διαθέτει μηχανισμό περιορισμού των σφαλμάτων από τον άνεμο και διάταξης αποτροπής επικάθισης πουλιών.

4.1.6.4.2 Δισδρόμετρο τύπου Laser

Το δισδρόμετρο θα παρέχει δεδομένα σχετικά με τον τύπο υετού, την ένταση, το μέγεθος και την ταχύτητα των σωματιδίων με την χρήση της μεθόδου οπτικής δέσμης (laser beam).

Ο αισθητήρας θα παρέχει βροχομετρικά δεδομένα για τον υπολογισμό της βέλτιστης σχέσης Z/R με σκοπό τη βαθμονόμηση των δεδομένων RADAR.

Θα ανιχνεύει υετό σε εύρος μεγέθους τουλάχιστον από 0,2 ως 7mm και με ταχύτητες τουλάχιστον από 0,2 ως 15 m/s.

Ο αισθητήρας θα αναγνωρίζει τουλάχιστον τα βασικά είδη υετού δηλαδή ψιχάλα, βροχή, χιονόνερο, χιόνι και χαλάζι με ακρίβεια καλύτερη από 5%.

Ο αισθητήρας θα ανιχνεύει ένταση υετού σε εύρος τουλάχιστον από 0,1 ως 200mm/h με ακρίβεια στη μέτρηση της ποσότητας καλύτερη από 20% για υετό σε υγρή μορφή και 30% σε στερεά μορφή.

Ο αισθητήρας θα διατεθεί με το σύνολο των βοηθητικών εξαρτημάτων (accessories) που παρέχει ο κατασκευαστής.

4.1.6.5 Αισθητήρας Μεταβολών Δασικής Καύσιμης Ύλης (τύπου 10-h Fuel Stick)

Ο αισθητήρας μεταβολών στη δασική καύσιμη ύλη, ανιχνεύει τις μεταβολές θερμοκρασίας και υγρασίας στην επιφάνεια της δασικής περιοχής όπου θα εγκατασταθεί.

Ο αισθητήρας θα αποτελείται από αισθητήρια θερμοκρασίας και υγρασίας τα οποία θα λαμβάνουν μετρήσεις από κατάλληλη/κατάλληλες ξύλινες ράβδους τυποποιημένων χαρακτηριστικών.

Με τα δεδομένα του παραπάνω αισθητήρα, θα εξαγεται ο δείκτης επικινδυνότητας δασικών πυρκαγιών.

Ο αισθητήρας θα διατεθεί με το σύνολο των βοηθητικών εξαρτημάτων (accessories) που παρέχει ο κατασκευαστής.

4.1.7. Περιφραξη

Για τα **είκοσι (20) συστήματα** που θα εγκατασταθούν στην ύπαιθρο (τα υπόλοιπα 10 θα εγκατασταθούν σε ταράτσες κτιρίων), ο Ανάδοχος θα κατασκευάσει περίφραξη, για την προστασία του ιστού και του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί γύρω από αυτόν στους ΥΑΜΣ. Θα πρέπει να τονιστεί ότι των εργασιών περίφραξης θα προηγηθούν (όπου είναι απαραίτητο) χωματοουργικές εργασίες ώστε να εξασφαλιστεί ότι δεν θα εμφανιστούν φαινόμενα λιμναζόντων υδάτων βροχής.

Επιπλέον, σε όλες τις θέσεις εγκατάστασης συστημάτων ΥΑΜΣ ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιήσει και να παραδώσει στην ΕΜΥ τις ακριβείς γεωγραφικές συντεταγμένες (γεωγραφικό

μήκος και πλάτος) και το υψόμετρο της επιφάνειας εγκατάστασης (βάσης ιστού και βαρομέτρου) από την Μέση Στάθμη Θαλάσσης (ΜΣΘ) κάνοντας χρήση διαφορικού συστήματος υπολογισμού θέσης (Differential GPS) που θα του διατεθεί από την ΕΜΥ καθώς και του γεωδαιτικού συστήματος αναφοράς της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΓΥΣ). Οι συντεταγμένες όλου του δικτύου θα μπορούν να αποθηκευτούν στο σύστημα GPS, θα εισαχθούν στο GIS του έργου και στους πίνακες metadata του σταθμού. Παράλληλα θα παραδοθούν φωτογραφίες του σταθμού και της γύρω περιοχής λαμβάνοντας υπόψη τυχόν περιορισμών πχ αεροδρόμια, στρατόπεδα κλπ εκ των οποίων μια τουλάχιστον θα παρουσιάζει τον ορίζοντα σε 360⁰ και με προσδιορισμό των τεσσάρων διευθύνσεων του ορίζοντα ώστε να φανεί η τοπογραφία της περιοχής. Επιπλέον, θα διατεθεί λογισμικό με δυνατότητα απεικόνισης υποδομών σε γεωγραφικούς χάρτες,

Ο ανάδοχος σε συνεργασία με τον Φορέα Υλοποίησης του έργου, θα δημιουργήσει μεταλλικές ενημερωτικές πινακίδες που θα τοποθετηθούν σε σημεία που υπάρχουν συστήματα παρατήρησης της ΕΜΥ κόπου θα ενημερώνουν σχετικά με το σύστημα (πχ Αυτόματος Μετεωρολογικός Σταθμός κλπ), τον Φορέα Λειτουργίας (ΕΜΥ) και λοιπά στοιχεία επικοινωνίας.

Επιπλέον, σε όλες τις θέσεις εγκατάστασης συστημάτων ΥΑΜΣ και στο πλαίσιο δημοσιότητας του έργου θα κατασκευάσει και θα τοποθετήσει σε όλα τα σημεία εγκατάστασης εξοπλισμού, κατάλληλες πινακίδες ενημέρωσης των πολιτών σχετικά με το έργο όπως προβλέπονται από την σχετική Ευρωπαϊκή οδηγία καθώς και ενημερωτική – προειδοποιητική πινακίδα για το έργο, το είδος του σταθμού και τον φορέα λειτουργίας λαμβάνοντας ταυτόχρονα υπόψη τις υποχρεώσεις προβολής και δημοσιότητας που προκύπτουν από τη πλαίσιο χρηματοδότησης του Έργου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στον «Οδηγό Επικοινωνίας Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0» της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού του Ταμείου Ανάκαμψης «όπως αυτός ισχύει κάθε φορά».

Σημ.: Για την περιγραφή έχει προβλεφθεί η κατασκευή της σε δύο τύπους εδαφών, σε μαλακό και πετρώδες. Από την ΕΜΥ θα επιδιωχθεί η τοποθέτηση της περιφραξης σε μαλακό έδαφος, ωστόσο ο τύπος του εδάφους ώστε να επιλεγεί ο κατάλληλος τρόπος κατασκευής θα προσδιορίζεται επιτόπου σε συνεργασία Αναδόχου και ΕΠΕ. Ανάλογα με το είδος του εδάφους θα εφαρμοστούν τα ακόλουθα :

4.1.7.1 Μαλακό έδαφος

Διαστάσεις χώρου για περίφραξη 6,00 X 6,00μ, με δυνατότητα προσαρμογής σύμφωνα με τις μορφολογικές ιδιαιτερότητες του εδάφους αλλά και τη σωστή λειτουργία του ΥΑΜΣ. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι ανοξειδωτά ή διπλά γαλβανισμένα.

Στις γωνίες του προς περίφραξη χώρου θα τοποθετηθούν πάσσαλοι από γωνιακό έλασμα 40 X 40 X 4 χιλ. κατακόρυφοι μέχρι ύψους 1,55μ. από το έδαφος και στη συνέχεια ηλεκτροσυγκολλημένο ΤΑΦ 40 X 40 X 40 χιλ. το οποίο θα κάμπτεται κατά 45 μοίρες προς το εξωτερικό της περιφραξης και σε μήκος 60 εκ.

Οι πάσσαλοι θα πακτώνονται στο έδαφος με σκυρόδεμα σε σκάμματα διαστάσεων 40 X 40 X 50 εκ., τα οποία θα πληρωθούν με σκυρόδεμα αναλογίας 300 κιλών τσιμέντου ανά κ.μ. ετοιμού σκυροδέματος.

Στο κεκαμμένο τμήμα (ΤΑΦ) και ανά 15 εκ. θα υπάρχουν 3 εγκοπές πάχους 8 χιλ. για τη στερέωση των 3 σειρών ακιδωτού σύρματος (τραβηχτού).

Η στερέωση των κάθετων πασσάλων θα γίνει ως εξής: κατ' αρχήν θα πακτωθούν στο έδαφος (με βαριά) 2 γωνιακά ελάσματα 40 X 40 X 4 χιλ. μήκους 60 εκ. (ένα κάθετα και ένα λοξά) τα οποία θα ηλεκτροσυγκολληθούν στο μέσον του.

Στο σημείο όπου έγινε η ηλεκτροσυγκόλληση θα ηλεκτροσυγκολληθεί ο κάθετος πάσσαλος της περιφραξης ύψους 1,55 μ.

Οι αντηρίδες από γωνιακό έλασμα 40 X 40 X 4 χιλ., συνολικού μήκους 1,60μ. θα τοποθετηθούν στους 4 γωνιακούς πασσάλους από μία προς κάθε διεύθυνση των πλευρών της γωνίας. Οι αντηρίδες θα στερεώνονται στους πασσάλους με ηλεκτροσυγκόλληση.

Στους πακτωμένους μέσα στο έδαφος πασσάλους θα τοποθετηθούν 3 σύρματα ενίσχυσης του συρματοπλέγματος, ανοξειδωτα ή διπλά γαλβανισμένα διαμέτρου 2 χιλ., από ένα στο ανώτερο και κατώτερο σημείο του συρματοπλέγματος και ένα στο μέσο, διερχόμενα από τις γι αυτό το σκοπό ανοιγμένες τρύπες στους πασσάλους.

Στη συνέχεια απλώνεται και προσδένεται με σύρμα στους πασσάλους το συρματοπλέγμα τετραγωνικής οπής 5,5 X 5,5 εκ. από ανοξειδωτο ή διπλά γαλβανισμένο σύρμα 2,5 χιλ. το οποίο θα τελειώνει σε ύψος 1,5μ.

Το συρματοπλέγμα θα προσδένεται σε κάθε πάσσαλο σε 4 τουλάχιστον σημεία ισαπέχοντα, και στα σύρματα ενίσχυσης για πάνω και κάτω με όλα τα εξέχοντα σύρματα του πλέγματος, στο μέσον δε με ανοξειδωτο ή διπλά γαλβανισμένο σύρμα.

Κατά μήκος της οριογραμμής του συρματοπλέγματος θα γίνει εκσκαφή χάνδακος βάθους 35 εκ. και πλάτους 20 εκ. το οποίο θα σκυροδετηθεί με μπετόν 300 κιλών τσιμέντου ανά κ.μ. στο οποίο θα πακτωθεί το κάτω μέρος του συρματοπλέγματος κατά 10-15 εκ.

Στη συνέχεια απλώνεται το αγκαθωτό σύρμα σε 3 σειρές πάνω στο συρματοπλέγμα και στερεώνεται στις κεκαμμένες κεφαλές των πασσάλων σε αποστάσεις 15 εκ. μεταξύ τους. Η στερέωσή του στους πασσάλους γίνεται με μία περιέλιξη γύρω στον πάσσαλο και στη θέση της αντίστοιχης εγκοπής με τέτοιο τρόπο ώστε το σύρμα αυτό να είναι τεντωμένο και να είναι δύσκολη η απομάκρυνσή του.

Στην είσοδο θα τοποθετηθεί πόρτα δίφυλλη διαστάσεων (91,50 X 1,00) X 2 φύλλα, με πλαίσιο από γαλβανισμένο σωλήνα κι εσωτερικά πλέγμα ανάλογο με την υπόλοιπη περίφραξη.

Στην πάνω πλευρά της πόρτας θα τοποθετηθεί ΤΑΦ 40 X 40 X 4 χιλ. μήκους 60 εκ. κεκαμμένο προς τα μέσα όπου θα στερεωθεί επίσης αγκαθωτό συρματοπλέγμα παρασυρόμενο με το φύλλο της πόρτας.

Οι πάσσαλοι, οι αντηρίδες και η μεταλλική πόρτα θα μινιαρισθούν και ελαιοχρωματιστούν με μία και δύο στρώσεις αντίστοιχα.

4.1.7.2 Πετρώδες έδαφος

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αφορά στην περίφραξη χώρου τοποθέτησης των Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών, ο οποίος είναι σε δύσβατη περιοχή και με πετρώδες έδαφος (π.χ. σε βραχονησίδα) καθιστώντας έτσι τη διάνοιξη χάνδακος αδύνατη άνευ μηχανικού μέσου (σπαστήρα αέρος).

Διαστάσεις χώρου για περίφραξη 6,00 X 6,00μ, με δυνατότητα προσαρμογής σύμφωνα με τις μορφολογικές ιδιαιτερότητες του εδάφους αλλά και η σωστή λειτουργία του ΥΑΜΣ. Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν πρέπει να είναι ανοξειδωτα ή διπλά γαλβανισμένα.

Οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με την παρούσα περιγραφή και τα σχέδια που συνοδεύουν αυτήν. Συγκεκριμένα η περίφραξη θα εκτελεσθεί ως εξής:

Στις γωνίες του προς περίφραξη χώρου θα τοποθετηθούν σιδηροί πάσσαλοι από γωνιακό έλασμα 40 X 40 X 4 χιλ. κατακόρυφος μέχρι ύψους 1,55μ. από το έδαφος και στη συνέχεια ηλεκτροσυγκολλημένο ΤΑΦ 40 X 40 X 4 χιλ. το οποίο θα κάμπτεται κατά 45 μοίρες προς το εξωτερικό της περίφραξης και σε μήκος 60 εκ.

Οι πάσσαλοι θα πακτώνονται στο έδαφος. Για την πάκτωση των πασσάλων θα γίνει διάνοιξη οπών με βενζινοκίνητο τρυπάνι και μετά θα πακτωθεί γωνιακό έλασμα 40 X 40 X 4 εκ., μήκους 60 εκ. με

χρήση βαρέως μηχανικού μέσου (βαριά) και τέλος θα γίνει επικάλυψη με σκυρόδεμα αναλογίας 300 κιλών τσιμέντου ανά κ.μ. ετοιμού σκυροδέματος.

Στο κεκαμμένο τμήμα (ΤΑΦ) και ανά 15 εκ. θα υπάρχουν 3 εγκοπές βάθους 8 χιλ. για τη στερέωση των 3 σειρών ακιδωτού σύρματος (τραβηχτού).

Η στερέωση των κάθετων πασσάλων θα γίνει ως εξής: στο σημείο όπου έχει πακτωθεί το παραπάνω γωνιακό έλασμα και του οποίου η κορυφή θα έχει απόσταση από την επιφάνεια του εδάφους 10 εκ. θα ηλεκτροσυγκολληθεί ο κάθετος πάσσαλος της περιφράξης ύψους 1,55μ.

Οι αντηρίδες από γωνιακό έλασμα 40X40X4χιλ. συνολικού μήκους 1,60μ. θα τοποθετηθούν στους 4 γωνιακούς πασσάλους από μία προς κάθε διεύθυνση των πλευρών της γωνίας. Οι αντηρίδες θα στερεώνονται στους πασσάλους με ηλεκτροσυγκόλληση.

Στους πακτωμένους μέσα στο έδαφος πασσάλους θα τοποθετηθούν 3 σύρματα ενίσχυσης του συρματοπλέγματος, ανοξειδωτα ή διπλά γαλβανισμένα διαμέτρου 2 χιλ., από ένα στο ανώτερο και κατώτερο σημείο του συρματοπλέγματος και ένα στο μέσο, διερχόμενα από τις για αυτό το σκοπό ανοιγμένες τρύπες στους πασσάλους.

Στη συνέχεια απλώνεται και προσδένεται με σύρμα στους πασσάλους το συρματοπλέγμα τετραγωνικής οπής 5,5X5,5εκ. από ανοξειδωτο ή διπλά γαλβανισμένο σύρμα 2,5 χιλ. το οποίο θα τελειώνει σε ύψος 1,5μ.

Το συρματοπλέγμα θα προσδένεται σε κάθε πάσσαλο σε 4 τουλάχιστον σημεία ισαπέχοντα, και στα σύρματα ενίσχυσης για πάνω και κάτω με όλα τα εξέχοντα σύρματα του πλέγματος, στο μέσο δε με ανοξειδωτο ή διπλά γαλβανισμένο σύρμα.

Κατά μήκος της οριογραμμής του συρματοπλέγματος θα γίνει σκυροδέτηση με μπετόν 300 κιλών τσιμέντου ανά κ.μ. στο οποίο θα πακτωθεί το κάτω μέρος του συρματοπλέγματος.

Στη συνέχεια απλώνεται το αγκαθωτό σύρμα σε 3 σειρές πάνω από το συρματοπλέγμα και στερεώνεται στις κεκαμμένες κεφαλές των πασσάλων σε αποστάσεις 15 εκ. μεταξύ τους. Η στερέωσή του στους πασσάλους γίνεται με μία περιέλιξη γύρω στον πάσσαλο και στη θέση της αντίστοιχης εγκοπής με τέτοιο τρόπο ώστε το σύρμα αυτό να είναι τεντωμένο και να είναι δύσκολη η απομάκρυνσή του.

Στην είσοδο θα τοποθετηθεί πόρτα δίφυλλη διαστάσεων (91,50X1,00) X 2 φύλλα, με πλαίσιο από γαλβανισμένο σωλήνα κι εσωτερικά πλέγμα ανάλογο με την υπόλοιπη περίφραξη.

Σε κάθε πόρτα θα τοποθετηθεί ΤΑΦ 40 X 40 X 5 χιλ. μήκους 60 εκ. κεκαμμένο προς τα μέσα όπου θα στερεωθεί επίσης αγκαθωτό συρματοπλέγμα παρασυρμένο με το φύλλο της πόρτας.

Οι πάσσαλοι, οι αντηρίδες και η μεταλλική πόρτα θα μινιαρισθούν και ελαιοχρωματισθούν με μία και δύο στρώσεις αντίστοιχα.

4.1.8. Αντικεραυνική προστασία – Απαγωγή Υπερτάσεων

Απαιτείται η εγκατάσταση αλεξικέραυνου σε όλους τους σταθμούς ΥΑΜΣ σύμφωνα με το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ 1197 και με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Αντίσταση γείωσης μικρότερη από 10 Ω
- Ανοξειδωτη ακίδα μήκους 20 cm
- Σφικτήρες στερέωσης της ακίδας στον ιστό (2 τεμ)
- Αγωγός γείωσης διατομής 50mm² και μήκους 15 μέτρων από καθαρό χαλκό
- Ακίδα γείωσης διατομής Φ 16 μήκους 100cm

- Δακτύλιος σύνδεσης αγωγού γείωσης και ακίδων γείωσης.

Μηχανισμός προστασίας του συστήματος από κρουστικές υπερτάσεις με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Κατηγορία προστασίας T2 ή καλύτερη
- Μέγιστη αντοχή σε κρουστικά ρεύματα (8/20μs) τουλάχιστον 50KA
- Στάθμη Προστασίας στο σύνολο τουλάχιστον 1.300kV
- Μέγιστη τάση συνεχούς λειτουργίας (AC) τουλάχιστον 275V
- Ονομαστική Τάση λειτουργίας (AC) 240V

4.1.9. Ιστός

Οι αισθητήρες και ο λοιπός εξοπλισμός των ΥΑΜΣ θα εγκατασταθούν επί τρίμετρου (3m) ιστού. Οι ιστοί θα είναι κατασκευασμένοι από αλουμίνιο ή γαλβανισμένο ατσάλι ή χαλύβδινοι σε λευκό χρώμα.

Να αντέχουν σε ένταση ανέμου τουλάχιστον 60m/s.

Θα φέρουν κατάλληλο μηχανισμό αντικεραυνικής προστασίας σύμφωνα με το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ 1197 (Προστασία κατασκευών από κεραυνούς μέρος 1, Γενικές αρχές) και η αντίσταση γείωσης θα πρέπει να είναι μικρότερη από 10 Ω.

Ευθύνη του αναδόχου είναι η μελέτη εφαρμογής, προμήθεια και εγκατάσταση του ιστού είτε επί του δώματος είτε επί του εδάφους σε υπαίθριους χώρους.

4.1.10. Αξιοπιστία Συστημάτων

Οι ΥΑΜΣ πρέπει να είναι σχεδιασμένοι και κατασκευασμένοι έτσι ώστε ο Μέσος Χρόνος Μεταξύ Βλαβών (MTBF) να είναι τουλάχιστον 10.000 ώρες.

Επίσης, ο Μέσος Χρόνος Επισκευής (MTTR) δεν πρέπει να ξεπερνά την μια (1) ώρα, περιλαμβάνοντας την διάγνωση της βλάβης και την αποκατάστασή της, διαδικασίες που θα πρέπει να είναι δυνατές από ένα μόνο άτομο.

Για την διευκόλυνση των διαδικασιών αυτών θα πρέπει:

- Όλα τα καλώδια (αισθητήρων, τροφοδοσίας, επικοινωνίας) να έχουν υδατοστεγείς, έτοιμες για σύνδεση απολήξεις.
- Η διάταξη του εξοπλισμού εντός των περιβλημάτων να επιτρέπει την εύκολη πρόσβαση σε όλα τα σημεία.
- Οι αντικαταστάσιμες μονάδες να μην απαιτούν ειδικά εργαλεία για την αντικατάστασή τους.

Για την συντήρηση και διακρίβωση των συστημάτων ΥΑΜΣ, θα παραδοθούν δύο πλήρη σετ από όργανα – εργαλεία – συσκευές σε κατάλληλες θήκες μεταφοράς, ως εξοπλισμός πεδίου που απαιτείται για τη συντήρηση και διακρίβωση των ΥΑΜΣ, σύμφωνα με τις οδηγίες και απαιτήσεις συντήρησης του κατασκευαστή.

4.1.11. Τεκμηρίωση

Όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα συνοδεύεται από τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή εις διπλούν στην ελληνική ή/και αγγλική που θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα εξής:

- Οδηγίες εγκατάστασης (Installation guide)
- Οδηγίες Λειτουργίας (User's manual)
- Οδηγίες συντήρησης
- Ανάλυση και λειτουργία λογισμικού
- Εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών χρήσεως και παρελκόμενων
- Τεχνικά χαρακτηριστικά όλων των Αισθητήρων και των λοιπών εξαρτημάτων του συστήματος
- Διαδικασίες ανίχνευσης βλαβών
- Πιστοποιητικά συμμόρφωσης (Declaration of conformity ή Declaration of suitability for use) ως προς τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό Νο 552/2004 περί Διαλειτουργικότητας (Interoperability)

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει διακριβωμένα όργανα για τη δοκιμή και βαθμονόμηση των μετεωρολογικών αισθητήρων.

4.2 Λειτουργική Μονάδα «Δίκτυο Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων (ΔΑΗΕ)»

Σκοπός του ΔΑΗΕ είναι να παρέχει σε πραγματικό χρόνο και σε 24/7/365 λειτουργία την χωρική και χρονική κατανομή των Ηλεκτρικών Εκκενώσεων (HE) μεταξύ νεφών-εδάφους (Cloud-Ground, CG) και μεταξύ νεφών-νεφών (Cloud-Cloud ή Intra-Cloud, CC) πάνω από τον Ελλαδικό χώρο και πάνω από τις όμορες χώρες (γενικότερα την περιοχή της ΝΑ Ευρώπης-Β. Αφρικής). Θα παρέχει επίσης πληροφορίες σχετικά με την πολικότητα και ένταση των HE.

Το ΔΑΗΕ θα περιλαμβάνει αισθητήρες ανίχνευσης HE και εξοπλισμό πληροφορικής και επικοινωνιών για την μεταφορά, την επεξεργασία, την οπτικοποίηση και την αρχειοθέτηση των δεδομένων καθώς και τον έλεγχο, παραμετροποίηση και την διαχείριση του συστήματος.

Το ΔΑΗΕ θα αποτελείται από ένα σύνολο δώδεκα (12) αισθητήρων ανίχνευσης HE και δυο (2) συστήματα επεξεργασίας στα αντίστοιχα υπολογιστικά κέντρα τα οποία θα επεξεργάζονται, αποθηκεύουν, αρχειοθετούν σε βάση δεδομένων, διανέμουν και θα οπτικοποιούν τα παραγόμενα δεδομένα - προϊόντα. Πιο συγκεκριμένα τα δύο (2) υπολογιστικά κέντρα που θα εγκατασταθούν είναι:

- στο Υπολογιστικό Κέντρο της ΕΜΥ (Αθήνα-Ελληνικό) και
- στο Υπολογιστικό Κέντρο του Περιφερειακού Μετεωρολογικού Κέντρου του Αρχηγείου Τακτικής Αεροπορίας (ΠΜΚ/ΑΤΑ), Λάρισα

Οι αισθητήρες των HE είναι επιθυμητό να εγκατασταθούν σε περιφερειακά μετεωρολογικά κλιμάκια της ΕΜΥ, όπου υφίστανται κυκλώματα τηλεπικοινωνιακά για την διακίνηση των δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα οι αισθητήρες ανίχνευσης HE είναι επιθυμητό να εγκατασταθούν στους Μετεωρολογικούς Σταθμούς (ΜΣ) που εδρεύουν εντός αεροδρομίων όπου υφίστανται Μετεωρολογικά Κλιμάκια της ΕΜΥ.

Ωστόσο, λόγω των ιδιοτεροτήτων στο περιβάλλον λειτουργίας των αεροδρομίων και των ειδικών απαιτήσεων του κατασκευαστή λόγω της ευαισθησίας του αισθητήρα, η κατανομή των τελικών θέσεων εγκατάστασης θα αποφασιστεί από κοινού μετά από την διεξαγωγή ελέγχων και μελέτης από

τον Ανάδοχο της καταλληλότητας ή μη στα προτεινόμενα σημεία και θα οριστικοποιηθεί κατά τη φάση της Μελέτης Εφαρμογής.

Το δίκτυο ΑΗΕ αναμένεται να παρέχει σημαντική μετεωρολογική υποστήριξη στην ΕΜΥ για την κάλυψη των επιχειρησιακών απαιτήσεων της καθώς η παρατήρηση των ΗΕ σε πραγματικό χρόνο αποτελεί σημαντικό εργαλείο στον εντοπισμό και παρατήρηση των καταιγιδοφόρων νεφών τα οποία συνοδεύονται από χαλαζόπτωση και υψηλά ποσά υετού. Σημαντικός αποδέκτης και άμεσα ωφελούμενος από τις πληροφορίες του συστήματος είναι οι υπηρεσίες Πολιτικής Προστασίας, οι επιχειρήσεις και όλοι οι πολίτες.

4.2.1 Γενική Περιγραφή & Απαιτήσεις Λειτουργικής Μονάδας

Όλος ο εξοπλισμός θα πρέπει να είναι καινούργιος και να ανήκει σε μια σειρά παραγωγής. Ανακατασκευασμένος (refurbished equipment) εξοπλισμός δεν είναι αποδεκτός στο πλαίσιο της παρούσας, .

Το υπό προμήθεια ΔΑΗΕ αποτελείται από τα κάτωθι υποσυγκροτήματα:

- Δώδεκα (12) Αισθητήρες Ανίχνευσης των ΗΕ (βλ. 4.2.1.1 & Πίνακας 0)
- Δύο (2) Εξυπηρετητές Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής των Δεδομένων των ΗΕ (βλ. 4.2.1.2 & Πίνακας 0)
- Δύο (2) Εικονικούς Εξυπηρετητές Οπτικοποίησης (GeoServer) και Εποπτείας του ΔΑΗΕ (βλ. 4.2.1.3 & Πίνακας 0)

Οι εικονικοί και φυσικοί εξυπηρετητές θα πρέπει να καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις του εκάστοτε κατασκευαστή του συστήματος ΗΕ για την ορθή λειτουργία του.

Το υπό προμήθεια ΔΑΗΕ, εκτός από τα ανωτέρω υποσυγκροτήματα, θα αποτελείται και από τα ακόλουθα περιφερειακά συστήματα υποστήριξης που απαιτούνται για τη σωστή, αδιάλειπτη και επιχειρησιακή λειτουργία του:

- Τηλεπικοινωνιακό και δικτυακό εξοπλισμό για την διασύνδεση του συστήματος (μεταξύ των υπολογιστικών κέντρων και των αισθητήρων) σε θέσεις όπου δεν υπάρχει δικτύωση με την ΕΜΥ. Επιπλέον, είναι επιθυμητή η υποστήριξη ασύρματης διασύνδεσης αισθητήρα με ΕΜΥ με τη χρήση τεχνολογιών GSM/GPRS/4G.

Σημ.: Οι κάρτες SIM και τα τηλεπικοινωνιακά κόστη λειτουργίας θα βαρύνουν αποκλειστικά την ΕΜΥ και δεν αφορούν το παρόν έργο.

- Υπολογιστικά Συστήματα (H/Y) Διαχειριστών (Workstation). Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει τέσσερις (4) σταθερούς H/Y υψηλών επιδόσεων με διπλές οθόνες (8 οθόνες), ικανούς να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του συστήματος, που θα έχουν εγκατεστημένα τα απαραίτητα λογισμικά για την τεχνική υποστήριξη και συντήρηση του συστήματος. (βλ. 4.2.1.4, 2.5.1 & 0) Επιπλέον, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει δύο (2) φορητούς H/Y υψηλών επιδόσεων, ικανούς να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του συστήματος, που θα έχουν εγκατεστημένα τα απαραίτητα λογισμικά για την τεχνική υποστήριξη και συντήρηση του συστήματος. (βλ. Πίνακα 0)

Το υπό προμήθεια ΔΑΗΕ θα πρέπει να έχει τα ακόλουθα γενικά χαρακτηριστικά:

- Δυνατότητα ανίχνευσης των ΗΕ και κατηγοριοποίηση αυτών μεταξύ νεφών-εδάφους (Cloud-Ground) και μεταξύ νεφών-νεφών (Cloud-Cloud, Intra-Cloud)

- Αποτελεσματική ικανότητα ανίχνευσης των ΗΕ (detection efficiency) CG (νέφος-έδαφος) σε ποσοστό >95% πάνω από τον ελλαδικό χώρο
- Χωρική διακριτική ακρίβεια εντοπισμού των ΗΕ τουλάχιστον 250 μέτρων πάνω από τα ηπειρωτικά τμήματα της χώρας
- Αποτελεσματική ικανότητα ανίχνευσης της πολικότητας και υπολογισμού έντασης των ΗΕ (amplitude) σε KAmplitude
- Ικανότητα χρονικής ακρίβειας των ΗΕ της τάξεως των 50 ns
- Δυνατότητα εξ αποστάσεως σύνδεσης και παραμετροποίησης των επιμέρους υποσυγκροτημάτων του

Σε περίπτωση που για την επίτευξη της απαιτούμενης λειτουργικότητας, απαιτείται να προσφερθεί επιπρόσθετος εξοπλισμός / λογισμικό ο Ανάδοχος θα πρέπει να τον προσφέρει και να τον εγκαταστήσει χωρίς επιπλέον κόστος.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει οποιοδήποτε αναγκαίο πρόσθετο εξοπλισμό / λογισμικό εφόσον απαιτείται για να καλύψει τις ελάχιστες απαιτήσεις του κατασκευαστή του συστήματος ΗΕ που θα προσφέρει.

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει στην EMY:

- Λεπτομερή λίστα με το σύνολο του λογισμικού που είναι εγκατεστημένο.
- Σε ηλεκτρονικό μέσο αποθήκευσης (USB) το σύνολο του λογισμικού το οποίο έχει εγκατασταθεί.
- Λεπτομερείς οδηγίες για την παραμετροποίηση του εξυπηρετητή, ώστε οι διαχειριστές του συστήματος να είναι σε θέση να στήσουν εκ νέου το σύνολο των εξυπηρετητών.

Σε περίπτωση που προσφερθεί νέος εξοπλισμός εξυπηρετητών, αυτά θα πρέπει να διασυνδεθούν στα υπάρχοντα KVM switch των Υπολογιστικών Κέντρων της EMY και του ΑΤΑ/ΠΜΚ.

Επίσης ο Ανάδοχος θα παραδώσει και θα διασυνδέσει με όλα τα απαιτούμενα καλώδια που χρειάζονται για την δικτύωση των νέων φυσικών εξυπηρετητών.

4.2.1.1 Αισθητήρας Ανίχνευσης ΗΕ

Ο αισθητήρας ανίχνευσης των ΗΕ θα πρέπει να είναι ένα σύστημα σύγχρονης τεχνολογίας ανίχνευσης ΗΕ, το οποίο θα είναι εγκατεστημένο σε σταθερό σημείο όπως περιεγράφηκε στο Πεδίο Εφαρμογής.

Ο Ανάδοχος πριν από την κάθε εγκατάσταση και λειτουργία του αισθητήρα στις θέσεις που έχουν επιλεγεί (όπως έχουν αναφερθεί στην ενότητα Πεδίο Εφαρμογής) θα πρέπει να προβεί σε έλεγχο ύπαρξης τυχόν παρεμβολών που μειώνουν την επιχειρησιακή απόδοση του αισθητήρα. Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει τον αισθητήρα στη θέση με τις ελάχιστες παρεμβολές (ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη επιχειρησιακή αξιοποίηση του αισθητήρα) και θα προχωρήσει στην δικτύωση του με το κοντινότερο σημείο του υφιστάμενο δικτύου της EMY.

Κάθε αισθητήρας ανίχνευσης θα συνδέεται και με Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (μπαταρία ή UPS) που θα παράσχει ο Ανάδοχος.

Ο αισθητήρας θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης των ΗΕ μεταξύ νέφος-έδαφος (Cloud-Ground) και μεταξύ νέφος-νέφος (Cloud-Cloud / Intracloud).

Για την ανίχνευση των ΗΕ θα λειτουργεί στη χαμηλή/πολύ χαμηλή (Low Frequency/Very Low Frequency) ράδιο συχνότητα (Radio Frequency – RF) του ράδιο-φάσματος.

Ο κύριος σκοπός του αισθητήρα θα είναι η ανίχνευση των ΗΕ σε πραγματικό χρόνο και η αποστολή των δεδομένων στους εξυπηρετητές των Υπολογιστικών Κέντρων για περαιτέρω επεξεργασία.

Ο αισθητήρας θα πρέπει να διαθέτει μονάδα GPS για την επίτευξη συγχρονισμού και χρονικής ακρίβειας των δεδομένων του.

Ο αισθητήρας θα πρέπει να είναι σε θέση να λειτουργεί σε απομακρυσμένες τοποθεσίες αδιάλειπτα και να απαιτεί ελάχιστη περιοδική συντήρηση, ρύθμιση και επιτήρηση. Η διαθεσιμότητα του να είναι $\geq 95\%$.

Το σύστημα θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα αυτόματης έναρξης σε περίπτωση διακοπής της παρεχόμενης ενέργειας. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναφέρει τον απαιτούμενο χρόνο που χρειάζεται το σύστημα να έρθει στην επιχειρησιακή του κατάσταση. Η επανεκκίνηση του συστήματος θα πρέπει να είναι δυνατή εξ αποστάσεως μέσω TCP/IP. Μέσω TCP/IP σύνδεσης να μπορεί να εκτελείται παραμετροποίηση του αισθητήρα (remote configuration) και αναβάθμιση του υλικολογισμικό (firmware update) του.

Ο αισθητήρας εκτός από τη δυνατότητα δικτύωσης θα πρέπει να έχει και δυνατότητα τοπικής σύνδεσης μέσω USB ή σειριακής θύρας για παραμετροποίηση του.

Η αξιοπιστία του συστήματος να είναι τουλάχιστον πέντε (5) έτη χωρίς καμία αλλαγή στα επιμέρους υποσυστήματα (όπως κεραία GPS, κεραία αισθητήρα), εκτός αυτών που προβλέπονται να αλλάζουν λόγω κανονικής φθοράς.

Ο πίνακας 0, αποτυπώνει τα γενικά και ειδικά χαρακτηριστικά του αισθητήρα ανίχνευσης ΗΕ.

Σημειώνεται ότι ο αισθητήρας ανίχνευσης ΗΕ μπορεί να είναι είτε ένα ενιαίο σύστημα (αισθητήρας και λοιπές κεραίες) που μπορεί να εγκατασταθεί εξ ολοκλήρου σε εξωτερικό περιβάλλον ή να είναι ένα σύστημα με ορισμένα υποσυγκροτήματα εγκατεστημένα σε εσωτερικούς χώρους και λοιπά επιμέρους όργανα απαραίτητα για την λειτουργία του να τοποθετούν σε εξωτερικό χώρο (όπως GPS και λοιπές κεραίες εντοπισμού). Σε κάθε περίπτωση ο αισθητήρας θα πρέπει να παραμένει λειτουργικός στις ατμοσφαιρικές συνθήκες που περιγράφονται στον πίνακα 0.

4.2.1.2 Εξυπηρετητής Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής των δεδομένων των ΗΕ

Ο Εξυπηρετητής Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής των δεδομένων των ΗΕ θα είναι ένας σύγχρονος εξυπηρετητής ο οποίος θα είναι η βασική μονάδα επεξεργασίας, αποθήκευσης και διανομής των δεδομένων των αισθητήρων ανίχνευσης ΗΕ. Ο Εξυπηρετητής Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής των δεδομένων των ΗΕ θα συνδέεται διαδικτυακά με τους αισθητήρες ανίχνευσης ΗΕ και θα λαμβάνει τα πρωτογενή δεδομένα τα οποία στη συνέχεια με την χρήση αλγορίθμων θα δύναται να εξάγει πληροφορίες για την ακριβή θέση των ΗΕ, τον χρόνο εκδήλωσης τους, τον τύπο των ΗΕ (CG/IC) και την ένταση αυτών, θα αποθηκεύει τις πληροφορίες των ΗΕ σε σύγχρονη βάση δεδομένων PostgreSQL database ή άλλη παρόμοια βάση δεδομένων ανοικτού κώδικα.

Ο εξυπηρετητής Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής των δεδομένων των ΗΕ μετά την ολοκλήρωση της επεξεργασίας, ανάλυσης και αποθήκευσης των δεδομένων θα πρέπει να αποστέλλει διαδικτυακά τις πληροφορίες των ΗΕ σε λοιπούς εξυπηρετητές για οπτικοποίηση και περαιτέρω διανομή.

Επεξεργασία Δεδομένων

Για την επεξεργασία των δεδομένων ο Εξυπηρετητής Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής των δεδομένων των ΗΕ θα έχει τα ακόλουθα γενικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες:

- Δυνατότητα επεξεργασίας δεδομένων από τουλάχιστον 16 αισθητήρες ανίχνευσης ΗΕ
- Θα παρέχει πληροφορίες για τη διασύνδεση των αισθητήρων (όπως πόσοι και ποιοι αισθητήρες είναι διασυνδεδεμένοι και συνεισφέρουν με τα δεδομένα τους στον εντοπισμού των ΗΕ)
- Θα παρέχει στον διαχειριστή του συστήματος δυνατότητα παραμετροποίησης των ρυθμίσεων για την ανίχνευση των ΗΕ
- Θα παρέχει δυνατότητα παρακολούθησης της λειτουργικής κατάστασης των αισθητήρων σε γραφικό περιβάλλον (Graphical User Interface – GUI) ή σε περιβάλλον διαδικτυακής διεπαφής (Web browser)
- Θα παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα δεδομένα που λαμβάνει από κάθε αισθητήρα
- Θα παρέχει πληροφορίες που σχετίζονται με την χωρική και χρονική κατανομή, τύπο και ένταση των ΗΕ οι οποίες υπολογίστηκαν από το σύστημα
- Θα παρέχει δυνατότητα καταγραφής σε αρχείο (logs files) την λειτουργική κατάσταση των αισθητήρων και των υπορουτίνων του συστήματος που σχετίζονται με την διασύνδεση των αισθητήρων, την ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων και των παραγόμενων προϊόντων (δηλαδή των πληροφοριών των ΗΕ)
- Θα παρέχει πληροφορίες για το σύνολο των μηνυμάτων που λαμβάνει από τους αισθητήρες
- Θα έχει δυνατότητα αυτόματης έναρξης κατά την επανεκκίνηση (χωρίς την παρέμβαση του διαχειριστή) όλων των υπορουτίνων που απαιτούνται για την επεξεργασία, ανάλυση και αποστολή των δεδομένων των ΗΕ

Ο Εξυπηρετητής Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής των δεδομένων των ΗΕ θα παρέχει στον διαχειριστή του συστήματος τη δυνατότητα παρακολούθησης και παραμετροποίησης του συνόλου των αισθητήρων μέσω γραφικού περιβάλλοντος (GUI) ή διαδικτυακής διεπαφής (Web browser). Το γραφικό περιβάλλον ή η διαδικτυακή επαφή θα έχει τα ακόλουθα γενικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες:

- Δυνατότητα σύνδεσης σε κάθε αισθητήρα
- Δυνατότητα παραμετροποίησης κάθε αισθητήρα (sensor configuration)
- Δυνατότητα αναβάθμισης του υλικολογισμικό (firmware) του αισθητήρα (sensor firmware update)
- Δυνατότητα εποπτείας των διαδικτυακά συνδεδεμένων αισθητήρων στον εξυπηρετητή
- Δυνατότητα αποτύπωσης του συνόλου των αισθητήρων σε διαδραστικό χάρτη με δυνατότητα μεγέθυνσης/σμίκρυνσης του
- Δυνατότητα να απενεργοποιήσει/ενεργοποιήσει και θέσει «εκτός ενεργείας» (EK/EN)/ «εντός ενεργείας» (EN/EN) μεμονωμένους αισθητήρες από το δίκτυο
- Δυνατότητα αποτύπωσης του συνόλου των μηνυμάτων προς τον εξυπηρετητή
- Δυνατότητα αποτύπωσης της τελευταίας αναβαθμισμένης έκδοσης του υλικολογισμικό (firmware) του αισθητήρα και πληροφορίες για την ημερομηνία αναβάθμισης

Το λειτουργικό σύστημα του Εξυπηρετητή Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής των δεδομένων των ΗΕ δύναται να είναι είτε μια σταθερή σύγχρονη διανομή των LINUX είτε μια σύγχρονη έκδοση των WINDOWS.

Αποθήκευση και Διανομή Δεδομένων

Για την αποθήκευση και τη διανομή των δεδομένων ο Εξυπηρετητής Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής των δεδομένων των ΗΕ θα έχει τα ακόλουθα γενικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες:

- Θα αποθηκεύει όλες τις πληροφορίες (δεδομένα) που θα λαμβάνει σε βάση δεδομένων PostgreSQL database ή άλλη παρόμοια βάση δεδομένων ανοικτού κώδικα.
- Θα παρέχει δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης στον διαχειριστή του συστήματος μέσω VNC & Remote Desktop Connection
- Θα παρέχει δυνατότητα καταγραφής σε αρχείο (logs files) της λειτουργίας αποθήκευσης και διανομής της πληροφορίας των δεδομένων (δηλαδή των πληροφοριών των ΗΕ)
- Θα διανέμει την πληροφορία των ΗΕ προς τους βασικούς εξυπηρετητές (Moving Weather) της ΕΜΥ και του ΑΤΑ/ΠΜΚ σε μορφότυπο ASCII (txt). Λεπτομέρειες για τη εσωτερική δομή του μηνύματος θα δοθούν κατά την παραμετροποίηση του συστήματος από την Δνση Δ της ΕΜΥ.
- Θα εξαγάγει την πληροφορία των ΗΕ σε μορφότυπα KML, ASCII (csv, txt)
- Θα διανέμει την πληροφορία των ΗΕ στον Εξυπηρετητή Οπτικοποίησης και Εποπτείας του ΔΑΗΕ

Το λειτουργικό σύστημα του Εξυπηρετητή Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής των δεδομένων των ΗΕ δύναται να είναι είτε μια σταθερή σύγχρονη διανομή των LINUX είτε μια σύγχρονη έκδοση των WINDOWS.

4.2.1.3 Εικονικός Εξυπηρετητής Οπτικοποίησης (GeoServer) και Εποπτείας του ΔΑΗΕ

Το λογισμικό επεξεργασίας και οπτικοποίησης του ΔΑΗΕ θα πρέπει να είναι ένα σύγχρονο λογισμικό που θα δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη να ελέγχει, επεξεργάζεται και να προβάλλει/οπτικοποιεί τα παραγόμενα προϊόντα του ΔΑΗΕ. Θα χαρακτηρίζεται από σταθερότητα (stability) στην λειτουργία του και θα δίνει δυνατότητες επέκτασης (modularity) ώστε ο χρήστης να εμπλουτίζει τα οπτικοποιημένα παραγόμενα προϊόντα μέσα από μια πλούσια βάση χαρακτηριστικών του λογισμικού.

Το λογισμικό θα επιτρέπει στον χρήστη την προβολή όλων των προϊόντων με διαμορφώσιμα επίπεδα δεδομένων και να παράγει χάρτες με δυναμική ανάλυση (μεγέθυνση/σμίκρυνση – zoom in/out). Να έχει δυνατότητες οπτικοποίησης των προϊόντων μέσω διεπαφής ιστού (web interface capabilities) για οπτικοποίηση των προϊόντων. Το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει τη δυνατότητα να διαμοιράσει την πληροφορία των ΗΕ ως ένα επίπεδο πληροφορίας (layer - Web Map Service Capabilities) ώστε αυτή να προστεθεί σε αντίστοιχο εξυπηρετητή.

Το λογισμικό θα πρέπει να διαθέτει ένα πλούσιο σύνολο προϊόντων που θα παράγονται από τα δεδομένα του ΔΑΗΕ και θα παρέχει στον χρήστη δυνατότητα παρακολούθησης της εξελισσόμενης ατμοσφαιρικής κατάστασης με αποτυπωμένες τις πληροφορίες που σχετίζονται με την χωρική και χρονική κατανομή των ΗΕ (όπως τύπος νεφών, ένταση και χρονική αποτύπωση με διαφορετικά χρονικά βήματα). Τα παραγόμενα προϊόντα συνδυαζόμενα με προηγμένους αλγόριθμους θα πρέπει να παρέχουν μετεωρολογική υποστήριξη στον τομέα της γενικής μετεωρολογίας, της αεροναυτιλίας,

της υδρολογίας, στην παρατήρηση ισχυρών ατμοσφαιρικών παραμέτρων και στην προστασία του κοινωνικού συνόλου από ισχυρά μετεωρολογικά φαινόμενα.

Το λογισμικό θα πρέπει να βασίζεται στην αρχιτεκτονική σχεδιασμού του λογισμικού εξυπηρετητής/πελάτη (server-client-model solution). Το σύστημα δεδομένων θα πρέπει να υποστηρίζει εργασίες τόσο σε επίπεδο εξυπηρετητή όσο και σε επίπεδο πελάτη (θέση εργασίας) μέσω του δικτύου της ΕΜΥ. Το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει τη ταυτόχρονη διασύνδεση περισσότερων των 100 χρηστών.

Το λειτουργικό σύστημα του Εικονικού Εξυπηρετητή Οπτικοποίησης δύναται να είναι είτε μια σταθερή σύγχρονη διανομή των LINUX είτε μια σύγχρονη έκδοση των WINDOWS. Εικονικός Εξυπηρετητής Οπτικοποίησης θα λειτουργεί ως «εικονική μηχανή» (VM) η οποία θα φιλοξενείται στην υπολογιστική υποδομή των Υπολογιστικών Συστημάτων Εικονοποίησης.

Ο GeoServer θα υποστηρίζει την οπτικοποίηση των δεδομένων των ΗΕ, και λοιπών μετεωρολογικών δεδομένων. Ο GeoServer θα πρέπει να δύναται να οπτικοποιεί τα παραγόμενα προϊόντα σε δύο (2) διαστάσεις (2-D). Ως 2 διαστάσεις ορίζονται οι διαστάσεις ως προς το γεωγραφικό μήκος και πλάτος (X, Y). Αυτή θα είναι η βασική λειτουργία οπτικοποίησης και θα παρέχει δυνατότητες διαμόρφωσης (διαφορετικά υπόβαθρα οπτικοποίησης, όπως χάρτες με τοπωνύμια, γεωγραφικά όρια, οδικά δίκτυα κτλ). Ως βασική πληροφορία προβολής θα είναι η γεωγραφική κατανομή των ΗΕ ως προβαλλόμενες πληροφορίες (layers):

- Χωρική κατανομή των CG και CC με χρονικό βήμα πέντε (5) λεπτών, (δηλαδή την χωρική κατανομή των ΗΕ που εκδηλώθηκε και καταγράφηκε από ΔΑΗΕ στα 5 προηγούμενα λεπτά).
- Χωρική κατανομή των CG και CC με χρονικό βήμα δέκα (10) λεπτών (δηλαδή την χωρική κατανομή των ΗΕ που εκδηλώθηκε και καταγράφηκε από ΔΑΗΕ στα δέκα (10) προηγούμενα λεπτά).
- Χωρική κατανομή των CG και CC με χρονικό βήμα δεκαπέντε (15) λεπτών (δηλαδή την χωρική κατανομή των ΗΕ που εκδηλώθηκε και καταγράφηκε από ΔΑΗΕ στα δεκαπέντε (15) προηγούμενα λεπτά).
- Χωρική κατανομή των CG και CC με χρονικό βήμα τριάντα (30) λεπτών (δηλαδή την χωρική κατανομή των ΗΕ που εκδηλώθηκε και καταγράφηκε από ΔΑΗΕ στα τριάντα (30) προηγούμενα λεπτά).
- Χωρική κατανομή των CG και CC με χρονικό βήμα εξήντα (60) λεπτών (δηλαδή την χωρική κατανομή των ΗΕ που εκδηλώθηκε και καταγράφηκε από ΔΑΗΕ στα εξήντα (60) προηγούμενα λεπτά).
- Χωρική κατανομή των CG και CC με χρονικό βήμα τριών (3) ωρών (δηλαδή την χωρική κατανομή των ΗΕ που εκδηλώθηκε και καταγράφηκε από ΔΑΗΕ στις τρεις (3) προηγούμενες ώρες).
- Χωρική κατανομή των CG και CC με χρονικό βήμα έξι (6) ωρών (δηλαδή την χωρική κατανομή των ΗΕ που εκδηλώθηκε και καταγράφηκε από ΔΑΗΕ στις έξι (6) προηγούμενες ώρες).
- Χωρική κατανομή των CG και CC με χρονικό βήμα δώδεκα (12) ωρών (δηλαδή την χωρική κατανομή των ΗΕ που εκδηλώθηκε και καταγράφηκε από ΔΑΗΕ στις δώδεκα (12) προηγούμενες ώρες).

Οι ανωτέρω χωρικές κατανομές θα αποτυπώνονται με διαφορετικό χρωματισμό καθώς επίσης διαφορετικός συμβολισμός θα χρησιμοποιείται για τον τύπο των ΗΕ.

Ο GeoServer θα πρέπει να παρέχει την δυνατότητα στον χρήστη-μετεωρολόγο να προβάλει την χωρική κατανομή των ΗΕ για μια χρονική διάρκεια που επιθυμεί να μελετήσει (όπως αναζήτηση και προβολή των ΗΕ για χρονικό διάστημα των τελευταίων 7 ημερών). Η επιλέξιμη χρονική περίοδο θα πρέπει να μπορεί να είναι παραμετροποιήσιμη από τον χρήστη.

Ως επιπρόσθετη πληροφορία προβολής (layers) θα είναι:

- η γεωγραφική κατανομή της ένταση των ΗΕ με χρονικά βήματα 5-10-15-30 λεπτών
- η γεωγραφική κατανομή της συχνότητα εμφάνισής των ΗΕ (flash/stroke frequency) σε πλέγμα 10x10 χιλιομέτρων με χρονικά βήματα 5-10-15-30 λεπτών

Ο GeoServer θα υποστηρίζει την οπτικοποίηση και λοιπών μετεωρολογικών παραμέτρων:

- Δεδομένα από Μετεωρολογικούς Σταθμούς. Το λογισμικό θα πρέπει να δύναται να ενσωματώσει δεδομένα από μετεωρολογικούς σταθμούς του δικτύου της ΕΜΥ. Τα δεδομένα αυτά θα εμφανίζονται ως συγχρονισμένα δεδομένα επικάλυψης (synchronized overlay data) με τα προϊόντα του ΔΑΗΕ. Το λογισμικό θα πρέπει να αποδέχεται τα ανωτέρω δεδομένα για εισαγωγή με το μορφότυπο εισαγωγής ως ASCII CSV.
- Δορυφορικά Δεδομένα. Το λογισμικό θα πρέπει να δύναται να ενσωματώσει δορυφορικά μετεωρολογικά δεδομένα (όπως δορυφορικές εικόνες από το ραδιόμετρο SEVIRI των μετεωρολογικών δορυφόρων Meteosat Second Generation -MSG, δορυφορικές εικόνες από ραδιόμετρο FCI του μετεωρολογικού δορυφόρου Meteosat Third Generation και εικόνες από το όργανο LI του MTG. Τα δεδομένα αυτά θα εμφανίζονται ως δεδομένα επικάλυψης (overlay data) με τα προϊόντα του ΔΑΗΕ. Το λογισμικό θα πρέπει να αποδέχεται τα ανωτέρω δεδομένα για εισαγωγή με το μορφότυπο εισαγωγής ως geoTIFF ή ως netCDF4.
- Γεωχωρικά Δεδομένα. Το λογισμικό θα πρέπει να δύναται να ενσωματώσει γεωχωρικά δεδομένα (π.χ. οδικό δίκτυο, υδρογραφικό δίκτυο, κτλ). Τα δεδομένα αυτά θα εμφανίζονται ως δεδομένα επικάλυψης (overlay data) με τα προϊόντα του ΔΑΗΕ. Το λογισμικό θα πρέπει να αποδέχεται τα ανωτέρω δεδομένα για εισαγωγή με το μορφότυπο εισαγωγής ως shapefiles, geoTIFF.
- Δεδομένα Μετεωρολογικών RADAR. Το λογισμικό θα πρέπει να δύναται να ενσωματώσει δεδομένα μετεωρολογικών RADAR. Τα δεδομένα αυτά θα εμφανίζονται ως δεδομένα επικάλυψης (overlay data) με τα προϊόντα του ΔΑΗΕ. Το λογισμικό θα πρέπει να αποδέχεται τα ανωτέρω δεδομένα για εισαγωγή με το μορφότυπο εισαγωγής ως HDF5 OPERA ODIM ή ως netCDF4.

Ο GeoServer θα επιτρέπει στους διαχειριστές του συστήματος την υποστήριξη υπηρεσιών διαμοιρασμού των δεδομένων προβολής του ως γεωναφερόμενα προϊόντα για οπτικοποίηση σε άλλους εξυπηρετητές (Web Map Service).

Οι Εικονικοί Εξυπηρετητές Οπτικοποίησης (GeoServer) και Εποπτείας του ΔΑΗΕ θα λειτουργούν ως «εικονικές μηχανές» (VM) οι οποίες θα φιλοξενηθούν στις υπάρχουσες υπολογιστικές υποδομές. Σε περίπτωση που οι υποδομές της ΕΜΥ δεν επαρκούν ο ανάδοχος υποχρεούται να προσφέρει το απαραίτητο υλικολογισμικό που απαιτείται για την ένταξη τους στο DATA CENTER της ΕΜΥ .

4.2.1.4 Υπολογιστικά Συστήματα (H/Y) Διαχειριστών (Workstation)

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει έξι (6) Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές (H/Y) υψηλών επιδόσεων για διαχείριση, παραμετροποίηση και υποστήριξη του ΔΑΗΕ από τους διαχειριστές και χειριστές παρακολούθησης της εύρυθμης λειτουργίας του Συστήματος. Πιο συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος θα παραδώσει:

- Δύο (2) επιτραπέζιους H/Y στην ΕΜΥ
- Τέσσερις (4) οθόνες H/Y στην ΕΜΥ.
- Δύο (2) επιτραπέζιους H/Y στο ΑΤΑ/ΠΜΚ
- Τέσσερις (4) οθόνες H/Y στην ΕΜΥ.
- Έναν (1) φορητό H/Y στην ΕΜΥ
- Έναν (1) φορητό H/Y στο ΑΤΑ/ΠΜΚ

Το σύνολο των παραπάνω H/Y που θα παραδώσει ο Ανάδοχος θα είναι παραμετροποιημένοι και εξοπλισμένοι:

- Με τα απαραίτητα λειτουργικά συστήματά τους
- Με τα απαραίτητα λογισμικά για την απομακρυσμένη παρατήρηση και παραμετροποίηση του ΔΑΗΕ

Επιπροσθέτως στους ανωτέρω H/Y ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει λογισμικά/εφαρμογές μέσω των οποίων ο διαχειριστής:

- Θα μπορεί να αποτυπώσει γραφικά την χωρική κατανομή της διακριτικής ικανότητας ανίχνευσης και έντασης των ΗΕ παραμετροποιώντας (προσθέτοντας ή αφαιρώντας) αισθητήρες από το ΔΑΗΕ. Με τη χρήση της εφαρμογής ο διαχειριστής θα μπορεί εύκολα να κατανοήσει σε περίπτωση βλάβης ενός ή περισσοτέρων αισθητήρων, σε ποιες περιοχές και κατά πόσο, είναι αξιόπιστη η ικανότητα ανίχνευσης των ΗΕ.
- Θα μπορεί να παρακολουθεί την εύρυθμη λειτουργία του ΔΑΗΕ

Οι επιτραπέζιοι H/Y θα συνδέονται με δύο (2) οθόνες έκαστος. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά αυτών αποτυπώνονται στους πίνακες 3.7.1.

Στους φορητούς H/Y που θα παραδώσει θα πρέπει να είναι εγκατεστημένα λογισμικά που θα επιτρέπουν την τοπική σύνδεση του φορητού H/Y με τον αισθητήρα (σειριακή ή USB σύνδεση) για την παραμετροποίηση του αισθητήρα στο σημείο εγκατάστασης. Οι φορητοί H/Y θα έχουν τα γενικά και τεχνικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες που περιγράφονται στον πίνακα 0.

4.2.1.5 Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (Uninterruptible Power Supply - UPS)

Η κεντρική τροφοδοσία του εξοπλισμού του κάθε αισθητήρα ανίχνευσης ΗΕ πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (UPS - Line Interactive), το οποίο θα είναι ικανό να τροφοδοτήσει το σύστημα ενώ βρίσκεται σε κανονική λειτουργία τουλάχιστον για τριάντα (30) λεπτά.

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος προσφέρει επιπρόσθετο εξοπλισμό θα πρέπει να προσφερθούν οι αντίστοιχες άδειες virtualization. Επιπρόσθετα ο νέος εξοπλισμός θα πρέπει να συνδεθεί στην υπάρχουσα υποδομή των Συστημάτων Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (UPS) των Υπολογιστικών Κέντρων της ΕΜΥ και του ΑΤΑ/ΠΜΚ.

4.2.1.6 Βοηθητικός Εξοπλισμός Λειτουργίας Αισθητήρα

Για την ορθή λειτουργία των αισθητήρων ΗΕ ανάλογα με τη λύση του εκάστοτε κατασκευαστή θα πρέπει ο Ανάδοχος να προσφέρει τον απαραίτητο βοηθητικό εξοπλισμό λειτουργίας των αισθητήρων.

4.3 Λειτουργική Μονάδα “Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων”

Σκοπός των Δορυφορικών Συστημάτων είναι η λήψη των διαθέσιμων μετεωρολογικών δορυφορικών παρατηρήσεων από μετεωρολογικούς δορυφόρους πολικής τροχιάς και γεωστάσιμους μετεωρολογικούς δορυφόρους, η επεξεργασία των δεδομένων και η δυνατότητα οπτικοποίησης των παραγόμενων προϊόντων.

Τα Δορυφορικά Συστήματα θα περιλαμβάνουν:

- Δορυφορικό εξοπλισμό λήψης δεδομένων,
- Εξοπλισμό πληροφορικής για την επεξεργασία, την οπτικοποίηση, την αρχειοθέτηση των δεδομένων καθώς και τον έλεγχο, παραμετροποίηση και την διαχείριση του συστήματος,
- Λογισμικό λειτουργίας
- Τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό για την διασύνδεση των συστημάτων

Θα αποτελείται από ένα σύνολο δύο (2) Δορυφορικά Συστήματα Λήψης, Επεξεργασίας και Οπτικοποίησης των μετεωρολογικών δορυφορικών δεδομένων. Τα Συστήματα θα εγκατασταθούν στην ΕΜΥ και στο Περιφερειακό Μετεωρολογικό Κέντρο του Αρχηγείου Τακτικής Αεροπορίας (ΑΤΑ/ΠΜΚ). Πιο συγκεκριμένα τα Συστήματα θα εγκατασταθούν στις ακόλουθες θέσεις:

- Υπολογιστικό Κέντρο ΕΜΥ (Ελληνικό),
- Υπολογιστικό Κέντρο ΑΤΑ/ΠΜΚ (Λάρισα)

Σε περίπτωση που ανάδοχος θεωρεί ότι πρέπει να προσφερθεί επιπρόσθετος εξοπλισμός / λογισμικό για την ικανοποίηση της λειτουργικότητας του Συστήματος Δορυφορικών Δεδομένων θα πρέπει να τα παραδώσει και εγκαταστήσει στις ανωτέρω τοποθεσίες.

Τα Δορυφορικά Συστήματα Λήψης, Επεξεργασίας και Οπτικοποίησης των μετεωρολογικών δορυφορικών δεδομένων αναμένετε να παρέχουν σημαντική μετεωρολογική υποστήριξη στο επιχειρησιακό έργο της ΕΜΥ και των λοιπών Μετεωρολογικών Κέντρων. Η έγκαιρη παρατήρηση των ισχυρών μετεωρολογικών φαινομένων με τη μέθοδο της τηλεπισκόπησης παρέχει σε πραγματικό χρόνο ποιοτικές παρατηρήσεις που βοηθούν στην ανάλυση της παρούσας καιρικής κατάστασης και στη βραχεία πρόγνωση των ισχυρών φαινομένων, στην παρατήρηση της ατμόσφαιρας, της ξηράς και θάλασσας με υψηλά χαρακτηριστικά χωρικής και χρονικής ανάλυσης.

4.3.2 Γενική Περιγραφή Συστήματος

Το σύνολο των υπό προμήθεια Δορυφορικών Συστημάτων θα πρέπει να υποστηρίζει τη λήψη, επεξεργασία και οπτικοποίηση των μετεωρολογικών δορυφορικών δεδομένων που εκπέμπονται μέσω τα υπηρεσίας EUMETCast Satellite (Europe) του οργανισμού EUMETSAT.

Το «EUMETCast» είναι ένα σύστημα διάδοσης πολλαπλών υπηρεσιών που βασίζεται στην τεχνολογία multicast (ταυτόχρονη μεταφορά δεδομένων σε πολλούς χρήστες). Χρησιμοποιεί εμπορικούς τηλεπικοινωνιακούς γεωστατικούς δορυφόρους που χρησιμοποιούν Digital Video Broadcast (DVB-

S2) πρότυπα και δίκτυα σε αρχεία πολλαπλής διανομής (δεδομένα και προϊόντα) σε μια ευρεία κοινότητα χρηστών.

Το «EUMETCast Satellite (Europe)» είναι το κύριο σύστημα μετάδοσης σχεδόν σε πραγματικό χρόνο του οργανισμού EUMETSAT και βασίζεται στην τυπική τεχνολογία DVB-S2, χρησιμοποιώντας τη χωρητικότητα Ku-Band σε εμπορικούς τηλεπικοινωνιακούς γεωστατικούς δορυφόρους για την παροχή επιχειρησιακών περιβαλλοντικών υπηρεσιών σε μια ευρεία κοινότητα χρηστών στην Ευρώπη.

Τα υπό προμήθεια Δορυφορικά Συστήματα θα πρέπει να υποστηρίζουν τη λήψη, επεξεργασία και οπτικοποίηση των μετεωρολογικών δορυφορικών δεδομένων που σχετίζονται με παραγόμενα μετεωρολογικά προϊόντα και υποστηρίζουν το επιχειρησιακό και ερευνητικό έργο της υπηρεσίας.

Θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα λήψης, επεξεργασίας και οπτικοποίησης των μετεωρολογικών δορυφόρων MSG, MTG, METOP, NPP/JPSS, NOAA και των παραγόμενων προϊόντων EUMETSAT SAF.

Τα Δορυφορικά Συστήματα θα πρέπει να έχουν επίσης τη δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού τους (νέα έκδοση λογισμικού) ώστε να δύνανται να επεξεργάζονται και να οπτικοποιούν και δεδομένα από μελλοντικούς δορυφόρους του οργανισμού EUMETSAT (όπως EPS-SG, MTG-IRS).

Το σύνολο των Δορυφορικών Συστημάτων θα είναι δύο (2). Το καθένα θα λειτουργεί ανεξάρτητα και θα αποτελείται από τα κάτωθι υποσυστήματα:

- Μία (1) Δορυφορική Κεραία Λήψης Ku-band 2,4m και των παρελκόμενων (όπως δορυφορική καλωδίωση, βάση στήριξης κεραίας, στηρίγματα για LNB, κτλ), συμπεριλαμβανομένου ενός (1) Μετατροπέα (Μεταλλάκτη) Χαμηλού Θορύβου (Low-Noise Block downconverter- LNB) Ku-Band με δύο (2) εξόδους. (βλ. 4.3.33.4)
- Μία (1) Δορυφορική Κεραία Λήψης Ku-band 1,8m και των παρελκόμενων (όπως δορυφορική καλωδίωση, βάσεις στήριξης κεραίας, στηρίγματα για LNB, κτλ) συμπεριλαμβανομένου ενός (1) Μετατροπέα (Μεταλλάκτη) Χαμηλού Θορύβου (Low-Noise Block downconverter- LNB) Ku-Band με δύο (2) εξόδους. (βλ. 4.3.43.5)
- Τέσσερις (4) Δορυφορικούς Δέκτες DVB-S2 (Digital Video Broadcasting – Satellite – Second Generation). (βλ. 4.3.53.6)
- Ένα (1) Εξυπηρετητή Λήψης και Επεξεργασίας των Δορυφορικών Δεδομένων. (βλ. 4.3.6 & πίνακας 0)
- Ένα (1) Εικονικό Εξυπηρετητή Οπτικοποίησης των Δορυφορικών Δεδομένων. (βλ. 4.3.7 & Πίνακας 3.3)

Για την διαχείριση, επιχειρησιακή λειτουργία και παρακολούθηση των υπό προμήθεια Δορυφορικών Συστημάτων, εκτός από τα ανωτέρω θα διατεθούν τα ακόλουθα:

- Έξι (6) Σταθμοί Εργασίας (Workstation). Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προμηθεύσει έξι (6) σταθερούς Η/Υ υψηλών επιδόσεων με διπλές οθόνες (12 οθόνες). Το σύνολο του εξοπλισμού θα είναι ικανό να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του συστήματος, θα έχουν εγκατεστημένα τα απαραίτητα λογισμικά για την τεχνική υποστήριξη και συντήρηση του Δορυφορικού Συστήματος, στις θέσεις ΕΜΥ και ΑΤΑ/ΠΜΚ του Πεδίου Εφαρμογής.
- Έξι (6) Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (Uninterruptible Power Supply - UPS) για κάθε ένα Η/Υ Διαχειριστών, που απαιτείται για τη σωστή, αδιάλειπτη και επιχειρησιακή λειτουργία του

Τα ανωτέρω υποσυστήματα σε όλες τις θέσεις του Πεδίου Εφαρμογής, θα παραμετροποιηθούν από τον Ανάδοχο για λήψη και επεξεργασία των δορυφορικών δεδομένων τόσο από τον κύριο

τηλεπικοινωνιακό αναμεταδότη της EUMETSAT (EUTELSAT E10A κατά την σύνταξη της παρούσης) όσο και από τον εφεδρικό τηλεπικοινωνιακό αναμεταδότη της EUMETSAT.

Πιο, συγκεκριμένα ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει και παραμετροποιήσει σε κάθε θέση (ΕΜΥ Ελληνικό & ΑΤΑ/ΠΜΚ Λάρισα) του πεδίου εφαρμογής:

- Τις Δορυφορικές Κεραίες Λήψης Ku-band 2,4m και τους τέσσερις (4) Δορυφορικούς Δέκτες DVB-S2 για λήψη και επεξεργασία των δορυφορικών δεδομένων από τον κύριο τηλεπικοινωνιακό αναμεταδότη της EUMETSAT, Basic και High Volume Service
- Τις Δορυφορικές Κεραίες Λήψης Ku-band 1,8m και τους τέσσερις (4) Δορυφορικούς Δέκτες DVB-S2 για λήψη και επεξεργασία των δορυφορικών δεδομένων από τον εφεδρικό τηλεπικοινωνιακό αναμεταδότη της EUMETSAT (EUTELSAT HB13, transponders 6 και 8, κατά την σύνταξη της παρούσης) σε κατάσταση «Cold Standby»
- Δύο (2) Εξυπηρετητές Λήψης και Επεξεργασίας των δορυφορικών δεδομένων και των σχετικών αδειών λειτουργίας του λογισμικού τους (εάν δεν βασίζεται σε ανοικτό κώδικα). Ο ένας (1) Εξυπηρετητής Λήψης και Επεξεργασίας των δορυφορικών δεδομένων θα παραμετροποιηθεί ως κύριος και επιχειρησιακός εξυπηρετητής, ενώ ο δεύτερος Εξυπηρετητής Λήψης και Επεξεργασίας των δορυφορικών δεδομένων θα παραμετροποιηθεί ως εφεδρικός σε κατάσταση «Hot Standby»
- Δύο εικονικούς (2) Εξυπηρετητές Οπτικοποίησης των δορυφορικών δεδομένων και των σχετικών αδειών λειτουργίας του λογισμικού τους (εάν δεν βασίζεται σε ανοικτό κώδικα). Ο ένας (1) Εξυπηρετητής Λήψης και Επεξεργασίας των δορυφορικών δεδομένων θα παραμετροποιηθεί ως κύριος και επιχειρησιακός εξυπηρετητής, ενώ ο δεύτερος Εξυπηρετητής Λήψης και Επεξεργασίας των δορυφορικών δεδομένων θα παραμετροποιηθεί ως εφεδρικός σε κατάσταση «Hot Standby»
- Τον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό που απαιτείται για την δικτύωση τους και λοιπό εξοπλισμό για την υποστήριξη της υποδομής.

Σε περίπτωση που για την επίτευξη της απαιτούμενης λειτουργικότητας, απαιτείται να προσφερθεί επιπρόσθετος εξοπλισμός / λογισμικό ο Ανάδοχος θα πρέπει να το προσφέρει και να το εγκαταστήσει χωρίς επιπλέον κόστος.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει οποιοδήποτε αναγκαίο πρόσθετο εξοπλισμό / λογισμικό εφόσον απαιτείται για να καλύψει τις ελάχιστες απαιτήσεις του κατασκευαστή του δορυφορικού συστήματος που θα προσφέρει.

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει στην ΕΜΥ:

- Λεπτομερή λίστα με το σύνολο του λογισμικού που είναι εγκατεστημένο.
- Σε ηλεκτρονικό μέσο αποθήκευσης (USB) το σύνολο του λογισμικού το οποίο έχει εγκατασταθεί.
- Λεπτομερείς οδηγίες για την παραμετροποίηση του εξυπηρετητή, ώστε οι διαχειριστές του συστήματος να είναι σε θέση να στήσουν εκ νέου το σύνολο των εξυπηρετητών.

Σε περίπτωση που προσφερθεί νέος εξοπλισμός εξυπηρετητών, αυτά θα πρέπει να διασυνδεθούν στα υπάρχοντα KVM switch των Υπολογιστικών Κέντρων της ΕΜΥ και του ΑΤΑ/ΠΜΚ.

Επίσης ο Ανάδοχος θα παραδώσει και θα διασυνδέσει με όλα τα απαιτούμενα καλώδια που χρειάζονται για την δικτύωση των νέων φυσικών εξυπηρετητών.

4.3.3 Δορυφορική Κεραία Λήψης 2,4m

Η δορυφορική κεραία λήψης 2,4m θα πρέπει να υποστηρίζει τη Ku-band συχνότητα. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει τη σχετική κεραία σε σταθερό σημείο στις θέσεις των πεδίων εφαρμογής λαμβάνοντας υπόψη τα φυσικά εμπόδια (κτηριακές εγκαταστάσεις και δένδρα που δύναται να περιορίζουν σημαντικά την απόδοση) και εξασφαλίζοντας τη βέλτιστη λήψη (μέγιστη επιχειρησιακή αξιοποίηση της).

Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει την δορυφορική κεραία και θα την προσανατολίσει ώστε να λαμβάνει τις πληροφορίες που εκπέμπονται από τον εκάστοτε κύριο τηλεπικοινωνιακό δορυφόρο της υπηρεσίας «EUMETCast Satellite (Europe)» που είναι σε επιχειρησιακή λειτουργία (κατά την σύνταξη της παρούσης είναι ο EUTELSAT E10A Transponder1 1512.5 MHz).

Η Δορυφορική Κεραία Λήψης 2,4m θα είναι σταθερή (δεν θα έχει δυνατότητα ηλεκτρικής μετακίνησης -τηλεχειρισμού) για την ευθυγράμμιση με τον τηλεπικοινωνιακό δορυφόρο και θα συνοδεύεται από τον εξοπλισμό στήριξης της (ενισχυμένες βάσεις στήριξης τοίχου ή δαπέδου με πρόσθετα βάρη ή αντηρίδες ή πλευρικά στηρίγματα για την σταθεροποίηση της κεραίας). Η εγκατάσταση της δορυφορικής κεραίας θα γίνει με επίβλεψη τεχνικών της ΠΑ στα Πεδία Εφαρμογής (Τμήμα Εγκαταστάσεων των Μονάδων) για τον μετριασμό τυχών αστοχιών σε κτήρια στα οποία έχει εφαρμοστεί μόνωση.

Με τον όρο Δορυφορική Κεραία Λήψης 2,4m νοείται όλο το συγκρότημα που απαρτίζεται από:

- Κάτοπτρο
- Μετατροπέα Χαμηλού Θορύβου (LNB) και στηρίγματα
- Ιστό, βάση στήριξης,
- Polar/Mount
- Δορυφορικά καλώδια

Η υπό προμήθεια Δορυφορική Κεραία Λήψης να είναι καινούργια, αμεταχειρίστη, πλήρης, πρόσφατης, ανθεκτικής κατασκευής και σύγχρονης τεχνολογίας.

Η υπό προμήθεια Δορυφορική Κεραία Λήψης να έχει διάμετρο 2,4m και να υποστηρίζει την περιοχή συχνοτήτων λήψης Ku Band (10-12,7GHz).

Η υπό προμήθεια Δορυφορική Κεραία Λήψης θα έχει δυνατότητα ανύψωση καθ' ύψος (elevation) με εύρος τουλάχιστον από 5 έως 85 μοίρες.

Η υπό προμήθεια Δορυφορική Κεραία Λήψης θα έχει δυνατότητα στροφής καθ' αζιμούθιο 360 μοίρες.

Η Δορυφορική Κεραία Λήψης 2,4m θα συμπεριλαμβάνει και τον Μετατροπέα Χαμηλού Θορύβου (LNB). Το LNB είναι ένα κρίσιμο στοιχείο για τη λήψη των αδύναμων δορυφορικών σημάτων στη ζώνη Ku-Band και μετατρέπεται ώστε να παραδοθεί στον Δορυφορικό Δέκτη DVB-S2 (περιγράφεται πιο κάτω, 4.3.5).

Το LNB θα πρέπει να έχει δυνατότητα διπλής εξόδου (Dual LNB).

Το LNB θα πρέπει να είναι universal V/H LNB να υποστηρίζει τη Ku-Band και να μπορεί να τροφοδοτήσει τον δέκτη DVB-S2 σε όλη τη γκάμα της Ku-Band (10.7 - 12.75 GHz).

Για την σύνδεση του LNB με τον δέκτη DVB-S2 ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει δορυφορικό καλώδιο υψηλής ποιότητας με την ανάλογη μόνωση και θα είναι μονωμένο με την χρήση εγκατάστασης πλαστικού σωλήνα ή σπιδάλ.

Ο Ανάδοχος για συνδέσεις με μήκος μικρότερο των 20m θα πρέπει να χρησιμοποιήσει καλώδιο με χαρακτηριστικά 75 ohm Coaxial Cable Type-F RG 6/U ή παρόμοιο.

Η Δορυφορική Κεραία Λήψης 1,8m θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί κάτω από τις ακόλουθες περιβαλλοντικές συνθήκες:

- Θερμοκρασία από -40 έως και +55 C
- Υγρασία από 0 έως και 100 %
- Μέγιστη ταχύτητα ανέμου έως 150 km/h

4.3.4 Δορυφορική Κεραία Λήψης 1,8m

Η δορυφορική κεραία λήψης 1,8m θα πρέπει να υποστηρίζει τη Ku-band συχνότητα. Ο Ανάδοχος θα πρέπει να εγκαταστήσει τη σχετική κεραία σε σταθερό σημείο στις θέσεις EMY και ΑΤΑ/ΠΜΚ του Πεδίου Εφαρμογής λαμβάνοντας υπόψη τα φυσικά εμπόδια (κτηριακές εγκαταστάσεις και δένδρα δύναται να περιορίσουν σημαντικά την απόδοση) και εξασφαλίζοντας τη βέλτιστη λήψη (μέγιστη επιχειρησιακή αξιοποίηση της).

Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει την δορυφορική κεραία και θα την προσανατολίσει ώστε να λαμβάνει τις πληροφορίες που εκπέμπονται από τον εκάστοτε κύριο τηλεπικοινωνιακό δορυφόρο της υπηρεσίας «EUMETCast Satellite (Europe)» που είναι σε επιχειρησιακή λειτουργία (κατά την σύνταξη της παρούσης είναι ο EUTELSAT E10A Transponder1 1512.5 MHz).

Η Δορυφορική Κεραία Λήψης 1,8m θα είναι σταθερή (δηλαδή δεν θα έχει δυνατότητα ηλεκτρικής μετακίνησης (τηλεχειρισμού) για την ευθυγράμμιση με τον τηλεπικοινωνιακό δορυφόρο και θα συνοδεύεται από τον εξοπλισμό στήριξης της (ενισχυμένες βάσεις στήριξης τοίχου ή δαπέδου με πρόσθετα βάρη ή αντηρίδες ή πλευρικά στηρίγματα για την σταθεροποίηση της κεραίας). Η εγκατάσταση της δορυφορικής κεραίας θα γίνει με επίβλεψη τεχνικών της ΠΑ της EMY και του ΑΤΑ/ΠΜΚ (Τμήμα Εγκαταστάσεων των Μονάδων) για τον μετριάσμο τυχών αστοχιών σε κτήρια στα οποία έχει εφαρμοστεί μόνωση.

Με τον όρο Δορυφορική Κεραία Λήψης 1,8m νοείται όλο το συγκρότημα που απαρτίζεται από:

- Κάτοπτρο
- Μετατροπέα Χαμηλού Θορύβου (LNB) και στηρίγματα
- Ιστό, βάση στήριξης,
- Polar/Mount
- Δορυφορικά καλώδια

Η υπό προμήθεια Δορυφορική Κεραία Λήψης να είναι καινούργια, αμεταχειρίστη, πλήρης, πρόσφατης, ανθεκτικής κατασκευής και σύγχρονης τεχνολογίας.

Η υπό προμήθεια Δορυφορική Κεραία Λήψης να έχει διάμετρο 1,8m και να υποστηρίζει την περιοχή συχνοτήτων λήψης Ku Band (10-12,7GHz).

Η υπό προμήθεια Δορυφορική Κεραία Λήψης θα έχει δυνατότητα ανύψωση καθ' ύψος (elevation) με εύρος τουλάχιστον από 5 έως 85 μοίρες.

Η υπό προμήθεια Δορυφορική Κεραία Λήψης θα έχει δυνατότητα στροφής καθ' αζιμούθιο 360 μοίρες.

Η Δορυφορική Κεραία Λήψης 1,8m θα συμπεριλαμβάνει και τον Μετατροπέα Χαμηλού Θορύβου (LNB). Το LNB είναι ένα κρίσιμο στοιχείο για τη λήψη των αδύναμων δορυφορικών σημάτων στη ζώνη Ku-Band και μετατρέπεται ώστε να παραδοθεί στον Δορυφορικός Δέκτης DVB-S2 (βλ. Α4.4.3.2.5).

Το LNB θα πρέπει να έχει δυνατότητα διπλής εξόδου (Dual LNB).

Το LNB θα πρέπει να υποστηρίζει τη Ku-Band και να μπορεί να τροφοδοτήσει τον δέκτη DVB-S2 σε όλη τη γκάμα της Ku-Band (10.7 - 12.75 GHz).

Για την σύνδεση του LNB με τον δέκτη DVB-S2 ο Ανάδοχος θα χρησιμοποιήσει δορυφορικό καλώδιο υψηλής ποιότητας με την ανάλογη μόνωση και θα είναι μονωμένο με την χρήση εγκατάστασης πλαστικού σωλήνα ή σπιδάλ.

Ο Ανάδοχος για συνδέσεις με μήκος μικρότερο των 20m θα πρέπει να χρησιμοποιήσει καλώδιο με χαρακτηριστικά 75 ohm Coaxial Cable Type-F RG 6/U ή παρόμοιο.

Η Δορυφορική Κεραία Λήψης 1,8m θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί κάτω από τις ακόλουθες περιβαλλοντικές συνθήκες:

- Θερμοκρασία από -40 έως και +55 C
- Υγρασία από 0 έως και 100 %
- Μέγιστη ταχύτητα ανέμου έως 150 km/h

4.3.5 Δορυφορικός Δέκτης DVB-S2

Ο Δορυφορικός Δέκτης DVB-S2 είναι ένας σύγχρονος, αυτόνομος δέκτης που συνδέει το LNB της Δορυφορικής Κεραίας με τον Εξυπηρετητή Λήψης και Επεξεργασίας των δορυφορικών δεδομένων (βλ. A4.4.3.2.6).

Ο Δορυφορικός Δέκτης στέλνει τα ληφθέντα DVB multicast δεδομένα μέσω ενός δικτύου (LAN) που συνδέεται με τον υπολογιστή μέσω κάρτας δικτύου. Ο Δορυφορικός Δέκτης DVB-S2 θα πρέπει να υποστηρίζει δυνατότητες δικτύωσης GB.

Χαρακτηριστικά Δορυφορικού Δέκτη DVB-S2

Ο Δορυφορικός Δέκτης DVB-S2 θα έχει τα ακόλουθα γενικά χαρακτηριστικά και δυνατότητες:

- Τυπικό: DVB-S2.
- Ρυθμός συμβόλων (Symbol Rate): έως 33 MSps 16APSK και 45 MSps για QPSK/8PSK.
- Υποστήριξη για QPSK, 8PSK & 16APSK συμπεριλαμβανομένων όλων των καθορισμένων κωδικών FEC για αυτές τις διαμορφώσεις.
- Υποστήριξη για VCM, Multiple Transport Streams, Multi-Protocol encapsulation (MPE).
- Υποστήριξη για τουλάχιστον 6 PID για τη Βασική Υπηρεσία (Basic Service) και τουλάχιστον 2 PID για την Υπηρεσία Υψηλού Όγκου (High Volume). Δεν θα χρησιμοποιηθούν περισσότερα από 8 PID σε έναν αναμεταδότη.
- Υποστήριξη για τουλάχιστον δύο ροές μεταφοράς MPE που χρησιμοποιούν το ίδιο ISI
- Οι χρήστες να μπορούν να προμηθευτούν / εγκαταστήσουν / διαμορφώσουν έναν πρόσθετο προσαρμογέα δικτύου στον Εξυπηρετητή Λήψης και Επεξεργασίας σύστημα εάν χρησιμοποιείτε δρομολογητής LAN DVB.
- Θα πρέπει να υποστηρίζεται μέγιστο εύρος ζώνης IP (IP Bandwidth) εξόδου 50 Mbit/s για τη Βασική Υπηρεσία (Basic Service) και έως 80 Mbit/s για την Υπηρεσία Υψηλού Όγκου (High Volume)

Τα γενικά και ειδικά χαρακτηριστικά αποτυπώνονται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 1: Δορυφορικός Δέκτης DVB-S2		
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ/ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
1	Modulation	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK
2	Channel Rate	Μέγιστη έως 120 Mps
3	Roll-of Factors	0.2, 0.25, 0.35
4	Coding	LDPC και BCH
5	Code rates	1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
6	Framing	DVB-S2 framing
7	Modes	CCM, VCM, ACM
8	Input Freq	950-2150MHz
9	Signal Level	-35 to -75 dBm
10	Symbol Rates	100Ksps to 45 Msps
11	Input Connector	Type F, 75 Ohms
12	LNB Power	14/18V, 22Khz, DiSEqC 2.0
13	MPE	Εφαρμογή του EN 301192, Φιλτράρισμα διευθύνσεων MAC, Υποστήριξη Multicast
14	GSE	DVB-S2 standard
15	IP Interface	10/100/1000 BaseT
16	Packet handling	Forwarding.
17	Δυνατότητα αναβάθμισης Software και Firmware	NAI
18	Control & Monitor (Serial Port)	NAI, Serial over USB CLI
19	Control & Monitor (IP)	NAI, 10/100 BaseT interface CLI και SNMP

Ο Δορυφορικός Δέκτης DVB-S2 θα πρέπει να μπορεί να λειτουργεί κάτω από τις ακόλουθες περιβαλλοντικές συνθήκες:

- Θερμοκρασία από 0 έως και +45 C
- Υγρασία από 5 έως και 95 %

4.3.6 Εξυπηρετητής Λήψης και Επεξεργασίας Δορυφορικών Δεδομένων

Ο Εξυπηρετητής Λήψης και Επεξεργασίας Δορυφορικών Δεδομένων θα πρέπει να λαμβάνει τα εκπεμπόμενα πρωτογενή δεδομένα από την υπηρεσία «EUMETCast Satellite Service (Europe)» του οργανισμού EUMETSAT μέσω του Δορυφορικού Δέκτη DVB-S2.

Το λογισμικό επεξεργασίας θα έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει, να επεξεργάζεται τα πρωτογενή δεδομένα, να εξάγει τα επεξεργασμένα δορυφορικά δεδομένα (προϊόντα) και να τα διανείμει στον Εικονικό Εξυπηρετητή Οπτικοποίησης των Δορυφορικών Δεδομένων (βλ. 4.3.7) και τον Εξυπηρετητή Οπτικοποίησης και Εποπτείας του ΔΑΗΕ (Geoserver) για οπτικοποίηση και ανάλυση (βλ. 4.2.1.3).

Η λήψη των δορυφορικών δεδομένων θα επιτυγχάνεται με την εγκατάσταση και παραμετροποίηση του λογισμικού EUMETCast Client Software (Tellicast) που διανέμεται δωρεάν από τον οργανισμό EUMETSAT. Ο εξυπηρετητής στη συνέχεια με την χρήση κατάλληλου λογισμικού θα πρέπει να κάνει την επεξεργασία των πρωτογενών δεδομένων, θα τα διαμορφώνει σε κατάλληλα μορφότυπα δεδομένων και στην συνέχεια θα τα προωθεί προς οπτικοποίησης Εικονικό Εξυπηρετητή Οπτικοποίησης των Δορυφορικών Δεδομένων και στον Εξυπηρετητή Οπτικοποίησης και Εποπτείας του ΔΑΗΕ (Geoserver) για περαιτέρω χρήση – ανάλυση.

Ο εξυπηρετητής και το λογισμικό του θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από σταθερότητα (stability) στην λειτουργία τους. Επιπροσθέτως, το λογισμικό θα πρέπει δίνει στον διαχειριστή του συστήματος δυνατότητες διαχείρισης και παραμετροποίησης των δεδομένων ώστε ο διαχειριστής/χρήστης να μπορεί να εμπλουτίζει τα οπτικοποιημένα παραγόμενα προϊόντα μέσα από μια πλούσια βάση χαρακτηριστικών του λογισμικού σε διαφορετικά εξαγόμενα μορφότυπα.

Το λογισμικό θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας δορυφορικών δεδομένων από μετεωρολογικούς δορυφόρους πολικής τροχιάς καθώς και γεωστάσιμους. Το λογισμικό θα πρέπει να υποστηρίζει την επεξεργασία δεδομένων L2 από σειρά δορυφόρων της EUMETSAT και NOAA. Πιο συγκεκριμένα θα:

- Υποστηρίζει την επεξεργασία δεδομένων από δορυφόρους METOP
- Υποστηρίζει την επεξεργασία δεδομένων από δορυφόρους MSG
- Υποστηρίζει την επεξεργασία δεδομένων από δορυφόρους MTG-I (FCI-LI).
- Υποστηρίζει την επεξεργασία δεδομένων από SAF (HSAF, NWCSAF, OSISAF, LANDSAF κλπ)
- Υποστηρίζει την επεξεργασία δεδομένων από δορυφόρους NPP/JPSS και NOAA18/19/20

Το λογισμικό θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα να αναβαθμίζεται ώστε να μπορεί να υποστηρίζει την επεξεργασία των δεδομένων από τους μελλοντικούς (κατά τη σύνταξη της παρούσας) δορυφόρους MTG-IRS, EPS-SG και SENTINEL.

Το λογισμικό θα υποστηρίζει την επεξεργασία των ακόλουθων μορφότυπων:

- LRIT και HRIT από γεωστάσιμους δορυφόρους
- NetCDF (GOES, MTG, SAFs)
- Raw HRPT - AHRPT (NOAA – METOP)
- EARS-AVHRR
- EARS VIIRS HDF5
- MPEF LRIT, GRIB, BUFR
- SAF HDF5

Το λογισμικό μέσω ενός γραφικού περιβάλλοντος θα δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να:

- Δημιουργεί νέα προϊόντα

- Παραμετροποιεί και αποθηκεύει προϊόντα
- Μπορεί να ελέγχει την παραγωγή των προϊόντων και να πραγματοποιεί ελέγχους
- Ενεργοποιεί και να απενεργοποιεί μια αλυσίδα παραγωγής προϊόντων
- Ορίζει και να μεταβάλει τη σειρά παραγωγής των προϊόντων
- Παραμετροποιεί την διανομή των παραγόμενων προϊόντων σε λοιπούς εξυπηρετητές
- Να κατηγοριοποιεί τα παραγόμενα προϊόντα σε ομάδες για την εύκολη επεξεργασία και διανομή

Το λογισμικό θα δίνει την δυνατότητα στον χρήστη μέσω ενός γραφικού περιβάλλοντος να βαθμονομεί (calibration) τα πρωτογενή δεδομένα όσον αφορά την ακτινοβολία (radiance) ή την μετατροπή σε θερμοκρασία λαμπρότητας (brightness temperature). Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να υποστηρίζει:

- Βαθμονόμηση σε ακτινοβολία (Calibration to Radiance)
- Μετατροπή σε Albedo ή θερμοκρασία λαμπρότητας (Conversion to Albedo / Brightness Temperature)
- Διόρθωση θέσης/γωνίας του ήλιου (Sun position correction)
- MSG IR 3.9 reflectance/ CO2 διόρθωση (και αντίστοιχη διόρθωση στο διαθέσιμο φασματικό κανάλι του MTG)
- Γραμμικός μετασχηματισμός για βελτίωση της οπτικοποίησης (Linear transformation for display enhancement)

Το λογισμικό θα παρέχει την δυνατότητα στον χρήστη μέσω ενός γραφικού περιβάλλοντος την παραμετροποίηση των δεδομένων για οπτικοποίηση στις ακόλουθες γεωγραφικές προβολές:

- Mercator, Transverse Mercator
- Geostationary
- Polar Stereographic
- Lambert Conformal
- Robinson
- Cylindrical (Plattkarte)

Το λογισμικό θα δίνει την δυνατότητα να εκτελεί επεξεργασία και λοιπών δεδομένων:

- Εξαγωγή μηνυμάτων (GTS)
- DCP, GRIB, BUFR
- Αριθμητική επεξεργασία / υπολογισμός βασικών αριθμητικών πράξεων με δεδομένα εικόνας
- Δημιουργία RGB προϊόντων (GEO, LEO)
- Επεξεργασία κατωφλίων και ορισμός αυτών σε φασματικά κανάλια
- Δυνατότητα χρήσης Blue Marble υποβάθρου

- Επεξεργασία MPEF (όπως CLM, CTH κτλ)

Το λογισμικό επεξεργασίας θα έχει τη δυνατότητα να εξαγάγει τα επεξεργασμένα δορυφορικά δεδομένα (προϊόντα) εκτός της ανωτέρω συμβατής μορφής για τον Εικονικό Εξυπηρετητή Οπτικοποίησης των Δορυφορικών Δεδομένων και στα ακόλουθα μορφότυπα:

- BMP
- JPEG
- GeoTIFF
- GRIB2

Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα κατά την εξαγωγή τους στα μορφότυπα εικόνων ο χρήστης να δύναται να ενσωματώνει επιπλέον γεωγραφικές πληροφορίες (όπως γεωγραφικά όρια κρατών, κτλ) τα οποία θα είναι διαθέσιμα σε μορφή GIS shapefile.

Ο Ανάδοχος στις θέσεις ΕΜΥ και ΑΤΑ/ΠΜΚ του Πεδίου Εφαρμογής θα πρέπει να παραδώσει δύο (2) Εξυπηρετητές Λήψης και Επεξεργασίας των δορυφορικών δεδομένων και των σχετικών αδειών λειτουργίας του λογισμικού τους (εάν δεν βασίζεται σε ανοικτό κώδικα). Ο ένας (1) Εξυπηρετητής Λήψης και Επεξεργασίας των δορυφορικών δεδομένων θα εγκατασταθεί στο Computer Room της ΕΜΥ και ο δεύτερος στο ΑΤΑ/ΠΜΚ.

Ο ένας (1) Εξυπηρετητής Λήψης και Επεξεργασίας των δορυφορικών δεδομένων θα παραμετροποιηθεί ως κύριος και επιχειρησιακός εξυπηρετητής, ενώ ο δεύτερος Εξυπηρετητής Λήψης και Επεξεργασίας των δορυφορικών δεδομένων θα παραμετροποιηθεί ως εφεδρικός σε κατάσταση «Hot Standby».

Το λογισμικό θα υποστηρίζει τη δυνατότητα αποστολής των επεξεργασμένων δεδομένων προς τον Εικονικό Εξυπηρετητή Οπτικοποίησης μέσω δικτύου. Θα επιτρέπει στον διαχειριστή τη παραμετροποίηση της αποστολής, προσθήκη λοιπών αποδεκτών (εξυπηρετητών) και επιλογή μεμονωμένων ή πολλαπλών δεδομένων προς αποστολή.

Δεδομένου της πολυπλοκότητας και των διαφορετικών μορφότυπων των πρωτογενών δεδομένων των γεωστάσιμων μετεωρολογικών δορυφόρων και δορυφόρων πολιτικής τροχιάς ο Ανάδοχος δύναται να προμηθεύσει την υπηρεσία με δύο (2) λογισμικά. Ένα (1) λογισμικό για επεξεργασία δεδομένων από γεωστάσιμους δορυφόρους και ένα (1) λογισμικό για επεξεργασία δεδομένων από δορυφόρους πολιτικής τροχιάς.

Ο Ανάδοχος δύναται να παραδώσει λογισμικό που να ικανοποιεί τις παραπάνω απαιτήσεις και είτε να βασίζεται σε λογισμικό ανοικτού κώδικα είτε σε λογισμικό εμπορικής χρήσης με την απαιτούμενη άδεια λειτουργίας να ισχύει για πάντα.

Το λειτουργικό σύστημα του Εξυπηρετητή Λήψης και Επεξεργασίας Δορυφορικών Δεδομένων δύναται να είναι είτε μια σταθερή σύγχρονη διανομή των LINUX είτε μια σύγχρονη έκδοση των WINDOWS.

4.3.7 Εικονικός Εξυπηρετητής Οπτικοποίησης των Δορυφορικών Δεδομένων

Ο Εικονικός Εξυπηρετητής Οπτικοποίησης Δορυφορικών Δεδομένων θα πρέπει να είναι ένας σύγχρονος εξυπηρετητής ο οποίος θα λαμβάνει τα παραγόμενα προϊόντα από τον Εξυπηρετητή

Λήψης και Επεξεργασίας Δορυφορικών Δεδομένων και με τη βοήθεια λογισμικού θα τα οπτικοποιεί σε γραφικό περιβάλλον (εφαρμογή) για περαιτέρω ανάλυση και επεξεργασία από τον χρήστη.

Η λήψη των δορυφορικών δεδομένων θα επιτυγχάνεται με την δικτύωση του Εικονικού Εξυπηρετητή Οπτικοποίησης Δορυφορικών Δεδομένων και του Εξυπηρετητή Λήψης και Επεξεργασίας Δορυφορικών Δεδομένων.

Ο εικονικός εξυπηρετητής και το λογισμικό του θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από σταθερότητα (stability) στην λειτουργία τους. Επιπροσθέτως, το λογισμικό θα πρέπει δίνει στον χρήστη του συστήματος δυνατότητες διαχείρισης και επεξεργασίας των δεδομένων ώστε ο χρήστης να μπορεί να αντλεί όλες τις πληροφορίες.

Το λογισμικό θα πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες μιας σύγχρονης Μετεωρολογικής Υπηρεσίας, να υποστηρίζει το ερευνητικό της έργο και να παρέχει επιχειρησιακή υποστήριξη στην αεροναυτιλία και στην παρατήρηση των μετεωρολογικών φαινομένων μέσα από τη λήψη δορυφορικών δεδομένων της υπηρεσίας «EUMETCast Satellite Service (Europe)». Το λογισμικό θα επιτρέπει την εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στα μετεωρολογικά δεδομένα με τη χρήση εφαρμογής σε γραφικό περιβάλλον για τον χρήστη.

Το λογισμικό θα παρέχει στον χρήστη μια σειρά εργαλείων για την ανάλυση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο όπως:

- Δυνατότητα μεγέθυνσης/σμίκρυνσης και μετακίνησης της δορυφορικής εικόνας στην περιοχή ενδιαφέροντος του χρήστη (Zoom in/out, Pan)
- Δυνατότητα εμφάνισης των δορυφορικών εικόνων σε συνεχή κίνηση (παύση, έναρξη - animation control)
- Δυνατότητα χρωματισμού των νεφών με χρωματική παλέτα και παραμετροποίηση αυτής
- Δυνατότητα προβολής και άντλησης των χαρακτηριστικών των δεδομένων σε αναδυόμενο παράθυρο (mouse pointer info) όπως γεωγραφικές συντεταγμένες, ακτινοβολία, θερμοκρασία λαμπρότητας κτλ
- Δυνατότητα αναβάθμισης της εικόνας (image enhancement)
- Δυνατότητα αποτύπωσης land/see mask
- Δυνατότητα οπτικοποίησης των EUMETCast και SAF (BUFR, HDF5, NetCDF, GRIB2) δεδομένων
- Δυνατότητα εμπλουτισμού της εικόνας με γεωγραφικές πληροφορίες (shapefiles, polygons, linews, points, όπως γεωγραφικά όρια, κτλ)
- Δυνατότητα αποθήκευσης των δεδομένων σε στατική εικόνα (bmp, jpeg, geotiff) και της λεζάντας ερμηνίας αν υπάρχουν χρωματικές αποχρώσεις
- Δυνατότητα αποστολής μέσω δικτύου των επεξεργασμένων εικόνων προς λοιπούς εξυπηρετητές της EMY και ΑΤΑ/ΠΜΚ για αποθήκευση και περαιτέρω οπτικοποίηση της πληροφορίας

Ο Ανάδοχος δύναται να παραδώσει λογισμικό που να ικανοποιεί τις παραπάνω απαιτήσεις και είτε να βασίζεται σε λογισμικό ανοικτού κώδικα είτε σε λογισμικό εμπορικής χρήσης με την απαιτούμενη άδεια λειτουργίας να ισχύει για πάντα.

Το λειτουργικό σύστημα του Εικονικού Εξυπηρετητή Οπτικοποίησης Δορυφορικών Δεδομένων δύναται να είναι είτε μια σταθερή σύγχρονη διανομή των LINUX είτε μια σύγχρονη έκδοση των WINDOWS.

Οι Εικονικοί Εξυπηρετητές Οπτικοποίησης Δορυφορικών Δεδομένων θα λειτουργούν ως «εικονικές μηχανές» (VM) οι οποίες θα φιλοξενηθούν στις υπάρχουσες υπολογιστικές υποδομές.

4.3.8 Υπολογιστικά Συστήματα (H/Y) Διαχειριστών (Workstation)

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει έξι (6) Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές (H/Y) υψηλών επιδόσεων για διαχείριση, παραμετροποίηση και υποστήριξη του συνόλου των Δορυφορικών Συστημάτων από τους διαχειριστές και χειριστές παρακολούθησης της εύρυθμης λειτουργίας του Συστήματος. Πιο συγκεκριμένα, ο Ανάδοχος θα παραδώσει:

- Τρεις (3) επιτραπέζιους H/Y στην ΕΜΥ (βλ. 3.7.1)
- Έξι (6) οθόνες H/Y στην ΕΜΥ (βλ. 3.7.2)
- Τρεις (3) επιτραπέζιους H/Y στο ΑΤΑ/ΠΜΚ (βλ. 3.7.1)
- Έξι (6) οθόνες H/Y στην ΕΜΥ (βλ. 3.7.2)

Το σύνολο των παραπάνω H/Y που θα παραδώσει ο Ανάδοχος θα είναι παραμετροποιημένοι και εξοπλισμένοι με τα απαραίτητα λειτουργικά συστήματα τους για την απομακρυσμένη παρατήρηση και παραμετροποίηση των Δορυφορικών Συστημάτων.

Οι επιτραπέζιοι H/Y θα έχουν την δυνατότητα σύνδεσης σε δύο (2) οθόνες έκαστος.

4.3.9 Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (Uninterruptible Power Supply - UPS)

Ο Ανάδοχος θα παραδώσει έξι (6) σύγχρονα Συστήματα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (UPS - Line Interactive) για την υποστήριξη των Δορυφορικών Συστημάτων. Η κεντρική τροφοδοσία του εξοπλισμού κάθε Δορυφορικού Συστήματος (Δορυφορικού Δέκτη DVB-S2, Εξυπηρετητή Λήψης και Επεξεργασίας Δορυφορικών Δεδομένων και Εξυπηρετητή Οπτικοποίησης Δορυφορικών Δεδομένων) θα πρέπει να είναι συνδεδεμένη σε Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (UPS - Line Interactive), το οποίο θα είναι ικανό να τροφοδοτήσει το σύστημα ενώ βρίσκεται σε κανονική λειτουργία τουλάχιστον για τριάντα (30) λεπτά.

5 Οριζόντιες Απαιτήσεις

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει πλήρη τεχνική περιγραφή και συγκεντρωτικό πίνακα με περιγραφή, ποσότητα, P/N και S/N των προσφερόμενων ειδών (υλικό, λογισμικό) για όλα τα υποσυστήματα του έργου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει πιστοποιητικά Συμμόρφωσης (Certificate of Conformity CoC) για όλα τα υποσυστήματα του έργου.

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει μία (1) πλήρη σειρά τεχνικής βιβλιογραφίας σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή (pdf) στα Ελληνικά ή Αγγλικά.

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραδώσει σε ηλεκτρονικά μέσα αποθήκευσης (usb) το σύνολο του λογισμικού το οποίο έχει εγκατασταθεί και το σύνολο του λογισμικού που πιθανόν απαιτείται για παραμετροποίηση και συντήρηση των μηχανημάτων μαζί με τις άδειες χρήσης (όπως λειτουργικό σύστημα, κτλ).

Η συσκευασία του εξοπλισμού να είναι κατάλληλη και να διασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά και αποθήκευση του. Επισημαίνεται ότι πρέπει να προφυλάσσει τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό από είσοδο σκόνης.

Ο Ανάδοχος να φροντίσει για την ασφαλή αποθήκευση του εξοπλισμού πριν την παραλαβή του στον προβλεπόμενο χώρο εγκατάστασης σε κάθε περίπτωση ο χώρος αποθήκευσης θα προσδιοριστεί κατά την φάση υλοποίησης της Μελέτης Εφαρμογής. Ο Ανάδοχος να φροντίσει για την ασφαλή μεταφορά του εξοπλισμού στον προβλεπόμενο χώρο εγκατάστασης.

Πάνω στις συσκευασίες του εξοπλισμού θα πρέπει να αναγράφεται η περιγραφή του επιμέρους μηχανήματος μαζί με το Part Number (P/N) και το Serial Number (S/N) για τη διευκόλυνση της διαδικασίας παραλαβής.

Ακόμη θα πρέπει να υπάρχουν κατάλληλα σύμβολα για τη σωστή αποθήκευση και μεταφορά του εξοπλισμού.

5.3 Άδεια Λειτουργίας Λογισμικών - Αναβάθμιση

Σε περίπτωση που ο Ανάδοχος προμηθεύσει λογισμικά που βασίζονται σε άδεια λειτουργίας, αυτές θα πρέπει να ισχύουν χωρίς χρονικό περιορισμό (χωρίς να απαιτείται η ανανέωσή τους). Ο Ανάδοχος κατά την υποβολή της προσφοράς θα πρέπει να αναφέρει τον σχετικό αριθμό της έκδοσης του λογισμικού και την ημερομηνία έκδοσης της.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εγκαταστήσει στο σύνολο των Η/Υ, που έχει εγκατασταθεί το σχετικό λογισμικό, τυχόν νεότερη έκδοση της κατασκευάστριας εταιρείας που θα εκδοθεί μετά την υπογραφή της σύμβασης και για χρονικό διάστημα 5 ετών. Η αναβάθμιση αυτή θα περιλαμβάνει όλες τις δυνατότητες της νέας έκδοσης (ακόμα και αυτές που δεν υπήρχαν κατά την αρχική εγκατάσταση).

5.4 Τεχνική Βιβλιογραφία

Η τεχνική βιβλιογραφία που θα παραδοθεί από την εταιρεία πρέπει να είναι αναλυτική και κατανοητή στα Ελληνικά ή Αγγλικά και να αφορά το σύνολο των συστημάτων. Η τεχνική βιβλιογραφία θα πρέπει να παραδοθεί σε έντυπη (1 αντίγραφο) και ηλεκτρονική μορφή (PDF).

Τα εγχειρίδια θα πρέπει να περιέχουν λεπτομερή περιγραφή όλων των υποσυγκροτημάτων που απαιτούνται για τη λειτουργία του συστήματος. Θα πρέπει να περιέχουν όλα τα διαγράμματα των επιμέρους μερών του συστήματος και οδηγίες για την αποσυναρμολόγηση και αντικατάσταση αυτών.

Επιπλέον, θα πρέπει να περιλαμβάνουν οδηγίες για την συντήρηση, λειτουργία και αποκατάσταση βλαβών των συστημάτων του Δικτύου Αυτόματων Υδρολογικών Σταθμών, του Δικτύου Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων (ΔΑΗΕ) και του Συστήματος Δορυφορικών Δεδομένων και των λοιπών υποσυγκροτημάτων. Τα εγχειρίδια θα πρέπει να περιέχουν λεπτομερή περιγραφή όλων των υποσυγκροτημάτων καθώς και διαγράμματα των επιμέρους μερών των συστημάτων και οδηγίες για την αποσυναρμολόγηση, συντήρηση και αντικατάσταση αυτών.

Τα εγχειρίδια λογισμικού θα πρέπει να περιέχουν αναλυτικές πληροφορίες για την ορθή χρήση του λογισμικού και οδηγίες για την αποκατάσταση απωλειών, επανεγκατάσταση του λογισμικού κτλ.

5.5 Εγκατάσταση

Η εγκατάσταση του εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί από εξειδικευμένο και πιστοποιημένο προσωπικό του Αναδόχου παρουσία τεχνικού προσωπικού της ΕΜΥ σύμφωνα με τη μελέτη που θα καταρτισθεί από τον Ανάδοχο στο πλαίσιο της Μελέτης Εφαρμογής. Η μελέτη θα αφορά τα σχέδια εγκατάστασης του εξοπλισμού (αισθητήρων, εξυπηρετητών κτλ), σχεδιαγράμματα με τις θέσεις εγκατάστασης του συνόλου του εξοπλισμού, των δικτύων (τηλεπικοινωνιακού και παροχής ρεύματος), θέσεις υποσυγκροτημάτων και όποια άλλη σχετική πληροφορία σχετίζεται με το Δίκτυο Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών, το Δίκτυο Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων και με τα Συστήματα Δορυφορικών Δεδομένων.

Το σύνολο των υλικών που θα απαιτηθούν κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης προκειμένου να επιτευχθεί η απαιτούμενη λειτουργικότητα και διαλειτουργικότητα με τα υφιστάμενα συστήματα της ΕΜΥ (καλώδια τροφοδοσίας, καλώδια διασύνδεσης μηχανημάτων, καλώδια δικτύου, στηρίγματα, κτλ) θα παραδοθούν από τον Ανάδοχο.

Ο Ανάδοχος θα διασφαλίσει την ανάπτυξη της τηλεπικοινωνιακής διασύνδεσης από τη θέση των αισθητήρων, του Δικτύου Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων και των Συστημάτων Δορυφορικών Δεδομένων μέχρι την κοντινότερη διαθέσιμη θέση που βρίσκεται ο τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός του τοπικού δικτύου της μετεωρολογίας.

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει όλα τα κόστη για την εγκατάσταση και την επιχειρησιακή λειτουργία των συστημάτων (turnkey services).

Η Μελέτη Εφαρμογής για την εγκατάσταση των συστημάτων του Δικτύου Αυτόματων Υδρολογικών Σταθμών, του Δικτύου Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων και των Συστημάτων Δορυφορικών Δεδομένων θα πρέπει να κατατεθεί σύμφωνα με τους χρόνους των Παρ. 7.1 Χρονοδιάγραμμα και 7.2 Φάσεις Έργου - Φάση Α και να περιλαμβάνει το σύνολο των κυρίως και περιφερειακών εξοπλισμών που θα εγκατασταθούν. Η μελέτη θα αφορά τα σχέδια εγκατάστασης του εξοπλισμού (κάτοψη θέσεων αισθητήρων, διαγράμματα δικτύωσης εξυπηρετητών και υποσυστημάτων κτλ), και όποια άλλη σχετική πληροφορία σχετίζεται με το σύνολο του εξοπλισμού.

5.6 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές

Οι δοκιμές αποδοχής θα περιλαμβάνουν ελέγχους στις θέσεις εγκατάστασης (Site Acceptance Tests - SAT) και ελέγχους επιχειρησιακής λειτουργίας (Operational Tests - OT). Ο Ανάδοχος μαζί με την προσφορά θα πρέπει να υποβάλει τα στάδια και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν κατά την διάρκεια των ανωτέρω δοκιμών αποδοχής για κάθε Λειτουργική Μονάδα ξεχωριστά, Δίκτυο Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων και Συστήματα Δορυφορικών Δεδομένων). Η αναλυτική διαδικασία / στάδια των ελέγχων και τα λεπτομερή σενάρια ελέγχων θα υποβληθούν κατά τη Φάση Α, στη Μελέτη Εφαρμογής.

5.4.1 Δοκιμές Αποδοχής SAT

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών εγκατάστασης του εξοπλισμού για κάθε Λειτουργική Μονάδα και σε κάθε θέση του Πεδίου Εφαρμογής αυτών θα οριστεί η έναρξη των δοκιμών αποδοχής SAT. Ο σκοπός των δοκιμών αποδοχής SAT είναι ο έλεγχος της σωστής εγκατάστασης και λειτουργίας των Λειτουργικών Μονάδων, έλεγχος για ορθή λήψη, επεξεργασία και οπτικοποίηση των δεδομένων. Εάν ο έλεγχος είναι επιτυχής θα προχωρήσουν στον επιχειρησιακό έλεγχο του συστήματος.

Ο Ανάδοχος θα ενημερώνει την ΕΠΕ τουλάχιστον δεκατέσσερις (14) ημέρες πριν την πραγματοποίηση των δοκιμών αποδοχής SAT για κάθε Λειτουργική Μονάδα και θα υποβάλλει επικαιροποιημένα τα σενάρια ελέγχου (εφόσον υπάρχει επικαιροποίηση) των διαδικασιών ελέγχου SAT.

Επιτροπή στο πρωτόκολλο δοκιμών αποδοχής για κάθε Λειτουργική Μονάδα που θα αξιολογείται, θα καταγράφει παρατηρήσεις που προέκυψαν κατά την εκτέλεση των δοκιμών παρουσία του αναδόχου. Η ΕΜΥ θα γνωστοποιήσει τις παρατηρήσεις επί της διαδικασίας στον Ανάδοχο. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να αποκαταστήσει όλες τις παρατηρήσεις του πρωτοκόλλου δοκιμών αποδοχής εντός διαστήματος που θα συμφωνηθεί με την επιτροπή παραλαβής του συστήματος και όχι μεγαλύτερο των ενός (1) μήνα.

Κατά την περίοδο δοκιμών αποδοχής SAT κάθε Λειτουργική Μονάδα θα λειτουργήσει σε πραγματικές συνθήκες εργασίας και για διάρκεια 72 ωρών. Εάν κατά τη διάρκεια των δοκιμών ένα τμήμα υλικού ή λογισμικού της Λειτουργικής Μονάδας παρουσιάσει βλάβη με αποτέλεσμα τη μη λειτουργία του συστήματος σύμφωνα με τις απαιτήσεις της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής, τότε το τμήμα αυτό απορρίπτεται ως ελαττωματικό. Στην περίπτωση αυτή η περίοδος δοκιμών διακόπτεται και ο ανάδοχος καλείται να αποκαταστήσει το πρόβλημα το αργότερο μέσα σε δεκαπέντε (15) εργάσιμες ημέρες. Με την ολοκλήρωση της αποκατάστασης του ελαττωματικού υλικού, οι δοκιμές αποδοχής SAT συνεχίζονται.

5.4.2 Επιχειρησιακοί Έλεγχοι (Operational Test - OT)

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των δοκιμών αποδοχών SAT, επιχειρησιακοί έλεγχοι (OT) για κάθε Λειτουργική Μονάδα θα λάβουν μέρος για διάρκεια δέκα (10) συνεχόμενων ημερών. Κατά την διάρκεια των OT όλα τα υποσυστήματα της εκάστοτε Λειτουργικής Μονάδας θα πρέπει να επιτύχουν επιχειρησιακή απόδοση – διαθεσιμότητα 100% και όλες οι επιχειρησιακές απαιτήσεις επεξεργασίας των δεδομένων θα λειτουργούν χωρίς προβλήματα.

Σε περίπτωση αστοχίας οι OT θα τερματιστούν, ο Ανάδοχος θα προβεί σε διορθώσεις και οι OT θα ξεκινήσουν εκ νέου από την αρχή. Η διαδικασία αυτή θα μπορεί να επαναληφθεί για τρεις (3) φορές, στη συνέχεια η ΕΜΥ δύναται να διαπραγματευτεί/τερματίσει τη σύμβαση με τον Ανάδοχο.

Η τελική παραλαβή της κάθε Λειτουργικής Μονάδας από την ΕΜΥ θα πραγματοποιηθεί μετά την επιτυχή ολοκλήρωση των OT σε κάθε θέση του Πεδίου Εφαρμογής. Η εγγύηση του συστήματος θα παραταθεί για όσο διάστημα απαιτήθηκε μέχρι την επιτυχή ολοκλήρωση των OT.

5.5 Διαλειτουργικότητα

Να περιγραφεί από τον ανάδοχο στη μελέτη εφαρμογής η μεθοδολογία με την οποία διασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα των συστημάτων του έργου, σύμφωνα και με τις επί μέρους απαιτήσεις που έχουν τεθεί στις αντίστοιχες παραγράφους της Παρ. 4 Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενότητων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών).

Η διαλειτουργικότητα αφορά μια ή περισσότερες από τις παρακάτω διαστάσεις:

- **Οριζόντια**, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια υποσυστημάτων, ή/και
- **Κάθετη**, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια συστημάτων με τα υφιστάμενα συστήματα του Φορέα, ή/και
- **Εξωτερική**, δηλαδή διαλειτουργικότητα μεταξύ των υπό προμήθεια συστημάτων με εξωτερικά συστήματα τρίτων Φορέων.

Για την υλοποίηση του έργου θα ληφθεί υπόψη το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (βλ. www.e-gif.gov.gr), το οποίο έχει καταρτιστεί από το Υπουργείο Εσωτερικών – Γενική Γραμματεία Δημόσιας Διοίκησης & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Στον παραπάνω ιστοχώρο στην περιοχή «Βασικά Έγγραφα» παρέχονται αναλυτικά οι οδηγίες οι οποίες θα ικανοποιηθούν μέσω του έργου (πχ. Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, Κανόνες και Πρότυπα για Διαδικτυακούς Τόπους του Δημόσιου Τομέα, Κανόνες και Πρότυπα για τη Διαλειτουργικότητα και τη τεκμηρίωση διαδικασιών, εγγράφων και πληροφοριακών συστημάτων, Κανόνες και Πρότυπα για τη Ψηφιακή Αυθεντικοποίηση κ.α.).

Επιπλέον, θα ληφθεί υπόψη κάθε άλλη απαίτηση προκειμένου διασφαλισθεί η διαλειτουργικότητα των συστημάτων με νέους εξωτερικούς φορείς ή δημόσια συστήματα, επιχειρήσεις ή και ιδιώτες επιθυμούν την διασύνδεσή τους με την ΕΜΥ. Το σύστημα θα παρέχει δυνατότητα ευρείας διασύνδεσής του με οποιονδήποτε το επιθυμεί αφού εξεταστούν θέματα ασφάλειας της διασύνδεσης των συστημάτων και αποφασιστούν τα δεδομένα που θα διατίθενται.

5.6 Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας

Ολόκληρη η λειτουργική μονάδα θα ακολουθεί σαφώς ορισμένες και εγκεκριμένες από την ΕΜΥ πολιτικές σχετικά με την ασφάλεια των Δεδομένων, την ακεραιότητα του περιεχομένου, την προστασία προσωπικών δεδομένων, την ταυτοποίηση χρηστών κλπ. Σχετικές οδηγίες θα δίνονται στον Ανάδοχο συνεχώς κατά τη φάση υλοποίησης του έργου.

Για θέματα εγγραφής, ταυτοποίησης και αυθεντικοποίησης των διαφόρων χρηστών οι πολιτικές ασφάλειας που θα ακολουθηθούν θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του Πλαισίου Ψηφιακής Αυθεντικοποίησης με διαβαθμίσεις στην παροχή των προϊόντων σε εξειδικευμένες κατηγορίες χρηστών.

Επιπλέον, θα ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις ασφαλούς ανάπτυξης συστημάτων (security by design and default) καθώς και οι απαιτήσεις προσωπικών δεδομένων και ιδιωτικότητας (privacy by design and default).

Κατά τον σχεδιασμό του Έργου ο Ανάδοχος θα πρέπει να λάβει ειδική μέριμνα και να δρομολογήσει τις κατάλληλες δράσεις για :

- την Ασφάλεια - Εμπιστευτικότητα των Πληροφοριακών Συστημάτων, Εφαρμογών, Μέσων και Υποδομών
- την προστασία της ακεραιότητας και της διαθεσιμότητας των πληροφοριών
- την προστασία των προς επεξεργασία και αποθηκευμένων προσωπικών δεδομένων

αναζητώντας και εντοπίζοντας με μεθοδικό τρόπο τα τεχνικά μέτρα και τις οργανωτικές και διοικητικές διαδικασίες.

Για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των τεχνικών μέτρων ασφαλείας του Έργου, ο Ανάδοχος πρέπει να λάβει υπόψη του:

- το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που ισχύει (π.χ. προστασία των προσωπικών δεδομένων Ν. 2472/97, προστασία των προσωπικών δεδομένων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα Ν. 2774/99)
- το νέο θεσμικό πλαίσιο που θα προκύψει από τον νέο Ευρωπαϊκό Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (GDPR) (ΕΕ) 2016/679, που είναι σε εφαρμογή από τις 25 Μαΐου 2018
- τις βέλτιστες πρακτικές στο χώρο της Ασφάλειας στις ΤΠΕ (best practices)
- τα επαρκέστερα διατιθέμενα προϊόντα λογισμικού και υλικού
- τυχόν διεθνή de facto ή de jure σχετικά πρότυπα

τα οποία θα περιλαμβάνονται στο Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια - Εμπιστευτικότητα του Συστήματος που θα παραδοθεί από τον Ανάδοχο στον Κύριο του Έργου.

Τα τεχνικά μέτρα ασφαλείας θα υλοποιούνται από τον Ανάδοχο στα πλαίσια των προϊόντων και υπηρεσιών που έχει ήδη προσφέρει.

Λόγω της κρισιμότητας των δεδομένων που πρόκειται να αποθηκευτούν στο σύστημα αλλά και των ενεργειών που πραγματοποιούνται στο εσωτερικό δίκτυο είναι απαραίτητο να διασφαλισθεί τόσο η ακεραιότητα των δεδομένων όσο και η προστασία τους. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να χαρακτηριστούν ως ευαίσθητα και η προτεινόμενη λύση θα πρέπει να είναι σε θέση να διασφαλίσει τόσο τη διαβαθμισμένη πρόσβαση σε αυτά όσο και την ασφάλειά τους κατά την αποθήκευση και επεξεργασία τους.

Στα πλαίσια της υλοποίησης του έργου θα πρέπει:

- 1) Να διασφαλίζεται ασφαλής πρόσβαση των δεδομένα από το κατάλληλο προσωπικό, μέσω των εφαρμογών, και να αποκλείεται η πρόσβαση στους υπόλοιπους χρήστες των συστημάτων ακόμη και αν αυτό αφορά τους διαχειριστές των συστημάτων αυτών.
- 2) Να ορίζεται και να καταγράφεται μέσω ασφαλούς, προσαρμόσιμου και ευέλικτου μηχανισμού το ποιος, πότε, από που και με ποιο τρόπο θα μπορεί να έχει πρόσβαση σε δεδομένα μέσω εφαρμογών ή μέσω απευθείας πρόσβασης στη βάση δεδομένων.

5.7 Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα

Η γενική φιλοσοφία των προτεινομένων συστημάτων ακολουθεί τις σύγχρονες τάσεις για «Ανοικτή Αρχιτεκτονική» (Open Architecture) και «Ανοικτά Συστήματα» (Open Systems). Ο όρος «ανοικτό» υποδηλώνει κατά βάση την ανεξαρτησία από συγκεκριμένο προμηθευτή και την υποχρεωτική χρήση προτύπων (Standards), τα οποία διασφαλίζουν:

- α. την αρμονική συνεργασία και λειτουργία μεταξύ συστημάτων και λειτουργικών εφαρμογών διαφορετικών προμηθευτών
- β. τη διαδικτυακή συνεργασία εφαρμογών που βρίσκονται σε διαφορετικά υπολογιστικά συστήματα
- γ. την φορητότητα (portability) των εφαρμογών

δ. την δυνατότητα αύξησης του μεγέθους των μηχανογραφικών συστημάτων χωρίς αλλαγές στη δομή και τη φιλοσοφία

ε. την δυνατότητα επέμβασης στη λειτουργικότητα των εφαρμογών δηλαδή να παρέχει δυνατότητα διαχείρισης και ρύθμισης των εφαρμογών .

Επίσης, η υλοποίηση της πράξης θα πραγματοποιηθεί, όπου αυτό είναι δυνατό, με βάση διεθνώς αναγνωρισμένα και θεσμοθετημένα ανοικτά πρότυπα. Η ΕΜΥ μέχρι σήμερα κάνει χρήση ανοιχτών προτύπων, ακολουθώντας την πρακτική της Μετεωρολογικής Κοινότητας και τις οδηγίες των Διεθνών Οργανισμών που συμμετέχει.

Ως Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα για τους σκοπούς του παρόντος Έργου ορίζεται το λογισμικό, το οποίο διατίθεται με τις απαιτούμενες άδειες και καλύπτει αθροιστικά τις ακόλουθες προδιαγραφές και ειδικότερα επιτρέπει:

α. Την υποστήριξη και χρήση διεπαφών εκτέλεσης (runtime) και προγραμματισμού εφαρμογών (APIs) οι οποίες εξασφαλίζουν τη διαλειτουργικότητα. Οι ως άνω διεπαφές θα πρέπει να είναι διαθέσιμες προς χρήση χωρίς περιορισμούς και να συμμορφώνονται με δημοσιευμένα, ανοιχτά και κοινώς αποδεκτά πρότυπα.

β. Τη συμμόρφωση με ανοικτά και δημοσιευμένα πρότυπα με αποδεδειγμένη ωριμότητα και διεθνή αποδοχή. Η χρήση και υποστήριξη ανοιχτών προτύπων εξασφαλίζει σε μεγάλο βαθμό τη συμβατότητα και την δυνατότητα ταυτόχρονης λειτουργίας μεταξύ διαφορετικών προϊόντων λογισμικού.

γ. Τη δυνατότητα σχεδιασμού και υλοποίησης συστημάτων ανοικτής αρχιτεκτονικής με χαρακτηριστικά εύκολης επέκτασης, αναβάθμισης και αντικατάστασης των επιμέρους συστατικών της.

Ο ανωτέρω ορισμός του Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα έχει εφαρμογή στο παρόν έργο τόσο για τα Λειτουργικά Συστήματα που θα προσφερθούν, όσο και για το λογισμικό που θα προσφερθεί, είτε αυτό είναι εμπορικά διαθέσιμο, είτε αναπτυχθεί για τους σκοπούς του παρόντος έργου.

Το σύνολο του πηγαίου κώδικα (source code) που θα αναπτυχθεί στο πλαίσιο παροχής υπηρεσιών υλοποίησης λογισμικού για την κάλυψη αναγκών της παρούσας δράσης συμπεριλαμβανομένων μικρών παρεμβάσεων σε μη κεντρικά (core) τμήματα έτοιμου λογισμικού (όπως για παράδειγμα modules, application programming interfaces) και το σχήμα της βάσης θα αποτελούν παραδοτέα του έργου, θα συνοδεύονται από αναλυτική τεκμηρίωση και θα διατίθεται με άδεια που θα επιτρέπει την περαιτέρω χρήση τους από τον φορέα.

Κατά την υλοποίηση της πράξης θα ληφθούν υπόψη τα παρακάτω:

α. το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και

β. τα Πρότυπα Διαλειτουργικότητας (e-gif), τα οποία έχουν καταρτιστεί από το Υπουργείο Εσωτερικών.

Γεωχωρικά δεδομένα

Τα μετεωρολογικά δεδομένα εντάσσονται στην κατηγορία των άμεσων γεωχωρικών δεδομένων. Εξ αυτού, το έργο θα πρέπει να συμβατό με την οδηγία 2007/2/ΕΚ της Ευρωπαϊκής Ένωσης (INSPIRE) όπως αυτή ενσωματώθηκε στο Εθνικό Δίκαιο με τον Ν.3882/2010 περί «Εθνικής Υποδομής Γεωχωρικών Πληροφοριών».

Τόσο στην φάση του σχεδιασμού όσο και κατά την φάση της υλοποίησης του έργου, θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι γενικές αρχές, οι κανόνες, τα μέτρα και οι διαδικασίες σε διοικητικό, νομικό και τεχνολογικό επίπεδο, για την οργάνωση των πρακτικών διαχείρισης, διάθεσης και κοινοχρησίας των μετεωρολογικών πληροφοριών ικανοποιώντας τις απαιτήσεις της κείμενης νομοθεσίας.

Αυθεντικοποίηση χρηστών

Κατά την φάση σχεδιασμού του έργου ο Ανάδοχος σε συνεργασία με την ΕΜΥ θα εξετάσει την δυνατότητα χρήσης της υπηρεσίας αυθεντικοποίησης χρηστών που παρέχεται από την Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (πρότυπο OAuth2.0) για το σύνολο των εφαρμογών που θα αναπτυχθούν μέσω της διαδικτυακής πύλης.

6 Υπηρεσίες**6.1 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης**

Η συγκεκριμένη φάση στοχεύει στην κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού, η οποία θα διασφαλίσει την αξιοποίηση, βιωσιμότητα και επέκτασή του έργου, ενώ παράλληλα ξεκινά η πιλοτική λειτουργία του συστήματος.

Η εκπαίδευση θα πραγματοποιηθεί στην Ελληνική γλώσσα. Το εκπαιδευτικό υλικό θα παραδοθεί σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, στην Ελληνική γλώσσα.

Οι υπηρεσίες εκπαίδευσης θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα εξής:

- Σχεδιασμό εκπαίδευσης με την εκπόνηση Σχεδίου Εκπαίδευσης (Training Plan), που θα υλοποιηθεί στη Φάση Α ως μέρος της Μελέτης Εφαρμογής. Το Σχέδιο Εκπαίδευσης θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Τη διάρκεια του κάθε εκπαιδευτικού προγράμματος.
- Τις δεξιότητες των εκπαιδευομένων που πρέπει να παρακολουθήσουν κάποιο συγκεκριμένο πρόγραμμα.
- Προτεινόμενος αριθμός ατόμων από κάθε κατηγορία, που πρέπει να παρακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα.

- Ανάπτυξη περιεχομένου Εκπαιδευτικών Ενοτήτων (Training Course) και εκπαιδευτικού υλικού (στην Ελληνική Γλώσσα και εφόσον απαιτείται στην Αγγλική). Οι Εκπαιδευτικές Ενότητες (Courses) να περιλαμβάνουν για όλα τα μέρη του συστήματος κατ' ελάχιστον εκπαίδευση κατ' ελάχιστον για τις ακόλουθες κατηγορίες εκπαιδευομένων :

- Διαχειριστές συστήματος,
- Χρήστες και
- Τεχνικούς

- Διενέργεια εκπαίδευσης

- Αξιολόγηση-Πιστοποίηση εκπαιδευομένων
- Βεβαίωση Υλοποίησης Εκπαίδευσης

Ο Ανάδοχος για τη σύνταξη του Σχεδίου Εκπαίδευσης, του περιεχομένου των Εκπαιδευτικών Ενοτήτων (Training Course) και του εκπαιδευτικού υλικού, θα συνεργαστεί με το Φορέα Υλοποίησης, με στόχο τα παραδοτέα να είναι σύμφωνα με τα εκπαιδευτικά πρότυπα και διαδικασίες του Φορέα Λειτουργίας.

Η εκπαίδευση θα διενεργηθεί σε τμήματα που δεν υπερβαίνουν τον αριθμό των πέντε (5) συμμετεχόντων ανά Εκπαιδευτική Ενότητα (Course) και με διάρκεια κατ' ελάχιστον πέντε (5) εκπαιδευτικές ώρες ημερησίως. Ο τόπος διενέργειας της εκπαίδευσης και οι ακριβείς χώροι θα υποδειχθούν από το Φορέα Λειτουργίας στον Ανάδοχο κατά τη φάση σύνταξης του Σχεδίου Εκπαίδευσης.

Ο Ανάδοχος, δύναται να προτείνει στο Σχέδιο Εκπαίδευσης, την υλοποίηση επιμέρους Εκπαιδευτικών Ενοτήτων (Courses) πριν από τους χρόνους που καθορίζονται ανωτέρω, με την προϋπόθεση να έχει εγκατασταθεί και τεθεί σε λειτουργία το σχετικό μέρος του έργου.

Οι εκπαιδευτές του Υποψήφιου Αναδόχου θα είναι στελέχη με την κατάλληλη ακαδημαϊκή κατάρτιση και επαγγελματική εμπειρία στα αντικείμενα εκπαίδευσης.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση στις εγκαταστάσεις της ΕΜΥ, του ΑΤΑ/ΠΜΚ και στις θέσεις εγκατάστασης των αισθητήρων του Δικτύου Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικού Ηλεκτρικού Πεδίου, του Δικτύου Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων και του Συστήματος Δορυφορικών Δεδομένων.

Η εκπαίδευση του τεχνικού προσωπικού και των διαχειριστών θα πρέπει να περιλαμβάνει εργασίες παραμετροποίησης των συστημάτων, διαδικασίες εγκατάστασης των αισθητήρων σε άλλη τοποθεσία και έλεγχο απόδοσης των συστημάτων. Μετά το πέρας της εκπαίδευσης ο Ανάδοχος θα αποστείλει επίσημες βεβαιώσεις για τους επιτυχόντες με την επωνυμία της εταιρείας και το αντικείμενο της εκπαίδευσης.

Η εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει:

- αναλυτική τεχνική περιγραφή του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί, των επιμέρους μονάδων, αναλυτική περιγραφή των σχεδίων του εξοπλισμού, τρόπους επικοινωνίας των επιμέρους μερών του και μέτρα ασφαλείας
- περιοδική συντήρηση του εξοπλισμού, εντοπισμό – διερεύνηση και άρση βλαβών (troubleshooting) και εκπαίδευση στην αντικατάσταση των υποσυγκροτημάτων. Φόρτωση / εγκατάσταση του συνόλου του λογισμικού των θέσεων εργασίας.

Το έντυπο υλικό που θα χρησιμοποιηθεί για την εκπαίδευση του προσωπικού θα παρασχεθεί από τον Ανάδοχο.

6.2 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να υποστηρίξει την λειτουργία του συστήματος και τους χρήστες κάτω από πραγματικές συνθήκες λειτουργίας εξασφαλίζοντας την παρουσία σε χώρο που θα υποδεικνύει ο φορέας ή με απομακρυσμένη πρόσβαση, τουλάχιστον δύο (2) τεχνικών από την έναρξη μέχρι την επιτυχή ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας. Γι' αυτό ο Ανάδοχος θα βρίσκεται σε συνεχή συνεργασία με τους υπεύθυνους του φορέα.

Η υποστήριξη κατά την δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος θα πρέπει να περιλαμβάνει:

- Επίλυση προβλημάτων – υποστήριξη χρηστών

- Συλλογή παρατηρήσεων από τους χρήστες
- Διόρθωση / Διαχείριση λαθών
- Υποστήριξη στον χειρισμό και λειτουργία των συστημάτων, κ.λπ.

Επιτυχής ολοκλήρωση της Πιλοτικής Λειτουργίας του Συστήματος θεωρείται η χωρίς σοβαρά – κατά την κρίση της Επιτροπής Παραλαβής Έργου και με βάση τις προδιαγραφές του έργου– προβλήματα συνεχόμενη λειτουργία του Συστήματος για χρονικό διάστημα δύο (2) μηνών.

Από τη συλλογή των παρατηρήσεων και των εκκρεμοτήτων ενδέχεται να δημιουργηθεί η ανάγκη για συγκεκριμένες παρεμβάσεις ή διορθώσεις στη λειτουργία του συστήματος, οι οποίες δεν θεωρούνται σοβαρές κατά την κρίση της ΕΠΕ. Ο Ανάδοχος μετά από σύμφωνη γνώμη της Αναθέτουσας Αρχής, θα προχωρήσει στις απαραίτητες διορθωτικές κινήσεις, οι οποίες θα πρέπει να ολοκληρωθούν μέσα στο χρονικό διάστημα της πιλοτικής λειτουργίας.

Σε περίπτωση που κατά την περίοδο της πιλοτικής λειτουργίας, εμφανισθούν σοβαρά κατά την κρίση της Επιτροπής Παραλαβής Έργου προβλήματα, ή διαπιστωθεί ότι δεν πληρούνται κάποιες από τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις, διακόπτεται η περίοδος πιλοτικής λειτουργίας με ευθύνη του Αναδόχου, ο οποίος καλείται να αποκαταστήσει το πρόβλημα.

Ο Ανάδοχος πρέπει να ειδοποιήσει εγγράφως την ΕΠΕ ότι αποκατέστησε τη δυσλειτουργία ή βλάβη και τον τρόπο που το πραγματοποίησε. Η ΕΠΕ, μετά από έλεγχο, πιστοποιεί την αποκατάσταση της δυσλειτουργίας. Στην περίπτωση αυτή η πιλοτική λειτουργία του συστήματος θα επαναλαμβάνεται για επιπλέον χρονικό διάστημα με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, κατόπιν σχετικής εισήγησης της ΕΠΕ, και του οποίου η διάρκεια δεν μπορεί να υπερβαίνει τους δύο (2) μήνες. Στην περίπτωση αυτή, η συνολική διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας που υλοποιήθηκε διακεκομμένα δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δύο (2) μηνών.

6.3 Υπηρεσίες Δημοσιότητας

Οι υπηρεσίες δημοσιότητας αφορούν τις δράσεις δημοσιότητας και ενημέρωσης για το έργο, και περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον:

- Διοργάνωση ενημερωτικών ημερίδων στην ΕΜΥ ή σε άλλο χώρο.
- Έντυπο και λοιπό ενημερωτικό υλικό.
- Προβολή του έργου μέσω Διαδικτύου.
- Προβολή σε έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα ενημέρωσης.

Επιπλέον, στο πλαίσιο των υπηρεσιών δημοσιότητας περιλαμβάνονται οι υπηρεσίες / δαπάνες συμμόρφωσης με τα καθοριζόμενα στον «Οδηγό Επικοινωνίας Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0» της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού του Ταμείου Ανάκαμψης, όπως αυτός ισχύει κάθε φορά.

6.4 Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)

Ως **ΠΕΣ** ορίζεται η συνολική Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης, με έναρξη την Οριστική Παραλαβή του Έργου και με χρονική διάρκεια **πέντε (5) έτη**.

Η **ελάχιστη ζητούμενη** Περίοδος Εγγύησης είναι **δύο (2) έτη** από την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου.

Ο Ανάδοχος, μετά την **Οριστική Παραλαβή** του Έργου, είναι υποχρεωμένος να υπογράψει με τον Φορέα για τον οποίο προορίζεται το Έργο **Σύμβαση Εγγύησης** για την προσφερόμενη από αυτόν Περίοδο Εγγύησης.

Η Περίοδος Συντήρησης ξεκινά με τη λήξη της **προσφερόμενης** Περιόδου Εγγύησης και λήγει με τη λήξη της **ΠΕΣ**.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος, εφόσον το επιθυμεί ο Φορέας για τον οποίο προορίζεται το Έργο, να υπογράψει **Σύμβαση Συντήρησης**, με τίμημα το κόστος συντήρησης που αναφέρεται στην Προσφορά του και περιλαμβάνεται ως δικαίωμα προαίρεσης.

Για την αξιολόγηση των προσφορών των υποψηφίων Αναδόχων **δεν λαμβάνονται υπόψη τα έτη πέραν της ΠΕΣ**.

6.4.1 Υπηρεσίες Περιόδου Εγγύησης

Οι υπηρεσίες της Περιόδου Εγγύησης αφορούν στο σύνολο του Έργου, είναι αυτές που περιγράφονται στην παρ. 6.4.26.4.2 Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης, αλλά παρέχονται **δωρεάν**.

6.4.2 Υπηρεσίες Περιόδου Συντήρησης

Εφόσον αυτό απαιτηθεί από τον Κύριο του Έργου υποχρεούται να παρέχει υπηρεσίες συντήρησης σύμφωνα με τα απαιτούμενα στην παρούσα παράγραφο.

Το κόστος συντήρησης του Έργου (βλ. ΟΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, πίνακα 7.1.1.7 Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης/ στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)») για κάθε έτος μετά την προσφερόμενη Περίοδο Εγγύησης και έως τη λήξη της ΠΕΣ, δεν μπορεί να είναι μικρότερο του 8% ή μεγαλύτερο του 15% της Οικονομικής Προσφοράς του υποψηφίου Αναδόχου για το Έργο (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς, πίνακα 5. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου/ πεδίο «ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ» στήλης «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)»).

Η Περίοδος Εγγυημένης Λειτουργίας του συνολικού Συστήματος (εξοπλισμός - εφαρμογές) ξεκινά από την οριστική παραλαβή του έργου και η διάρκεια της θα είναι κατ' ελάχιστο δύο (2) έτη με δυνατότητα επέκτασης για ένα επιπλέον χρόνο αναλόγως της προσφοράς του Αναδόχου.

Κατά τη φάση της Εγγύησης Καλής Λειτουργίας ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προσφέρει υπηρεσίες Εγγύησης και Καλής Λειτουργίας για τον εξοπλισμό και τις εφαρμογές μεριμνώντας χωρίς κόστος, για την αδιάλειπτη και εύρυθμη λειτουργία του συνολικού συστήματος παρέχοντας υποστήριξη, που θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

- Αποκατάσταση βλαβών των σταθμών τόσο στην κεντρική υπηρεσία όσο και τις θέσεις που θα εγκατασταθούν οι σταθμοί.
- Διακρίβωση των αισθητήρων των ΥΑΜΣ, με τρόπο που κατ' ελάχιστον να εξασφαλίζει τη διατήρηση του πιστοποιητικού ISO της EMY.
- Διόρθωση σφαλμάτων κώδικα.
- Αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με το εγκατεστημένο λογισμικό και υλικό.
- Συμβουλευτική υποστήριξη και παροχή τεχνογνωσίας.
- Εγκατάσταση νέων, κρίσιμων εκδόσεων συστημικού λογισμικού που απαιτείται για την καλή λειτουργία του συστήματος.

Οι διαδικασίες με τις οποίες θα συνεχιστεί να συντηρείται το συνολικό Σύστημα μετά την λήξη της Περιόδου Εγγυημένης Λειτουργίας θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με το πλαίσιο εγγυημένου επιπέδου υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης – διαθεσιμότητας σύμφωνα με τα παρακάτω και το αναλυτικό σχέδιο συντήρησης που θα παραδοθεί από τον ανάδοχο στην προσφορά του.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες δωρεάν τεχνικής υποστήριξης για όλο τον εξοπλισμό και το λογισμικό που προσφέρει, καθ' όλη τη διάρκεια της πιλοτικής λειτουργίας και στη συνέχεια, της Περιόδου Εγγυημένης Λειτουργίας.

Οι υπηρεσίες αυτές τεχνικής υποστήριξης θα παρέχονται βάσει του συγκεκριμένου πλαισίου παροχής υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης, το οποίο θα περιλαμβάνεται στην Προσφορά του Αναδόχου, καθώς στόχος των υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης είναι η εξασφάλιση της καλής λειτουργίας του συνολικού συστήματος, η άμεση ανταπόκριση του Αναδόχου σε αναγγελίες προβλημάτων και η άμεση αποκατάσταση των βλαβών - προβλημάτων του συστήματος είναι μείζονος σημασίας.

Για την επίτευξη του επιθυμητού επιπέδου παροχής υπηρεσιών εγγύησης, θα πρέπει να εξασφαλιστεί η ύπαρξη της κατάλληλης υποστήριξης από τον Ανάδοχο. Έτσι, ο Ανάδοχος θα πρέπει να περιλάβει στην Τεχνική του Προσφορά σχέδιο συντήρησης (πλαίσιο εγγυημένου επιπέδου υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης – διαθεσιμότητα) ποσοτικά και ποιοτικά προσδιορισμένο στο οποίο, μεταξύ άλλων, θα προτείνει / προβλέπει δεσμευτικά:

- Προληπτική και επισκευαστική συντήρηση (όπως καθορίζεται στην Τεχνική Προσφορά του υποψηφίου αναδόχου και σύμφωνα με τους όρους της Διακήρυξης),
- Μέθοδο, συχνότητα, διάρκεια και όρια ευθύνης συντήρησης εφαρμογών του συστήματος και του εξοπλισμού,
- Παροχή άμεσης βοήθειας (Help Desk),
- Παροχή επιτόπου βοήθειας,
- Εξασφάλιση ανταλλακτικών,
- Χρόνους απόκρισης βλαβών,
- Χρόνους αποκατάστασης βλαβών

Ο Ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα τεχνικό προσωπικό, ώστε να εξασφαλίζει, στα απαιτούμενα χρονικά διαστήματα, την αποκατάσταση βλαβών.

Προγραμματισμένη διακοπή της λειτουργίας του συστήματος διέπεται από τους παρακάτω κανόνες:

- Για τυπικές εργασίες συντήρησης που ενδεικτικά μπορούν να εκτελούνται σε μηνιαία βάση ή και συχνότερα με βάση το σχέδιο που θα υποβάλει ο Ανάδοχος, η εργασία θα πρέπει να εκτελείται σε συγκεκριμένο χρόνο (ημέρα εβδομάδας και ώρα).
- Για εργασίες συντήρησης που αφορούν σε μεγαλύτερης κλίμακας μεταβολές και ελέγχους, ο χρόνος και η διάρκεια διακοπής θα πρέπει να συμφωνούνται από τις δύο πλευρές.

Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της λειτουργίας από τον Ανάδοχο σύμφωνα με τα παραπάνω θα ανακοινώνεται τουλάχιστον επτά (7) ημερολογιακές ημέρες νωρίτερα στη ΕΜΥ και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα. Η τεκμηρίωση θα γίνεται άπαξ για τις τακτές εργασίες και θα ανανεώνεται μία φορά κάθε έτος.

Σημειώνεται ότι το δημιουργούμενο πληροφοριακό σύστημα, είτε στο σύνολό του είτε σε μέρος αυτού, είναι δυνατόν να χρησιμοποιείται από τις Υπηρεσίες της ΕΜΥ κατά την κρίση της οποτεδήποτε

και απεριόριστα μέσα στο εικοσιτετράωρο, εξαιρουμένου του όποιου χρόνου της διενεργούμενης προληπτικής συντήρησης.

Ειδικά για τους χρόνους απόκρισης και αποκατάστασης βλαβών ισχύουν τα εξής:

Ορισμοί:

- ✓ **Βλάβη:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
- ✓ **Δυσλειτουργία:** ζημιά μέρους ή όλης της διακριτής μονάδας λογισμικού/εφαρμογών, η οποία δεν επηρεάζει άμεσα και αρνητικά την διαθεσιμότητα ή απόδοση του εν λόγω στοιχείου και κατ' επέκταση τις προσφερόμενες υπηρεσίες του Συστήματος.
- ✓ **ΚΩΚ** (κανονικές ώρες κάλυψης): Το χρονικό διάστημα 08:00 – 16:00 για τις εργάσιμες ημέρες.
- ✓ **ΕΩΚ** (επιπλέον ώρες κάλυψης): Το υπόλοιπο χρονικό διάστημα.

Χρόνος απόκρισης βλάβης

Η ανταπόκριση (παρουσία) του Αναδόχου σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας εφόσον πρόκειται για εξοπλισμό – λογισμικό που είναι εγκατεστημένος στην ΕΜΥ (Ελληνικό) θα πρέπει να είναι έξι (6) ώρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης, εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή και στο διάστημα από 08:00 μέχρι 16:00 και στις 10:00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η ειδοποίηση έγινε εκτός των ανωτέρω ημερών και ωρών.

Για τις υπόλοιπες Λειτουργικές Μονάδες (εξοπλισμό – λογισμικό) που δεν είναι εγκατεστημένες στην ΕΜΥ, η ανταπόκριση του αναδόχου σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας θα πρέπει να είναι σε δύο (2) εργάσιμες ημέρες από τη στιγμή της αναγγελίας της βλάβης, για την ηπειρωτική Ελλάδα και τρεις (3) ημέρες για την νησιωτική εφόσον η ειδοποίηση έγινε από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή και στο διάστημα από 08:00 μέχρι 16:00 (ΚΩΚ) και στις 10:00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας εφόσον η ειδοποίηση έγινε εκτός των ανωτέρω ημερών και ωρών (ΕΩΚ).

Χρόνος αποκατάστασης βλάβης

Οι χρόνοι για την αποκατάσταση των βλαβών δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτεροι από αυτούς που καθορίζονται στις επόμενες παραγράφους:

- Η αποκατάσταση της βλάβης ή δυσλειτουργίας θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσα σε :
 - σαράντα οκτώ (48) ώρες από την αναγγελία εφόσον ο εξοπλισμός βρίσκεται στην Αττική και η αναγγελία πραγματοποιήθηκε εντός των ημερών και ωρών ΚΩΚ
 - εβδομήντα (72) ώρες από την αναγγελία εφόσον ο εξοπλισμός βρίσκεται στην Αττική και η αναγγελία πραγματοποιήθηκε εντός ημερών και ωρών ΕΩΚ
- Η αποκατάσταση της βλάβης ή δυσλειτουργίας θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσα σε πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες από την αναγγελία εφόσον αυτός βρίσκεται στην Ηπειρωτική χώρα, διαφορετικά η αποκατάσταση της βλάβης ή δυσλειτουργίας θα πρέπει να πραγματοποιείται μέσα σε δεκατέσσερις (14) ημερολογιακές ημέρες από την αναγγελία ανεξαρτήτως ωρών ΚΩΚ - ΕΩΚ.

Εφόσον δεν έχει αποκατασταθεί η λειτουργία μονάδας στο παραπάνω χρονικό διάστημα, ο Ανάδοχος θα πρέπει να την αντικαταστήσει με όμοια μονάδα που λειτουργεί κανονικά, να εγκαταστήσει το

λογισμικό συστήματος και των εφαρμογών και να αποκαταστήσει τα στοιχεία των εφαρμογών για την περαιτέρω καλή λειτουργία του συστήματος.

Οι ανωτέρω απαιτήσεις ισχύουν κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγυημένης Λειτουργίας (παροχή δωρεάν συντήρησης) και την περίοδο πιλοτικής λειτουργίας.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να αναπτύξει στην προσφορά του τη μεθοδολογία και συχνότητα της προληπτικής και επισκευαστικής συντήρησης τόσο του εξοπλισμού όσο και του λογισμικού.

Σημειώνεται ότι στη συντήρηση του λογισμικού συστήματος και εφαρμογών περιλαμβάνονται τα εξής:

- Ενημέρωση (updates) σε τυχόν νεότερες βελτιώσεις του συστήματος,
- Αντιμετώπιση σφαλμάτων (bugs), προσαρμογή σε νέες συνθήκες λειτουργίας,

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την αποκλειστική ευθύνη για την κάλυψη οποιουδήποτε κόστους προκύψει για την εξασφάλιση της συμβατότητας των προϊόντων που θα αντικατασταθούν ή αναβαθμιστούν στο πλαίσιο των εργασιών συντήρησης, τόσο μεταξύ τους όσο και με το υπάρχον περιβάλλον. Επίσης υποχρεώνεται:

- Να καταστρώνει και υποβάλει πλάνο μετάπτωσης λειτουργίας και δεδομένων σε αλλαγές όταν προκύπτει σχετική ανάγκη, ειδάλλως να τεκμηριώνει τη μη συνδρομή λόγων για σχετικές ενέργειες.
- Να τεκμηριώνει ενδελεχώς όλες τις εργασίες που πραγματοποιεί και τις μεταβολές που προκύπτουν σαν αποτέλεσμα της συντήρησης του συστήματος.
Να διασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία του συστήματος μετά την πραγματοποίηση μεταβολών που προκύπτουν ως αποτέλεσμα των εργασιών συντήρησης.
- Να διατηρεί αναλυτικά στοιχεία όλων των αλληλεπιδράσεων του με τη ΕΜΥ, τα στελέχη αυτής ή το σύστημα και να τα παρουσιάζει επεξεργασμένα ή πρωτογενή, όταν κάτι τέτοιο ζητείται από τη ΕΜΥ. Σε αυτά τα στοιχεία συμπεριλαμβάνονται χρόνοι απόκρισης για βλάβες και υποστήριξη κάθε φύσης.

Η προληπτική – προγραμματισμένη συντήρηση των Λειτουργικών Μονάδων θα υλοποιείται ανά έτος ή όποτε προβλέπει ο κατασκευαστής. Η απρογραμμάτιστη συντήρηση θα υλοποιείται μετά από ειδοποίηση του προμηθευτή από την Υπηρεσία για αποκατάσταση δυσλειτουργίας τους. Αυτές θα εκτελούνται με μετάβαση του συνεργείου στον τόπο εγκατάστασης και πάντα μετά από ενημέρωση της ΕΜΥ. Σκοπός η πιστοποιημένη και συνεχής λειτουργία των Λειτουργικών Μονάδων με βάση τις προβλεπόμενες προδιαγραφές που αφορούν στα ποσοστά διαθεσιμότητας του σταθμού.

Μη διαθεσιμότητα – Ρήτρες:

Σε περίπτωση υπέρβασης του **μηνιαίου χρόνου αποκατάστασης βλάβης**, επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με το μεγαλύτερο εκ των δύο ακόλουθων τιμών:

- **0,05%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τμήματος που είναι εκτός λειτουργίας
- **0,2%** επί του τρέχοντος ετήσιου κόστους συντήρησης του συνόλου του συστήματος.

για κάθε επιπλέον ώρα βλάβης (μη διαθεσιμότητας)/δυσλειτουργίας, εφόσον αυτή είναι εντός ΚΩΚ, ή το ήμισυ του ως άνω υπολογιζόμενου ποσού, εφόσον η ώρα είναι εκτός ΚΩΚ.

Διευκρινίζεται ότι:

- 1) Ένα σύστημα / υποσύστημα / υπηρεσία θεωρείται ολικά μη διαθέσιμο/η εάν είναι μη διαθέσιμο έστω και ένα μικρό μέρος της λειτουργικότητας που παρέχει.
- 2) Η μη διαθεσιμότητα μιας μονάδας επιφέρει τη μη διαθεσιμότητα όλων των μονάδων του Συστήματος (λογισμικό συστημάτων και εφαρμογών) που εξαρτώνται λειτουργικά από αυτήν, και συνυπολογίζεται στον προσδιορισμό της ρήτηρας.

Επιπρόσθετες ρήτρες

- ✓ Αν μια μονάδα (λογισμικού/εφαρμογής) είναι μη διαθέσιμη (σε βλάβη ή δυσλειτουργία) για χρονική περίοδο άνω των 72 ωρών (είτε εντός ΚΩΚ είτε εκτός) αθροιστικά στο διάστημα ενός μήνα, πέραν των ως άνω αναφερόμενων ρητρών:
 - επιβάλλεται στον Ανάδοχο ρήτρα ίση με **0,02%** επί του συμβατικού τιμήματος της μονάδας/τιμήματος που είναι εκτός λειτουργίας, κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης
 - δεν καταβάλλεται (για τον τρέχοντα μήνα) τίμημα συντήρησης για την μονάδα αυτή κατά τη διάρκεια της περιόδου συντήρησης (εφόσον υπογραφεί Σύμβαση Συντήρησης).

6.4.2.1 Προγραμματισμένες Διακοπές Υπηρεσίας

Επιτρέπεται η διενέργεια προγραμματισμένων διακοπών της Υπηρεσίας (Planned Outages), τόσο κατά την υλοποίηση του Έργου, όσο και κατά τη διάρκεια της ΠΕΣ, σύμφωνα με τις παρακάτω συνθήκες:

- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας από τον Ανάδοχο θα ανακοινώνεται τουλάχιστον **15 ημερολογιακές ημέρες** νωρίτερα στο Φορέα, και θα πρέπει να τεκμηριώνεται κατάλληλα.
- Κάθε προγραμματισμένη διακοπή της υπηρεσίας θα πραγματοποιείται μόνο εφόσον ρητά συμφωνηθεί μεταξύ των δύο μερών.
- Η μέγιστη διάρκεια μίας προγραμματισμένης διακοπής υπηρεσιών θα συμφωνείται ρητά μεταξύ των δύο μερών.
- Θα πραγματοποιείται μόνο **σε ώρες ΕΩΚ** (όπως αυτές ορίζονται στην προηγούμενη ενότητα).
- Η χρονική περίοδος απώλειας της υπηρεσίας που οφείλεται σε προγραμματισμένη διακοπή **δε** θα υπολογίζεται στη μέτρηση των Ποιοτικών Κριτηρίων.

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.

7 Μεθοδολογία Υλοποίησης**7.1 Χρονοδιάγραμμα**

Η συνολική **διάρκεια** της σύμβασης ορίζεται σε **είκοσι δύο (22) μήνες** και νοείται το χρονικό διάστημα από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης έως την υποβολή του τελευταίου παραδοτέου σύμφωνα με το αναλυτικό χρονοδιάγραμμα που παρατίθεται στη συνέχεια.

Στη συνολική διάρκεια της σύμβασης περιλαμβάνεται και ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων ή παραδοτέων μέχρι την παράδοση και του τελευταίου

παραδοτέου που ορίζει την λήξη της σύμβασης και την έναρξη της διαδικασίας για την οριστική παραλαβή του έργου.

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ					
Φάση	Τίτλος Φάσης	Διάρκεια υλοποίησης (ΜΗΝΕΣ)	Διάρκεια Ελέγχου Παραδοτέων (ΜΗΝΕΣ)	Διάρκεια Σύμβασης (ΜΗΝΕΣ)	Προϋπόθεση έναρξης
ΦΑΣΗ Α	Ανάλυση και Σχεδιασμός Υλοποίησης της Πράξης	3	1	4	Έναρξη με την υπογραφή της Σύμβασης
ΦΑΣΗ Β	Παράδοση Υλικού Αναβάθμισης του Εθνικού Δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών	9	1	10	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης Α
ΦΑΣΗ Γ	Εγκατάσταση Υλικού Αναβάθμισης του Εθνικού Δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών και του Μηχανογραφικού Συστήματος στην ΕΜΥ	15	1	16	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης Α
ΦΑΣΗ Δ	Ποιοτικός έλεγχος καλής λειτουργίας συστημάτων – Πιλοτική Λειτουργία	8	1	9	Έναρξη με την ολοκλήρωση της Φάσης Β
ΦΑΣΗ Ε	Εκπαίδευση	6	1	7	Έναρξη τον 3 ^ο μήνα της Φάσης Δ
ΦΑΣΗ ΣΤ	Δράσεις προβολής & Δημοσιότητας	6	1	7	Έναρξη τον 3 ^ο μήνα της Φάσης Δ

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΦΑΣΕΩΝ

Φάσεις	Έτος N												Έτος N+1									
	Q1			Q2			Q3			Q4			Q1		Q2		Q3		Q4			
	A	X	X	X	E																	
B					X	X	X	X	X	X	X	X	X	E								
Γ					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E				
Δ														X	X	X	X	X	X	X	E	
Ε															X	X	X	X	X	X	E	
ΣΤ															X	X	X	X	X	X	E	

7.2 Φάσεις – Παραδοτέα

Οι Φάσεις του έργου αναλύονται στους πίνακες που ακολουθούν:

7.4.1 ΦΑΣΗ Α: Ανάλυση και Σχεδιασμός Υλοποίησης της Πράξης

Φάση Α			
Μήνας Έναρξης	0	Μήνας Λήξης	3
Τίτλος Φάσης	Ανάλυση και Σχεδιασμός Υλοποίησης της Πράξης		
Στόχοι Φάσης: Ανάλυση και σχεδιασμός υλοποίησης της πράξης.			
Στην Α Φάση θα γίνει ανάλυση και σχεδιασμός της υλοποίησης της πράξης από τον Ανάδοχο σε συνεργασία με την Αναθέτουσα Αρχή και τον Φορέα Λειτουργίας και αποτύπωση αυτών στην Μελέτη Εφαρμογής με πλήρη τεκμηρίωση της σχεδιαζόμενης λύσης.			
Παραδοτέα:			
<ul style="list-style-type: none"> Μελέτη Εφαρμογής 			
Τίτλος Υπο-Παραδοτέου	Περιγραφή Υπο-Παραδοτέου		
Π1. Σχέδιο Διαχείρισης και Ποιότητας Έργου (ΣΔΠΕ)	Τεκμηρίωση του σχεδίου διαχείρισης του έργου για την εξασφάλιση της ποιότητας.		
Π2. Οριστικοποιημένο Τεύχος Ανάλυσης Απαιτήσεων Χρηστών	Τεκμηριωμένη ιεράρχηση Ανάλυσης Απαιτήσεων Χρηστών, βάσει επιχειρησιακών- χρονικών επιταγών και βαθμού εφικτότητας υλοποίησης /επιχειρησιακής αξιοποίησης τους		
Π3. Σχεδιασμός Αρχιτεκτονικής λύσης (Technical Architecture & Conceptual Design)	Σχηματική αποτύπωση και τεκμηρίωση της προτεινόμενης αρχιτεκτονικής προσέγγισης του Υποψηφίου Αναδόχου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Έργου, την ευρύτερη στρατηγική πληροφορικής του Φορέα και βέλτιστες διεθνείς πρακτικές και τυποποιήσεις		
Π4. Μελέτη Εγκατάστασης Εξοπλισμού	Η μελέτη θα αφορά τα σχέδια εγκατάστασης του εξοπλισμού (αισθητήρων, εξυπηρετητών κτλ), σχεδιαγράμματα με τις θέσεις εγκατάστασης του συνόλου του εξοπλισμού, των δικτύων (τηλεπικοινωνιακού και παροχής ρεύματος), θέσεις υποσυγκροτημάτων και όποια άλλη σχετική πληροφορία σχετίζεται με το Δίκτυο Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών, το Δίκτυο Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων και με τα Συστήματα Δορυφορικών Δεδομένων.		

Π5. Μεθοδολογία και Σενάρια Ελέγχου	Πλήρης οδηγός για τη διαδικασία και τις δοκιμές ελέγχου που θα γίνουν στο πλαίσιο των παραλαβών του Έργου. Κατ' ελάχιστο θα πρέπει να προβλέπεται η εκτέλεση: <ul style="list-style-type: none"> - αυτοματοποιημένων δοκιμών μονάδων (unit tests) - δοκιμών σε επίπεδο εφαρμογών (system tests) - δοκιμών αποδοχής χρηστών (user acceptance tests) - δοκιμών υψηλού φόρτου (stress tests). - δοκιμών χρηστικότητας και προσβασιμότητας εφαρμογών
Π6. Πλάνο Ενεργειών για την Ασφάλεια του Συστήματος	Λίστα σημείων ελέγχου της ασφάλειας του Συστήματος που θα παρακολουθούνται σε όλη τη διάρκεια του Έργου
Π7. Σχέδιο Διαλειτουργικότητας	Πλήρης οδηγός που αναλύει τις απαιτήσεις διαλειτουργικότητας με τα υφιστάμενα συστήματα, ή/ και με άλλους φορείς σε επιχειρησιακά επίπεδο και την τεχνολογική διάσταση υλοποίησής της
Π8. Σχέδιο κατάρτισης / εκπαίδευσης στελεχών Φορέα	Πλήρες τεύχος οργάνωσης της διαδικασίας εκπαίδευσης, κατάρτιση του προγράμματος σπουδών, του υλικού που θα δημιουργηθεί, της μεθοδολογίας με βάση την οποία θα γίνει η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της εκπαίδευσης και της διαδικασίας πιστοποίησης
Π9. Πλάνο Δημοσιότητας	Οργάνωση ενεργειών δημοσιότητας που περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> • Διοργάνωση ενημερωτικών ημερίδων στην ΕΜΥ ή σε άλλο χώρο. • Έντυπο και λοιπό ενημερωτικό υλικό. • Προβολή του έργου μέσω Διαδικτύου. • Προβολή σε έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα ενημέρωσης. • Πινακίδες & αυτοκόλλητα προβολής του έργου

7.4.2 ΦΑΣΗ Β: Παράδοση Υλικού Αναβάθμισης του Εθνικού Δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών

Φάση Β			
Μήνας Έναρξης	5	Μήνας Λήξης	13
Τίτλος Φάσης	Παράδοση Υλικού Αναβάθμισης του Εθνικού Δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών		
Στόχος Φάσης: Η παραλαβή του συνόλου του υλικού και λογισμικού των δικτύων ΥΑΜΣ, ΔΑΗΕ και των ΣΒ καθώς και του Δορυφορικού Συστήματος.			

Η Β Φάση του έργου χωρίζεται σε τέσσερις επιμέρους υποφάσεις αναφορικά με το φυσικό αντικείμενο:

Στην Υποφάση Β.1 περιλαμβάνεται η παράδοση του υλικού (εξοπλισμού και λογισμικού) του συστήματος ΥΑΜΣ.

Στην Υποφάση Β.2 περιλαμβάνεται η παράδοση του υλικού (εξοπλισμού και λογισμικού) του συστήματος ΔΑΗΕ.

Στην Υποφάση Β.3 περιλαμβάνεται η παράδοση του υλικού (εξοπλισμού και λογισμικού) του Συστήματος Δορυφορικών Δεδομένων.

Παραδοτέα:

Υποφάση Β.1

- Εξοπλισμός και λογισμικό των Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών Επιφανείας (ΥΑΜΣ).

Υποφάση Β.2

- Εξοπλισμός και λογισμικό για περιφερειακή εγκατάσταση του συστήματος ΔΑΗΕ.
- Εξοπλισμός και Λογισμικό συστήματος ΔΑΗΕ για λήψη και επεξεργασία δεδομένων από τους αισθητήρες ΑΗΕ.

Υποφάση Β.3

- Εξοπλισμός και λογισμικό για λήψη δορυφορικών δεδομένων.
- Εξοπλισμός και Λογισμικό συστήματος επεξεργασίας δεδομένων από μετεωρολογικούς δορυφόρους.

7.4.3 ΦΑΣΗ Γ: Εγκατάσταση Υλικού Αναβάθμισης του Εθνικού Δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών και του Μηχανογραφικού Συστήματος στην ΕΜΥ

Φάση Γ			
Μήνας Έναρξης	5	Μήνας Λήξης	19
Τίτλος Φάσης	Εγκατάσταση Υλικού Αναβάθμισης του υπάρχοντος Εθνικού Δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών και του Μηχανογραφικού Συστήματος στην ΕΜΥ		
Στόχος Φάσης: Η εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία του συνόλου του έργου.			
<p>Η Γ Φάση του έργου χωρίζεται σε τέσσερις επιμέρους υποφάσεις αναφορικά με το φυσικό αντικείμενο:</p> <p>Στην Υποφάση Γ.1 περιλαμβάνονται υπηρεσίες εγκατάστασης, ανάπτυξης και θέσης σε λειτουργία των σταθμών ΥΑΜΣ και ένταξης του στον ΣΒ του συστήματος. (Προϋπόθεση υλοποίησης Υποφάσης Γ.1: Επιτυχής ολοκλήρωση Υποφάσης Β.1)</p>			

Στην Υποφάση Γ.2 περιλαμβάνονται υπηρεσίες εγκατάστασης, ανάπτυξης και θέσης σε λειτουργία των αισθητήρων του Δικτύου Ανίχνευσης Ηλ. Εκκενώσεων ΔΑΗΕ, και της εγκατάστασης της υποδομής λήψης και επεξεργασίας των δεδομένων του συστήματος. (Προϋπόθεση υλοποίησης Υποφάσης Γ.2: Επιτυχής ολοκλήρωση Υποφάσης Β.2)

Στην Υποφάση Γ.3 περιλαμβάνονται εξοπλισμός και υπηρεσίες εγκατάστασης, ανάπτυξης και θέσης σε λειτουργία του δορυφορικού συστήματος, επεξεργασία δεδομένων από μετεωρολογικούς δορυφόρους. (Προϋπόθεση υλοποίησης Υποφάσης Γ.3: Επιτυχής ολοκλήρωση Υποφάσης Β.3)

Παραδοτέα

- Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία των Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών (ΥΑΜΣ).
- Υπηρεσίες εγκατάστασης ανάπτυξης και παραμετροποίησης του Συστήματος Σταθμού Βάσης (ΣΒ) για λήψη και επεξεργασία δεδομένων από τους ΥΑΜΣ.
- Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία των Αισθητήρων Ανίχνευσης Ηλ. Εκκενώσεων (ΑΗΕ).
- Υπηρεσίες εγκατάστασης, ανάπτυξης και θέσης σε λειτουργία Υπολογιστικού Συστήματος για λήψη και επεξεργασία δεδομένων από τους αισθητήρες ΑΗΕ.
- Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία υποδομής λήψης δεδομένων από μετεωρολογικούς δορυφόρους.
- Υπηρεσίες εγκατάστασης, ανάπτυξης και θέσης σε λειτουργία Υπολογιστικού Συστήματος για λήψη και επεξεργασία δεδομένων από μετεωρολογικούς δορυφόρους.

7.4.4 ΦΑΣΗ Δ: Ποιοτικός έλεγχος καλής λειτουργίας συστημάτων – Πιλοτική Λειτουργία

Φάση Δ			
Μήνας Έναρξης	14	Μήνας Λήξης	21
Τίτλος Φάσης	Ποιοτικός έλεγχος καλής λειτουργίας συστημάτων – Πιλοτική Λειτουργία		
Στόχοι Φάσης: Έλεγχος – πιστοποίηση καλής λειτουργίας του έργου.			
Περιγραφή Φάσης: Στη Φάση αυτή θα πιστοποιηθεί η καλή λειτουργία του συνόλου του έργου μέσω διενέργειας ελέγχων, όπως αναλυτικά καθορίζονται στην Παρ. 5.6 Επιθεωρήσεις / Δοκιμές. Οι έλεγχοι θα εκκινήσουν μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία των λειτουργικών μονάδων (Σύστημα ΥΑΜΣ, Σύστημα ΔΑΗΕ και Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων) των υποφάσεων της Φάσης Γ. Μετά το πέρας των επιτυχών ελέγχων κάθε λειτουργικής μονάδας (Σύστημα ΥΑΜΣ, Σύστημα ΔΑΗΕ και Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων) εκκινεί η πιλοτική λειτουργία η οποία δεν μπορεί να έχει διάρκεια των 2 μηνών και κατά τη διάρκεια της οποίας ο ανάδοχος υποχρεούται να υποστηρίξει την λειτουργία του συστήματος και όπως χρήστες κάτω από πραγματικές συνθήκες			

λειτουργίας εξασφαλίζοντας την παρουσία σε χώρο που θα υποδεικνύει ο φορέας ή με απομακρυσμένη πρόσβαση, τουλάχιστον δύο (2) τεχνικών από την έναρξη μέχρι την επιτυχή ολοκλήρωση της πιλοτικής λειτουργίας, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην Παρ. 6.2 Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας.

Παραδοτέα

- Υπηρεσίες Εκτέλεσης Λειτουργικών Ελέγχων.
- Υπηρεσίες Σύνταξης και Παράδοσης συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων Λειτουργικών Ελέγχων.
- Εγχειρίδια τεχνικής τεκμηρίωσης του συστήματος.
- Εγχειρίδια λειτουργικής τεκμηρίωσης του συστήματος.
- Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας.
- Υπηρεσίες Σύνταξης και Παράδοσης Έκθεσης αξιολόγησης Πιλοτικής Λειτουργίας.

7.4.5 ΦΑΣΗ Ε: Εκπαίδευση

Φάση Ε			
Μήνας Έναρξης	16	Μήνας Λήξης	21
Τίτλος Φάσης	Εκπαίδευση		
Στόχοι Φάσης: Η υλοποίηση όπως εκπαίδευσης του προσωπικού			
Περιγραφή Φάσης: Στην Φάση Ε θα υλοποιηθεί η εκπαίδευση του προσωπικόπως περιγράφεται στην Παρ.6.1 Υπηρεσίες Εκπαίδευσης.			
Παραδοτέα			
<ul style="list-style-type: none"> • Παράδοση Εκπαιδευτικού υλικού. • Υπηρεσίες Εκπαίδευσης προσωπικού. 			

7.4.6 ΦΑΣΗ ΣΤ: Δράσεις προβολής & Δημοσιότητας

Φάση ΣΤ			
Μήνας Έναρξης	16	Μήνας Λήξης	21
Τίτλος Φάσης	Δράσεις προβολής & Δημοσιότητας		
Στόχοι Φάσης: Η προβολή του έργου.			
Περιγραφή Φάσης: Αφορά δράσεις δημοσιότητας και ενημέρωσης για το έργο, σύμφωνα με την Παρ. 6.3 6.3Υπηρεσίες Δημοσιότητας.			

Παραδοτέα:

- Διοργάνωση ενημερωτικών ημερίδων στην ΕΜΥ ή σε άλλο χώρο.
- Έντυπο και λοιπό ενημερωτικό υλικό.
- Προβολή του έργου μέσω Διαδικτύου.
- Προβολή σε έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα ενημέρωσης.

7.4.7 Χρόνος Υποβολής και Διαδικασία Οριστικοποίησης Παραδοτέων

A/A	Τίτλος Παραδοτέου	Τύπος Παραδοτέου ²⁵	ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ 1 ^{ης} ΕΚΔΟΣΗΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ ²⁶	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ (ΜΗΝΕΣ)
1	Μελέτη Εφαρμογής	M	M3	1
2	Παράδοση εξοπλισμού συστημάτων ΥΑΜΣ	ΥΕ	M13	1
3	Παράδοση εξοπλισμού συστημάτων ΔΑΗΕ	ΥΕ	M13	1
4	Παράδοση υλισμικού και λογισμικού συστήματος επεξεργασίας ΔΑΗΕ	ΥΕ/Λ	M13	1
5	Παράδοση εξοπλισμού δορυφορικού συστήματος	ΥΕ	M13	1
6	Παράδοση υλισμικού και λογισμικού συστήματος επεξεργασίας δορυφορικών δεδομένων	ΥΕ/Λ	M13	1
7	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία συστημάτων ΥΑΜΣ	Υ	M19	1
8	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία συστήματος ΔΑΗΕ	Υ	M19	1
9	Υπηρεσίες εγκατάστασης και θέσης σε λειτουργία δορυφορικού συστήματος στην ΕΜΥ	Υ	M19	1
10	Υπηρεσίες εκτέλεσης Λειτουργικών Ελέγχων	Υ	M21	1
11	Υπηρεσίες σύνταξης και Παράδοσης συγκεντρωτικών αποτελεσμάτων Λειτουργικών Ελέγχων	ΑΝ	M21	1
12	Εγχειρίδια τεχνικής τεκμηρίωσης του συστήματος	ΑΝ	M21	1

²⁵ Τύπος Παραδοτέου: Μ (Μελέτη), ΑΝ (Αναφορά), Λ (Λογισμικό), ΥΕ (Υλικό/Εξοπλισμός), Υ (Υπηρεσία), Σ (Σύστημα), ΑΛ (Άλλο)

²⁶ Χρόνος Υποβολής 1^{ης} έκδοσης παραδοτέου (π.χ. Μ1, Μ2, ...ΜΝ) όπου Μ1 είναι ο πρώτος μήνας (δηλ. μήνας έναρξης) του Έργου

13	Εγχειρίδια λειτουργικής τεκμηρίωσης του συστήματος	ΑΝ	M21	1
14	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	Υ	M21	1
15	Υπηρεσίες σύνταξης και Παράδοσης Έκθεση αξιολόγησης Πιλοτικής Λειτουργίας	ΑΝ	M21	1
16	Παράδοση Εκπαιδευτικού υλικού	ΑΝ	M21	1
17	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης προσωπικού	Υ	M21	1
18	Διοργάνωση ενημερωτικών ημερίδων	Υ	M21	1
19	Έντυπο και λοιπό ενημερωτικό υλικό	ΑΛ	M21	1
20	Προβολή του έργου μέσω Διαδικτύου	Υ	M21	1
21	Προβολή σε έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα ενημέρωσης	Υ	M21	1

Ο Ανάδοχος, υποβάλλει την 1η έκδοση κάθε παραδοτέου, σύμφωνα με τον προβλεπόμενο «Χρόνο Υποβολής» του παραπάνω πίνακα. Η Επιτροπή Παραλαβής Έργου, ελέγχει το παραδοτέο και καταγράφει σε πρακτικό τις παρατηρήσεις της, τις οποίες διαβιβάζει στον Ανάδοχο για διόρθωση και υποβολή επικαιροποιημένης έκδοσης του παραδοτέου. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται ανά παραδοτέο, όσες φορές απαιτηθεί κατά τη διάρκεια της ως άνω προβλεπόμενης «Διάρκειας Ελέγχου» εντός της οποίας υποχρεωτικά υποβάλλεται η τελική έκδοση του παραδοτέου προς παραλαβή και στη συνέχεια ακολουθεί η διαδικασία παραλαβής από την αρμόδια Επιτροπή, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 6.3 της παρούσας.

Στην περίπτωση που η Επιτροπή Παραλαβής από το έλεγχο της 1ης έκδοσης του υποβληθέντος παραδοτέου διαπιστώσει ότι πληροί τις συμβατικές απαιτήσεις ακολουθεί η διαδικασία παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παρ. 6.3 της παρούσας.

7.5 Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου

Ο υποψήφιος Ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλλει στην Προσφορά του ολοκληρωμένη πρόταση για το σχήμα διοίκησης, την ομάδα έργου που θα διαθέσει για τη διοίκηση και υλοποίηση του Έργου, το γνωστικό αντικείμενο που θα καλύψουν ο Υπεύθυνος και η Ομάδα Έργου, καθώς και το χρόνο απασχόλησής τους ανά Φάση του Έργου.

Τυχόν αλλαγή του προσωπικού θα τελεί υπό την έγκριση της Αναθέτουσας Αρχής μετά από σχετική εισήγηση της ΕΠΕ και οι σχετικές αποφάσεις θα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της συναφθείσας σύμβασης.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα έχει την κύρια ευθύνη επίβλεψης και ελέγχου της πορείας ανάπτυξης και υλοποίησης του Έργου, ενώ την κύρια ευθύνη υλοποίησης του Έργου θα την έχει ο ανάδοχος.

7.6 Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας

Ο υποψήφιος Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπεριλάβει στην προσφορά του λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης με τις κύριες φάσεις υλοποίησης, περιγραφές εργασιών και

παραδοτέων, αναλυτικές χρονικές περιόδους υλοποίησης, ανθρώπινους πόρους (ρόλοι / ομάδες έργου) και αρμοδιότητες, καθώς και τα κύρια ορόσημα του Έργου.

Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του Έργου, ο Ανάδοχος θα υποβάλλει Μηνιαίες Αναφορές Προόδου (progress reports) σχετικά με τις δράσεις του και τις διαδικασίες εκτέλεσης του Έργου, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:

- η τήρηση του χρονοδιαγράμματος του Έργου
- η ορθή, και συμβατή με τις προδιαγραφές, εκτέλεση των υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Οι τακτικές συναντήσεις του Αναδόχου με την ΕΠΕ για την πρόοδο του Έργου θα διεξάγονται σε μηνιαία βάση.

Ο Υπεύθυνος Διαχείρισης Έργου του Αναδόχου θα παρουσιάζει σε κάθε συνάντηση την Αναφορά Προόδου του Έργου, στην οποία θα συμπεριλαμβάνεται τυχόν ενημερωμένη έκδοση του χρονοδιαγράμματος του Έργου.

Εκτός από τις τακτικές συναντήσεις, ο Πρόεδρος της ΕΠΕ μπορεί να συγκαλέσει έκτακτες συναντήσεις εάν κριθεί απαραίτητο.

Ο Ανάδοχος θα τηρεί τα πρακτικά των συναντήσεων που διεξάγονται για την πρόοδο του Έργου και θα τα αποστέλλει στην Αναθέτουσα Αρχή.

Ο υποψήφιος Ανάδοχος, θα πρέπει να συμπεριλάβει στην προσφορά του τα έγγραφα του Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας που εφαρμόζει, ή σε περίπτωση χρήσης λογισμικού, να γίνει σχετική αναφορά.

7.7 Τόπος υλοποίησης/ παροχής των υπηρεσιών

Το Έργο θα υλοποιηθεί στα σημεία εγκατάστασης των μετεωρολογικών σταθμών και των εγκαταστάσεων της ΕΜΥ.

Ο Ανάδοχος θα εγκαταστήσει και θα παραδώσει σε πλήρη λειτουργία το σύνολο των λειτουργικών μονάδων, του λογισμικού/εφαρμογών και των αδειών χρήσης.

Τόπος υποβολής των παραδοτέων που είναι Αναφορές ή Μελέτες είναι η έδρα της ΚτΠ Μ.Α.Ε.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Πίνακες Συμμόρφωσης

1. Υδρολογικοί Αυτόματοι Μετεωρολογικοί Σταθμοί (ΥΑΜΣ)

1.1 Γενικές Απαιτήσεις

Τα κριτήρια που βαθμολογούνται στον ακόλουθο πίνακα είναι τα εξής :

A/A 5: Βήμα Αύξησης 3 μήνες, Μέγιστο 18 μήνες, **A/A 29:** Ικανοποίηση του ΕΠΙΘΥΜΗΤΟΥ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΑΜΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Τριάντα (30) ΥΑΜΣ			
1	<p>Το προσφερόμενο σύστημα ή ισοδύναμο ή με όσο το δυνατό παρεμφερή σύνθεση με βάση την προσφερόμενη Κεντρική Μονάδα (Data Logger) να έχει εγκατασταθεί και λειτουργήσει σε τουλάχιστον μια εγκατάσταση στην ημεδαπή ή την αλλοδαπή.</p> <p>Για τουλάχιστον μία εγκατάσταση να περιγραφούν τα ακόλουθα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στοιχεία ταυτότητας του πελάτη • Είδος/τύπος του εξοπλισμού που εγκαταστάθηκε • Έτος λειτουργίας 	ΝΑΙ		
2	Όλα τα τμήματα των ΥΑΜΣ και των ΣΒ θα είναι αμεταχείριστα, τελευταίας τεχνολογίας και θα συντίθεται από αυτοτελείς μονάδες με τα απαραίτητα βύσματα, καλώδια και προστατευτικές θήκες για τον εξοπλισμό του Data Logger.	ΝΑΙ		
3	Οι ΥΑΜΣ θα αποτελούνται από αρθρωτές μονάδες με τυποποιημένες διεπαφές (universal interfaces) που θα επιτρέπουν την μελλοντική αναβάθμιση των συστημάτων σε αισθητήρες ή την αντικατάσταση των ήδη υπαρχόντων κατά την διάρκεια ζωής του συστήματος.	ΝΑΙ		
4	Στα συστήματα των ΥΑΜΣ, οι αισθητήρες θα δύναται να προστεθούν, ανταλλαγούν, αναβαθμιστούν ή απομακρυνθούν αναλόγως των απαιτήσεων του χρήστη χωρίς κανενός είδους περιορισμό από τον τύπο, το μοντέλο ή τον κατασκευαστή.	ΝΑΙ		
5	Δυνατότητα συνεχούς λειτουργίας (μέτρηση - εκπομπή - λήψη) διάρκειας τουλάχιστον ενός (1) έτους, χωρίς την ανάγκη επιτόπου (on site) προληπτικής συντήρησης.	>=12 μήνες		
6	Το σύστημα να προστατεύεται πλήρως από κεραυνούς, υπερτάσεις, υπερεντάσεις,	ΝΑΙ		

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΑΜΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	υψηλά ηλεκτροστατικά πεδία και παρεμβολές ραδιοσυχνοτήτων (μονάδες αντικεραυνικής προστασίας και φίλτρα υψηλής συχνότητας).			
7	Όλα τα μέρη που αποτελούν τον ΥΑΜΣ να είναι ανοξειδωτα ή/και να είναι κατασκευασμένα από τέτοια υλικά, ώστε αυτά που εκτίθενται στις δυσμενείς καιρικές συνθήκες (ΚΜ, ιστός, αισθητήρες, κλπ) να έχουν ειδική κατασκευή για να αντέχουν σε θύελλες, σκόνη, υφάλμυρη ατμόσφαιρα και γενικά στις δύσκολες συνθήκες που επικρατούν σε παραθαλάσσιες ή και ορεινές περιοχές και σε εύρος θερμοκρασιών τουλάχιστον από -30οC έως και +55οC και ικανοποιώντας το πρότυπο IP65 ή ισοδύναμο.	ΝΑΙ		
8	Ευθύνη του Αναδόχου είναι η προμήθεια και εγκατάσταση οποιουδήποτε άλλου υλικού και εργασίας απαιτείται για τη διασύνδεση, υλοποίηση και λειτουργία του συστήματος των ΥΑΜΣ (π.χ. καλώδια, κλπ).	ΝΑΙ		
9	Όλες οι καλωδιώσεις του συστήματος να είναι τακτοποιημένες και για τα εξωτερικά μέρη τοποθετημένες μέσα σε ειδικές αδιάβροχες για τον σκοπό αυτόν σωληνώσεις (κατά προτίμηση ανοξειδωτες μεταλλικές) σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να υπάρχουν εκτεθειμένα καλώδια, είτε δεμένα πάνω στον ιστό, είτε στο έδαφος.	ΝΑΙ		
10	Η διαδικασία κωδικοποίησης των δεδομένων στους Σταθμούς Βάσης στην ΕΜΥ και το ΑΤΑ/ΠΜΚ θα γίνεται με τα προβλεπόμενα στην παρ. Α4.4.1.2	ΝΑΙ		
11	Όλα τα συστήματα θα έχουν τη δυνατότητα τοπικής δικτυακής σύνδεσης Ethernet καθώς και παροχής ρεύματος.	ΝΑΙ		
12	MTTR <1h (περιλαμβάνοντας την διάγνωση της βλάβης και την αποκατάσταση της, διαδικασίες που θα πρέπει να είναι δυνατές από ένα μόνο άτομο.	ΝΑΙ		
13	Όλα τα καλώδια (αισθητήρων, τροφοδοσίας, επικοινωνίας) να έχουν υδατοστεγείς, έτοιμες για σύνδεση απολήξεις και να έχουν προδιαγραφές για χρήση σε εξωτερικό περιβάλλον.	ΝΑΙ		

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΑΜΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
14	<p>Όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα συνοδεύεται από τεχνικά εγχειρίδια του κατασκευαστή εις διπλούν στην ελληνική ή/και αγγλική που θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα εξής:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Οδηγίες εγκαταστάσεως (Installation guide) • Οδηγίες λειτουργίας (user's manual) • Οδηγίες συντήρησης • Ανάλυση και λειτουργία λογισμικού • Εικονογραφημένο κατάλογο ανταλλακτικών χρήσεως και παρελκόμενων • Τεχνικά χαρακτηριστικά όλων των αισθητήρων και των λοιπών εξαρτημάτων του συστήματος • Διαδικασίες ανίχνευσης βλαβών • Πιστοποιητικά συμμόρφωσης (Declaration of conformity ή Declaration of suitability for use) ως προς τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό Νο 552/2004 περί Διαλειτουργικότητας (Interoperability). 	ΝΑΙ		
15	Τηλεπικοινωνιακός εξοπλισμός στους ΥΑΜΣ για διασύνδεση μέσω κινητής τηλεφωνίας που να υποστηρίζει το σύνολο των τεχνολογιών GSM/GPRS/4G για το σύνολο των υπηρεσιών.	ΝΑΙ		
16	Εξ' αποστάσεως διαχείριση του τηλεπικοινωνιακού εξοπλισμού των ΥΑΜΣ από την EMY (Remote management).	ΝΑΙ		
17	Μηχανισμός αυτοματοποιημένης διαδικασίας ενημέρωσης χειριστών και διαχειριστών (sms, e-mail κλπ) για περιπτώσεις εμφάνισης αστοχίας λογισμικού-υλισμικού συστημάτων με το απαιτούμενο λογισμικό.	ΝΑΙ		
18	<p>Οι ΥΑΜΣ με ευθύνη του Αναδόχου θα διασυνδεθούν με το ηλεκτρικό και τηλεπικοινωνιακό δίκτυο.</p> <p>Οι ΥΑΜΣ που θα διασυνδεθούν ηλεκτρολογικά με το δημόσιο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας, θα έχουν ως αποκλειστική πηγή ενέργειας το δημόσιο ηλεκτρικό δίκτυο.</p> <p>Οι ΥΑΜΣ που δεν θα διασυνδεθούν με το δημόσιο δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας, θα έχουν ως αποκλειστική πηγή ενέργειας</p>	ΝΑΙ		

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΑΜΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	μπαταρία ή συστοιχία από επαναφορτιζόμενες μπαταρίες, οι οποίες θα φορτίζονται από ηλιακό συλλέκτη μέσω ρυθμιστή φόρτισης.			
19	Το σύστημα να περιλαμβάνει μπαταρία ή συστοιχία μπαταριών, οι οποίες να είναι επαναφορτιζόμενες και προστατευμένες, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία του σταθμού στις συνθήκες κατανάλωσης πλήρους φορτίου, για τουλάχιστον τέσσερις (3) ημέρες χωρίς επαναφόρτιση.	ΝΑΙ		
20	Οι μπαταρίες να έχουν ρυθμιστή φόρτισης για την προστασία από υπερφόρτιση ή βαθιά αποφόρτιση.	ΝΑΙ		
21	Ο φορτιστής να έχει ένδειξη της κατάστασης της μπαταρίας και της κατάστασης φόρτισης.	ΝΑΙ		
22	Οι μπαταρίες να τοποθετηθούν σε ειδικό αδιάβροχο περίβλημα και να στερεωθούν στον ιστό ή εάν αυτό δεν είναι δυνατόν να στερεωθούν σε ειδική διάταξη κατά 0.3m τουλάχιστον υψηλότερα από το επίπεδο του εδάφους.	ΝΑΙ		
23	Ο ηλιακός συλλέκτης να στερεωθεί στον ιστό με τέτοιο τρόπο ώστε να μη επηρεάζει τους αισθητήρες του ΥΑΜΣ ή εάν αυτό δεν είναι δυνατόν λόγω μεγέθους να στερεωθεί με ειδική ανεξάρτητη διάταξη, έτσι ώστε σε κάθε περίπτωση να αντέχει σε εντάσεις ανέμου τουλάχιστον 60 κόμβων.	ΝΑΙ		
24	Όλο το σύστημα των ΥΑΜΣ θα παραδοθεί με τον αναγκαίο εξοπλισμό (υλισμικό & λογισμικό) για πλήρη διαχείριση από το προσωπικό της ΕΜΥ και χωρίς την ανάγκη για παρέμβασης τρίτων μετά το πέρας της σύμβασης.	ΝΑΙ		
25	Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει το σύστημα πλήρως λειτουργικό με όλα τα απαραίτητα για την λειτουργία του μέρη και εξαρτήματα (ακόμα και τα πιο απλά πχ καλώδια).	ΝΑΙ		
26	Η παραμετροποίηση του συστήματος θα γίνει με ευθύνη του αναδόχου και με την επίβλεψη και οδηγίες της ΕΜΥ.	ΝΑΙ		
27	Εισαγωγή των μεταδεδομένων (metadata) του κάθε συστήματος ΥΑΜΣ στην κεντρική βάση μεταδεδομένων μετεωρολογικών συστημάτων του WMO OSCAR.	ΝΑΙ		

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΥΑΜΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
28	Εισαγωγή των μεταδεδομένων (metadata) του κάθε υφιστάμενου συστήματος της ΕΜΥ στην κεντρική βάση μεταδεδομένων μετεωρολογικών συστημάτων του WMO OSCAR.	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
29	Υποστήριξη σύνδεσης με κάμερα τύπου IP χωρίς την απαίτηση επιπλέον εξοπλισμού.	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		

1.2 Διαλειτουργικότητα με Σταθμό Βάσης

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΔΙΑΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΥΑΜΣ ΜΕ ΤΟΝ ΥΠΑΡΧΟΝΤΑ ΣΤΑΘΜΟΣ ΒΑΣΗΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τα δεδομένα από τους ΥΑΜΣ θα διαμορφωθούν κατάλληλα και θα αποστέλλονται μέσω ασύρματου δικτύου κινητής τηλεφωνίας στο υφιστάμενο σύστημα Σταθμού Βάσης (ΣΒ).	ΝΑΙ		
2	Ο ανάδοχος υποχρεούται να προβεί στην προμήθεια ή την ανάπτυξη των κατάλληλων λογισμικών για την κάλυψη των λειτουργιών του ΣΒ σε περίπτωση που δεν καλύπτονται από τα υπάρχοντα λογισμικά (Λόγω διαφορετικού κατασκευαστή από αυτόν των υπαρχόντων ΑΜΣ/ΠΑΜΣ).	ΝΑΙ		

1.3 Κεντρική Μονάδα

Τα κριτήρια που βαθμολογούνται στον ακόλουθο πίνακα είναι τα εξής :

A/A 3: Βήμα Αύξησης 3 μήνες, Μέγιστο 18 μήνες

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (DATA LOGGER)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Τριάντα (30) τεμάχια			
1	Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα λήψης των μετρήσεων των αισθητήρων τουλάχιστον κάθε ένα (1) δευτερόλεπτο. Ο χρόνος λήψης των μετρήσεων των αισθητήρων να έχει την δυνατότητα προγραμματισμού.	ΝΑΙ		

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (DATA LOGGER)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2	Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα να καταχωρεί στη μνήμη του τις μετρήσεις των αισθητήρων, είτε αυτούσιες, είτε επεξεργασμένες. Με τον όρο «επεξεργασμένες» νοείται η δυνατότητα υπολογισμού μέσου όρου, άκρων τιμών, άνυσμα ανέμου, διαφορών ανάμεσα σε δύο τιμές παραμέτρων, κλπ.	ΝΑΙ		
3	Να εξασφαλίζει χωρητικότητα μνήμης για διάστημα δώδεκα (12) τουλάχιστον μηνών με 5-λεπτη συχνότητα η οποία θα δύναται να τροποποιηθεί αναλόγως από τον διαχειριστή του συστήματος.	>=12 μήνες		
4	Η μνήμη να είναι κυκλική (κάθε νέα τιμή να καταχωρείται στη θέση της πιο παλιάς).	ΝΑΙ		
5	Να διαθέτει μηχανισμό αυτοελέγχων (built-in-test BITs) παρακολούθησης της καλής λειτουργίας του συστήματος και της ποιότητας των δεδομένων, που να διαμορφώνεται αναλόγως από τον χρήστη.	ΝΑΙ		
6	Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα αποστολής των μετρήσεων των μετεωρολογικών παραμέτρων στον ΣΒ. Στην περίπτωση που δεν πραγματοποιηθούν μία ή περισσότερες διαδοχικές προγραμματισμένες επικοινωνίες με τον ΣΒ, στην πρώτη επαφή που θα γίνει δυνατή, θα διαβιβαστούν τα δεδομένα όλων των προηγούμενων επαφών που λείπουν τα οποία θα αρχειοθετούνται στο ΣΒ στο αντίστοιχο χρονικό σημείο από το οποίο λείπουν. Η επικοινωνία της ΚΜ-YAMΣ με τον ΣΒ για την διακίνηση των δεδομένων που έχουν συλλεχθεί δεν θα δημιουργεί προβλήματα στις άλλες λειτουργίες της ΚΜ-YAMΣ.	ΝΑΙ		
7	Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα να ενεργοποιούνται συσκευές στην περίπτωση που οι τιμές ορισμένων μετεωρολογικών παραμέτρων ξεπεράσουν συγκεκριμένα όρια (π.χ. θερμοκρασίες διατάξεις αισθητήρων μόλις η θερμοκρασία αέρα πέσει κάτω από κάποιο συγκεκριμένο όριο). Τα όρια θα καθορίζονται με τη βοήθεια πινάκων διαμόρφωσης.	ΝΑΙ		
8	Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα αποστολής στο ΣΒ, τόσο στιγμιαίων, όσο και	ΝΑΙ		

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (DATA LOGGER)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<p>παιλιότερων αποθηκευμένων στη μνήμη του δεδομένων.</p> <p>Να έχει δυνατότητα διακίνηση των ίδιων δεδομένων σε υπολογιστή με απευθείας σύνδεση, ενώ θα μπορούν να παρουσιάζονται οι στιγμιαίες μετρήσεις των αισθητήρων σε ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη.</p>			
9	<p>Να εξασφαλίζει την καταγραφή και τη διαβίβαση, στον ΣΒ, διαγνωστικών στοιχείων για τη λειτουργική κατάσταση του σταθμού (όπως π.χ. τάση του συσσωρευτή, βλάβη κάποιου αισθητήρα, κλπ.).</p>	ΝΑΙ		
10	<p>Να εξασφαλίζει την προστασία των αποθηκευμένων στη μνήμη δεδομένων και των εγκατεστημένων προγραμμάτων για χρονικό διάστημα τουλάχιστον δώδεκα (12) μηνών σε περίπτωση διακοπής της παροχής του ηλεκτρικού ρεύματος.</p>	ΝΑΙ		
11	<p>Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα αλλαγής του προγραμματισμού της μέσω του ΣΒ είτε on line είτε κάνοντας download κατάλληλο αρχείο που να μπορεί να προετοιμαστεί για την λειτουργία αυτή από το προσωπικό του Φορέα Λειτουργίας και χωρίς την ανάγκη παρέμβασης τρίτων ή επιπλέον εξοπλισμού. Οι ίδιες δυνατότητες να είναι διαθέσιμες και με απευθείας σύνδεση φορητού Η/Υ στην ΚΜ των ΥΑΜΣ.</p>	ΝΑΙ		
12	<p>Να εξασφαλίζει την αναστολή της εκτέλεσης του προγράμματος λειτουργίας του στην περίπτωση διακοπής ρεύματος ή σημαντικής πτώσης της τάσης της μπαταρίας.</p> <p>Σε περίπτωση οποιασδήποτε διακοπής της τροφοδοσίας, να γίνεται αυτόματη επανεκκίνηση με την επαναφορά της τάσης να γίνεται αυτόματη επανεκκίνηση, χωρίς να χάνονται το configuration και η ημερομηνία του συστήματος.</p>	ΝΑΙ		
13	<p>Να λειτουργεί σωστά σε συνθήκες εξωτερικού περιβάλλοντος και σε εύρος θερμοκρασιών από -30°C έως και $+55^{\circ}\text{C}$.</p>	ΝΑΙ		
14	<p>Η διασύνδεση της ΚΜ με τον τηλεπικοινωνιακό εξοπλισμό του ΥΑΜΣ θα γίνεται μέσω ethernet.</p>	ΝΑΙ		

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (DATA LOGGER)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
15	Δυνατότητα προσθήκης τουλάχιστον δύο (2) επιπλέον αισθητήρων από την υφιστάμενη διάταξη σε σταθμό ΥΑΜΣ.	>= 2		
16	Να εξασφαλίζει την αμφίδρομη επικοινωνία (λήψη/αποστολή) με τη χρήση πρωτοκόλλων GSM/GPRS/4G.	ΝΑΙ		
17	Να εξασφαλίζει την παρακολούθηση και την καταγραφή της λειτουργικής κατάστασης του κάθε σταθμού (Αισθητήρες, ΚΜ-ΥΑΜΣ, Σύστημα Επικοινωνίας, Σύστημα Ασφάλειας, Κατάσταση Συστήματος Ενέργειας κλπ). Μέσω εφαρμογής του ΣΒ.	ΝΑΙ		
18	Να εξασφαλίζει την αποστολή αναφορών (ascii) σε ημερήσια βάση για την λειτουργικότητα των αισθητήρων και του συστήματος.	ΝΑΙ		
19	Να εξασφαλίζει ότι η αποστολή των μετρήσεων για το σύνολο των ΥΑΜΣ να μπορεί να ολοκληρώνεται εντός πέντε λεπτών (5 min).	ΝΑΙ		
20	Να εξασφαλίζει τη δυνατότητα να αποστέλλει, παλαιότερες (αποθηκευμένες στη μνήμη) ή στιγμιαίες μετρήσεις των ΥΑΜΣ.	ΝΑΙ		

1.4 Αισθητήρες

1.4.1 Αισθητήρας Διεύθυνσης & Ταχύτητας Ανέμου

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ & ΕΝΤΑΣΗΣ ΑΝΕΜΟΥ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Τριάντα (30) τεμάχια			
1	Ο αισθητήρας θα είναι τεχνολογίας υπερήχων (Ultrasonic), ο οποίος θα διαθέτει μηχανισμό με θερμαντικό στοιχείο για την αποφυγή σχηματισμού πάγου στον αισθητήρα και να εξασφαλίζεται η αδιάλειπτη και ορθή λειτουργία του σε συνθήκες υετού.	ΝΑΙ		

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ & ΕΝΤΑΣΗΣ ΑΝΕΜΟΥ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
2	Εύρος μετρήσεων έντασης ανέμου τουλάχιστον 0 ... 60 m/sec.	ΝΑΙ		
3	Διακριτική ικανότητα τουλάχιστον 0.1 m/s.	ΝΑΙ		
4	Ακρίβεια έντασης τουλάχιστον +/-3%. κάτω από 15m/s	ΝΑΙ		
5	Εύρος μετρήσεων διεύθυνσης από 0° έως 360°,	ΝΑΙ		
6	Ακρίβεια διεύθυνσης τουλάχιστον 3° κάτω από 15m/s	ΝΑΙ		
7	Ανάλυση διεύθυνσης τουλάχιστον 1°	ΝΑΙ		
8	Να περιλαμβάνει ενσωματωμένη ηλεκτρονική πυξίδα	ΝΑΙ		
9	Θερμοκρασία λειτουργίας από -30°C έως +55°C.	ΝΑΙ		
10	Εύρος λειτουργίας σε σχετική υγρασία 0-100%.	ΝΑΙ		
11	Μονάδες μέτρησης: knots, m/s	ΝΑΙ		
12	Ικανοποίηση τουλάχιστον του προτύπου IP65 ή ισοδύναμου.	ΝΑΙ		
13	Ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές: Λειτουργία σε συνθήκες Α/Δ.	ΝΑΙ		
14	Σταθερά απόστασης 0 μέτρα.	ΝΑΙ		
15	Οι αισθητήρες να συνοδεύονται από μηχανισμό αποτροπής επικάθισης πτηνών, εφόσον αυτός διατίθεται από τον κατασκευαστή του αισθητήρα.	ΝΑΙ		
16	Απουσία νεκρών ζωνών σε διεύθυνση και ένταση.	ΝΑΙ		
17	Λειτουργία σε παραθαλάσσιες περιοχές (marine version) και ικανοποίηση του προτύπου IP66 ή ισοδύναμου.	ΝΑΙ		
18	Υποστήριξη σειριακής επικοινωνίας SDI-12 ή RS 485 / 422 ή αντίστοιχης.	ΝΑΙ		

1.4.2 Αισθητήρας Θερμοκρασίας & Υγρασίας Αέρα

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ & ΥΓΡΑΣΙΑΣ ΑΕΡΑ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Τριάντα (30) τεμάχια			
1	Κλίμακα μέτρησης της θερμοκρασίας του αέρα θα είναι σε βαθμούς Κελσίου από -30°C έως +55 °C.	ΝΑΙ		
2	Διακριτική ικανότητα θερμοκρασιών τουλάχιστον 0.1 °C.	ΝΑΙ		
3	Ακρίβεια του αισθητηρίου στοιχείου θερμοκρασιών καλύτερη από 0.2 °C.	ΝΑΙ		
4	Κλίμακα μέτρησης της Σχετικής Υγρασίας (ΣΥ) από 0% έως 100%.	ΝΑΙ		
5	Διακριτική ικανότητα ΣΥ τουλάχιστον 1%.	ΝΑΙ		
6	Ακρίβεια ΣΥ τουλάχιστον μέχρι +/-3%.	ΝΑΙ		
7	Υπολογισμός θερμοκρασίας σημείου δρόσου τουλάχιστον από -40 °C μέχρι +40 °C.	ΝΑΙ		
8	Διακριτική ικανότητα θερμοκρασίας σημείου δρόσου τουλάχιστον 0.2 °C.	ΝΑΙ		
9	Ακρίβεια θερμοκρασίας σημείου δρόσου τουλάχιστον +/-1 °C.	ΝΑΙ		
10	Οι αισθητήρες θα βρίσκονται εντός ειδικού κλωβίσκου προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία και τη βροχή, χρώματος λευκού, αποτελούμενο από επάλληλους θερμοπλαστικούς δίσκους που θα επιτρέπουν την κυκλοφορία του αέρα.	ΝΑΙ		

1.4.3 Αισθητήρας Βαρομετρικής Πίεσης

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΒΑΡΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Τριάντα (30) τεμάχια			
1	Η κλίμακα μέτρησης τουλάχιστον από 600 μέχρι 1100 hPa.	ΝΑΙ		
2	Ανάλυση μέτρησης τουλάχιστον 0.2 hPa σε όλο το εύρος θερμοκρασιών.	ΝΑΙ		
3	Ακρίβεια τουλάχιστον 0.2 hPa.	ΝΑΙ		
4	Μακροπρόθεσμη σταθερότητα καλύτερη από 0,1hPa/έτος.	ΝΑΙ		

1.4.4 Αισθητήρας Μέτρησης Ποσότητας Υετού (Tipping Bucket)

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΥΕΤΟΥ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Τριάντα (30) τεμάχια			
1	Οι μέθοδοι μέτρησης είναι του ανατρεπόμενου σκαφιδίου (tipping bucket).	ΝΑΙ		
2	Η επιφάνεια συλλογής (στόμιο δοχείου) 400cm ²	ΝΑΙ		
3	Διακριτική ικανότητα τουλάχιστον 0.1mm.	ΝΑΙ		
4	Η απόκλιση να είναι 0,2mm για ύψη υετού μέχρι 5mm και 3% για ρυθμούς βροχόπτωσης έως 50mm/hr.	ΝΑΙ		
5	Εύρος μέτρησης έντασης βροχόπτωσης τουλάχιστον από 1 ως τουλάχιστον 450 mm/h.	ΝΑΙ		
6	Ο αισθητήρας να διαθέτει αλφάδι σταγόνας για την πλήρη οριζοντίωσή του ή άλλο μηχανισμό ελέγχου-διασφάλισης αυτής, συνοδευόμενος από βάση οριζοντίωσης. Θα τοποθετηθεί σε ύψος 1.5 μέτρο από την επιφάνεια του εδάφους.	ΝΑΙ		
7	Ο αισθητήρας θα αναγνωρίζει την ποσότητα του υετού σε υγρή φάση και με χρήση θερμαντικών στοιχείων θα	ΝΑΙ		

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΥΕΤΟΥ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	υπολογίζει την ισοδύναμη υετού σε στερεά ή ενδιάμεση φάση.			
8	Ο αισθητήρας θα είναι εφοδιασμένος με μηχανισμό θέρμανσης αποτελούμενη από θερμαντικό στοιχείο που θα ενεργοποιείται σε χαμηλές θερμοκρασίες κάτω των 4°C και θα εξασφαλίζεται η ορθή λειτουργία του για εύρος θερμοκρασιών από -30 °C μέχρι +55 °C.	ΝΑΙ		
9	Ύπαρξη διάταξης αποτροπής επικάθισης πουλιών.	ΝΑΙ		

1.4.5 Αισθητήρας Δεδομένων Υετού (Δισδρόμετρο τύπου Laser)

Τα κριτήρια που βαθμολογούνται στον ακόλουθο πίνακα είναι τα εξής :

A/A 6: Ικανοποίηση του ΕΠΙΘΥΜΗΤΟΥ, **A/A 7:** Ικανοποίηση του ΕΠΙΘΥΜΗΤΟΥ

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΥΕΤΟΥ (Laser Disdrometer)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Τριάντα (30) τεμ.			
1	Τεχνολογίας οπτικού Laser χωρίς κινητά μέρη.	ΝΑΙ		
2	Το σύστημα θα διατεθεί στην πλήρη έκδοση του κατασκευαστή (να περιλαμβάνει όλα τα προαιρετικά μέρη - accessories).	ΝΑΙ		
3	Ανίχνευση μεγέθους (size) και ταχύτητας (speed) των στοιχείων υετού.	ΝΑΙ		
4	Υπολογισμός των ακόλουθων: <ul style="list-style-type: none"> • είδους υετού, • ποσότητας υετού, • έντασης υετού, • ισοδύναμης ανακλαστικότητας Radar. 	ΝΑΙ		
5	Υπολογισμός βροχομετρικών δεδομένων για τον υπολογισμό της σχέσης Z/R, με σκοπό τη βαθμονόμηση δεδομένων από RADAR καιρού.	ΝΑΙ		
6	Υπολογισμός ορατότητας (MOR) σε περιπτώσεις ύπαρξης υετού.	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΥΕΤΟΥ (Laser Disdrometer)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
7	Υπολογισμός κινητικής ενέργειας υετού.	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
8	Ελάχιστο εύρος μεγέθους ανιχνεύσιμου υετού	0,2 ως 7mm		
9	Ελάχιστο εύρος ταχύτητας σωματιδίων υετού	0,2 ως 15 m/s		
10	Κατ' ελάχιστο ανίχνευση των ακόλουθων τύπων υετού: <ul style="list-style-type: none"> Ψιχάλας (drizzle), Βροχής (rain) Χιονόνερου (sleet), χιονιού (snow) και χαλαζιού (hail) 	ΝΑΙ		
11	Ελάχιστο εύρος μέτρησης έντασης υετού.	0,1 ως 200mm/h		
12	Ελάχιστα απαιτούμενη ακρίβεια στην ανίχνευση των διαφορετικών βασικών τύπων υετού δηλ. ψιχάλα, βροχή, χιονόνερο, χιόνι και χαλάζι	>=95%		
13	Ακρίβεια μέτρησης ποσότητας υετού σε υγρή μορφή	<20%		
14	Ακρίβεια μέτρησης ποσότητας υετού σε στερεά μορφή	<30%		
15	Ύπαρξη διεπαφής SDI-12 ή RS 485 / 422 για διασύνδεση με καταγραφέα δεδομένων (Datalogger).	ΝΑΙ		
16	Περιβάλλον λειτουργίας: <ul style="list-style-type: none"> Θερμοκρασία: -20 ... +50C Υγρασία: 0 ... 100% 	ΝΑΙ		
17	Να μπορεί να εγκατασταθεί σε εντός αεροδρομίου.	ΝΑΙ		
18	Λειτουργία σε παραθαλάσσιες περιοχές (marine version) και ικανοποίηση του προτύπου IP65 ή ισοδύναμου.	ΝΑΙ		
19	Ύπαρξη θερμαντικών στοιχείων από διαφορετική καλωδίωση.	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
20	Να διαθέτει πιστοποίηση CE MARK ή αντίστοιχη, που να επιτρέπει την χρήση του εντός ΕΕ.	ΝΑΙ		

1.4.6 Αισθητήρας Μεταβολών Δασικής Καύσιμης Ύλης (τύπου 10-h Fuel Stick)

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΚΑΥΣΙΜΗΣ ΥΛΗΣ (10-h Fuel Stick)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Είκοσι (20) τεμ.			
	<u>Αισθητήρας Υγρασίας Καύσιμης Ύλης</u>			
1	Ελάχιστο εύρος λειτουργίας	0 ως 60%		
2	Ακρίβεια μέτρησης	>95%		
	<u>Αισθητήρας Θερμοκρασίας Καύσιμης Ύλης</u>			
3	Ελάχιστο εύρος μέτρησης	0 ως 40°C		
4	Ακρίβεια μέτρησης	<0,3°C		
5	Ο αισθητήρας να διατεθεί με το σύνολο των βοηθητικών εξαρτημάτων (accessories) που παρέχει ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
6	Να διαθέτει πιστοποίηση CE MARK ή αντίστοιχη, που να επιτρέπει την χρήση του εντός ΕΕ.	ΝΑΙ		

1.4.7 Περιφραξη

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ ΥΑΜΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Είκοσι (20) εγκαταστάσεις			
1	Σε είκοσι (20) σημεία εγκατάστασης συστημάτων ΥΑΜΣ ο Ανάδοχος θα υλοποιήσει περιφράξεις σύμφωνα με την παρ. 4.1.7	ΝΑΙ		

1.4.8 Αντικεραυνική προστασία – Απαγωγή Υπερτάσεων

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ ΥΑΜΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Τριάντα (30) συστήματα			
	<u>ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΟ</u>			
1	Ανοξειδωτη ακίδα μήκους 20cm.	ΝΑΙ		
2	Σφικτήρες στερέωσης της ακίδας στον ιστό (2 τεμ).	ΝΑΙ		
3	Αγωγό γείωσης διατομής 50mm ² και μήκους 15 μέτρων από καθαρό χαλκό.	ΝΑΙ		
4	Μία ακίδα γείωσης διατομής Φ16 μήκους 100cm.	ΝΑΙ		
5	Ένας δακτύλιος σύνδεσης αγωγού γείωσης και ακίδων γείωσης.	ΝΑΙ		
6	Αντίσταση γείωσης μικρότερη από 10Ω.	ΝΑΙ		
	<u>ΑΠΑΓΩΓΟΣ ΚΡΟΥΣΤΙΚΩΝ ΥΠΕΡΤΑΣΕΩΝ</u>			
7	Να παρέχει μηχανισμό προστασίας του συστήματος από κρουστικές υπερτάσεις.	ΝΑΙ		
8	Κατηγορία προστασίας T2 ή καλύτερη	ΝΑΙ		
9	Μέγιστη αντοχή σε κρουστικά ρεύματα (8/20μs) τουλάχιστον 50KA	ΝΑΙ		
10	Στάθμη Προστασίας στο σύνολο τουλάχιστον 1.300kV	ΝΑΙ		
11	Μέγιστη τάση συνεχούς λειτουργίας (AC) τουλάχιστον 275V	ΝΑΙ		
12	Ονομαστική Τάση λειτουργίας (AC) 240V	ΝΑΙ		

1.5 Ιστός

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΙΣΤΟΣ ΥΑΜΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Τριάντα (30) ιστοί τρίμετροι			

ΙΣΤΟΣ ΥΑΜΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Τρίμετρος ιστός από γαλβανισμένο αλουμίνιο ή γαλβανισμένο ασάλι ή χάλυβα σε λευκό χρώμα που θα ασφαρίζεται από ανοξειδωτες αντηρίδες.	ΝΑΙ		
2	Να αντέχουν σε ένταση ανέμου τουλάχιστον 60m/s.	ΝΑΙ		
3	Θα φέρει κατάλληλο σύστημα αντικεραυνικής προστασίας σύμφωνα με το Ελληνικό Πρότυπο ΕΛΟΤ 1197 (Προστασία κατασκευών από κεραυνούς μέρος 1, Γενικές αρχές) και η αντίσταση γείωσης να είναι μικρότερη από 10 Ω.	ΝΑΙ		
4	Διάταξη αλεξικέρανου	ΝΑΙ		

1.6 Εργαλεία Συντήρησης & Διακρίβωσης

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΜΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δύο (2) σετ			
1	Να παραδοθούν δύο πλήρη σετ από όργανα–εργαλεία–συσκευές ως εξοπλισμό πεδίου που απαιτούνται για τη συντήρηση των ΥΑΜΣ, σύμφωνα με τις οδηγίες και απαιτήσεις συντήρησης του κατασκευαστή. Να συμπεριληφθεί στην τεχνική προσφορά αναλυτικός κατάλογος υλικών.	ΝΑΙ		
2	Να παραδοθούν δύο πλήρη σετ από όργανα–εργαλεία–συσκευές ως εξοπλισμό πεδίου για διακρίβωση των ΥΑΜΣ, On site, όπως αυτά καθορίζονται από τον κατασκευαστή, σε θήκες μεταφοράς. Να συμπεριληφθεί στην τεχνική προσφορά αναλυτικός κατάλογος υλικών.	ΝΑΙ		

1.7 Επιχειρησιακή Λειτουργία & Παρακολούθηση Συστημάτων

1.7.1 Ηλεκτρονικός Υπολογιστής Γραφείου

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ (DESKTOP)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δεκαπέντε (15) Τεμάχια			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2	Τύπος Desktop Mini tower	ΝΑΙ		
3	Λειτουργικό Σύστημα ίδιο με τα λειτουργικά συστήματα του ΔΑΗΕ	ΝΑΙ		
4	Τάση Τροφοδοσίας	220V		
5	Επεξεργαστής με τουλάχιστον 6 cores/4 threads και βασικής συχνότητας λειτουργίας τουλάχιστον 3GHz.	ΝΑΙ		
6	Μνήμη cache επεξεργαστή.	>= 12 MB		
7	Μνήμη RAM τουλάχιστον 16GB DDR4 ή νεώτερη.	>= 16 GB		
8	Ανεξάρτητη κάρτα γραφικών	>= 8 GB		
9	Ελεγκτής μονάδας αποθήκευσης Serial ATA.	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη του BIOS τεχνολογίας RAID.	ΝΑΙ		
11	Σκληρός δίσκος τεχνολογίας SSD M.2 PCIe x4	>= 1TB		
12	Θύρες: <ul style="list-style-type: none"> • 8 θύρες USB (4 μπροστά και 4 στην πίσω) • 1 είσοδος μικροφώνου, 1 υποδοχή ακουστικών ή combo θύρα • 1 συσκευή ανάγνωσης καρτών SD • 1 θύρα HDMI με αντάπτορα • 1 θύρα DisplayPort • 1 θύρα Gigabit Ethernet 	ΝΑΙ		
13	Οπτική μονάδα DVD±RW για Ανάγνωση και εγγραφή σε DVD/CD.	ΝΑΙ		
14	Υποδοχές: <ul style="list-style-type: none"> • 3 HDD και 1 SSD, ODD • 4 θύρες επέκτασης PCIe • 4 υποδοχές DIMM 	ΝΑΙ		
15	Να υποστηρίζει 2 οθόνες ταυτόχρονα.	ΝΑΙ		
16	Τροφοδοτικό με ενεργό PFC.	<= 500W		

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΓΡΑΦΕΙΟΥ (DESKTOP)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
17	Ενσύρματο πληκτρολόγιο.	ΝΑΙ		
18	Ενσύρματο ποντίκι τεχνολογίας Laser με Pad.	ΝΑΙ		
19	Διεθνή πρότυπα εξοπλισμού ηλεκτρολογικής ασφάλειας (CE), ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI), εξοικονόμησης ενέργειας (Energy Star) ή αντίστοιχα.	ΝΑΙ		
20	Βάση με ροδάκια.	ΝΑΙ		
21	Εγγύηση κατασκευαστή.	>= 3 χρόνια		

1.7.2 Οθόνη Η/Υ Γραφείου

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΟΘΟΝΗ Η/Υ ΓΡΑΦΕΙΟΥ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δεκαπέντε (15) τεμάχια			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2	Τεχνολογία LED.	ΝΑΙ		
3	Μέγεθος οθόνης.	>= 23,8"		
4	Αναλογίες οθόνης 16:9 ή 16:10.	ΝΑΙ		
5	Ανάλυση: 1920 x 1080 ή καλύτερη.	ΝΑΙ		
6	Χρόνος απόκρισης:	<= 5 ms.		
7	Θύρα γραφικών DVI-D ή HDMI ή DisplayPort.	ΝΑΙ		
8	Υποστήριξη χρωμάτων.	>= 16 εκ.		
9	Φωτεινότητα (brightness) τουλάχιστον 250 cd/m ² ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		
10	Στατικός (τυπικός) λόγος αντίθεσης (contrastratio) 600/1 ή μεγαλύτερος.	ΝΑΙ		
11	Γωνία θέασης οριζόντια/κάθετη.	>=160°/160°		

ΘΘΟΝΗ Η/Υ ΓΡΑΦΕΙΟΥ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
12	Διεθνή πρότυπα εξοπλισμού ηλεκτρολογικής ασφάλειας (CE), ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI), εξοικονόμησης ενέργειας (Energy Star) ή αντίστοιχα.	ΝΑΙ		
13	Εγγύηση κατασκευαστή.	>= 3 χρόνια		

1.7.3 Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΦΟΡΗΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Τέσσερα (4) τεμάχια εκ των οποίων τα δύο (2) rugged			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2	Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή.	>=8		
3	Συχνότητα Επεξεργαστή.	>=2,3GHz		
4	Μνήμη cache επεξεργαστή.	>=2MB		
5	Μνήμη RAM 16GB DDR4 ή καλύτερη.	>=16GB		
6	Οθόνη με αντιθαμβωτική λειτουργία, με ευρεία γωνία θέασης και χωρίς δυνατότητα αφής.	>=15,6"		
7	Σκληρός δίσκος SSD M.2 2280, PCIe NVMe Gen3x4, 1TB	ΝΑΙ		
8	Ανεξάρτητη κάρτα γραφικών 6GB	ΝΑΙ		
9	Φωτιζόμενο πληκτρολόγιο, αριθμητικό πληκτρολόγιο 10 πλήκτρων, αδιάβροχο με touchpad ακριβείας.	ΝΑΙ		
10	Ενσύρματη Δικτύωση: Δίκτυο Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet. μέσω Αντάπτορα ή HUB.	ΝΑΙ		
11	Ασύρματη Δικτύωση: WiFi 802.11ac ή νεότερο.	ΝΑΙ		
12	Θύρες/υποδοχές: 2 θύρες USB 3.2	ΝΑΙ		

ΦΟΡΗΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	1 υποδοχή ήχου καθολικής χρήσης 1 θύρα HDMI 2.0 μέσω Αντάπτορα ή HUB 1 θύρα Gigabit Ethernet μέσω Αντάπτορα ή HUB 1 υποδοχή καρτών SD			
13	Ενσωματωμένη camera HD με ανάλυση 720p στα 30 fps με μικρόφωνο.	ΝΑΙ		
14	Μπαταρία πολυμερών λιθίου, 6 στοιχείων, 86 WH ή παρόμοια.	ΝΑΙ		
15	Διεθνή πρότυπα εξοπλισμού ηλεκτρολογικής ασφάλειας (CE), ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI), εξοικονόμησης ενέργειας (Energy Star) ή αντίστοιχα.	ΝΑΙ		
16	Λειτουργικό σύστημα: Windows 11 PRO 64 bit (την τελευταία διαθέσιμη έκδοση) ή ισοδύναμο.	ΝΑΙ		
17	Θήκη μεταφοράς.	ΝΑΙ		

1.7.4 Οθόνη Προβολής

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΟΘΟΝΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΥΑΜΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Οκτώ (8) τεμάχια			
1	Επίπεδη οθόνη τεχνολογίας LED.	ΝΑΙ		
2	Διαγώνιος.	>=52"		
3	Να αναφερθεί η φωτεινότητα σε cd/m ² .	ΝΑΙ		
4	Να αναφερθεί η δυναμική αντίθεση.	ΝΑΙ		
5	Να αναφερθεί η ανάλυση.	ΝΑΙ		
6	Να αναφερθεί η συχνότητα ανανέωσης της εικόνας.	ΝΑΙ		
7	Ψηφιακές θύρες διασύνδεσης με Η/Υ. (Το αντίστοιχο καλώδιο να προσφέρεται).	ΝΑΙ		

ΟΘΟΝΗ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΥΑΜΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
8	Λειτουργία Video Wall μεταξύ των οθονών με λογισμικό σε Η/Υ και μέσω Δικτύου (IP).	ΝΑΙ		
9	Δυνατότητα προγραμματισμού Ενεργοποίησης/Απενεργοποίησης (Timer).	ΝΑΙ		
10	Επιτοίχια βάση.	ΝΑΙ		

1.7.5 Πλατφόρμα Διαχείρισης και Παρακολούθησης

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ & ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δύο (2) Τεμάχια			
1	Να προσφερθεί πλατφόρμα για την παροχή: <ul style="list-style-type: none"> κεντρικής επόπτευσης και διαχείρισης σημαντικών πληροφοριών, για την αυτοματοποίηση διαδικασιών, καθώς και τη καταγραφή και αναφορά συμβάντων σε πραγματικό χρόνο. 	ΝΑΙ		
2	Η προσφερόμενη πλατφόρμα λογισμικού να είναι σε θέση να διαχειριστεί και να επεξεργαστεί απεριόριστο αριθμό δεδομένων.	ΝΑΙ		
3	Το προσφερόμενο λογισμικό να υποστηρίζει εγκαταστάσεις σε πολλαπλά απομακρυσμένα σημεία, ιεραρχικά δομημένα και απεριόριστο αριθμό Clients.	ΝΑΙ		
4	Το προσφερόμενο λογισμικό να μπορεί να διασυνδεθεί με διαφορετικά υποσυστήματα ασφάλειας,	ΝΑΙ		
5	Το λογισμικό να υποστηρίζει τη δυνατότητα της κεντρικής εποπτείας των συστημάτων του έργου.	ΝΑΙ		
6	Το λογισμικό να υποστηρίζει τη δυνατότητα συλλογής, επεξεργασίας & αποθήκευσης συμβάντων/ δεδομένων.	ΝΑΙ		

7	Το λογισμικό να υποστηρίζει τη δυνατότητα παραμετροποίησης απλών & σύνθετων πολιτικών ασφαλείας.	ΝΑΙ		
8	Το προσφερόμενο λογισμικό να παρουσιάζει τα συμβάντα σε ψηφιακούς χάρτες / τοπογραφικά σχέδια.	ΝΑΙ		
9	Το προσφερόμενο λογισμικό να υποστηρίζει τη δυνατότητα διαβάθμισης των χρηστών και των ρόλων τους.	ΝΑΙ		
10	Το λογισμικό να παρέχει τη δυνατότητα άμεσης ειδοποίησης για κρίσιμα γεγονότα / συμβάντα.	ΝΑΙ		
11	Το λογισμικό να παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας εκτυπώσεων & την αποστολή αναφορών.	ΝΑΙ		
12	Το λογισμικό να παρέχει τη δυνατότητα διασύνδεσης με IP/VMS καμερών CCTV οποιουδήποτε κατασκευαστή που διαθέτουν κάποια διεπαφή API (Διασύνδεση Προγραμματισμού Εφαρμογών) αλλά και τη δυνατότητα ανάκτησης καταγεγραμμένου video από DVR και NVR.	ΝΑΙ		
13	Το λογισμικό να προσφέρει τη δυνατότητα σε εγκαταστάσεις που δεν διαθέτουν καταγραφείς να αποθηκεύουν το υλικό παρακολούθησης σε storage από το οποίο θα ανακτάται σε περίπτωση που χρειαστεί από τους διαχειριστές.	ΝΑΙ		

2. Σύστημα Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων

2.1 Γενικές Απαιτήσεις

Τα κριτήρια που βαθμολογούνται στον ακόλουθο πίνακα είναι τα εξής :

A/A 9: Ικανοποίηση του ΕΠΙΘΥΜΗΤΟΥ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1	Το σύστημα να ανιχνεύει Ηλεκτρικές Εκκενώσεις (HE) και να παρέχει κατηγοριοποίηση αυτών σε μεταξύ νεφών-εδάφους (Cloud-Ground) και	ΝΑΙ		

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	μεταξύ νεφών-νεφών (Cloud-Cloud, Intra-Cloud).			
2	Το σύστημα να παρέχει σε σχεδόν πραγματικό χρόνο και σε 24/7/365 λειτουργία την χωρική και χρονική κατανομή των Ηλεκτρικών Εκκενώσεων (HE) πάνω από τον Ελλαδικό χώρο και πάνω από τις όμορες χώρες (γενικότερα την ΝΑ Ευρώπη-Β. Αφρική).	ΝΑΙ		
3	Να παρέχει πληροφορίες σχετικά με την πολικότητα και ένταση των HE.	ΝΑΙ		
4	Να παρέχει πληροφορίες σχετικά με την ένταση των HE (amplitude) σε Kamp.	ΝΑΙ		
5	Να παρέχει ικανότητα χρονικής ακρίβειας των HE ± 50 ns ή καλύτερη.	ΝΑΙ		
6	Να παρέχει δυνατότητα εξ αποστάσεως σύνδεσης και παραμετροποίησης των επιμέρους υποσυγκροτημάτων του.	ΝΑΙ		
7	Το σύστημα να παρέχει χωρική διακριτική ακρίβεια εντοπισμού των HE τουλάχιστον 250 μέτρων κυρίως πάνω από τα ηπειρωτικά τμήματα της Ελλάδος.	ΝΑΙ		
8	Οι εικονικοί και φυσικοί εξυπηρετητές που προτείνονται ως λύση, θα πρέπει να καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις του κατασκευαστή του συστήματος HE για την ορθή λειτουργία του.	ΝΑΙ		
9	Ασύρματη διασύνδεση αισθητήρα με EMY με τη χρήση τεχνολογιών GSM/GPRS/4G.	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
10	Σε περίπτωση που για την επίτευξη της απαιτούμενης λειτουργικότητας, απαιτείται να προσφερθεί επιπρόσθετος εξοπλισμός / λογισμικό, ο Ανάδοχος θα πρέπει να τον προσφέρει και να τον εγκαταστήσει χωρίς επιπλέον κόστος.	ΝΑΙ		
11	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει οποιοδήποτε αναγκαίο πρόσθετο εξοπλισμό / λογισμικό εφόσον απαιτείται για να καλύψει τις ελάχιστες απαιτήσεις του κατασκευαστή του συστήματος HE που θα προσφέρει.	ΝΑΙ		

2.2 Αισθητήρας Ανίχνευσης Ηλεκτρικών Εκκενώσεων

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΕΚΚΕΝΩΣΕΩΝ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δώδεκα (12) αισθητήρες ΑΗΕ			
1	Λειτουργία στη χαμηλή/πολύ χαμηλή (Low Frequency/Very Low Frequency) ράδιο συχνότητα (Radio Frequency – RF) του ράδιο-φάσματος. Εντός LF/VLF 1.5 to 300 kHz.	ΝΑΙ		
2	Να διαθέτει μονάδα GPS για την επίτευξη συγχρονισμού και χρονικής ακρίβειας των δεδομένων του.	ΝΑΙ		
3	Να λειτουργεί αδιάλειπτα και να απαιτεί ελάχιστη περιοδική συντήρηση, ρύθμιση και επιτήρηση έχοντας διαθεσιμότητα τουλάχιστον ≥95%.	ΝΑΙ		
4	Να παρέχει δυνατότητα δικτύωσης τοπικής σύνδεσης μέσω USB ή σειριακής θύρας για παραμετροποίηση του.	ΝΑΙ		
5	Να λειτουργεί σε συνθήκες εύρους θερμοκρασιών τουλάχιστον -40 ... +55C.	ΝΑΙ		
6	Να λειτουργεί σε συνθήκες εύρους υγρασίας 0 ... 100%.	ΝΑΙ		
7	Να λειτουργεί σε συνθήκες ρυθμού βροχόπτωσης 80mm/h.	ΝΑΙ		
8	Να λειτουργεί σε συνθήκες ταχύτητας ανέμου τουλάχιστον 0 ως 60m/s.	ΝΑΙ		
9	Περιβάλλον λειτουργίας: <ul style="list-style-type: none"> Θερμοκρασία: -40 ... +55C Υγρασία: 0 ... 100% Ρυθμός βροχόπτωσης: 8 cm/h Ταχύτητα ανέμου: 0 ... 60m/s 	ΝΑΙ		

2.3 Εξυηρητητής Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής Δεδομένων ΗΕ

Τα κριτήρια που βαθμολογούνται στον ακόλουθο πίνακα είναι τα εξής :

A/A 2: BA 1 επεξεργαστής, Μέγιστο 4 επεξεργαστές, **A/A 6:** BA 64 GB, Μέγιστο 512 GB, **A/A 14:** Ικανοποίηση του ΕΠΙΘΥΜΗΤΟΥ

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΗΕ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δύο (2) Τεμάχια			
1	Να αναφερθεί το μοντέλο.	ΝΑΙ		
2	Επεξεργαστές κατηγορίας Intel XEON Silver 4314 ή καλύτεροι.	≥ 2		
3	Συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή	≥ 2.4 GHz		
4	Πυρήνες επεξεργαστή	≥ 16		
5	Μνήμη Cache επεξεργαστή	≥ 24MB		
6	Εγκατεστημένη μνήμη RAM DDR4, registered, ECC, 2,933 MT/s, PC4-3200 ή καλύτερη	≥ 256 GB		
7	Υποστηριζόμενη μνήμη RAM (Μέγιστη)	≥ 2 TB		
8	Υποστήριξη RAID CONTROLLER SAS 12Gb/s, σε τουλάχιστον τρία από τα ακόλουθα RAID Levels: <ul style="list-style-type: none"> • RAID 0, • RAID 1, • RAID 5, • • RAID 10 	ΝΑΙ		
9	Σκληροί Δίσκοι HDD SAS, 12GB/s, 600GB, 10K, 512n, HOT PLUG, 2.5' Enterprise, (Τοποθετημένοι)	≥ 8		
10	Μέγιστος Αριθμός Δίσκων HOT PLUG	≥ 16		
13	Συνδέσεις δικτύου 1 GB NIC (Base-T)	≥ 4		
15	Λειτουργικό σύστημα συμβατό με το λογισμικό του συστήματος των Ηλεκτρικών Εκκενώσεων	ΝΑΙ		
16	Ανεξάρτητο Interface Διαχείρισης (MANAGEMENT) κατηγορίας Enterprise	ΝΑΙ		
17	Τροφοδοτικό εφεδρείας (Redundant PSU)	≥ 700 W		
18	Διατήρηση στην υπηρεσία προβληματικού δίσκου (KEEP YOUR HARD DRIVE) σε περίπτωση αντικατάστασης (στα πλαίσια της εγγύησης)	ΝΑΙ		

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΜΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΗΕ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δύο (2) Τεμάχια			
19	Εγγύηση για τον εξοπλισμό και τα υλικά «On Site Next Business Day»	≥ 2 έτη		
20	Να μην έχει ανακοινωθεί ημερομηνία END OF LIFE για κανένα τμήμα του υλισμικού.	ΝΑΙ		
21	Διεθνή πρότυπα εξοπλισμού ηλεκτρολογικής ασφάλειας (CE), ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI), εξοικονόμησης ενέργειας (Energy Star) ή αντίστοιχα.	ΝΑΙ		
22	Εξαρτήματα τοποθέτησης σε RACK με βραχίονα διευθέτησης καλωδίων	ΝΑΙ		
23	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας του συστήματος τουλάχιστον	5°C ως 35°C		

2.4 Εικονικός Εξυπηρετητής Οπτικοποίησης και Εποπτείας του ΔΑΗΕ (GEOSERVER)

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΕΙΚΟΝΙΚΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ ΟΠΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΔΑΗΕ (GEOSERVER)				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δύο (2) Τεμάχια			
1	Σύμφωνα με την παράγραφο 4.2.1.3	ΝΑΙ		

2.5 Διαχείριση, Επιχειρησιακή Λειτουργία & Παρακολούθηση Συστημάτων

2.5.1 Σταθμός Εργασίας (Workstation)

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (WORKSTATION)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Τέσσερα (4) Τεμάχια			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2	Τύπος Desktop Mini tower	ΝΑΙ		

ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (WORKSTATION)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
3	Λειτουργικό Σύστημα ίδιο με τα λειτουργικά συστήματα του ΔΑΗΕ	ΝΑΙ		
4	Τάση Τροφοδοσίας	220V		
5	Επεξεργαστής με τουλάχιστον 6 cores/4 threads και βασικής συχνότητας λειτουργίας τουλάχιστον 3GHz.	ΝΑΙ		
6	Μνήμη cache επεξεργαστή.	>= 12 MB		
7	Μνήμη RAM τουλάχιστον 16GB DDR4 ή νεώτερη.	>= 16 GB		
8	Ανεξάρτητη κάρτα γραφικών	>= 8 GB		
9	Ελεγκτής μονάδας αποθήκευσης Serial ATA.	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη του BIOS τεχνολογίας RAID.	ΝΑΙ		
11	Σκληρός δίσκος τεχνολογίας SSD M.2 PCIe x4	>= 1TB		
12	Θύρες: <ul style="list-style-type: none"> • 8 θύρες USB (4 μπροστά και 4 στην πίσω) • 1 είσοδος μικροφώνου, 1 υποδοχή ακουστικών ή combo θύρα • 1 συσκευή ανάγνωσης καρτών SD • 1 θύρα HDMI με αντάπτορα • 1 θύρα DisplayPort • 1 θύρα Gigabit Ethernet 	ΝΑΙ		
13	Οπτική μονάδα DVD±RW για Ανάγνωση και εγγραφή σε DVD/CD.	ΝΑΙ		
14	Υποδοχές: <ul style="list-style-type: none"> • 3 HDD και 1 SSD, ODD • 4 θύρες επέκτασης PCIe (x1, x1, x4, x16) • 4 υποδοχές DIMM 	ΝΑΙ		
15	Να υποστηρίζει 2 οθόνες ταυτόχρονα.	ΝΑΙ		
16	Τροφοδοτικό με ενεργό PFC.	<= 500W		
17	Ενσύρματο πληκτρολόγιο.	ΝΑΙ		

ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (WORKSTATION)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
18	Ενσύρματο ποντίκι τεχνολογίας Laser με Pad.	ΝΑΙ		
19	Διεθνή πρότυπα εξοπλισμού ηλεκτρολογικής ασφάλειας (CE), ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI), εξοικονόμησης ενέργειας (Energy Star) ή αντίστοιχα.	ΝΑΙ		
20	Βάση με ροδάκια.	ΝΑΙ		
21	Εγγύηση κατασκευαστή.	>= 3 χρόνια		

2.5.2 Οθόνη Η/Υ Γραφείου

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΟΘΟΝΗ Η/Υ ΓΡΑΦΕΙΟΥ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Οκτώ (8) τεμάχια			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2	Τεχνολογία LED.	ΝΑΙ		
3	Μέγεθος οθόνης.	>= 23,8"		
4	Αναλογίες οθόνης 16:9 ή 16:10.	ΝΑΙ		
5	Ανάλυση: 1920 x 1080 ή καλύτερη.	ΝΑΙ		
6	Χρόνος απόκρισης:	<= 5 ms.		
7	Θύρα γραφικών DVI-D ή HDMI ή DisplayPort.	ΝΑΙ		
8	Υποστήριξη χρωμάτων.	>= 16 εκ.		
9	Φωτεινότητα (brightness) τουλάχιστον 250 cd/m2 ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		
10	Στατικός (τυπικός) λόγος αντίθεσης (contrast:static) 600/1 ή μεγαλύτερος.	ΝΑΙ		
11	Γωνία θέασης οριζόντια/κάθετη.	>=160° / 160°		
12	Διεθνή πρότυπα εξοπλισμού ηλεκτρολογικής ασφάλειας (CE),	ΝΑΙ		

ΘΘΟΝΗ Η/Υ ΓΡΑΦΕΙΟΥ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI), εξοικονόμησης ενέργειας (Energy Star) ή αντίστοιχα.			
13	Εγγύηση κατασκευαστή.	>= 3 χρόνια		

2.5.3 Φορητός Η/Υ

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΦΟΡΗΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δύο (2) τεμάχια			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2	Αριθμός πυρήνων επεξεργαστή.	>=8		
3	Συχνότητα Επεξεργαστή.	>=2,3GHz		
4	Μνήμη cache επεξεργαστή.	>=2MB		
5	Μνήμη RAM 16GB DDR4 ή καλύτερη.	>=16GB		
6	Οθόνη με αντιθλαστική λειτουργία, με ευρεία γωνία θέασης και χωρίς δυνατότητα αφής.	>=15,6"		
7	Σκληρός δίσκος SSD M.2 2280, PCIe NVMe Gen3x4, 1TB	ΝΑΙ		
8	Ανεξάρτητη κάρτα γραφικών 6GB	ΝΑΙ		
9	Φωτιζόμενο πληκτρολόγιο, αριθμητικό πληκτρολόγιο 10 πλήκτρων, αδιάβροχο με touchpad ακριβείας.	ΝΑΙ		
10	Ενσύρματη Δικτύωση: Δίκτυο Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet μέσω Αντάπτορα ή HUB	ΝΑΙ		
11	Ασύρματη Δικτύωση: WiFi 802.11ac ή νεότερο.	ΝΑΙ		
12	Θύρες/υποδοχές: <ul style="list-style-type: none"> • 2 θύρες USB 3.2 • 1 υποδοχή ήχου καθολικής χρήσης 	ΝΑΙ		

ΦΟΡΗΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ				
Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	<ul style="list-style-type: none"> 1 θύρα HDMI 2.0 μέσω Αντάπτορα ή HUB 1 θύρα Gigabit Ethernet μέσω Αντάπτορα ή HUB 1 υποδοχή καρτών SD 			
13	Ενσωματωμένη camera HD με ανάλυση 720p στα 30 fps με μικρόφωνο.	ΝΑΙ		
14	Μπαταρία πολυμερών λιθίου, 6 στοιχείων, 86 WH ή παρόμοια.	ΝΑΙ		
15	Διεθνή πρότυπα εξοπλισμού ηλεκτρολογικής ασφάλειας (CE), ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI), εξοικονόμησης ενέργειας (Energy Star) ή αντίστοιχα.	ΝΑΙ		
16	Λειτουργικό σύστημα: Windows 11 PRO 64 bit (την τελευταία διαθέσιμη έκδοση) ή ισοδύναμο.	ΝΑΙ		
17	Θήκη μεταφοράς.	ΝΑΙ		

3. Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων

3.1 Γενικές Απαιτήσεις

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ			
1	Το σύνολο των υπό προμήθεια Δορυφορικών Συστημάτων θα πρέπει να υποστηρίζουν τη λήψη, επεξεργασία και οπτικοποίηση των μετεωρολογικών δορυφορικών δεδομένων που εκπέμπονται μέσω τα υπηρεσίας EUMETCast Satellite (Europe) του οργανισμού EUMETSAT.	ΝΑΙ		
2	Να παρέχουν λήψη, επεξεργασία και οπτικοποίηση των μετεωρολογικών δορυφόρων MSG, MTG, METOP, NPP/JPSS, NOAA και των παραγόμενων προϊόντων SAF.	ΝΑΙ		
3	Να παρέχουν δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού τους (νέα έκδοση λογισμικού) ώστε να δύναται να επεξεργάζονται και να οπτικοποιούν και δεδομένα από μελλοντικούς δορυφόρους του οργανισμού EUMETSAT (όπως EPS-SG, MTG-IRS).	ΝΑΙ		
4	Οι εικονικοί και φυσικοί εξυπηρετητές που προτείνονται ως λύση, θα πρέπει να καλύπτουν τις ελάχιστες απαιτήσεις του κατασκευαστή του δορυφορικού συστήματος για την ορθή λειτουργία του.	ΝΑΙ		
5	Σε περίπτωση που για την επίτευξη της απαιτούμενης λειτουργικότητας, απαιτείται να προσφερθεί επιπρόσθετος εξοπλισμός / λογισμικό, ο Ανάδοχος θα πρέπει να τον προσφέρει και να τον εγκαταστήσει χωρίς επιπλέον κόστος.	ΝΑΙ		
6	Ο Ανάδοχος θα πρέπει να παραδώσει οποιοδήποτε αναγκαίο πρόσθετο εξοπλισμό / λογισμικό εφόσον απαιτείται για να καλύψει τις ελάχιστες απαιτήσεις του κατασκευαστή του συστήματος ΗΕ που θα προσφέρει.	ΝΑΙ		

3.2 Εξυπηρετητής Λήψης και Επεξεργασίας Δορυφορικών Δεδομένων

Τα κριτήρια που βαθμολογούνται στον ακόλουθο πίνακα είναι τα εξής :

Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.

196 - 229

A/A 2: BA 1 επεξεργαστής, Μέγιστο 4 επεξεργαστές, **A/A 6:** BA 64 GB, Μέγιστο 512 GB, **A/A 14:** Ικανοποίηση του ΕΠΙΘΥΜΗΤΟΥ

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ ΛΗΨΗΣ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΟΥΡΥΦΟΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δύο (2) Τεμάχια			
1	Να αναφερθεί το μοντέλο.	ΝΑΙ		
2	Επεξεργαστές κατηγορίας Intel XEON Silver 4314 ή καλύτεροι.	≥ 2		
3	Συχνότητα λειτουργίας επεξεργαστή	≥ 2.4 GHz		
4	Πυρήνες επεξεργαστή	≥ 16		
5	Μνήμη Cache επεξεργαστή	≥ 24MB		
6	Εγκατεστημένη μνήμη RAM σε τμήματα (RDIMMs) των 32 GB	≥ 256 GB		
7	Υποστηριζόμενη μνήμη RAM (Μέγιστη)	≥ 2 TB		
8	Υποστήριξη RAID CONTROLLER SAS 12Gb/s, σε τουλάχιστον τρία από τα ακόλουθα RAID Levels: <ul style="list-style-type: none"> RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 και RAID 10 	ΝΑΙ		
9	Σκληροί Δίσκοι (HDD) SAS, HOT PLUG, 2.5in, 1.2TB, SAS, 12G, 10K RPM (Τοποθετημένοι)	≥ 10		
10	Μέγιστος Αριθμός Δίσκων HOT PLUG 2.5in.	≥ 16		
11	BOOT από ανεξάρτητο μέσο (εκτός των δίσκων RAID) (π.χ. SD Module / SD Card)	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
12	Redundant BOOT Module και Media.	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
13	Συνδέσεις δικτύου 1 GB NIC (Base-T)	≥ 4		
14	Σύνδεση δικτύου 10 GB NIC (Base-T)	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
15	Υποστήριξη Λειτουργικού Συστήματος Εικονικοποίησης (VIRTUALIZATION).	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
16	Ενσωματωμένο Λειτουργικό Σύστημα Εικονοποίησης (VIRTUALIZATION INFRASTRUCTURE SOFTWARE VMWARE).	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ ΛΗΨΗΣ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δύο (2) Τεμάχια			
17	Το λογισμικό για την υλοποίηση των εικονικών μηχανών θα πρέπει να επιτρέπει πλήρως κεντρικό έλεγχο με γραφικό τρόπο (GUI) χωρίς την απαίτηση KVM.	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
18	Λογισμικό για εικονικές δικτυακές συσκευές (virtual network devices), εικονικά δίκτυα (VLANs) και παροχή μεμονωμένων ζωνών δικτύων (isolated network zones).	ΕΠΙΘΥΜΗΤΟ		
19	Ανεξάρτητο Interface Διαχείρισης (MANAGEMENT) κατηγορίας Enterprise	ΝΑΙ		
20	Τροφοδοτικό εφεδρείας (Redundant PSU)	≥ 700 W		
21	Διατήρηση στην υπηρεσία προβληματικού δίσκου (KEEP YOUR HARD DRIVE) σε περίπτωση αντικατάστασης (στα πλαίσια της εγγύησης)	ΝΑΙ		
22	Εγγύηση για τον εξοπλισμό και τα υλικά «On Site Next Business Day»	≥ 2 έτη		
23	Να μην έχει ανακοινωθεί ημερομηνία END OF LIFE για κανένα τμήμα του υλισμικού.	ΝΑΙ		
24	Εξαρτήματα τοποθέτησης σε RACK με βραχίονα διευθέτησης καλωδίων	ΝΑΙ		
25	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας του συστήματος τουλάχιστον	5°C ως 35°C		

3.3 Εικονικός Εξυπηρετητής Οπτικοποίησης Δορυφορικών Δεδομένων

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΕΙΚΟΝΙΚΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ ΟΠΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δύο (2) Τεμάχια			
1	Σύμφωνα με την παράγραφο 4.3.2.7	ΝΑΙ		

3.4 Δορυφορική Κεραία Λήψης 2,4m

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΔΟΥΦΟΡΙΚΗ ΚΕΡΑΙΑ ΛΗΨΗΣ 2,4Μ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δύο (2) Τεμάχια			
1	Σύμφωνα με την παράγραφο 4.3.2.3	ΝΑΙ		

3.5 Δορυφορική Κεραία Λήψης 1,8m

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΔΟΥΦΟΡΙΚΗ ΚΕΡΑΙΑ ΛΗΨΗΣ 1,8Μ				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δύο (2) Τεμάχια			
1	Σύμφωνα με την παράγραφο Α4.4.3.2.4	ΝΑΙ		

3.6 Δορυφορικός Δέκτης DVB-S2

Τα κριτήρια που βαθμολογούνται στον ακόλουθο πίνακα είναι τα εξής :

A/A 2:

ΔΟΥΦΟΡΙΚΟΣ ΔΕΚΤΗΣ DVB-S2				
A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Οκτώ (8) Τεμάχια			
1	Σύμφωνα με την παράγραφο Α4.4.3.2.5	ΝΑΙ		

3.7 Διαχείριση, Επιχειρησιακή Λειτουργία & Παρακολούθηση Συστημάτων

3.7.1 Σταθμός Εργασίας (Workstation)

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (WORKSTATION)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Έξι (6) Τεμάχια			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.	ΝΑΙ		
2	Τύπος Desktop Mini tower	ΝΑΙ		
3	Λειτουργικό Σύστημα ίδιο με τα λειτουργικά συστήματα του ΔΑΗΕ	ΝΑΙ		
4	Τάση Τροφοδοσίας	220V		

ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (WORKSTATION)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
5	Επεξεργαστής με τουλάχιστον 6 cores/4 threads και βασικής συχνότητας λειτουργίας τουλάχιστον 3GHz.	ΝΑΙ		
6	Μνήμη cache επεξεργαστή.	>= 12 MB		
7	Μνήμη RAM τουλάχιστον 16GB DDR4 ή νεώτερη.	>= 16 GB		
8	Ανεξάρτητη κάρτα γραφικών	>= 8 GB		
9	Ελεγκτής μονάδας αποθήκευσης Serial ATA.	ΝΑΙ		
10	Υποστήριξη του BIOS τεχνολογίας RAID.	ΝΑΙ		
11	Σκληρός δίσκος τεχνολογίας SSD M.2 PCIe x4	>= 1TB		
12	Θύρες: <ul style="list-style-type: none"> • 8 θύρες USB (4 μπροστά και 4 στην πίσω) • 1 είσοδος μικροφώνου, 1 υποδοχή ακουστικών ή combo • 1 συσκευή ανάγνωσης καρτών SD • 1 θύρα HDMI με αντάπτορα • 1 θύρα DisplayPort • 1 θύρα Gigabit Ethernet 	ΝΑΙ		
13	Οπτική μονάδα DVD±RW για Ανάγνωση και εγγραφή σε DVD/CD.	ΝΑΙ		
14	Υποδοχές: <ul style="list-style-type: none"> • 3 HDD και 1 SSD, ODD • 4 θύρες επέκτασης PCIe (x1, x1, x4, x16) • 4 υποδοχές DIMM 	ΝΑΙ		
15	Να υποστηρίζει 2 οθόνες ταυτόχρονα.	ΝΑΙ		
16	Τροφοδοτικό με ενεργό PFC.	<= 500W		
17	Ενσύρματο πληκτρολόγιο.	ΝΑΙ		
18	Ενσύρματο ποντίκι τεχνολογίας Laser με Pad.	ΝΑΙ		
19	Διεθνή πρότυπα εξοπλισμού ηλεκτρολογικής ασφάλειας (CE), ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC),	ΝΑΙ		

ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ (WORKSTATION)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI), εξοικονόμησης ενέργειας (Energy Star) ή αντίστοιχα.			
20	Βάση με ροδάκια.	ΝΑΙ		
21	Εγγύηση κατασκευαστή.	>= 3 χρόνια		

3.7.2 Οθόνη Σταθμού Εργασίας

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΟΘΟΝΗ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Δώδεκα (12) τεμάχια			
1	Να αναφερθεί ο κατασκευαστής.			
2	Τεχνολογία LED.	ΝΑΙ		
3	Μέγεθος οθόνης.	>= 23,8"		
4	Αναλογίες οθόνης 16:9 ή 16:10.	ΝΑΙ		
5	Ανάλυση: 1920 x 1080 ή καλύτερη.	ΝΑΙ		
6	Χρόνος απόκρισης:	<= 5 ms.		
7	Θύρα γραφικών DVI-D ή HDMI ή DisplayPort.	ΝΑΙ		
8	Υποστήριξη χρωμάτων.	>= 16 εκ.		
9	Φωτεινότητα (brightness) τουλάχιστον 250 cd/m2 ή μεγαλύτερη	ΝΑΙ		
10	Στατικός (τυπικός) λόγος αντίθεσης (contrastratio) 600/1 ή μεγαλύτερος.	ΝΑΙ		
11	Γωνία θέασης οριζόντια/κάθετη.	>=160°/160°		
12	Διεθνή πρότυπα εξοπλισμού ηλεκτρολογικής ασφάλειας (CE), ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC), ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI), εξοικονόμησης ενέργειας (Energy Star) ή αντίστοιχα.	ΝΑΙ		
13	Εγγύηση κατασκευαστή.	>= 3 χρόνια		

3.7.3 Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (UPS)

Δεν υπάρχουν βαθμολογούμενα κριτήρια στον ακόλουθο πίνακα

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΙΑΛΗΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (UPS)				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Ποσότητα: Έξι (6) τεμάχια			
1	Τεχνολογίας Line Interactive.	ΝΑΙ		
2	Διάρκεια αυτονομίας σε πλήρη λειτουργία τουλάχιστον 30min	ΝΑΙ		
3	Με ενσωματωμένο σταθεροποιητή τάσης (Προστασία από βυθίσματα-υπερτάσεις).	ΝΑΙ		
4	Με σύστημα προστασίας για απότομες διακυμάνσεις της τάσης εκτός ορίων που να διατηρεί την τροφοδοσία στις διασυνδεδεμένες συσκευές.	ΝΑΙ		
5	Ισχύς εξόδου	$\geq 2000VA$		
6	Παρεχόμενη ισχύς τροφοδοσίας	$\geq 1200W$		
7	Ηχητικό και φωτεινό σήμα προειδοποίησης (Alarm).	ΝΑΙ		
8	Λογισμικό διαχείρισης με δυνατότητα προγραμματισμένου Shutdown του Η/Υ και παρουσίαση της ενεργειακής κατάστασης του συστήματος.	ΝΑΙ		
9	Διασύνδεση UPS με ΗΥ μέσω θύρας USB ή Serial.	ΝΑΙ		
10	Προστασία Δικτύου από υπερτάσεις.	ΝΑΙ		
11	Εγγύηση κατασκευαστή συμπεριλαμβανομένης και της μπαταρίας.	≥ 2 χρόνια		

4. Υπηρεσίες Εκπαίδευσης

A/A 1: ΒΑ 10 ώρες, Μέγιστο 130 ώρες, **A/A 2:** ΒΑ 10 ώρες, Μέγιστο 80 ώρες, **A/A 3:** ΒΑ 10 ώρες, Μέγιστο 130 ώρες

Σημείωση: Η παροχή των επιπλέον ωρών δεν πρέπει να επηρεάζει το συνολικό χρονοδιάγραμμα του έργου.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Για το σύστημα Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών ΥΑΜΣ ο ανάδοχος να σχεδιάσει πρόγραμμα εκπαίδευσης για όλους τους τύπους χρηστών και τεχνικών για όλα τα μέρη του συστήματος.	>=80		
2	Για το ΔΑΗΕ ο ανάδοχος να σχεδιάσει πρόγραμμα εκπαίδευσης για όλους τους τύπους χρηστών και τεχνικών για όλα τα μέρη του συστήματος και με βάση τα όσα προβλέπονται στην παρ. Α4.4.2.5.	>=60		
3	Για το Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων ο ανάδοχος να σχεδιάσει πρόγραμμα εκπαίδευσης για όλους τους τύπους χρηστών και τεχνικών για όλα τα μέρη του συστήματος και με βάση τα όσα προβλέπονται στην παρ. Α4.4.3.5.	>=80		

5. Υπηρεσίες Προβολής & Δημοσιότητας

ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΡΟΒΟΛΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Δημιουργία video διάρκειας τριάντα (10) λεπτών στο οποίο θα προβάλλεται το ίδιο το έργο (η δημιουργία, τα οφέλη του και ο τρόπος λειτουργίας) καθώς και η ΕΜΥ.	ΝΑΙ		
2	Δημιουργία video διάρκειας τριάντα (10) λεπτών στο οποίο θα αναλύονται τα βασικά καιρικά φαινόμενα και τα συστήματα παρατήρησης αυτών.	ΝΑΙ		
3	Δημιουργία δεκαπεντάλεπτης παρουσίασης του έργου με χρήση λογισμικών παρουσιάσεων και αντίστοιχη συγγραφή κειμένου για παρουσίαση του έργου σε επισκέψεις στην ΕΜΥ.	ΝΑΙ		
4	Διοργάνωση δύο ενημερωτικών ημερίδων με καφέ – γλυκίσματα για το προσωπικό της ΕΜΥ, στελέχη του ΥΠΕΘΑ, δημοσιογράφους, επιχειρήσεις και το ευρύ κοινό όπου θα παρουσιαστεί το έργο, η δημιουργία και τα οφέλη του και ο τρόπος λειτουργίας.	ΝΑΙ		
5	Δημιουργία μεταλλικής επιγραφής διαστάσεων περίπου 60x40εκ, για τοποθέτηση σε υπαίθριες εγκαταστάσεις της ΕΜΥ.	ΝΑΙ		
6	Συμμόρφωση με τις υποχρεώσεις που προκύπτουν από το πλαίσιο χρηματοδότησης του Έργου, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στον «Οδηγό Επικοινωνίας Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0» της Ειδικής Υπηρεσίας Συντονισμού του Ταμείου Ανάκαμψης «όπως αυτός ισχύει κάθε φορά».	ΝΑΙ		

6. Εγγυημένη Λειτουργία

Τα κριτήρια που βαθμολογούνται στον ακόλουθο πίνακα είναι τα εξής :

A/A 2: Βήμα Αύξησης 6 μήνες, Μέγιστο 24 μήνες

ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ				
A/A	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
1	Υπηρεσίες Εγγυημένης Λειτουργίας του συνολικού συστήματος σύμφωνα με την παρ. 6.4	ΝΑΙ		
2	Περίοδος εγγυημένης λειτουργίας	>=24 μήνες		
3	Εξασφάλιση ανταλλακτικών και τεχνικής υποστήριξης.	>=10 έτη		
4	Όλα τα μέρη των προσφερόμενων ειδών θα είναι καινούρια και αμεταχειρίστα.	ΝΑΙ		

7. Υπηρεσίες

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Εγκατάσταση εξοπλισμού			
1	Να περιγραφεί η μεθοδολογία εγκατάστασης.	ΝΑΙ		
2	Ο ανάδοχος θα αναλάβει πλήρως την μεταφορά του εξοπλισμού στο χώρο και την εγκατάστασή του στα ικρίωματα στο χώρο που θα του υποδειχθεί. Στις αρμοδιότητες του αναδόχου είναι η πλήρης καλωδίωση του συστήματος με διπλά καλώδια τροφοδοσίας και δικτύου.	ΝΑΙ		
3	Κατά την διάρκεια της εγκατάστασης θα γίνεται παράλληλα και η εκπαίδευση του προσωπικού στη διαχείριση των νέων συστημάτων υλικού. Ο ανάδοχος θα πρέπει να προσφέρει υπηρεσίες εκπαίδευσης εν ώρα εργασίας (on the job training).	ΝΑΙ		
4	Η διασύνδεση το εξοπλισμού θα πρέπει να γίνει χρησιμοποιώντας τις δυνατότητες διαχείρισης καλωδίων των ικρίωμάτων, και του υπόλοιπου εξοπλισμού, ώστε να μην υπάρχουν καλώδια ή άλλα εμπόδια που θα δημιουργούν προβλήματα στην απαγωγή του θερμού αέρα και την σωστή ψύξη του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
5	Εσωτερικά του ικρίωματος θα πρέπει οι οδεύσεις των ασθενών και ισχυρών ρευμάτων να είναι τοποθετημένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να μην δημιουργούνται παρεμβολές μεταξύ τους.	ΝΑΙ		
6	Τα καλώδια τροφοδοσίας και του δικτύου που θα χρειαστούν είναι ευθύνη του αναδόχου. Τα μήκη των καλωδίων θα πρέπει να είναι τα ελάχιστα δυνατά, λόγω του μεγάλου όγκου της συνολικής καλωδίωσης, για την διαχείριση και συντήρηση του εξοπλισμού.	ΝΑΙ		
7	Η εγκατάσταση των ηλεκτρολογικών συνδέσεων θα πρέπει να γίνει λαμβάνοντας υπόψη συνδεσμολογίες υψηλής διαθεσιμότητας όπου υπάρχει δυνατότητα (πχ. διπλά τροφοδοτικά, διπλά πολύριζα Rack mountable κλπ).	ΝΑΙ		

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ	ΑΠΑΝΤΗΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ
	Εγκατάσταση εξοπλισμού			
8	Κατάθεση προγράμματος Δοκιμών Αποδοχής σε συμφωνία με την Αναθέτουσα Αρχή. Το πρόγραμμα των δοκιμών αποδοχής θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο δοκιμές καλής λειτουργίας του εξοπλισμού/λογισμικού και δοκιμές λειτουργίας σε κατάσταση υψηλού φορτίου (stress testing).	ΝΑΙ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)

ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ (ΕΕΕΣ)

Από τις 2-5-2019, οι αναθέτουσες αρχές συντάσσουν το ΕΕΕΣ με τη χρήση της νέας ηλεκτρονικής υπηρεσίας Promitheus ESPDint (<https://espdint.eprocurement.gov.gr/>), που προσφέρει τη δυνατότητα ηλεκτρονικής σύνταξης και διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ). Η σχετική ανακοίνωση είναι διαθέσιμη στη Διαδικτυακή Πύλη του ΕΣΗΔΗΣ www.promitheus.gov.gr

Συνημμένα της παρούσας διακήρυξης περιλαμβάνονται:

- Πρότυπο του Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης (ΕΕΕΣ) της παρούσας διακήρυξης σε μορφή αρχείου pdf ψηφιακά υπογεγραμμένο, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διακήρυξης.
- Το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) σε μορφή αρχείου.xml το οποίο θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς, προκειμένου να το συμπληρώσουν.

Επισημαίνεται ότι οι προσφέροντες για το μέρος IV Κριτήρια επιλογής του ΕΕΕΣ συμπληρώνουν μόνο την ενότητα α «Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής».

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Βιογραφικού Σημειώματος

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο:	_____	Όνομα:	_____
Πατρώνυμο:	_____	Μητρώνυμο:	_____
Ημερομηνία Γέννησης:	__/__/____	Τόπος Γέννησης:	_____
Τηλέφωνο:	_____	E-mail:	_____
Fax:	_____		
Διεύθυνση Κατοικίας:	_____ _____		

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Όνομα Ιδρύματος	Τίτλος Πτυχίου	Ειδικότητα	Ημερομηνία Απόκτησης Πτυχίου

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΣΤΕΛΕΧΟΥΣ (στο προτεινόμενο, από τον υποψήφιο Οικονομικό Φορέα, σχήμα διοίκησης Έργου)	
---	--

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Έργο	Εργοδότης	Θέση ²⁷ και Καθήκοντα στο Έργο	Απασχόληση στο Έργο	
			Περίοδος (από - έως)	A/M
			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	
			__ / __ / __ - __ / __ / __	

²⁷ Ως ΘΕΣΕΙΣ ενδεικτικά αναφέρονται : manager, senior consultant, consultant, business expert κλπ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

Περιεχόμενα Τεχνικής Προσφοράς		
A/A	Τίτλος Ενότητας	Σύμφωνα με παραγράφους:
1.	Περιγραφή Έργου	
1.1.	Περιβάλλον της Σύμβασης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 1
1.2.	Αντικείμενο της Σύμβασης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II – παρ. 2
2.	Γενικές Αρχές & Απαιτήσεις	
2.1.	Αρχιτεκτονική	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 3
2.2.	Άδεια Λειτουργίας Λογισμικών - Αναβάθμιση	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 5.1
2.3.	Τεχνική Βιβλιογραφία	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 5.2
2.4.	Εγκατάσταση	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 5.3
2.5.	Επιθεωρήσεις / Δοκιμές	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 5.4
2.6.	Διαλειτουργικότητα	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 5.5
2.7.	Ασφάλεια Συστήματος και Προστασία Ιδιωτικότητας	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 5.6
2.8.	Ανοικτά Πρότυπα και Δεδομένα	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 5.7
3.	Προδιαγραφές Λειτουργικών Ενότητων (Υποσυστημάτων, Εφαρμογών)	
3.1.	Λειτουργική Μονάδα «Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Συστημάτων (ΥΑΜΣ)»	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 4.1
3.2.	Λειτουργική Μονάδα «Δίκτυο Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων (ΔΑΗΕ)»	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 4.2
3.3.	Λειτουργική Μονάδα “Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων”	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 4.3
4.	Προσφερόμενες υπηρεσίες	
4.1.	Υπηρεσίες Εκπαίδευσης	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 6.1
4.2.	Υπηρεσίες Πιλοτικής Λειτουργίας	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 6.2

4.3.	Υπηρεσίες Δημοσιότητας	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 6.3
4.4.	Περίοδος Εγγύησης και Συντήρησης (ΠΕΣ)	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 6.4
5.	Μεθοδολογία Υλοποίησης Έργου	
5.1.	Χρονοδιάγραμμα	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 7.1
5.2.	Φάσεις – Παραδοτέα	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 7.2
5.3.	Ομάδα Έργου/Σχήμα Διοίκησης Έργου	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 7.3
5.4.	Μεθοδολογία διοίκησης και διασφάλισης ποιότητας	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I – παρ. 7.4
6.	Πίνακες Συμμόρφωσης	
7.	Πίνακες Οικονομικής Προσφοράς, χωρίς τιμές Η εμφάνιση τιμής/ τιμών στον εν λόγω πίνακα αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς	

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς**1. Εξοπλισμός**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤ Α	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚ Η ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑ Σ	ΣΥΝΟΛ Ο			1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος
1	Υδρολογικοί Αυτόματοι Μετεωρολογικοί Σταθμοί Παρατήρησης (ΥΑΜΣ)									
1.1	Κεντρική Μονάδα (Data Logger) με modem 4G	Εξοπλισμός	30							
1.2	Αισθητήρας Διεύθυνσης & Ταχύτητας ανέμου	Εξοπλισμός	30							
1.3	Αισθητήρας Θερμοκρασίας & Υγρασίας Αέρα	Εξοπλισμός	30							
1.4	Αισθητήρας Βαρομετρικής Πίεσης	Εξοπλισμός	30							
1.5	Αισθητήρας Μέτρησης Ποσότητας Υετού	Εξοπλισμός	30							
1.6	Αισθητήρας Δεδομένων Υετού (Δισδρόμετρο τύπου Laser)	Εξοπλισμός	30							
1.7	Αισθητήρας Μεταβολών Δασικής Καύσιμης Ύλης (τύπου 10-h Fuel Stick)	Εξοπλισμός	20							
1.8	Μηχανικά μέρη και λοιπά εξαρτήματα αισθητήρων	Εξοπλισμός	30							
1.9	Ιστός και λοιπός εξοπλισμός ιστού	Εξοπλισμός	30							
2	ΥΛΙΚΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΑΜΣ									
2.1	Υλικά εγκαταστάσεων, περίφραξης, αλεξικέραυνο	Εξοπλισμός	1							
2.2	Εργαλεία ελέγχου και διακρίβωσης (σετ)	Εξοπλισμός	2							
3	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ									

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος
3.1	Η/Υ Γραφείου	Εξοπλισμός	15							
3.2	Οθόνη Η/Υ Γραφείου	Εξοπλισμός	15							
3.3	Laptop	Εξοπλισμός	4							
3.4	Οθόνη προβολής	Εξοπλισμός	8							
4	Σύστημα Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων									
4.1	Αισθητήρας ανίχνευσης ηλεκτρικών εκκενώσεων	Εξοπλισμός	12							
4.2	Εξυπηρετητής Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής Δεδομένων HE	Εξοπλισμός	2							
4.3	Εξυπηρετητής Οπτικοποίησης και Εποπτείας του ΔΑΗΕ (Geoserver)	Εξοπλισμός	2							
4.4	Σταθμός Εργασίας (Workstation)	Εξοπλισμός	4							
4.5	Οθόνη Η/Υ Γραφείου	Εξοπλισμός	8							
4.6	Laptop	Εξοπλισμός	2							
4.7	Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (UPS)	Εξοπλισμός	12							
5	Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων									
5.1	Δορυφορική Κεραία Λήψης Ku-band 2,4m	Εξοπλισμός	2							
5.2	Δορυφορική Κεραία Λήψης Ku-band 1,8m	Εξοπλισμός	2							
5.3	Δορυφορικός Δέκτης DVB-S2	Εξοπλισμός	8							
5.4	Σταθμός Εργασίας (Workstation)	Εξοπλισμός	6							
5.5	Οθόνη Η/Υ Γραφείου	Εξοπλισμός	12							
5.6	Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (UPS)	Εξοπλισμός	6							

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος
5.7	Εξυπηρετητής Λήψης, Επεξεργασίας και Οπτικοποίησης Δορυφορικών Δεδομένων	Εξοπλισμός	2							
ΣΥΝΟΛΟ										

* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

2. Έτοιμο Λογισμικό

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
				ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος
1	Λογισμικό Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής Δεδομένων ΗΕ	Άδειες Λογισμικού	2							
2	Λογισμικό Οπτικοποίησης και Εποπτείας του ΔΑΗΕ (Geoserver)	Άδειες Λογισμικού	2							
3	Λογισμικό Εξυπηρετητής Λήψης, Επεξεργασίας και Οπτικοποίησης Δορυφορικών Δεδομένων	Άδειες Λογισμικού	2							
ΣΥΝΟΛΟ										

* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

3. Εφαρμογές

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΥΠΟΣ	ΦΑΣΗ ΈΡΓΟΥ	ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (ανθρωπομήνες)	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]	* ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		
						ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ			1 ^ο έτος	2 ^ο έτος	3 ^ο έτος
ΣΥΝΟΛΟ												

* Το ΚΟΣΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ αφορά στα έτη μετά την ελάχιστη **ζητούμενη** Περίοδο Εγγύησης.

4. Υπηρεσίες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Ανθρωπομήνες	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
			ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
1	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ	33				
2	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	10				
3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης	80				
4	Υπηρεσίες Ανάπτυξης & Παραμετροποίησης Λογισμικού Συστήματος	20				
5	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	32				
6	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	26				
7	Δράσεις προβολής και δημοσιότητας (τμχ)	1				
...	<i>Άλλες Υπηρεσίες ...</i>					
ΣΥΝΟΛΟ						

5. Άλλες δαπάνες

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΦΑΣΗ ΈΡΓΟΥ	ΚΩΔ. ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]		ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΜΕ ΦΠΑ [€]
					ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΟ		
ΣΥΝΟΛΟ								

6. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Έργου

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ ΜΕ ΦΠΑ [€]
1	Εξοπλισμός (Πίνακας 1)			
2	Έτοιμο Λογισμικό (Πίνακας 2)			
3	Εφαρμογές (Πίνακας 3)			
4	Υπηρεσίες (Πίνακας 4)			
5	Άλλες δαπάνες (Πίνακας 0)			
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ				

7. Συγκεντρωτικός Πίνακας Οικονομικής Προσφοράς Συντήρησης

ΕΤΟΣ*	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΤΟΙΜΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ/ΩΝ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) [€]	ΦΠΑ [€]	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΜΕ ΦΠΑ) [€]	ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ* *
1 ^ο							
2 ^ο							
3 ^ο							
ΣΥΝΟΛΟ							

* ΕΤΟΣ: μετά την **ελάχιστη** ζητούμενη Περίοδο Εγγύησης

** Το **ΕΤΗΣΙΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ** (για την κάθε γραμμή του Πίνακα 7) προκύπτει διαιρώντας το ποσό που αναγράφεται στη στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΤΗΣΙΑ ΑΞΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» του ίδιου Πίνακα με το «ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ» που αναγράφεται στη στήλη «ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΕΡΓΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)» του **Πίνακα 6**.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII – Άλλες Δηλώσεις

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ Υπεύθυνης Δήλωσης Οικονομικού Φορέα περί μη συνδρομής των περιορισμών της παρ. 1 του άρθρου 5ια του Κανονισμού Κυρώσεων κατά της Ρωσίας (Κανονισμός (ΕΕ) 833/2014, όπως τροποποιήθηκε με τον Κανονισμό 2022/576 του Συμβουλίου της 8ης Απριλίου 2022)

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι δεν υπάρχει ρωσική συμμετοχή στην εταιρεία που εκπροσωπώ, σύμφωνα με τους περιορισμούς που περιλαμβάνονται στο άρθρο 5ια του κανονισμού του Συμβουλίου (ΕΕ) αριθ. 833/2014 της 31ης Ιουλίου 2014 σχετικά με περιοριστικά μέτρα λόγω των ενεργειών της Ρωσίας που αποσταθεροποιούν την κατάσταση στην Ουκρανία, όπως τροποποιήθηκε από τον με αριθ. 2022/576 Κανονισμό του Συμβουλίου (ΕΕ) της 8ης Απριλίου 2022. Συγκεκριμένα δηλώνω ότι :

- (α) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι Ρώσος υπήκοος, ούτε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας εγκατεστημένος στη Ρωσία
- (β) ο ανάδοχος που εκπροσωπώ (και καμία από τις εταιρείες που εκπροσωπούν μέλη της κοινοπραξίας μας) δεν είναι νομικό πρόσωπο, οντότητα ή φορέας του οποίου τα δικαιώματα ιδιοκτησίας κατέχει άμεσα ή έμμεσα σε ποσοστό άνω του πενήντα τοις εκατό (50%) οντότητα αναφερόμενη στο στοιχείο α) της παρούσας παραγράφου
- (γ) ούτε ο υπεύθυνα δηλώνων ούτε η εταιρεία που εκπροσωπώ δεν είμαστε φυσικό ή νομικό πρόσωπο, οντότητα ή όργανο που ενεργεί εξ ονόματος ή κατ' εντολή οντότητας που αναφέρεται στο σημείο (α) ή (β) παραπάνω,
- (δ) δεν υπάρχει συμμετοχή φορέων και οντοτήτων που απαριθμούνται στα ανωτέρω στοιχεία α) έως γ), άνω του 10 % της αξίας της σύμβασης των υπεργολάβων, προμηθευτών ή φορέων στις ικανότητες των οποίων να στηρίζεται ο ανάδοχος τον οποίον εκπροσωπώ.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VIII – Υποδείγματα Εγγυητικών Επιστολών

I. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΑΕ

Λεωφ. Συγγρού 194, 176 71 Καλλιθέα Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώυπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

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

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη της (Αναθέτουσας Αρχής) με καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: "(τίτλος σύμβασης)" / για το/α τμήμα/τα

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ' όλο τον χρόνο ισχύος της.

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη χρόνου ισχύος της Προσφοράς)

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

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με την παρ. 2.2.2 της παρούσας, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

II. Εγγυητική Επιστολή Καλής Εκτέλεσης

ΕΚΔΟΤΗΣ (Πλήρης επωνυμία).....

Ημερομηνία έκδοσης.....

Προς: Την Κοινωνία της Πληροφορίας ΜΑΕ

Λεωφ. Συγγρού 194, 176 71 Καλλιθέα Αθήνα

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώυπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για την καλή εκτέλεση της υπ αριθ σύμβασης "(τίτλος σύμβασης)", σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξης.

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

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την (**διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας**)

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

III. Εγγυητική Επιστολή Προκαταβολής

ΕΚΔΟΤΗΣ:

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς:

Κοινωνία της Πληροφορίας Μ.Α.Ε.

Λεωφ. Συγγρού 194, 176 71 Καλλιθέα Αθήνα

ΑΦΜ: 999983307

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός..... ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός..... ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός..... ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός..... ΤΚ.....

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

για την λήψη προκαταβολής για τη χορήγηση του ...% (συμπληρώνετε το συνολικό ποσοστό της λαμβανόμενης προκαταβολής) της συμβατικής αξίας μη περιλαμβανομένου του ΦΠΑ, ευρώ (συμπληρώνετε το συνολικό ποσό της λαμβανόμενης προκαταβολής) σύμφωνα με τη σύμβαση με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού) για εκτέλεση του έργου (συμπληρώνετε τον τίτλο του έργου) 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), , πλέον τόκων επί της προκαταβολής αυτής που θα καταλογισθούν σε βάρος της Εταιρείας ή, σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ των Εταιρειών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, υπέρ της οποίας εγγυόμαστε σε εφαρμογή του άρθρου 72 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α/147/8-08-2016) , στο οποίο και μόνο περιορίζεται η εγγύησή μας.

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: **διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας**)».

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

IV. Εγγυητική Επιστολή Καλής Λειτουργίας

ΕΚΔΟΤΗΣ:

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς:

Κύριο του Έργου

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

{σε περίπτωση φυσικού προσώπου}: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ: οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας}: της Εταιρίας ΑΦΜ: οδός αριθμός ... ΤΚ,}

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας}: των Εταιριών

α) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

β) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

γ) (πλήρη επωνυμία) ΑΦΜ..... οδός..... αριθμός.....ΤΚ.....

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

για την καλή λειτουργία του αντικειμένου της σύμβασης με αριθμό.....και τη Διακήρυξή σας με αριθμό....., στο πλαίσιο του διαγωνισμού της (συμπληρώνετε την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού)

Το παραπάνω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά, μέσα σε πέντε (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την(Σημείωση προς την Τράπεζα: **διάρκεια ισχύος σύμφωνα με την παρ. 4.1 της παρούσας**)».

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

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΧ– ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η Αναθέτουσα Αρχή ενημερώνει υπό την ιδιότητά της ως υπεύθυνης επεξεργασίας το φυσικό πρόσωπο που υπογράφει την προσφορά ως Προσφέρων ή ως Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος, ότι το ίδιο ή και τρίτοι, κατ' εντολή και για λογαριασμό του, θα επεξεργάζονται τα ακόλουθα δεδομένα ως εξής:

I. Αντικείμενο επεξεργασίας είναι τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που περιέχονται στους φακέλους της προσφοράς και τα αποδεικτικά μέσα τα οποία υποβάλλονται στην Αναθέτουσα Αρχή, στο πλαίσιο του παρόντος Διαγωνισμού, από το φυσικό πρόσωπο το οποίο είναι το ίδιο Προσφέρων ή Νόμιμος Εκπρόσωπος Προσφέροντος.

II. Σκοπός της επεξεργασίας είναι η αξιολόγηση του Φακέλου Προσφοράς, η ανάθεση της Σύμβασης, η προάσπιση των δικαιωμάτων της Αναθέτουσας Αρχής, η εκπλήρωση των εκ του νόμου υποχρεώσεων της Αναθέτουσας Αρχής και η εν γένει ασφάλεια και προστασία των συναλλαγών. Τα δεδομένα ταυτοπροσωπίας και επικοινωνίας θα χρησιμοποιηθούν από την Αναθέτουσα Αρχή και για την ενημέρωση των Προσφερόντων σχετικά με την αξιολόγηση των προσφορών.

III. Αποδέκτες των ανωτέρω (υπό Α) δεδομένων στους οποίους κοινοποιούνται είναι:

(α) Φορείς στους οποίους η Αναθέτουσα Αρχή αναθέτει την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών για λογαριασμό της, δηλαδή οι Σύμβουλοι, τα υπηρεσιακά στελέχη, μέλη Επιτροπών Αξιολόγησης, Χειριστές του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού και λοιποί εν γένει προστηθέντες της, υπό τον όρο της τήρησης σε κάθε περίπτωση του απορρήτου.

(β) Το Δημόσιο, άλλοι δημόσιοι φορείς ή δικαστικές αρχές ή άλλες αρχές ή δικαιοδοτικά όργανα, στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων τους.

(γ) Έτεροι συμμετέχοντες στο Διαγωνισμό, στο πλαίσιο της αρχής της διαφάνειας και του δικαιώματος προδικαστικής και δικαστικής προστασίας των συμμετεχόντων στο Διαγωνισμό, σύμφωνα με το νόμο.

IV. Τα δεδομένα θα τηρούνται για χρονικό διάστημα για χρονικό διάστημα ίσο με τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης, και μετά τη λήξη αυτής για χρονικό διάστημα πέντε ετών, για μελλοντικούς φορολογικούς-δημοσιονομικούς ή ελέγχους χρηματοδοτών ή άλλους προβλεπόμενους ελέγχους από την κείμενη νομοθεσία, εκτός εάν η νομοθεσία προβλέπει διαφορετική περίοδο διατήρησης. Σε περίπτωση εκκρεμοδικίας αναφορικά με δημόσια σύμβαση τα δεδομένα τηρούνται μέχρι το πέρας της εκκρεμοδικίας. Μετά τη λήξη των ανωτέρω περιόδων, τα προσωπικά δεδομένα θα καταστρέφονται.

V. Το φυσικό πρόσωπο που είναι είτε Προσφέρων είτε Νόμιμος Εκπρόσωπος του Προσφέροντος, μπορεί να ασκεί κάθε νόμιμο δικαίωμά του σχετικά με τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που το αφορούν, απευθυνόμενο στον υπεύθυνο προστασίας προσωπικών δεδομένων της Αναθέτουσας Αρχής.

VI. Η Αναθέτουσα Αρχή έχει υποχρέωση να λαμβάνει κάθε εύλογο μέτρο για τη διασφάλιση του απόρρητου και της ασφάλειας της επεξεργασίας των δεδομένων και της προστασίας τους από τυχαία ή αθέμιτη καταστροφή, τυχαία απώλεια, αλλοίωση, απαγορευμένη διάδοση ή πρόσβαση από οποιονδήποτε και κάθε άλλης μορφής αθέμιτη επεξεργασία.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Χ – Ρήτρα Ακεραιότητας

Ο Ανάδοχος με την παρούσα δηλώνει ότι δεσμεύεται ότι δεν ενήργησε αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθήσει να ενεργεί κατ' αυτόν τον τρόπο κατά την εκτέλεση της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

Ειδικότερα, ο Ανάδοχος δηλώνει ότι:

1) δεν διαθέτει εσωτερική πληροφόρηση, πέραν των στοιχείων που περιήλθαν στη γνώση και στην αντίληψη του μέσω των εγγράφων της Σύμβασης και στο πλαίσιο της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης της Σύμβασης και των προκαταρκτικών διαβουλεύσεων στις οποίες συμμετείχε και έχουν δημοσιοποιηθεί.

2) δεν πραγματοποίησε ενέργειες νόθευσης του ανταγωνισμού μέσω χειραγώγησης των προσφορών, είτε ατομικώς είτε σε συνεργασία με τρίτους, κατά τα οριζόμενα στο δίκαιο του ανταγωνισμού.

3) δεν διενήργησε ούτε θα διενεργήσει πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της Σύμβασης παράνομες πληρωμές για διευκολύνσεις, εξυπηρητήσεις ή υπηρεσίες που αφορούν τη Σύμβαση και τη διαδικασία ανάθεσης.

4) δεν προσέφερε ούτε θα προσφέρει πριν, κατά τη διάρκεια ή και μετά τη λήξη της Σύμβασης, άμεσα ή έμμεσα, οποιαδήποτε υλική εύνοια, δώρο ή αντάλλαγμα σε υπαλλήλους ή μέλη συλλογικών οργάνων της Εταιρείας, καθώς και συζύγους και συγγενείς εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τέταρτου βαθμού ή συνεργάτες αυτών ούτε χρησιμοποίησε ή θα χρησιμοποιήσει τρίτα πρόσωπα, για να διοχετεύσει χρηματικά ποσά στα προαναφερόμενα πρόσωπα.

5) δεν θα επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της Εταιρείας, ούτε θα παράσχει με παραπλανητικές πληροφορίες οι οποίες ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις της Εταιρείας καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της Σύμβασης αλλά και μετά τη λήξη της.

6) δεν έχει εμπλακεί και δεν θα εμπλακεί σε οποιαδήποτε παράτυπη, ανέντιμη ή απατηλή συμπεριφορά (πράξη ή παράλειψη)] που έχει ως στόχο την παραπλάνηση/εξαπάτηση οποιουδήποτε προσώπου ή οργάνου της Εταιρείας εμπλεκόμενου σε οποιαδήποτε διαδικασία σχετική με την εκτέλεση της Σύμβασης (όπως ενδεικτικά στις διαδικασίες παρακολούθησης και παραλαβής), την απόκρυψη πληροφοριών από αυτό, τον εξαναγκασμό αυτού σε ή/και την αθέμιτη απόσπαση από αυτό ρητής ή σιωπηρής συγκατάθεσης στην παραβίαση ή παράκαμψη νομίμων ή συμβατικών υποχρεώσεων που σχετίζονται με την εκτέλεση της Σύμβασης, ή τυχόν έγκρισης, θετικής γνώμης ή απόφασης παραλαβής (μέρους ή όλου) του συμβατικού αντικείμενου ή/και καταβολής (μέρους ή όλου) του συμβατικού τιμήματος.

7) ότι θα απέχει από οποιαδήποτε εν γένει συμπεριφορά που συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα και θα μπορούσε να θέσει εν αμφιβόλω την ακεραιότητά του.

8) ότι θα δηλώσει στην Εταιρεία, αμελλητί με την περιέλευση σε γνώση του, οποιαδήποτε κατάσταση (ακόμη και ενδεχόμενη) σύγκρουσης συμφερόντων (προσωπικών, οικογενειακών, οικονομικών, πολιτικών ή άλλων κοινών συμφερόντων, συμπεριλαμβανομένων και αντικρουόμενων επαγγελματικών συμφερόντων) μεταξύ των νομίμων ή εξουσιοδοτημένων εκπροσώπων του, υπαλλήλων ή συνεργατών του που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση της Σύμβασης (συμπεριλαμβανομένων και των υπεργολάβων του) με μέλη του προσωπικού της Εταιρείας που

εμπλέκονται καθ' οιονδήποτε τρόπο στη διαδικασία εκτέλεσης της Σύμβασης ή/και μπορούν να επηρεάσουν την έκβαση και τις αποφάσεις της Εταιρείας περί την εκτέλεσή της, συμπεριλαμβανομένων των μελών των αποφαινόμενων ή/και γνωμοδοτικών οργάνων αυτής, ή/και των μελών των οργάνων διοίκησής της ή/και των συζύγων και συγγενών εξ αίματος ή εξ αγχιστείας, κατ' ευθεία μεν γραμμή απεριορίστως, εκ πλαγίου δε έως και τετάρτου βαθμού των παραπάνω προσώπων, οποτεδήποτε και εάν η κατάσταση αυτή σύγκρουσης συμφερόντων προκύψει κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης και μέχρι τη λήξη της.

Οι υποχρεώσεις και οι απαγορεύσεις της ρήτρας αυτής ισχύουν, αν ο Ανάδοχος είναι ένωση, για όλα τα μέλη της ένωσης, καθώς και για τους υπεργολάβους που χρησιμοποιεί.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΧΙ – Ανάλυση και Τεκμηρίωση Προϋπολογισμού

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΜΟΝΑΔΑ	ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΜΟΝΑΔΑ (ΜΕ ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ (ΜΕ ΦΠΑ)
ΦΑΣΗ Α						
1	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ	Υπηρεσίες	33	α/μ	5,000 €	165,000.00 €
2	ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	Υπηρεσίες	10	α/μ	5,000 €	50,000.00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						215,000.00 €
ΦΑΣΗ Β και Γ						
3	Υπηρεσίες Εγκατάστασης	Υπηρεσίες	80	α/μ	5,000 €	400,000.00 €
4	Υπηρεσίες Ανάπτυξης & Παραμετροποίησης Λογισμικού Συστήματος Υδρολογικοί Αυτόματοι Μετεωρολογικοί Σταθμοί Παρατήρησης (ΥΑΜΣ)	Υπηρεσίες	20	α/μ	5,000 €	100,000.00 €
5	ΥΑΜΣ					
	Κεντρική Μονάδα (Data Logger) με modem 4G	Εξοπλισμός	30	τμχ	5,200 €	156,000.00 €
	Αισθητήρας Διεύθυνσης & Ταχύτητας ανέμου	Εξοπλισμός	30	τμχ	3,900 €	117,000.00 €
	Αισθητήρας Θερμοκρασίας & Υγρασίας Αέρα	Εξοπλισμός	30	τμχ	1,200 €	36,000.00 €
	Αισθητήρας Βαρομετρικής Πίεσης	Εξοπλισμός	30	τμχ	4,400 €	132,000.00 €
	Αισθητήρας Μέτρησης Ποσότητας Υετού	Εξοπλισμός	30	τμχ	2,000 €	60,000.00 €
	Αισθητήρας Δεδομένων Υετού (Δισδρόμετρο τύπου Laser)	Εξοπλισμός	30	τμχ	6,200 €	186,000.00 €
	Αισθητήρας Μεταβολών Δασικής Καύσιμης Ύλης (τύπου 10-h Fuel Stick)	Εξοπλισμός	20	τμχ	3,860 €	77,200.00 €
	Μηχανικά μέρη και λοιπά εξαρτήματα αισθητήρων	Εξοπλισμός	30	τμχ	3,000 €	90,000.00 €
	Ιστός και λοιπός εξοπλισμός ιστού	Εξοπλισμός	30	τμχ	2,000 €	60,000.00 €
6	ΥΛΙΚΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΑΜΣ					
	Υλικά εγκαταστάσεων, περιφραξης, αλεξικέραυνο	Εξοπλισμός	1	τμχ	250,000 €	250,000.00 €
	Εργαλεία ελέγχου και διακρίβωσης (σετ)	Εξοπλισμός	2	τμχ	6,000 €	12,000.00 €
7	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ					
	Η/Υ Γραφείου	Εξοπλισμός	15	τμχ	1,700 €	25,500.00 €
	Οθόνη Η/Υ Γραφείου	Εξοπλισμός	15	τμχ	240 €	3,600.00 €
	Laptop	Εξοπλισμός	4	τμχ	3,500 €	14,000.00 €
	Οθόνη προβολής	Εξοπλισμός	8	τμχ	1,300 €	10,400.00 €

8	Σύστημα Αισθητήρων Ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων					
	Αισθητήρας ανίχνευσης ηλεκτρικών εκκενώσεων	Εξοπλισμός	12	ΤΜΧ	150,000 €	1,800,000.00 €
	Εξυπηρετητής Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής Δεδομένων HE	Εξοπλισμός	2	ΤΜΧ	30,000 €	60,000.00 €
	Λογισμικό Επεξεργασίας, Αποθήκευσης και Διανομής Δεδομένων HE	Άδειες Λογισμικού	2	ΤΜΧ	350,000 €	700,000.00 €
	Εξυπηρετητής Οπτικοποίησης και Εποπτείας του ΔΑΗΕ (Geoserver)	Εξοπλισμός	2	ΤΜΧ	20,000 €	40,000.00 €
	Λογισμικό Οπτικοποίησης και Εποπτείας του ΔΑΗΕ (Geoserver)	Άδειες Λογισμικού	2	ΤΜΧ	180,000 €	360,000.00 €
	Σταθμός Εργασίας (Workstation)	Εξοπλισμός	4	ΤΜΧ	2,800 €	11,200.00 €
	Οθόνη Η/Υ Γραφείου	Εξοπλισμός	8	ΤΜΧ	240 €	1,920.00 €
	Laptop	Εξοπλισμός	2	ΤΜΧ	3,500 €	7,000.00 €
	Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (UPS)	Εξοπλισμός	12	ΤΜΧ	1,750 €	21,000.00 €
9	Σύστημα Δορυφορικών Δεδομένων					
	Δορυφορική Κεραία Λήψης Ku-band 2,4m	Εξοπλισμός	2	ΤΜΧ	15,000 €	30,000.00 €
	Δορυφορική Κεραία Λήψης Ku-band 1,8m	Εξοπλισμός	2	ΤΜΧ	7,000 €	14,000.00 €
	Δορυφορικός Δέκτης DVB-S2	Εξοπλισμός	8	ΤΜΧ	15,000 €	120,000.00 €
	Σταθμός Εργασίας (Workstation)	Εξοπλισμός	6	ΤΜΧ	2,800 €	16,800.00 €
	Οθόνη Η/Υ Γραφείου	Εξοπλισμός	12	ΤΜΧ	240 €	2,880.00 €
	Σύστημα Αδιάλειπτης Παροχής Ενέργειας (UPS)	Εξοπλισμός	6	ΤΜΧ	1,750 €	10,500.00 €
	Εξυπηρετητής Λήψης, Επεξεργασίας και Οπτικοποίησης Δορυφορικών Δεδομένων	Εξοπλισμός	2	ΤΜΧ	50,000 €	100,000.00 €
	Λογισμικό Εξυπηρετητής Λήψης, Επεξεργασίας και Οπτικοποίησης Δορυφορικών Δεδομένων	Άδειες Λογισμικού	2	ΤΜΧ	300,000 €	600,000.00 €
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					5,625,000.00 €
ΦΑΣΗ Δ						
10	Υπηρεσίες πιλοτικής λειτουργίας	Υπηρεσίες	32	α/μ	5,000 €	160,000.00 €
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					160,000.00 €
ΦΑΣΗ Ε						
11	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ					
	Υπηρεσίες εκπαίδευσης	Υπηρεσίες	26	α/μ	5,000 €	130,000.00 €
	ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					130,000 €
ΦΑΣΗ ΣΤ						

24PROC014201414 2024-02-01

Διακήρυξη Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διεθνούς Άνω των Ορίων Διαγωνισμού για το Έργο «Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών»

12	Δράσεις προβολής και δημοσιότητας	Υπηρεσίες	1	ΤΜΧ	70,000 €	70,000.00 €
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						70,000 €
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ						6,200,000 €

Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ) / Τυποποιημένο Έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης (ΤΕΥΔ)**Μέρος Ι: Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης και την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα****Στοιχεία της δημοσίευσης**

Για διαδικασίες σύναψης σύμβασης για τις οποίες έχει δημοσιευτεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι πληροφορίες που απαιτούνται στο Μέρος Ι ανακτώνται αυτόματα, υπό την προϋπόθεση ότι έχει χρησιμοποιηθεί η ηλεκτρονική υπηρεσία ΕΕΕΣ/ΤΕΥΔ για τη συμπλήρωση του ΕΕΕΣ /ΤΕΥΔ. Παρατίθεται η σχετική ανακοίνωση που δημοσιεύεται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

Προσωρινός αριθμός

προκήρυξης στην ΕΕ: αριθμός

[], ημερομηνία [], σελίδα []

Αριθμός προκήρυξης στην ΕΕ:

0000/S 0000000

0000/S 000-0000000

Εάν δεν έχει δημοσιευθεί προκήρυξη διαγωνισμού στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή αν δεν υπάρχει υποχρέωση δημοσίευσης εκεί, η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας θα πρέπει να συμπληρώσει πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης σύμβασης (π.χ. παραπομπή σε δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο)

Δημοσίευση σε εθνικό

επίπεδο: (π.χ. www.promitheus.gov.gr

[ΑΔΑΜ Προκήρυξης

στο ΚΗΜΔΗΣ])

Στην περίπτωση που δεν απαιτείται δημοσίευση γνωστοποίησης στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης παρακαλείστε να παράσχετε άλλες πληροφορίες με τις οποίες θα είναι δυνατή η αδιαμφισβήτητη ταυτοποίηση της διαδικασίας σύναψης δημόσιας σύμβασης.

Επίσημη ονομασία:	ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ Μ.Α.Ε.
Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει:	(ΚτΠ Μ.Α.Ε.) 999983307
Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει):	http://www.ktpae.gr/
Πόλη:	ΚΑΛΛΙΘΕΑ
Οδός και αριθμός:	Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 194
Ταχ. κωδ.:	17671
Αρμόδιος επικοινωνίας:	ΔΗΜΗΤΡΑ ΠΑΓΩΝΗ
Τηλέφωνο:	2131300700
φαξ:	2131300801
Ηλ. ταχ/μείο:	info@ktpae.gr
Χώρα:	GR

Πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία σύναψης σύμβασης

Τίτλος:

Προμήθεια Μετεωρολογικών Σταθμών για την Έγκαιρη Προειδοποίηση Φυσικών Καταστροφών, με Κωδικό ΟΠΣ 5220192

Σύντομη περιγραφή:

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η επέκταση του Εθνικού Δικτύου Μετεωρολογικών Σταθμών (ΕΔΜΣ) της ΕΜΥ με την προμήθεια, εγκατάσταση και λειτουργία δικτύου συνολικά τριάντα (30) συστημάτων Υδρολογικών Αυτόματων Μετεωρολογικών Σταθμών (ΥΑΜΣ), η εγκατάσταση και λειτουργία δικτύου συνολικά δώδεκα (12) συστημάτων ανίχνευσης Ατμοσφαιρικών Ηλεκτρικών Εκκενώσεων (ΑΗΕ), η εγκατάσταση και λειτουργία δύο (2) συστημάτων λήψης και επεξεργασίας δεδομένων από μετεωρολογικούς δορυφόρους και η αναβάθμιση της κεντρικής υποδομής εξοπλισμού και λογισμικού για την παραγωγή και διαθεσιμότητα κρίσιμων δεδομένων στο υφιστάμενο σύστημα της ΕΜΥ. (Παρ.1.3 και Παράρτημα Ι της Διακήρυξης)

Αριθμός αναφοράς αρχείου που αποδίδεται στον φάκελο από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα (εάν υπάρχει):

Μέρος ΙΙ: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα

Α: Πληροφορίες σχετικά με τον οικονομικό φορέα

Επωνυμία:
Οδός και αριθμός:
Ταχ. κωδ.:
Πόλη:
Χώρα:
Αρμόδιος ή αρμόδιοι επικοινωνίας:
Ηλ. ταχ/μείο:
Τηλέφωνο:
φαξ:
Α.Φ.Μ., εφόσον υπάρχει
Δικτυακός τόπος (εφόσον υπάρχει):

Ο οικονομικός φορέας είναι πολύ μικρή, μικρή ή μεσαία επιχείρηση;

Ναι / Όχι

Ο ΟΦ αποτελεί προστατευόμενο εργαστήριο

Μόνο σε περίπτωση προμήθειας κατ' αποκλειστικότητα: ο οικονομικός φορέας είναι προστατευόμενο εργαστήριο, «κοινωνική επιχείρηση» ή προβλέπει την εκτέλεση συμβάσεων στο πλαίσιο προγραμμάτων προστατευόμενης απασχόλησης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ποιο είναι το αντίστοιχο ποσοστό των εργαζομένων με αναπηρία ή μειονεκτούντων εργαζομένων;

%

Εφόσον απαιτείται, ορίστε την κατηγορία ή τις κατηγορίες στις οποίες ανήκουν οι ενδιαφερόμενοι εργαζόμενοι με αναπηρία ή μειονεξία

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ο ΟΦ είναι εγγεγραμμένος σε Εθνικό Σύστημα (Προ)Επιλογής

Κατά περίπτωση, ο οικονομικός φορέας είναι εγγεγραμμένος σε επίσημο κατάλογο εγκεκριμένων οικονομικών φορέων ή διαθέτει ισοδύναμο πιστοποιητικό [π.χ. βάσει εθνικού συστήματος (προ)επιλογής];

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Αναφέρετε την ονομασία του καταλόγου ή του πιστοποιητικού και τον σχετικό αριθμό εγγραφής ή πιστοποίησης, κατά περίπτωση:

-

Εάν το πιστοποιητικό εγγραφής ή η πιστοποίηση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

-

Αναφέρετε τα δικαιολογητικά στα οποία βασίζεται η εγγραφή ή η πιστοποίηση και κατά περίπτωση, την κατάταξη στον επίσημο κατάλογο

-

Η εγγραφή ή η πιστοποίηση καλύπτει όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής;

Ναι / Όχι

Ο οικονομικός φορέας θα είναι σε θέση να προσκομίσει βεβαίωση πληρωμής εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και φόρων ή να παράσχει πληροφορίες που θα δίνουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να τη λάβει απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν;
Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ο ΟΦ συμμετάσχει στη διαδικασία μαζί με άλλους Οικονομικούς Φορείς

Ο οικονομικός φορέας συμμετέχει στη διαδικασία σύναψης σύμβασης από κοινού με άλλους;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Αναφέρετε τον ρόλο του οικονομικού φορέα στην ένωση (συντονιστής, υπεύθυνος για συγκεκριμένα καθήκοντα...):

-

Προσδιορίστε τους άλλους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν από κοινού στη διαδικασία σύναψης σύμβασης:

-

Κατά περίπτωση, επωνυμία της συμμετέχουσας ένωσης:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Τμήματα που συμμετάσχει ο ΟΦ

Κατά περίπτωση, αναφορά του τμήματος ή των τμημάτων για τα οποία ο οικονομικός φορέας επιθυμεί να υποβάλει προσφορά.

B: Πληροφορίες σχετικά με τους εκπροσώπους του οικονομικού φορέα #1

Όνομα:
Επώνυμο:
Ημερομηνία γέννησης:
Τόπος γέννησης:
Οδός και αριθμός:
Ταχ. κωδ.:
Πόλη:
Χώρα:
Τηλέφωνο:
Ηλ. ταχ/μείο:
Θέση/Ενεργών υπό την ιδιότητα:

Γ: Πληροφορίες σχετικά με τη στήριξη στις ικανότητες άλλων οντοτήτων

Βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων

Ο οικονομικός φορέας στηρίζεται στις ικανότητες άλλων οντοτήτων προκειμένου να ανταποκριθεί στα κριτήρια επιλογής που καθορίζονται στο μέρος IV και στα (τυχόν) κριτήρια και κανόνες που καθορίζονται στο μέρος V κατωτέρω;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Όνομα της οντότητας

-

Ταυτότητα της οντότητας

-

Τύπος ταυτότητας

-

Κωδικοί CPV

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Δ: Πληροφορίες σχετικά με υπερβολικούς στην ικανότητα των οποίων δεν στηρίζεται ο οικονομικός φορέας

Δεν βασίζεται σε ικανότητες άλλων οντοτήτων

Ο οικονομικός φορέας προτίθεται να αναθέσει οποιοδήποτε τμήμα της σύμβασης σε τρίτους υπό μορφή υπερβολικής;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Όνομα της οντότητας

-

Ταυτότητα της οντότητας

-

Τύπος ταυτότητας

-

Κωδικός CPV

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Μέρος III: Λόγοι αποκλεισμού

A: Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες

Λόγοι που σχετίζονται με ποινικές καταδίκες βάσει των εθνικών διατάξεων για την εφαρμογή των λόγων που ορίζονται στο άρθρο 57 παράγραφος 1 της οδηγίας:

Συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαφθορά

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Απάτη

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

-
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-
Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-
Τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες
Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

Λόγος(-οι)

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδίκης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων

Έχει ο ίδιος ο οικονομικός φορέας ή οποιοδήποτε πρόσωπο το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό καταδικαστεί με τελεσίδικη απόφαση για έναν από τους λόγους που παρατίθενται στο σχετικό θεσμικό πλαίσιο, η οποία έχει εκδοθεί πριν από πέντε έτη κατά το μέγιστο ή στην οποία έχει οριστεί απευθείας περίοδος αποκλεισμού που εξακολουθεί να ισχύει;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Ημερομηνία της καταδίκης

..

-

Προσδιορίστε ποιος έχει καταδικαστεί

-

Εφόσον καθορίζεται απευθείας στην καταδικαστική απόφαση, διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού και σχετικό(-ά) σημείο(-α)

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

B: Λόγοι που σχετίζονται με την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης:

Καταβολή φόρων

Ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή φόρων, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:

Ναι / Όχι

Διευκρινίστε:

-

Ο οικονομικός φορέας 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;

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;

Ναι / Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης

Ο οικονομικός φορέας έχει ανεκπλήρωτες υποχρεώσεις όσον αφορά την καταβολή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης, τόσο στη χώρα στην οποία είναι εγκατεστημένος όσο και στο κράτος μέλος της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, εάν είναι άλλο από τη χώρα εγκατάστασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Χώρα ή κράτος μέλος για το οποίο πρόκειται

-

Ενεχόμενο ποσό

Με άλλα μέσα; Διευκρινίστε:

Ναι / Όχι

Διευκρινίστε:

-

Ο οικονομικός φορέας 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;

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Η εν λόγω απόφαση είναι τελεσίδικη και δεσμευτική;

Ναι / Όχι

..

Σε περίπτωση καταδικαστικής απόφασης, εφόσον ορίζεται απευθείας σε αυτήν, η διάρκεια της περιόδου αποκλεισμού:

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Γ: Λόγοι που σχετίζονται με αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

Πληροφορίες σχετικά με πιθανή αφερεγγυότητα, σύγκρουση συμφερόντων ή επαγγελματικό παράπτωμα

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του περιβαλλοντικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του περιβαλλοντικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

-
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-
Αρχή ή Φορέας έκδοσης

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του κοινωνικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του κοινωνικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-
Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-
Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-
Αρχή ή Φορέας έκδοσης

Αθέτηση των υποχρεώσεων στον τομέα του εργατικού δικαίου

Ο οικονομικός φορέας έχει, εν γνώσει του, αθετήσει τις υποχρεώσεις του στους τομείς του εργατικού δικαίου;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-
Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

24PROC014201414 2024-02-01
Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:
Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Πτώχευση

Ο οικονομικός φορέας τελεί υπό πτώχευση;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού

Έχει υπαχθεί ο οικονομικός φορέας σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ανάλογη κατάσταση προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις

Βρίσκεται ο οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία προβλεπόμενη σε εθνικές νομοθετικές και κανονιστικές διατάξεις;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο

Τελεί ο οικονομικός φορέας υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Αναστολή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων

Έχουν ανασταλεί οι επιχειρηματικές δραστηριότητες του οικονομικού φορέα;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Διευκρινίστε τους λόγους για τους οποίους, ωστόσο, μπορείτε να εκτελέσετε τη σύμβαση. Οι πληροφορίες αυτές δεν είναι απαραίτητο να παρασχεθούν εάν ο αποκλεισμός των οικονομικών φορέων στην παρούσα περίπτωση έχει καταστεί υποχρεωτικός βάσει του εφαρμοστέου εθνικού δικαίου χωρίς δυνατότητα παρέκκλισης όταν ο οικονομικός φορέας είναι, ωστόσο, σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση.

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ένοχος σοβαρού επαγγελματικού παραπτώματος

Έχει διαπράξει ο οικονομικός φορέας σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο τη στρέβλωση του ανταγωνισμού

Έχει συνάψει ο οικονομικός φορέας συμφωνίες με άλλους οικονομικούς φορείς με σκοπό τη στρέβλωση του ανταγωνισμού;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Σύγκρουση συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης
Γνωρίζει ο οικονομικός φορέας την ύπαρξη τυχόν σύγκρουσης συμφερόντων λόγω της συμμετοχής του στη διαδικασία σύναψης σύμβασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Παροχή συμβουλών ή εμπλοκή στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης

Έχει παράσχει ο οικονομικός φορέας ή επιχείρηση συνδεδεμένη με αυτόν συμβουλές στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα ή έχει με άλλο τρόπο εμπλακεί στην προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Πρόωρη καταγγελία, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις

Έχει υποστεί ο οικονομικός φορέας πρόωρη καταγγελία προηγούμενης δημόσιας σύμβασης, προηγούμενης σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης, ή επιβολή αποζημιώσεων ή άλλων παρόμοιων κυρώσεων σε σχέση με την εν λόγω προηγούμενη σύμβαση;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Παρακαλώ αναφέρετε λεπτομερείς πληροφορίες

-

Σε περίπτωση καταδικης, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού ("αυτοκάθαρση");

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Ψευδείς δηλώσεις, απόκρυψη πληροφοριών, ανικανότητα υποβολής δικαιολογητικών, απόκτηση εμπιστευτικών πληροφοριών

Ο οικονομικός φορέας επιβεβαιώνει ότι: α) 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, β) έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές, γ) δεν ήταν σε θέση να υποβάλει, χωρίς καθυστέρηση, τα δικαιολογητικά που απαιτούνται από την αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, και δ) έχει επιχειρήσει να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντα φορέα, 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 ουσιαστικά τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Δ: Άλλοι λόγοι αποκλεισμού που ενδέχεται να προβλέπονται από την εθνική νομοθεσία του κράτους μέλους της αναθέτουσας αρχής ή του αναθέτοντος φορέα

Αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού

Ισχύουν οι αμιγώς εθνικοί λόγοι αποκλεισμού που ορίζονται στη σχετική προκήρυξη /γνωστοποίηση ή στα έγγραφα της διαδικασίας σύναψης σύμβασης;

Απάντηση:

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Σε περίπτωση καταδικής, ο οικονομικός φορέας έχει λάβει μέτρα που να αποδεικνύουν την αξιοπιστία του παρά την ύπαρξη σχετικού λόγου αποκλεισμού (“αυτοκάθαρση”);

Ναι / Όχι

Περιγράψτε τα μέτρα που λήφθηκαν

-

Εάν η σχετική τεκμηρίωση διατίθεται ηλεκτρονικά, αναφέρετε:

Ναι / Όχι

Διαδικτυακή Διεύθυνση

-

Επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων

-

Αρχή ή Φορέας έκδοσης

-

Μέρος IV: Κριτήρια επιλογής

α: Γενική ένδειξη για όλα τα κριτήρια επιλογής

Όσον αφορά τα κριτήρια επιλογής (ενότητα α ή ενότητες Α έως Δ του παρόντος μέρους), ο οικονομικός φορέας δηλώνει ότι:

Πληροί όλα τα απαιτούμενα κριτήρια επιλογής

Απάντηση:

Ναι

Μέρος VI: Τελικές δηλώσεις

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι τα στοιχεία που έχω αναφέρει σύμφωνα με τα μέρη II έως V ανωτέρω είναι ακριβή και ορθά και ότι έχω πλήρη επίγνωση των συνεπειών σε περίπτωση σοβαρών ψευδών δηλώσεων.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος, δηλώνω επισήμως ότι είμαι σε θέση, κατόπιν αιτήματος και χωρίς καθυστέρηση, να προσκομίσω τα πιστοποιητικά και τις λοιπές μορφές αποδεικτικών εγγράφων που αναφέρονται, εκτός εάν:

α) Η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχει τη δυνατότητα να λάβει τα σχετικά δικαιολογητικά απευθείας με πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος μέλος αυτή διατίθεται δωρεάν [υπό την προϋπόθεση ότι ο οικονομικός φορέας έχει παράσχει τις απαραίτητες πληροφορίες (διαδικτυακή διεύθυνση, αρχή ή φορέα έκδοσης, επακριβή στοιχεία αναφοράς των εγγράφων) που παρέχουν τη δυνατότητα στην αναθέτουσα αρχή ή στον αναθέτοντα φορέα να το πράξει] ή

β) Από τις 18 Οκτωβρίου 2018 το αργότερο (ανάλογα με την εθνική εφαρμογή του άρθρου 59 παράγραφος 5 δεύτερο εδάφιο της οδηγίας 2014/24/ΕΕ), η αναθέτουσα αρχή ή ο αναθέτων φορέας έχουν ήδη στην κατοχή τους τα σχετικά έγγραφα.

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος δίδω επισήμως τη συγκατάθεσή μου στην αναθέτουσα αρχή ή τον αναθέτοντα φορέα, όπως καθορίζεται στο Μέρος I, ενότητα Α, προκειμένου να αποκτήσει πρόσβαση σε δικαιολογητικά των πληροφοριών που έχουν υποβληθεί στο Μέρος III και το Μέρος IV του παρόντος Ευρωπαϊκού Ενιαίου Εγγράφου Σύμβασης για τους σκοπούς της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, όπως καθορίζεται στο Μέρος I.

Ημερομηνία, τόπος και, όπου ζητείται ή απαιτείται, υπογραφή(-ές):

Ημερομηνία

Τόπος

Υπογραφή