

**ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ**



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

**Για την Προμήθεια και Εγκατάσταση
«Αυτόματων Συστημάτων Μέτρησης Ορατότητας (RVR Systems)»
στους Αερολιμένες Αθηνών, Ρόδου, Κω, Αλεξανδρούπολης,
Καβάλας, Κοζάνης και Ιωαννίνων**

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ

Η παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή έχει συνταχθεί από την Επιτροπή Εκπόνησης Τεχνικών Προδιαγραφών, όπως αυτή συγκροτήθηκε με την Απόφαση ΓΔΦΠΥΑΝ/Δ6/Α/6853/22-06-2021

| Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ | ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ | ΥΠΟΓΡΑΦΗ | ΗΜ/ΝΙΑ |
|------------|-------------------|--|-----------|
| Πρόεδρος | Υμέναιος Νικόλαος |  | 18/8/2022 |
| Μέλος | Διδασκάλου Ηλίας |  | 5/8/2022 |
| Μέλος | Καρεκλάς Μάριος |  | 18/8/2022 |

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

| | |
|--|-----------|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ | 14 |
| 1.1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ | 14 |
| 1.2 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΓΓΡΑΦΟΥ | 15 |
| 1.3 ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ | 15 |
| 1.3.1 Τεχνική Προσφορά | 16 |
| 1.3.2 Οικονομική Προσφορά | 18 |
| 1.4 ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΙΣ - ΕΓΓΡΑΦΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ | 19 |
| 1.5 ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ | 21 |
| 1.5.1 Υφιστάμενη υποδομή | 21 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ | 22 |
| 2.1 Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας | 24 |
| 2.2 Πλατφόρμα λογισμικού συστήματος | 25 |
| 2.3 Transmissometers (Ορατόμετρα). | 26 |
| 2.4 Διασύνδεση με το Σύστημα Φωτοσήμανσης Διαδρόμου | 30 |
| 2.5 Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance). | 31 |
| 2.6 Φορητός Η/Υ σταθμός εργασίας | 32 |
| 2.7 Ειδικός εξοπλισμός | 32 |
| 2.8 Μονάδα οθόνης πληροφοριών RVR (Display Console) | 32 |
| 2.9 Εξοπλισμός δικτύου Ethernet | 33 |
| 2.10 Καλωδιώσεις ασθενών ρευμάτων. | 34 |
| 2.11 Καλωδιώσεις ισχυρών ρευμάτων ορατόμετρων | 34 |
| 2.12 Τηλε-υποστήριξη, Remote Access | 35 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΡΟΔΟΥ | 36 |
| 3.1 Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας | 36 |
| 3.2 Πλατφόρμα λογισμικού συστήματος | 37 |
| 3.3 Transmissometers (Ορατόμετρα) | 38 |
| 3.4 Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance) | 42 |
| 3.5 Φορητός Υ/Η σταθμός εργασίας Συντήρησης | 42 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 3.6 | Ειδικός εξοπλισμός | 42 |
| 3.7 | Μονάδα οθόνης πληροφοριών RVR (Display Console) | 43 |
| 3.8 | Εξοπλισμός δικτύου Ethernet. | 43 |
| 3.9 | Καλωδιώσεις ασθενών ρευμάτων | 44 |
| 3.10 | Τηλε-υποστήριξη, Remote Access. | 45 |
| 3.11 | AFON (Airport Fiber Optic Network) | 46 |
| 3.11.1 | Γενικά | 46 |
| 3.11.2 | Περιγραφή απαιτήσεων | 47 |
| 3.11.3 | Ζητούμενη λειτουργικότητα (προσφερόμενη σύνθεση) | 50 |
| 3.11.4 | Τεχνική περιγραφή του δικτύου AFON (Airport Fiber Optic Network) | 51 |
| 3.11.5 | Μελλοντική Ικανότητα | 53 |
| 3.11.6 | Λογισμικό (Software) Διαχείρισης Δικτύου AFON | 54 |
| 3.11.7 | Εξοπλισμός Εποπτείας, Τεχνικού Ελέγχου και διαχείρισης Συστήματος AFON | 57 |
| 3.11.8 | Τερματικό Εποπτείας, Τεχνικού Ελέγχου και διαχείρισης Συστήματος AFON | 58 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ ΚΩ, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ, ΚΑΒΑΛΑΣ & ΚΟΖΑΝΗΣ. | | 59 |
| 4.1 | Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας | 59 |
| 4.2 | Πλατφόρμα λογισμικού συστήματος | 61 |
| 4.3 | Transmissometers (Ορατόμετρα) | 61 |
| 4.4 | Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance) | 64 |
| 4.5 | Φορητός Υ/Η σταθμός εργασίας Συντήρησης | 64 |
| 4.6 | Ειδικός εξοπλισμός | 64 |
| 4.7 | Μονάδα οθόνης πληροφοριών RVR (Display Console) | 65 |
| 4.8 | Εξοπλισμός δικτύου Ethernet. | 65 |
| 4.9 | Καλωδιώσεις ασθενών ρευμάτων | 66 |
| 4.10 | Τηλε-υποστήριξη, Remote Access. | 67 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ | | 68 |
| 5.1 | Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας | 68 |
| 5.2 | Πλατφόρμα λογισμικού συστήματος | 72 |
| 5.3 | Transmissometers (Ορατόμετρα) | 72 |
| 5.4 | Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance) | 75 |
| 5.5 | Φορητός Υ/Η σταθμός εργασίας Συντήρησης | 75 |
| 5.6 | Ειδικός εξοπλισμός | 75 |
| 5.7 | Μονάδα οθόνης πληροφοριών RVR (Display Console) | 76 |

| | | |
|---|---|------------|
| 5.8 | Εξοπλισμός δικτύου Ethernet. | 76 |
| 5.9 | Καλωδιώσεις ασθενών ρευμάτων | 77 |
| 5.9.1 | Καλωδιώσεις με χρήση καλωδίων Χαλκού | 77 |
| 5.9.2 | Καλωδιώσεις με χρήση καλωδίων Οπτικών Ινών | 78 |
| 5.10 | Τηλε-υποστήριξη, Remote Access. | 79 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ | | 80 |
| 6.1 | ΓΕΝΙΚΑ | 80 |
| 6.2 | ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ | 80 |
| 6.3 | Transmissometers (Ορατόμετρα) | 82 |
| 6.3.1 | Προδιαγραφές Μετρήσεων και Δομής | 82 |
| 6.3.2 | Εξαγόμενα Δεδομένα | 85 |
| 6.3.3 | Προδιαγραφές Οπτικού Πομπού - Δέκτη | 85 |
| 6.3.4 | Αισθητήρας φωτεινότητας Υπόβαθρου, (Background Luminance sensor). | 86 |
| 6.3.5 | Περιβάλλον Λειτουργίας | 87 |
| 6.3.6 | Είσοδοι/Εξοδοι | 87 |
| 6.3.7 | Φανός Εμποδίων | 88 |
| 6.3.8 | Μηχανικές Προδιαγραφές | 88 |
| 6.3.9 | Πιστοποιήσεις | 88 |
| 6.4 | Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας | 89 |
| 6.4.1 | Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας | 89 |
| 6.4.2 | KVM Rack Server Console | 90 |
| 6.5 | Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance) | 90 |
| 6.5.1 | Εξοπλισμός | 90 |
| 6.5.2 | Λειτουργίες λογισμικού Συντήρησης | 91 |
| 6.6 | Φορητός Υ/Η σταθμός εργασίας Συντήρησης εξοπλισμού RVR. | 92 |
| 6.7 | Μονάδα οθόνης πληροφοριών RVR (Display Console) | 93 |
| 6.8 | Εξοπλισμός Βαθμονόμησης και Ελέγχων Ορατόμετρων. | 95 |
| 6.9 | Εξοπλισμός Switches, υλοποίησης του Τοπικού δικτύου | 95 |
| 6.10 | Τηλεπικοινωνιακό Rack 19 ιντσών, RVR | 95 |
| 6.11 | Μονάδα αδιάλειπτης ηλεκτρική παροχής (UPS) RVR | 96 |
| 6.12 | AFON (Airport Fiber Optic Network) | 97 |
| 6.12.1 | Κεντρική Κύρια Μονάδα AFON | 97 |
| 6.12.2 | Κύριες Περιφερειακές Μονάδες AFON, | 98 |
| 6.12.3 | Οικίσκος AFON, τύπου ISO BOX | 98 |
| 6.12.4 | Τηλεπικοινωνιακό Rack 19 ιντσών, AFON | 100 |
| 6.12.5 | Μονάδα αδιάλειπτης ηλεκτρική παροχής (UPS) AFON | 100 |
| 6.12.6 | Αναλογική Τηλεφωνική Συσκευή | 101 |
| 6.12.7 | Αναλογική Τηλεφωνική Συσκευή | 101 |
| 6.13 | Επιτήρηση AFON | 102 |
| 6.13.1 | Κεντρική μονάδα AFON Monitoring, Control & Management, (Server). | 102 |

| | | |
|---|---|------------|
| 6.13.2 | Λογισμικό (Software) Διαχείρισης Δικτύου AFON με τις απαιτούμενες άδειες χρήσης 103 | |
| 6.13.3 | Φορητό Τερματικό Εποπτείας, AFON Monitoring, Control & Management | 103 |
| 6.13.4 | Σταθερό Τερματικό Εποπτείας, AFON Monitoring, Control & Management | 105 |
| 6.13.5 | Εκτυπωτής Laser | 105 |
| 6.13.6 | Καλώδιο οπτικών Ινών | 106 |
| 6.13.7 | Οπτικοί κατανεμητές LC | 107 |
| 6.13.8 | Asynchronous RS-232 to Fiber Media Converter | 107 |
| 6.13.9 | ΠΙΛΛΑΡ Μεταλλικό | 108 |
| 6.14 | Γενικές οδηγίες Καλωδίωσης Ασθενών Ρευμάτων | 108 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ | | 111 |
| 7.1 | ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 111 |
| 7.2 | ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ | 111 |
| 7.2.1 | Γενικές Αρχές | 111 |
| 7.3 | ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ | 111 |
| 7.3.1 | Μορφή Ικριωμάτων | 111 |
| 7.3.2 | Αναγνώριση Ικριωμάτων, Συστημάτων και Συσκευών | 112 |
| 7.3.3 | Εσωτερικές Καλωδιώσεις Ικριωμάτων | 112 |
| 7.3.4 | Χωρητικότητα Ικριωμάτων | 113 |
| 7.3.5 | Εξαερισμός Ικριωμάτων - Έλεγχος Θερμοκρασίας | 113 |
| 7.4 | ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ | 113 |
| 7.4.1 | Παροχή Ηλεκτροδότησης | 113 |
| 7.4.2 | Ηλεκτρολογικές Υποδομές | 113 |
| 7.4.3 | Γειώσεις | 114 |
| 7.4.4 | Προστασία από Μεταβατικά Ρεύματα και Κεραυνούς | 115 |
| 7.4.5 | Συντήρηση Λογισμικού | 116 |
| 7.5 | ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ RAM | 116 |
| 7.5.1 | Γενικά | 116 |
| 7.5.2 | Απαιτούμενη Λειτουργική Διαθεσιμότητα | 116 |
| 7.5.3 | Μοντέλο Αξιοπιστίας | 117 |
| 7.5.4 | Προϋποθέσεις για την Πρόβλεψη του RAM | 117 |
| 7.5.5 | Απαιτήσεις ως προς το RAM κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης | 118 |
| 7.6 | ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ | 118 |
| 7.6.1 | Γενικά | 118 |
| 7.6.2 | Κατηγορίες Ανταλλακτικών | 119 |
| 7.6.3 | Απαιτήσεις Ανταλλακτικών | 120 |
| 7.6.4 | Παράδοση Ανταλλακτικών | 121 |
| 7.6.5 | Αναθεώρηση Ποσότητας Ανταλλακτικών | 121 |
| 7.6.6 | Κατάλογος Ανταλλακτικών (Spare Part List - SPL) | 121 |
| 7.6.7 | Υποστήριξη Ανταλλακτικών | 122 |
| 7.7 | ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (SYSTEM DOCUMENTATION) | 122 |
| 7.7.1 | Γενικές Απαιτήσεις (General Requirements) | 122 |
| 7.7.2 | Εγχειρίδια Διαχείρισης Συστήματος (System Management Manuals) | 123 |
| 7.7.3 | Τεχνική Τεκμηρίωση (Technical Documentation) | 124 |
| 7.8 | ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ | 127 |
| 7.8.1 | Βασικές Αρχές | 127 |
| 7.8.2 | Παρουσίαση Συστημάτων | 129 |

| | | |
|--|--|------------|
| 7.9 | ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | 130 |
| 7.9.1 | Εγγυητική Περίοδος | 130 |
| 7.9.2 | Γενικοί Όροι Εγγύησης | 131 |
| 7.9.3 | Προληπτική Συντήρηση | 132 |
| 7.9.4 | Διορθωτική Συντήρηση | 133 |
| 7.9.5 | Λήξη Εγγύησης | 134 |
| 7.10 | ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ | 135 |
| 7.10.1 | Γενικά | 135 |
| 7.10.2 | Εργοστασιακές Επισκευές | 135 |
| 7.10.3 | Τεχνική Βοήθεια | 136 |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ | | 137 |
| 8.1 | ΓΕΝΙΚΑ | 137 |
| 8.2 | ΠΛΑΝΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ (PROJECT MANAGEMENT PLAN) | 137 |
| 8.3 | ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (PROJECT PLAN) | 137 |
| 8.4 | ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ | 138 |
| 8.5 | ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗ | 138 |
| 8.5.1 | Διαδικασία Εγκατάστασης | 138 |
| 8.5.2 | Εργασίες Εγκατάστασης | 138 |
| 8.5.3 | Χρόνος Παράδοσης | 139 |
| 8.6 | ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (SITE ACCEPTANCE TESTS) | 139 |
| 8.7 | ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (SYSTEM TRANSITION) | 140 |
| 8.7.1 | Φάση Εγκατάστασης | 141 |
| 8.7.2 | Φάση Τεχνικών Ελέγχων | 141 |
| 8.8 | ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ | 142 |
| 8.8.1 | Όροι Παραλαβής | 142 |
| 8.8.2 | Πρωτόκολλο Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής | 142 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΤΥΠΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ | | 143 |
| Αεροδρόμιο Αθηνών | | 143 |
| Αερολιμένας Ρόδου | | 144 |
| Αερολιμένας Κω | | 145 |
| Αερολιμένας Αλεξανδρούπολης | | 146 |
| Αερολιμένας Καβάλας | | 148 |
| Αερολιμένας Κοζάνης | | 148 |
| Αερολιμένας Ιωαννίνων | | 150 |
| ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΑΡΤΙΚΟΛΕΞΑ / ΑΚΡΩΝΥΜΑ | | 150 |

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΑΕΡΟΠΟΡΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΟΡΕΑ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΑΕΡΟΝΑΥΤΙΛΙΑΣ



**Προμήθεια και Εγκατάσταση «Αυτόματων
Συστημάτων Μέτρησης Ορατότητας (RVR Systems)»
στους Αερολιμένες Αθηνών, Ρόδου, Κω,
Αλεξανδρούπολης, Καβάλας, Κοζάνης και Ιωαννίνων**

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ | | | |
| 1.1 ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ | | | |
| <p>Το έγγραφο αυτό περιλαμβάνει τις λειτουργικές και τεχνικές απαιτήσεις της Υπηρεσίας μας, με σκοπό να πραγματοποιηθεί η προμήθεια για την αντικατάσταση των υπαρχόντων πεπαλαιωμένων Αυτόματων Συστημάτων Μέτρησης Ορατότητας (RVR Systems) στους διαδρόμους προσγείωσης/απογείωσης στους Αερολιμένες Αθηνών, Ρόδου, Κω, Αλεξανδρούπολης, Καβάλας, Κοζάνης και Ιωαννίνων και παράδοση σε πλήρη λειτουργία (με το κλειδί στο χέρι).</p> | | | |
| <p>Στον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών θα εγκατασταθούν επτά (7) αισθητήρες του Συστήματος RVR (πλήρη ορατόμετρα με τα απαραίτητα κυκλώματα τηλεχειρισμού) δηλαδή, τρία (3) ανά Διάδρομο (RWY) και ένα (1) σε θέση που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία, για κάλυψη αναγκών Εργαστηρίου, δηλαδή δοκιμών και ελέγχων λειτουργίας των ηλεκτρονικών ολοκληρωμένων μονάδων και εξαρτημάτων των συστημάτων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.</p> <p>Στους Αερολιμένες Ρόδου, Κω, Αλεξανδρούπολης, Καβάλας, Κοζάνης και Ιωαννίνων, θα εγκατασταθεί Σύστημα RVR με δύο (2) αισθητήρες (πλήρη ορατόμετρα με τα απαραίτητα κυκλώματα τηλεχειρισμού) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.</p> | | | |
| <p>Σκοπός της ΥΠΑ είναι τα προς προμήθεια Συστήματα να προσφέρουν την μέγιστη δυνατή αναλογία οφέλους / κόστους, παρέχοντας τη μέγιστη δυνατή ασφάλεια στην Διαχείριση Εναέριας Κυκλοφορίας (ATM), μέσα στα καθοριζόμενα χρονικά περιθώρια της προμήθειας.</p> <p>Ως τέτοια, τα προς προμήθεια Συστήματα θα ενσωματώνουν δυνατότητες και τεχνογνωσία δοκιμασμένες στο χώρο της Διαχείρισης Εναέριας Κυκλοφορίας, παρέχοντας συγχρόνως δυνατότητες ανάπτυξης και προσαρμογής όπου απαιτείται προκειμένου να καλυφθούν οι προδιαγραφόμενες ιδιαίτερες απαιτήσεις της ΥΠΑ.</p> <p>Η οργάνωση και το περιεχόμενο αυτού του εγγράφου και οι οδηγίες προς τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό φορείς, αναφέρονται αναλυτικά παρακάτω και είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνεται η αξιολόγηση των προσφορών τους.</p> | | | |

| | | | | |
|--|--|-----|--|--|
| 1.2 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΕΓΓΡΑΦΟΥ | | | | |
| Το 1 ^ο Κεφάλαιο, παρέχει πληροφορίες στους υποψήφιους ανάδοχους σχετικά με γενικά θέματα δομής των Τεχνικών Προδιαγραφών, αλλά και τους κανόνες διεξαγωγής του Διαγωνισμού. | | | | |
| Το 2 ^ο Κεφάλαιο, περιγράφει τις λειτουργικές απαιτήσεις Συστήματος Αθηνών | | | | |
| Το 3ο Κεφάλαιο, περιγράφει τις λειτουργικές απαιτήσεις του Συστήματος Ρόδου | | | | |
| Το 4 ^ο Κεφάλαιο, περιγράφει τις τεχνικές απαιτήσεις του Συστήματος Κω, Αλεξανδρουπολης, Καβάλας, Κοζάνης | | | | |
| Το 5 ^ο Κεφάλαιο, περιγράφει τις τεχνικές απαιτήσεις του Συστήματος Ιωαννίνων. | | | | |
| Το 6 ^ο Κεφάλαιο, περιγράφει τις Τεχνικές Προδιαγραφές Εξοπλισμού . | | | | |
| Το 7 ^ο Κεφάλαιο, περιγράφει τις Τεχνικές Απαιτήσεις των Υποδομών Εγκατάστασης των συστημάτων και . τις Απαιτήσεις Λογιστικής Διαχείρισης. | | | | |
| Το 8 ^ο Κεφάλαιο περιγράφει τις Απαιτήσεις σχετικά με την Διαχείριση του Έργου και τις απαιτήσεις σε θέματα Ποιότητας και Ασφάλειας, καθώς και τις διαδικασίες Αποδοχής των Συστημάτων | | | | |
| Το Παράρτημα Α, περιλαμβάνει τα τυπικά διαγράμματα εγκατάστασης . | | | | |
| Το Παράρτημα Β, περιέχει πίνακα με χρηστικά ακρώνυμα. | | | | |
| Το Παράρτημα Γ, περιέχει το υπόδειγμα της οικονομικής προσφοράς. | | | | |
| 1.3 ΜΟΡΦΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ | | | | |
| GEN-1_10 | Οι προσφορές θα υποβληθούν μέσω της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.) | ΝΑΙ | | |
| GEN-1_20 | Εάν απαιτηθεί από τη διακήρυξη οι προσφορές να υποβληθούν σε έντυπη μορφή, τότε θα χωρίζονται σε τεχνικό και οικονομικό τμήμα, που θα είναι αυτοτελή και ανεξάρτητα μεταξύ τους. Οικονομικά στοιχεία θα περιέχονται μόνο στο τμήμα της οικονομικής προσφοράς. | ΝΑΙ | | |
| GEN-1_30 | Κάθε προσφορά θα αφορά το σύνολο του απαιτούμενου εξοπλισμού. Προσφορές που αφορούν μέρος αυτών θα αποκλείονται του διαγωνισμού. | ΝΑΙ | | |
| GEN-1_35 | Τα προσφερόμενα είδη που θα συνιστούν τα Αυτόματα Συστήματα Μέτρησης Ορατότητας RVR, δηλαδή ο εξοπλισμός των Ορατόμετρων και οι Εφαρμογές Λογισμικού του συστήματος, για διασφάλιση της δια-λειτουργικότητας εξοπλισμού και λογισμικού για όλη τη διάρκεια ζωής του συστήματος, θα είναι του ίδιου κατασκευαστή. | ΝΑΙ | | |

| | | | | |
|-------------------------------|--|-----|--|--|
| GEN-1_40 | <p>Η ΥΠΑ διατηρεί το δικαίωμα να προμηθευτεί μέρος, το σύνολο ή και μεγαλύτερο τμήμα από τις διακηρυχθείσες για προμήθεια ποσότητες, στο πλαίσιο των προβλεπόμενων από τον ισχύοντα νόμο περί προμηθειών του Δημοσίου (ν.4412/2016 και όπως έχει τροποποιηθεί από τους ν.4903/2022 & ν.4914/2022)</p> <p>Επίσης η ΥΠΑ διατηρεί το Δικαίωμα, πριν την υπογραφή της σύμβασης, να προμηθευτεί όποια ποσότητα ανταλλακτικών κρίνει ότι είναι απαραίτητα για κάλυψη αναγκών της.</p> | NAI | | |
| 1.3.1 Τεχνική Προσφορά | | | | |
| GEN-1_50 | <p>Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει τους πίνακες συμμόρφωσης και τα παραρτήματα της παρούσας τεχνικής προδιαγραφής με συμπληρωμένες τις στήλες συμμόρφωσης «ΑΠΑΝΤΗΣΗ» και παραπομπής «ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ» για κάθε «ΑΠΑΙΤΗΣΗ» η οποία είναι συμπληρωμένη (π.χ. NAI).</p> <p>Οι παραπομπές θα είναι πλήρως τεκμηριωμένες, με επεξηγηματικές απαντήσεις, παρατηρήσεις και αναλυτικά σχόλια, καθώς και με συγκεκριμένη παραπομπή στα τεχνικά εγχειρίδια ή σε κείμενο, το οποίο θα επισυναφθεί ως παράρτημα της τεχνικής προσφοράς.</p> | NAI | | |
| GEN-1_60 | Οι απαντήσεις και οι παραπομπές στον πίνακα συμμόρφωσης θα είναι γραμμένες στην ελληνική γλώσσα. | NAI | | |
| GEN-1_70 | Τα τεχνικά στοιχεία των προσφορών και το συναφές έντυπο υλικό που τεκμηριώνουν τα σχόλια της στήλης παραπομπών θα είναι γραμμένα στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. | NAI | | |
| GEN-1_80 | Η αξιολόγηση των προσφορών, ο έλεγχος για συμμόρφωση και η βαθμολόγηση θα εκτελούνται για κάθε παράγραφο και κάθε επιμέρους απαίτηση. Για τον λόγο αυτό, οι προσφορές των υποψήφιων προμηθευτών θα ακολουθούν ίδια κεφαλαιοποίηση, αρίθμηση παραγράφων και κωδικοποίηση απαιτήσεων και παραρτημάτων. Όλες οι απαιτήσεις της παρούσας Τεχνικής Προδιαγραφής θεωρούνται απαράβατοι όροι της διακήρυξης και η μη συμμόρφωση με αυτές ισοδυναμεί με απόρριψη της προσφοράς από την Επιτροπή Αξιολόγησης των προσφορών. | NAI | | |

| | | | | |
|-----------|---|-----|--|--|
| GEN-1_90 | Προσφορές στις οποίες η παραπομπή δίνεται λανθασμένα, ή δεν επεξηγείται λεπτομερώς η σχετική προδιαγραφή, θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες, εκτός εάν δοθούν επαρκώς τεκμηριωμένες απαντήσεις σε διευκρινιστικά ερωτήματα της επιτροπής αξιολόγησης, σύμφωνα με το άρθρο 102 του Ν.4412/16 και όπως αυτός έχει τροποποιηθεί.. | NAI | | |
| GEN-1_100 | Στην προσφορά θα αναφέρεται ότι το προσφερόμενο σύστημα καλύπτει όλες τις τεχνικές προδιαγραφές της Διακήρυξης. Δεν είναι αποδεκτές τεχνολογικές λύσεις που για τη συμμόρφωση με τις τεχνικές προδιαγραφές απαιτούν περαιτέρω ανάπτυξη/προσαρμογή (customization) προκειμένου αυτές να καλυφθούν. | NAI | | |
| GEN-1_110 | Η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει επίσης πλήρη περιγραφή των χαρακτηριστικών του κάθε προς προμήθεια είδους και θα αποσαφηνίζει: α. Τον τύπο των προς προμήθεια συσκευών σε αναλυτικό πίνακα σύνθεσης υλικού. β. Τη λειτουργία της κάθε συσκευής και τη λειτουργία των επιμέρους κυκλωμάτων της. | NAI | | |
| GEN-1_120 | Επιπλέον η τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει: α. Κατάλογο ανταλλακτικών, όπως αναφέρονται στις αντίστοιχες παραγράφους του παρόντος. β. Κατάσταση (λίστα) με τα παρελκόμενα ανά χώρο εγκατάστασης. γ. Κατάλογο με τα ειδικά εργαλεία και τυχόν απαιτούμενα όργανα ελέγχου. δ. Μια πλήρη σειρά εγχειριδίων (τεχνικών και λειτουργίας) για κάθε ξεχωριστού τύπου συσκευή. | NAI | | |
| GEN-1_130 | Με την τεχνική προσφορά θα συνυποβληθούν: α. Τα προτεινόμενα προγράμματα εκπαίδευσης, βάσει των απαιτήσεων των σχετικών παραγράφων του παρόντος. β. Κατάλογος με Υπηρεσίες Πολιτικής Αεροπορίας, καθώς και άλλους φορείς και υπηρεσίες, οι οποίες έχουν προμηθευτεί και χρησιμοποιούν τα προσφερόμενα είδη, με την ημερομηνία της σχετικής αγοράς και πληροφορίες διεύθυνσης, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και τηλεφώνων επικοινωνίας. | NAI | | |

| | | | |
|--|-----|--|--|
| 1.3.2 Οικονομική Προσφορά | | | |
| GEN-1_140 Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει πλήρη, σαφή και αναλυτικά οικονομικά στοιχεία, ώστε να είναι δυνατή η κατακύρωση του διαγωνισμού, χωρίς να χρειαστεί να ζητήσει η αρμόδια επιτροπή συμπληρωματικά στοιχεία, που μπορεί να χαρακτηριστούν ως αντιπροσφορά. | NAI | | |
| GEN-1_150 Η οικονομική προσφορά θα περιέχει αναλυτικά οικονομικά στοιχεία για: α. Το κόστος προμήθειας υλικών, (κατ' αποκοπή, μία συνολική τιμή) των καλωδιώσεων Ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και ηλεκτρολογικών υλικών των προς προμήθεια Συστημάτων ανά Αερολιμένα. Β. Το συνολικό κόστος εγκατάστασής του κάθε Συστήματος ανά Αερολιμένα. β. Τη λίστα των παρελκόμενων υλικών με τιμές μονάδος εκάστου είδους. είτε αναλυτικά ανά προσφερόμενο είδος/τμήμα που συνθέτουν μία ολοκληρωμένη μονάδα εξοπλισμού, για παράδειγμα μία ολοκληρωμένη μονάδα RVR, Server, PC, κλπ, είτε συνολική τιμή ανά ολοκληρωμένη μονάδα. Η ίδια λίστα, θα περιλαμβάνεται και στη Τεχνική Προσφορά χωρίς τιμές. γ. Τον κατάλογο με τα ειδικά εργαλεία και τα απαιτούμενα όργανα ελέγχου με τιμές μονάδος εκάστου είδους. δ. Το κόστος των προτεινόμενων εκπαιδεύσεων. | NAI | | |
| GEN-1_160 Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει επίσης: α. Τον κατάλογο των ανταλλακτικών με τιμές μονάδος εκάστου είδους άνευ ΦΠΑ ή άλλης επιβάρυνσης. β. Τον κατάλογο των προτεινόμενων ανταλλακτικών για την περίοδο της εγγύησης με τις ποσότητες το αναλυτικό και το συνολικό κόστος τους. γ) Οποιοδήποτε ανταλλακτικό απαιτηθεί για την αποκατάσταση της ορθής λειτουργίας του συστήματος κατά την περίοδο της εγγύησης και δεν περιλαμβάνεται στο κατάλογο των προτεινόμενων ανταλλακτικών για την περίοδο της εγγύησης, θα παραδοθεί χωρίς κόστος για την Υπηρεσία. | NAI | | |

| | | | | |
|--|--|-----|--|--|
| GEN-1_170 | <p>Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα είδη για <u>παράδοση του συστήματος σε πλήρη λειτουργία και επιχειρησιακή εκμετάλλευση με το κλειδί στο χέρι.</u></p> <p>Στο Πίνακα της οικονομικής προσφοράς οι Διαγωνιζόμενοι θα συμπεριλάβουν οποιοδήποτε είδος απαιτείται για την υλοποίηση της προσφερόμενης λύσης τους και δεν αναφέρεται σε αυτούς.</p> <p>Οποιοδήποτε είδος απαιτηθεί για τη παράδοση του συστήματος σε πλήρη λειτουργία και επιχειρησιακή εκμετάλλευση και δεν θα περιλαμβάνεται στην οικονομική προσφορά, θα παραδοθεί και θα εγκατασταθεί χωρίς κόστος για την Υπηρεσία.</p> | NAI | | |
| GEN-1_180 | Η ΥΠΑ έχει το δικαίωμα να προβεί σε προμήθεια οποιασδήποτε ποσότητας ανταλλακτικών ανάλογα με τις επιχειρησιακές της ανάγκες και σύμφωνα με τις τιμές μονάδας της οικονομικής προσφοράς του προμηθευτή | NAI | | |
| GEN-1_190 | Ο κατάλογος θα περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα ανταλλακτικά που τυχόν θα απαιτηθούν για την αποκατάσταση της οποιασδήποτε βλάβης | NAI | | |
| 1.4 ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΕΙΣ - ΕΓΓΡΑΦΑ ΑΝΑΦΟΡΑΣ | | | | |
| GEN-1_200 | Για τις ανάγκες της παρούσας προμήθειας να ληφθούν υπόψη τα παρακάτω έγγραφα αναφοράς. Ο Υποψήφιος Προμηθευτής να δηλώσει τους κανονισμούς, πρότυπα και συστάσεις, των οποίων τις απαιτήσεις ικανοποιούν τα προσφερόμενα συστήματα. | NAI | | |
| GEN-1_210 | Για τη διενέργεια της προμήθειας απαιτείται συμμόρφωση με το Νόμο 4412/2016 (ΦΕΚ 147Α/8-8-2016) περί Προμηθειών του Δημοσίου και όπως έχει τροποποιηθεί από τους ν.4903/2022 & ν.4914/2022) | NAI | | |
| GEN-1_230 | Ο κατασκευαστής θα δηλώσει (EC Declaration of Conformity or Suitability for Use of Constituents) ότι ο προσφερόμενος εξοπλισμός, είναι σύμφωνος με τις Βασικές Απαιτήσεις του ισχύοντος Κανονισμού σχετικά με τη διαλειτουργικότητα. | NAI | | |

| | | | | |
|-----------|---|-----|--|--|
| GEN-1_240 | Απαιτείται συμμόρφωση τον Εκτελεστικό Κανονισμό (EU) 2017/373, αναφορικά με τη θέσπιση συστήματος εγγύησης της ασφάλειας λογισμικού που πρέπει να εφαρμόζουν οι φορείς παροχής υπηρεσιών αεροναυτιλίας. Οι Διαγωνιζόμενοι θα υποβάλουν σχετική δήλωση συμμόρφωσης του Κατασκευαστή. | NAI | | |
| GEN-1_250 | Οι συσκευές του προς προμήθεια συστήματος θα έχουν προδιαγραφές ασφαλείας ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας (EMC) και ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών (EMI) και θα συνοδεύονται από αντίγραφα των εν λόγω πιστοποιητικών ή ενυπόγραφων επίσημων εγγράφων που τις βεβαιώνουν. Επίσης, θα συνοδεύονται από σήμανση πιστότητας CE (CE mark). | NAI | | |
| GEN-1_260 | Η Διασφάλιση Ποιότητας (μάνατζμεντ και διαδικασίες παραγωγής) για αυτόν που συμμετέχει στον διαγωνισμό και για τους κατασκευαστές των προς προμήθεια συστημάτων θα αποδεικνύεται με πιστοποίηση συμβατότητας ISO 9001 που έχει εκδοθεί από Πιστοποιημένο Οργανισμό. | NAI | | |
| GEN-1_270 | Απαιτείται η κατά περίπτωση συμμόρφωση με το έγγραφο: - ICAO Annex 3, Chapter 4. | NAI | | |
| GEN-1_290 | Η σχεδίαση και ανάπτυξη της δομημένης καλωδίωσης θα είναι σύμφωνη με τα πρότυπα CENELEC: - EN 187000: Generic specification for optical fibre cables κλπ,ή τα αντίστοιχα ANSI/TIA/EIA (568, 569, 606, κλπ). | NAI | | |
| GEN-1_300 | Για τις γειώσεις θα ακολουθείται το: - EN 50310: Application of equipotential bonding and earthing in buildings with information technology equipment. | NAI | | |
| GEN-1_320 | Όπου γίνεται παραπομπή σε πρότυπα, αναφορά σε πιστοποιητικά, σήματα, διπλώματα ευρεσιτεχνίας ή τύπους, ή αναφορά σε ορισμένη παραγωγή ή προέλευση κ.τ.λ. κατά τις διατάξεις των άρθρων 54, 55 και 56 του ν. 4412/2016 νοούνται και τα «ισοδύναμα».. | NAI | | |

| | | | | |
|------------|---|-----|--|--|
| 1.5 | ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΧΩΡΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ | | | |
| | Προτείνεται ιδιαίτερος στους υποβάλλοντες προσφορά να διενεργήσουν επιτόπια έρευνα στους χώρους των Αερολιμένων Αθηνών, Ρόδου, Κω, Αλεξανδρούπολης, Καβάλας, Κοζάνης και Ιωαννίνων , πριν οριστικοποιήσουν την προσφορά τους, προκειμένου να προσδιορίσουν τους χώρους εγκατάστασης, τις αποστάσεις, τις ιδιαίτερες συνθήκες λειτουργίας, κτλ. | | | |
| GEN-1_380 | Οι υποψήφιοι προμηθευτές με την συμμετοχή τους, αποδέχονται ότι γνωρίζουν τις συνθήκες λειτουργίας των Αερολιμένων και τις τεχνικές και λειτουργικές απαιτήσεις του έργου και για κανένα λόγο δεν θα απαιτήσουν οποιαδήποτε πρόσθετη αμοιβή | NAI | | |
| 1.5.1 | Υφιστάμενη υποδομή | | | |
| | Η υφιστάμενη πεπαλαιωμένη υποδομή των συστημάτων RVR σε κάθε Αερολιμένα, περιγράφεται στις επιμέρους απαιτήσεις για κάθε Αερολιμένα στη συνέχεια της παρούσας Διακήρυξης | | | |
| GEN-1_390 | Ο Προμηθευτής δεν θα μπορεί να αιτηθεί τυχόν πρόσθετη αμοιβή, επικαλούμενος καθυστερήσεις λόγω των συνθηκών της λειτουργίας του κάθε Αερολιμένα | NAI | | |
| GEN-1_400 | Οι Διαγωνιζόμενοι <u>θα υποβάλουν δήλωση στην οποία θα δηλώνουν</u> ότι γνωρίζουν τις συνθήκες λειτουργίας των Αερολιμένων και για κανένα λόγο κατά την υλοποίηση του έργου, σε οποιαδήποτε χρονική περίοδο, δεν θα απαιτήσουν πρόσθετη αμοιβή για την εκτέλεση των οποιονδήποτε απαιτούμενων εργασιών για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης | NAI | | |
| | | | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΑΘΗΝΩΝ | | | |
| <p>Στον Αερολιμένα υπάρχει εγκατεστημένο και σε πλήρη λειτουργία ολοκληρωμένο αυτόματο σύστημα μέτρησης ορατότητας RVR (MIDAS IV).</p> <p>Το συγκεκριμένο σύστημα MIDAS IV, μέσω διασυνδέσεων με τα υφιστάμενα ορατόμετρα και το σύστημα Φωτοσήμανσης των διαδρόμων, παρέχει πληροφορίες RVR μέσω διασυνδέσεων με εξοπλισμό και συστήματα του Αερολιμένα, ως ακολούθως:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Πληροφορίες μέσω Display Consoles στο Πύργο Ελέγχου στους Ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας και στο Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών τεχνικής υποστήριξης του συστήματος. 2. Πληροφορίες στο Τμήμα Μετεωρολογίας μέσω Σταθμών εργασίας του συστήματος. 3. Διασύνδεση με το σύστημα AFTN (Aeronautical Fixed Telecommunication Network). 4. Διασύνδεση με το σύστημα IDS (Information Display System). 5. Διασύνδεση με σταθμούς χειρισμού και ελέγχου του συστήματος. | | | |
| Το αντικείμενο για το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών, συνίσταται στα ακόλουθα: | | | |
| <p>RVR-ATH-2_10 α) Στην προμήθεια και εγκατάσταση ολοκληρωμένου αυτόματου συστήματος μέτρησης ορατότητας RVR.</p> <p>β) Στην προμήθεια και εγκατάσταση έξι (6) Ορατόμετρων για αντικατάσταση των έξι (6) υπαρχόντων πεταλαιωμένων Ορατόμετρων στους δύο (2) διαδρόμους προσγείωσης/απογείωσης (RWY) και προσθήκη ενός (1) επιπλέον σε θέση που θα υποδειχθεί από την ΥΠΑ..</p> <p>γ) Προμήθεια και εγκατάσταση καλωδίων σύνδεσης των έξι (6) Ορατόμετρων σε αντικατάσταση των υπαρχόντων πεταλαιωμένων καλωδίων</p> | ΝΑΙ | | |
| <p>RVR-ATH-2_20 Τα νέα ορατόμετρα θα διασυνδεθούν ταυτόχρονα και στα δύο συστήματα τα οποία θα ευρίσκονται σε λειτουργία, δηλαδή, στο Νέο σύστημα που θα εγκατασταθεί και στο υφιστάμενο σύστημα MIDAS IV, όπως περιγράφεται στην παράγραφο εγκατάστασης των ορατόμετρων</p> | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-ATH-2_30 Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, του νέου ζητούμενου εξοπλισμού, στον Αερολιμένα θα υπάρχουν σε πλήρη ταυτόχρονη λειτουργία δύο συστήματα, δηλαδή το Νέο σύστημα RVR και το υφιστάμενο σύστημα MIDAS IV | ΝΑΙ | | |
| Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, τα δυο συστήματα, μέσω των ανάλογων συνδέσεων με συστήματα του Αερολιμένα, θα πρέπει να παρέχουν τις ακόλουθα αναφερόμενες υπηρεσίες: | | | |
| RVR-ATH-2_40 <u>Νέο Σύστημα.</u> α) Διασύνδεση με όλα τα ορατόμετρα και το σύστημα Φωτοσήμανσης των διαδρόμων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. β) Διασύνδεση με σταθμούς χειρισμού και ελέγχου του συστήματος, (σταθμοί συντήρησης) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. γ) Πληροφορίες μέσω Display Consoles στο Πύργο Ελέγχου στους Ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας και στο Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών τεχνικής υποστήριξης του συστήματος, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_50 <u>Υφιστάμενο Σύστημα.</u> α) Νέα Διασύνδεση με όλα τα ορατόμετρα {συνδέσεις Serial RS-232 μέσω του δικτύου AFON (Airport Fiber Optic Network) του Αερολιμένα}. β) Διασύνδεση με το σύστημα Φωτοσήμανσης των διαδρόμων, ως υφιστάμενη διασύνδεση, TCP/IP - Ethernet. γ) Πληροφορίες στο Τμήμα Μετεωρολογίας μέσω Σταθμών εργασίας του συστήματος, ως οι υφιστάμενες δ) Διασύνδεση με το σύστημα AFTN, ως η υφιστάμενη. ε) Διασύνδεση με το σύστημα IDS, ως η υφιστάμενη στ) Διασύνδεση με σταθμούς χειρισμού και ελέγχου του συστήματος, ως οι υφιστάμενες. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| 2.1 | Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας | | | |
| RVR-ATH-2_100 | Ο Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του νέου Συστήματος θα αποτελείται από δύο (2) ίδιους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές τύπου Rack mountable Server, οι οποίοι θα ενεργούν ταυτόχρονα σε διάταξη θερμής εφεδρείας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_110 | Η διαχείριση των Servers θα πραγματοποιείται μέσω μονάδας Rack mountable KVM Console, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_120 | Όλος ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί στον ίδιο χώρο που είναι εγκατεστημένο το υφιστάμενο σύστημα MIDAS IV, στο κτίριο του Πύργου Ελέγχου, εντός RACK τυποποιημένης διάστασης 42U, 19 ιντσών (προμήθεια και εγκατάσταση σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές) το οποίο αποτελεί αντικείμενο της προμήθειας του παρόντος Διαγωνισμού | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_130 | Ο εξοπλισμός, θα διασυνδεθεί με τα ορατόμετρα, μέσω του υφιστάμενου δικτύου AFON (Airport Fiber Optic Network) του Αερολιμένα, μέσω Διεπαφής (Interface) Serial RS-232, (Asynchronous (SCI) Serial Interface / connector type DB9) με ρυθμό μετάδοσης δεδομένων που να ικανοποιεί τις ανάγκες πλήρους λειτουργίας. Επειδή το υφιστάμενο δίκτυο AFON στην παρούσα σύνθεση παρέχει θύρες διασύνδεσης τύπου RS-422, η διασύνδεση του εν λόγω εξοπλισμού με το δίκτυο AFON θα υλοποιηθεί με ενδιάμεση διασύνδεση μέσω RS-232 to RS-422 Converters, η προμήθεια και εγκατάσταση των οποίων αποτελεί αντικείμενο του παρόντος έργου. Τα καλώδια διασύνδεσης του εξοπλισμού με το δίκτυο AFON αποτελεί αντικείμενο του παρόντος έργου. Θα προσφερθεί όλος ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την υλοποίηση των συνδέσεων | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| <p>RVR-ATH-2_140 Η ηλεκτρική τροφοδοσία του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί εντός του Rack θα παρέχεται μέσω παροχής UPS η οποία θα διατεθεί από την ΥΠΑ στον συγκεκριμένο χώρο.</p> <p>Υποχρέωση του αναδόχου θα αποτελεί η εγκατάσταση της απαιτούμενης καλωδίωσης ισχυρών ρευμάτων, η οποία θα αποτελείται από δύο ανεξάρτητα καλώδια (παροχές) μεταξύ του ηλεκτρικού πίνακα διανομής του UPS και των τερματικών πριζών του Rack (συνολικού μήκους περίπου σαράντα μέτρων) και η προμήθεια και εγκατάσταση κατάλληλου ασφαλειοδιακόπτη ελέγχου της ηλεκτρικής παροχής του κάθε καλωδίου, που θα εγκατασταθούν σε διαθέσιμες θέσεις στον υφιστάμενο ηλεκτρικό πίνακα του UPS.</p> <p>Το κάθε καλώδιο θα τερματίζει εντός του RACK, σε πολύπριζο σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.</p> <p>Οι οδεύσεις των καλωδίων σε σημεία άνω ψευδοροφών θα υλοποιούνται από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες κατάλληλων διαστάσεων και στα εμφανή σημεία από πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων.</p> <p>Η εγκατάσταση της καλωδίωσης θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές περί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων</p> | ΝΑΙ | | |
| <p>RVR-ATH-2_150 Το σύστημα θα περιλαμβάνει εκτυπωτή τεχνολογίας Laser, με σύνδεση Ethernet, σύμφωνα με τις προδιαγραφές.</p> <p>Ο εκτυπωτής θα εγκατασταθεί σε θέση που θα υποδειχθεί από τις Αρχές του Αερολιμένα, στο τμήμα Ηλεκτρονικών μηχανικών του Αερολιμένα</p> | ΝΑΙ | | |
| <p>2.2 Πλατφόρμα λογισμικού συστήματος</p> | | | |
| <p>RVR-ATH-2_200 Σε κάθε έναν από τους δύο Servers (του εξοπλισμού της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του συστήματος) θα εγκατασταθεί το απαιτούμενο λογισμικό το οποίο θα παρέχει την απαιτούμενη λειτουργικότητα σε διάταξη ταυτόχρονης θερμής εφεδρείας, σύμφωνα με τις τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές.</p> | ΝΑΙ | | |
| <p>RVR-ATH-2_210 Η λειτουργικότητα του λογισμικού θα παρέχει πλήρη υποστήριξη του συνόλου του εξοπλισμού του συστήματος όπως ζητείται περιγράφεται στη παρούσα</p> | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|---|----------|----------|-----------|
| RVR-ATH-2_220 | Ο χρόνος του συστήματος θα παρέχεται μέσω διασύνδεσης και συγχρονισμού με την αναφορά χρόνου του συστήματος NTP του Αερολιμένα | ΝΑΙ | | |
| 2.3 Transmissometers (Ορατόμετρα). | | | | |
| RVR-ATH-2_300 | Στον Αερολιμένα Αθηνών θα εγκατασταθούν (προμήθεια και εγκατάσταση) επτά (7) αισθητήρες του Συστήματος RVR (πλήρη ορατόμετρα Rx & Tx, με τα απαραίτητα κυκλώματα τηλεχειρισμού | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_305 | Τα νέα ορατόμετρα θα διασυνδεθούν ταυτόχρονα και στα δύο συστήματα τα οποία θα ευρίσκονται σε λειτουργία, δηλαδή, στο Νέο σύστημα RVR που θα εγκατασταθεί και στο Υφιστάμενο σύστημα MIDAS IV. Λόγω παλαιότητας του υφιστάμενου συστήματος δεν είναι αποδεκτή και δεν μπορεί να ικανοποιηθεί, οποιαδήποτε ανάγκη για τροποποιήσεις στο σύστημα MIDAS IV. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_310 | Η διασύνδεση των ορατόμετρων στο υφιστάμενο σύστημα MIDAS IV, θα υλοποιηθεί χωρίς καμία ανάγκη οποιασδήποτε μεταβολής ή προσθήκης στο σύστημα, δηλαδή θα παρέχουν πλήρη τεχνική και λειτουργική <u>συμβατότητα για διασύνδεση, Plug and play</u> | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_315 | Οι διαγωνιζόμενοι με τα δικαιολογητικά συμμετοχής, θα υποβάλουν Υπεύθυνη Δήλωση του Κατασκευαστή των Συστημάτων Μέτρησης Ορατότητας RVR, δηλαδή του εξοπλισμού των Ορατόμετρων και των Εφαρμογών Λογισμικού του συστήματος, με την οποία θα δηλώνουν ότι γνωρίζουν το αντικείμενο του διαγωνισμού και εγγυώνται την επιτυχή διασύνδεση προσφερόμενου εξοπλισμού με το υφιστάμενο και σε λειτουργία Σύστημα Ορατότητας MIDAS IV. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_320 | Στον Αερολιμένα Αθηνών θα εγκατασταθούν: Τρία (3) πλήρη ορατόμετρα (Rx & Tx) με τα απαραίτητα κυκλώματα τηλεχειρισμού σε συστοιχία σε κάθε ένα από τους δύο (2) Διαδρόμους (RWY) τα οποία θα αντικαταστήσουν τα υπάρχοντα πεπαλαιωμένα ορατόμετρα) και θα εγκατασταθούν στα ίδια σημεία εγκατάστασης των υφιστάμενων ορατόμετρων (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές) | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-ATH-2_325 Ένα ορατόμετρο σε κάθε συστοιχία, σε κάθε Διάδρομο, θα συνοδεύεται από επιπλέον συσκευή αισθητήρα φωτεινότητας υπόβαθρου, Background Luminance Sensor. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_330 Τα ανωτέρω νέα ορατόμετρα, θα εγκατασταθούν στις υφιστάμενες θέσεις εγκατάστασης των υπαρχόντων πεπαλαιωμένων ορατόμετρων (RVR). Τα πεπαλαιωμένα υπάρχοντα ορατόμετρα, θα αποξηλωθούν, με εύθυνη του αναδόχου και θα μεταφερθούν σε σημείο που θα υποδείξουν οι Αρμόδιοι εκπρόσωποι της ΥΠΑ του Αερολιμένα | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_335 Τα νέα ορατόμετρα, θα διασυνδεθούν με το Νέο σύστημα και ταυτόχρονα με το υφιστάμενο σύστημα MIDAS IV, μέσω του υφιστάμενου και σε λειτουργία Συστήματος AFON (Airport Fiber Optic Network) μέσω Διεπαφής (Interface) Serial RS-232, με ρυθμό μετάδοσης δεδομένων που να ικανοποιεί τις ανάγκες πλήρους λειτουργίας | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_340 Τα νέα ορατόμετρα θα διασυνδεθούν στις ίδιες θύρες του δικτύου AFON στις οποίες θα είναι διασυνδεδεμένα τα υφιστάμενα ορατόμετρα, τα οποία θα πρέπει να απόξηλωθούν πριν την εγκατάσταση των νέων, στα ίδια σημεία τοποθέτησης | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_345 Επειδή το υφιστάμενο δίκτυο AFON στην παρούσα σύνθεση παρέχει θύρες διασύνδεσης τύπου RS-422, η διασύνδεση του εν λόγω εξοπλισμού με το δίκτυο AFON θα υλοποιηθεί με ενδιάμεση διασύνδεση μέσω RS-232 to RS-422 Converters, η προμήθεια και εγκατάσταση των οποίων αποτελεί αντικείμενο του παρόντος έργου. Τα καλώδια διασύνδεσης του εξοπλισμού με το δίκτυο AFON αποτελεί αντικείμενο του παρόντος έργου. Θα προσφερθεί όλος ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την υλοποίηση των συνδέσεων. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| RVR-ATH-2_350 | <p>Τα νέα ορατόμετρα θα διασυνδεθούν με το Νέο σύστημα και το υφιστάμενο σύστημα MIDAS IV, ως ακολούθως:</p> <p><u>Νέο Σύστημα:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Διασύνδεση των σημάτων Receive & Transmit μεταξύ Συστήματος και Ορατόμετρων. • Δυνατότητα πλήρους επικοινωνίας μεταξύ Συστήματος και Ορατόμετρων. • Δυνατότητα πλήρους ελέγχου λειτουργίας των ορατόμετρων από σταθμούς διαχείρισης και ελέγχου (συντήρησης) του Νέου συστήματος. <p><u>Υφιστάμενο σύστημα MIDAS IV:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Διασύνδεση για δυνατότητα μόνο λήψης δεδομένων από τα Ορατόμετρα, (μέσω του δικτύου AFON). • Πλευρά συστήματος MIDAS IV, διασύνδεση μόνο του σήματος Receive, με το δίκτυο AFON (Airport Fiber Optic Network). • Δεν θα υπάρχει δυνατότητα αποστολής δεδομένων του συστήματος προς τα Ορατόμετρα. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_355 | <p>Για την διασύνδεση των ορατόμετρων με το δίκτυο AFON θα γίνει προμήθεια και εγκατάσταση νέων καλωδίων τύπου FTP Cat6.</p> <p>Τα συγκεκριμένα καλώδια θα εγκατασταθούν εντός των υφιστάμενων οδεύσεων οι οποίες αποτελούνται από πλαστικούς σωλήνες βαρέως τύπου που οδεύουν μεταξύ όλων των σημείων εγκατάστασης του εξοπλισμού</p> | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| RVR-ATH-2_360 | <p>Για την ηλεκτρική παροχή θα χρησιμοποιηθούν οι υφιστάμενες καλωδιώσεις ισχυρών ρευμάτων στις θέσεις εγκατάστασης του εξοπλισμού.</p> <p>Για την γείωση του εξοπλισμού σε όλα τα σημεία εγκατάστασης θα χρησιμοποιηθούν τα υφιστάμενα καλώδια γειώσεων</p> <p>Οι αποστάσεις και το μήκος των καλωδιώσεων (ισχυρών και ασθενών ρευμάτων) μεταξύ υφιστάμενου εξοπλισμού RVR και συστήματος AFON είναι ως ακολούθως: Μεταξύ RVR Rx & RVR Tx: 75 μέτρα. Μεταξύ RVR Tx & AFON : 30 μέτρα</p> | NAI | | |
| RVR-ATH-2_365 | Στο αντικείμενο της προμήθειας και εγκατάστασης θα περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την εγκατάσταση και την οποιαδήποτε ανάγκη αποκατάστασης των υποδομών από τυχόν ζημιές που προκληθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης | NAI | | |
| RVR-ATH-2_370 | <p>Ένα (1) πλήρες ορατόμετρο το οποίο θα συνοδεύεται από επιπλέον συσκευή αισθητήρα φωτεινότητας υπόβαθρου, Background Luminance Sensor (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές) σε θέση που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία, για κάλυψη αναγκών Εργαστηρίου, δηλαδή δοκιμών και ελέγχων λειτουργίας των ηλεκτρονικών ολοκληρωμένων μονάδων και εξαρτημάτων των συστημάτων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.</p> <p>Θα πρέπει να προσφερθούν όλα τα απαραίτητα υλικά για την εγκατάσταση σε συνθήκες εργαστηρίου, δηλαδή εντός υποδομής κτιρίου, τροχήλατης βάσης, με δυνατότητα ελεύθερης μετακίνησης από ένα άτομο</p> | NAI | | |
| RVR-ATH-2_375 | Το παραπάνω ορατόμετρο θα έχει δυνατότητα διασύνδεσης με το υφιστάμενο και σε λειτουργία Σύστημα AFON (Airport Fiber Optic Network) και με ανεξάρτητο φορητό Η/Υ σταθμό εργασίας ο οποίος θα διαθέτει τα απαιτούμενα λογισμικά ελέγχου και διαχείρισης του Ορατόμετρου, μέσω Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232 και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-ATH-2_380 Όλα τα ανωτέρω θα μεταφερθούν στον Αερολιμένα, θα εγκατασταθούν και θα παραμετροποιηθούν σύμφωνα με τις τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές που αναφέρονται στη παρούσα και θα παραδοθούν σε πλήρη λειτουργία και επιχειρησιακή εκμετάλλευση ως μία ολοκληρωμένη λειτουργική οντότητα. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_385 Για κάθε ορατόμετρο θα διατεθούν και θα τοποθετηθούν ακίδες απώθησης πτηνών. | ΝΑΙ | | |
| 2.4 Διασύνδεση με το Σύστημα Φωτοσήμανσης Διαδρόμου | | | |
| RVR-ATH-2_400 Αντικείμενο της παρούσας προμήθειας αποτελεί η διασύνδεση του νέου συστήματος RVR, με το υφιστάμενο σύστημα Φωτοσήμανσης των Διαδρόμων της εταιρείας ADB SAFEGATE, με διασύνδεση, TCP/IP – Ethernet και μέσω του Δικτύου AFON του Αερολιμένα | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_410 Μέσω της διασύνδεσης, το νέο Σύστημα θα αντλεί τις απαιτούμενες πληροφορίες για επεξεργασία για την παροχή των Υπηρεσιών RVR ανάλογα με το ποιος/οι Διάδρομος/οι είναι σε χρήση. Η Πλατφόρμα λογισμικού του Συστήματος θα περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα για να ικανοποιεί τη ζητούμενη λειτουργικότητα | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_420 Οι αποστάσεις του Συστήματος RVR και του συστήματος Φωτοσήμανσης από τις μονάδες διασύνδεσης του Δικτύου AFON είναι περίπου τριάντα (30) μέτρα. Θα διατεθούν, από τον ανάδοχο και θα εγκατασταθούν όλα τα απαιτούμενα καλώδια τύπου FTP Cat6 και τα λοιπά υλικά για την υλοποίηση των συνδέσεων. Οι οδεύσεις των καλωδίων σε σημεία άνω ψευδοροφών θα υλοποιούνται από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες κατάλληλων διαστάσεων και στα εμφανή σημεία από πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων. Τα καλώδια θα τερματίζουν αφενός σε υφιστάμενους κατανεμητές τύπου Patch Panel (πλησίον του εξοπλισμού του δικτύου AFON) και αφετέρου σε τερματικές πρίζες δικτύου στις θέσεις εγκατάστασης του εξοπλισμού | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| RVR- ATH-2_440 Σε κάθε περίπτωση βλάβης του υλικού διασύνδεσης θα υπάρχει η δυνατότητα χειροκίνητης μεταβολής του επιπέδου έντασης φωτισμού των διαδρόμων μέσω του λογισμικού υπολογισμού των τιμών RVR | ΝΑΙ | | |
| RVR- ATH-2_450 Το λογισμικό θα έχει την δυνατότητα της αλλαγής των διαγραμμάτων isocandela υπολογισμού της ορατότητας, σε περίπτωση που ο Αερολιμένας διαθέτει φανούς υψηλής κατευθυντικότητας στους διαδρόμους. | ΝΑΙ | | |
| 2.5 Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance). | | | |
| RVR-ATH-2_500 Στον Αερολιμένα Αθηνών θα διατεθούν (προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση) δύο (2) επιτραπέζιοι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές τύπου desktop workstation, με όλα τα απαιτούμενα λογισμικά με δυνατότητα διαχείρισης και ελέγχου του συνόλου του εξοπλισμού του συστήματος, (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές). | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_510 Οι Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές τύπου desktop workstation θα διασυνδεθούν με το Σύστημα RVR με διασύνδεση, TCP/IP – Ethernet και μέσω του Δικτύου AFON του Αερολιμένα. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_520 Οι αποστάσεις της θέσης εγκατάστασης των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών από τις μονάδες διασύνδεσης του Δικτύου AFON είναι περίπου τριάντα (30) μέτρα. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_530 Θα διατεθούν από τον ανάδοχο και θα εγκατασταθούν όλα τα απαιτούμενα καλώδια τύπου FTP Cat6 και τα λοιπά υλικά για την υλοποίηση των συνδέσεων. Οι οδεύσεις των καλωδίων σε σημεία άνω ψευδοροφών θα υλοποιούνται από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες κατάλληλων διαστάσεων και στα εμφανή σημεία από πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων. Τα καλώδια θα τερματίζουν αφενός σε υφιστάμενους καταναμητές τύπου Patch Panel (πλησίον του εξοπλισμού του δικτύου AFON) και αφετέρου σε τερματικές πρίζες δικτύου στις θέσεις εγκατάστασης του εξοπλισμού. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| 2.6 Φορητός Η/Υ σταθμός εργασίας | | | |
| RVR-ATH-2_600 Στον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών θα διατεθούν (προμήθεια, εγκατάσταση και παραμετροποίηση) δύο (2) Φορητοί Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, με όλα τα απαιτούμενα λογισμικά και καλώδια ασθενών ρευμάτων με δυνατότητα για διασύνδεση μέσω Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232 και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, ώστε να παρέχουν δυνατότητα διαχείρισης και πλήρους ελέγχου της ορθής λειτουργίας των ορατόμετρων, στο σημείο εγκατάστασης των ορατόμετρων. | ΝΑΙ | | |
| 2.7 Ειδικός εξοπλισμός | | | |
| RVR-ATH-2_700 Στον Αερολιμένα θα διατεθούν δύο (2) σετ από όλα τα απαιτούμενα ειδικά καλώδια και εξοπλισμό που απαιτούνται για τους τοπικούς ελέγχους, ρυθμίσεις και βαθμονόμηση των ορατόμετρων, όπως, Maintenance Cables & RVR Test Equipment (calibrators). | ΝΑΙ | | |
| 2.8 Μονάδα οθόνης πληροφοριών RVR (Display Console) | | | |
| RVR-ATH-2_800 Στον Αερολιμένα Αθηνών, για πληροφορίες RVR θα διατεθούν οι ακόλουθα αναφερόμενες μονάδες Display Consoles (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές). α) Τρεις (3) Μονάδες στις έδρες των Ελεγκτών Εναέριας Κυκλοφορίας. β) Μία (1) Μονάδα στο Τμήμα Ηλεκτρονικών της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας. Οι αποστάσεις της θέσης εγκατάστασης των Μονάδων (Display Consoles) από τις μονάδες διασύνδεσης του Δικτύου AFON είναι περίπου τριάντα (30) μέτρα | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| <p>RVR-ATH-2_810 Όλες οι Μονάδες πληροφοριών (Display Consoles) θα διασυνδεθούν στο δίκτυο δεδομένων του συστήματος μέσω Data interface: TCP/IP Ethernet και μέσω του Δικτύου AFON του Αερολιμένα.</p> <p>Θα διατεθούν, από τον ανάδοχο και θα εγκατασταθούν όλα τα απαιτούμενα καλώδια τύπου FTP Cat6 και τα λοιπά υλικά για την υλοποίηση των συνδέσεων.</p> <p>Οι οδεύσεις των καλωδίων σε σημεία άνω ψευδοροφών θα υλοποιούνται από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες κατάλληλων διαστάσεων και στα εμφανή σημεία από πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων.</p> <p>Τα καλώδια θα τερματίζουν αφενός σε υφιστάμενους καταμεμητές τύπου Patch Panel (πλησίον του εξοπλισμού του δικτύου AFON) και αφετέρου σε τερματικές πρίζες δικτύου στις θέσεις εγκατάστασης του εξοπλισμού.</p> | NAI | | |
| <p>2.9 Εξοπλισμός δικτύου Ethernet</p> | | | |
| <p>RVR-ATH-2_900 Για τη διασύνδεση όλου του εξοπλισμού στο κοινό δίκτυο δεδομένων του Συστήματος RVR, θα διατεθούν και θα εγκατασταθούν δύο (2) μονάδες τύπου αφιερωμένου εύρους Switches (σύμφωνα με τις προδιαγραφές) σε διάταξη fail over, ώστε σε περίπτωση απώλειας διαθεσιμότητας μίας εκ των δύο μονάδων (switches) να διασφαλίζεται η δυνατότητα πλήρους διασύνδεσης του περιφερειακού εξοπλισμού του συστήματος, με τον εξοπλισμό της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος, η οποία θα αποτελείται από δύο (2) ίδιους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές τύπου Rack mountable Server, οι οποίοι θα ενεργούν ταυτόχρονα σε διάταξη θερμής εφεδρείας.</p> | NAI | | |
| <p>RVR-ATH-2_910 Θα προσφερθεί όλος ο απαιτούμενος εξοπλισμός ενεργών συσκευών δικτύου για υλοποίηση της απαίτησης, εάν απαιτείται και δεν αναφέρεται στη παρούσα τεχνική προδιαγραφή</p> | NAI | | |
| <p>RVR-ATH-2_920 Στη τεχνική προσφορά θα περιγραφεί ο τρόπος που υλοποιείται η ανωτέρω απαίτηση</p> | NAI | | |
| <p>RVR-ATH-2_930 Στους Πίνακες της τεχνικής προσφοράς χωρίς τιμές και στους ίδιους πίνακες της οικονομικής προσφοράς με τιμές θα αναφέρεται ο τυχόν επιπλέον απαιτούμενος ενεργός εξοπλισμός δικτύου</p> | NAI | | |
| <p>RVR-ATH-2_940 Ο εν λόγω εξοπλισμός δικτύου, θα εγκατασταθεί στο ίδιο RACK που θα εγκατασταθεί και ο εξοπλισμός της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος.</p> | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|--|----------|----------|-----------|
| RVR-ATH-2_950 | Όλες οι περιφερειακές μονάδες, που συνδεθούν στο Σύστημα RVR, θα συνδεθούν μέσω συνδέσεων στα σημεία εγκατάστασης τους, στο σύστημα AFON. Το απαιτούμενο μήκος των καλωδίων ανά μονάδα, δεν ξεπερνά τα δέκα (10) μέτρα (Patch cords RJ-45 to RJ-45 connectors). | NAI | | |
| 2.10 Καλωδιώσεις ασθενών ρευμάτων. | | | | |
| RVR-ATH-2_1000 | Για κάθε συσκευή εξοπλισμού η οποία θα διασυνδεθεί στο σύστημα είτε μέσω Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232 είτε με διασύνδεση TCP/IP – Ethernet, η διασύνδεση θα υλοποιηθεί μέσω προμήθειας και εγκατάστασης καλωδίων τύπου FTP Cat6 | NAI | | |
| RVR-ATH-2_1010 | Στην υλοποίηση των καλωδιώσεων περιλαμβάνονται όλα τα επιμέρους υλικά για την πλήρη διασύνδεση του εξοπλισμού, όπως ενδεικτικά αναφέρονται, κατανεμητές τύπου patch panel, πρίζες δικτύου RJ-45, κλπ. Οι απαιτήσεις για κάθε τύπο διασύνδεσης περιγράφονται στις επιμέρους απαιτήσεις για κάθε είδος εξοπλισμού. Οι οδεύσεις των καλωδίων σε σημεία άνω ψευδοροφών θα υλοποιούνται από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες κατάλληλων διαστάσεων και στα εμφανή σημεία από πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων. Για κάθε σημείο εγκατάστασης εξοπλισμού το μήκος των εμφανών σημείων δεν υπερβαίνει τα έξη (6) μέτρα. Για τις καλωδιώσεις των Ασθενών ρευμάτων θα παραδοθούν σε ηλεκτρονική μορφή μετρήσεις ελέγχου καλή λειτουργίας. | NAI | | |
| 2.11 Καλωδιώσεις ισχυρών ρευμάτων ορατόμετρων | | | | |
| RVR-ATH-2_1100 | Αντικείμενο της της παρούσας προμήθειας αποτελεί η προμήθεια και εγκατάσταση νέων καλωδίων ηλεκτρικής παροχής όλων των ορατόμετρων, δηλαδή έξη (6) ορατόμετρων (Tx & Rx). | NAI | | |
| RVR-ATH-2_1110 | Τα καλώδια θα είναι τύπου NYG 3X2.5mm ² και θα εγκατασταθούν στις υφιστάμενες οδεύσεις οι οποίες αποτελούνται από πλαστικές σωλήνες βαρέως τύπου μεταξύ των ορατόμετρων και των ηλεκτρικών πινάκων. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| RVR-ATH-2_1120 Τα νέα καλώδια θα αντικαταστήσουν τα υφιστάμενα πεπαλαιωμένα ηλεκτρικά καλώδια, τα οποία θα αποξηληλωθούν και στη θέση τους θα τοποθετηθούν να νέα καλώδια. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_1130 Τα καλώδια στο ένα άκρο θα τερματίσουν στους υφιστάμενους ηλεκτρικούς πίνακες, στην θέση των υφιστάμενων καλωδίων που θα αποξηλωθούν και στο άλλο άκρο στο κατάλληλο σημείο ηλεκτρικής σύνδεσης του ορατόμετρου εντός στεγανού ανοξείδωτου μεταλλικού κουτιού. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_1140 Οι αποστάσεις και το μήκος των καλωδιώσεων (ισχυρών ρευμάτων) μεταξύ υφιστάμενου εξοπλισμού του κάθε ορατόμετρου και των ηλεκτρικών πινάκων είναι ως ακολούθως: <ul style="list-style-type: none"> - Μεταξύ RVR Rx & Ηλεκτρικού πίνακα : 85 μέτρα. - Μεταξύ RVR Tx & Ηλεκτρικού πίνακα : 40 μέτρα. | ΝΑΙ | | |
| 2.12 Τηλε-υποστήριξη, Remote Access | | | |
| RVR-ATH-2_1200 Στον Αερολιμένα υπάρχει δυνατότητα διασύνδεσης για πρόσβαση στα δίκτυα δεδομένων, για παροχή υπηρεσιών απομακρυσμένης υποστήριξης μέσω Internet. Η διασύνδεση των συστημάτων στο δίκτυο δεδομένων θα γίνει με ευθύνη του Προμηθευτή. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_1210 Για τη δυνατότητα παροχής υπηρεσιών απομακρυσμένης υποστήριξης των συστημάτων από τον Προμηθευτή και τον Κατασκευαστή για όλη την περίοδο της εγγύησης, σε όλα τα συστήματα που θα παραδοθούν, θα περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα είδη εξοπλισμού και λογισμικού τα οποία θα παρέχουν τη δυνατότητα ελέγχου και διαχείρισης των συστημάτων μέσω απομακρυσμένου χειρισμού. | ΝΑΙ | | |
| RVR-ATH-2_1220 Η διαδικασία ασφαλούς πρόσβασης στο δίκτυο του συστήματος, όταν θα απαιτείται η παροχή υπηρεσιών απομακρυσμένης υποστήριξης, θα συμφωνηθεί μεταξύ της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας και του Προμηθευτή κατά τη διαδικασία εγκατάστασης των συστημάτων. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΡΟΔΟΥ | | | |
| <p>Το αντικείμενο για τον Αερολιμένα Ρόδου, συνίσταται στην αντικατάσταση του υφιστάμενου πεπαλαιωμένου Ολοκληρωμένου Συστήματος RVR του Αερολιμένα.</p> <p>Τα επιμέρους αντικείμενα που συνιστούν το ζητούμενο ολοκληρωμένο Σύστημα, είναι τα ακόλουθα</p> | | | |
| 3.1 Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας | | | |
| RVR-RHO-3_100 Ο Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος θα αποτελείται από δύο (2) ίδιους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές τύπου Rack mountable Server, οι οποίοι θα ενεργούν ταυτόχρονα σε διάταξη θερμής εφεδρείας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές | NAI | | |
| RVR-RHO-3_110 Η διαχείριση των Servers θα πραγματοποιείται μέσω μονάδας Rack mountable KVM Console, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_120 Ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί στο χώρο του Computer Room στο κτίριο του Πύργου Ελέγχου, εντός RACK τυποποιημένης διάστασης 42U, 19 ιντσών (προμήθεια και εγκατάσταση σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές) το οποίο αποτελεί αντικείμενο της προμήθειας του παρόντος Διαγωνισμού. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_130 Ο εξοπλισμός, θα διασυνδεθεί με τα ορατόμετρα, μέσω του δικτύου AFON (Airport Fiber Optic Network) η προμήθεια και υλοποίηση του οποίου αποτελεί αντικείμενο της παρούσας προμήθειας για τον Αερολιμένα, μέσω Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232, με ρυθμό μετάδοσης δεδομένων που να ικανοποιεί τις ανάγκες πλήρους λειτουργίας. Ο εξοπλισμός ενός Κόμβου, του δικτύου AFON θα εγκατασταθεί εντός του ίδιου RACK. Τα καλώδια διασύνδεσης του εξοπλισμού με το δίκτυο AFON αποτελούν αντικείμενο της παρούσας προμήθειας. Θα προσφερθεί όλος ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την υλοποίηση των συνδέσεων | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| <p>RVR-RHO-3_140 Η ηλεκτρική τροφοδοσία του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί εντός του Rack θα παρέχεται μέσω παροχής UPS η οποία θα διατεθεί από την ΥΠΑ στον συγκεκριμένο χώρο.</p> <p>Υποχρέωση του αναδόχου θα αποτελεί η εγκατάσταση της απαιτούμενης καλωδίωσης ισχυρών ρευμάτων, η οποία θα αποτελείται από δύο ανεξάρτητα καλώδια (παροχές) μεταξύ του ηλεκτρικού πίνακα διανομής του UPS και των τερματικών πριζών του Rack (συνολικού μήκους περίπου σαράντα μέτρων) και η προμήθεια και εγκατάσταση κατάλληλου ασφαλειοδιακόπτη ελέγχου της ηλεκτρικής παροχής του κάθε καλωδίου, που θα εγκατασταθούν σε διαθέσιμες θέσεις στον υφιστάμενο ηλεκτρικό πίνακα του UPS.</p> <p>Το κάθε καλώδιο θα τερματίζει εντός του RACK, σε πολύπριζο σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.</p> <p>Οι οδεύσεις των καλωδίων σε σημεία άνω ψευδοροφών θα υλοποιούνται από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες κατάλληλων διαστάσεων και στα εμφανή σημεία από πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων.</p> <p>Η εγκατάσταση της καλωδίωσης θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές περί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_150 Το σύστημα θα περιλαμβάνει εκτυπωτή τεχνολογίας Laser, με σύνδεση Ethernet, σύμφωνα με τις προδιαγραφές.</p> <p>Ο εκτυπωτής θα εγκατασταθεί σε θέση που υποδειχθεί από τις Αρχές του Αερολιμένα, στο τμήμα Ηλεκτρονικών μηχανικών του Αερολιμένα.</p> | NAI | | |
| <p>3.2 Πλατφόρμα λογισμικού συστήματος</p> | | | |
| <p>RVR-RHO-3_200 Σε κάθε έναν από τους δύο Servers (του εξοπλισμού της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του συστήματος) θα εγκατασταθεί το απαιτούμενο λογισμικό το οποίο θα παρέχει την απαιτούμενη λειτουργικότητα σε διάταξη ταυτόχρονης θερμής εφεδρείας, σύμφωνα με τις τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_210 Η λειτουργικότητα του λογισμικού θα παρέχει πλήρη υποστήριξη του συνόλου του εξοπλισμού του συστήματος</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_220 Ο χρόνος του συστήματος θα παρέχεται μέσω συγχρονισμού με την αναφορά χρόνου του συστήματος NTP του Αερολιμένα</p> | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|--|----------|----------|-----------|
| 3.3 Transmissometers (Ορατόμετρα) | | | | |
| RVR-RHO-3_300 | Στον Αερολιμένα, θα εγκατασταθούν δύο (2) αισθητήρες του Συστήματος RVR (πλήρη ορατόμετρα Rx&Tx, με τα απαραίτητα κυκλώματα τηλεχειρισμού | NAI | | |
| RVR-RHO-3_305 | Τα δύο (2) πλήρη ορατόμετρα (Rx&Tx), με τα απαραίτητα κυκλώματα τηλεχειρισμού θα εγκατασταθούν σε συστοιχία στο Διάδρομο προσγείωσης/απογείωσης (RWY) (σε αντικατάσταση των υπαρχόντων παλαιωμένων συστημάτων) και στα ίδια σημεία εγκατάστασης των υφιστάμενων ορατόμετρων. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_310 | Και τα δύο (2) ορατόμετρα, θα συνοδεύονται από επιπλέον συσκευή αισθητήρα φωτεινότητας υπόβαθρου, Background Luminance Sensor. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_315 | Κατά την λειτουργία του συστήματος μόνο ο ένας (1) αισθητήρας φωτεινότητας υπόβαθρου, Background Luminance Sensor, θα είναι σε επιχειρησιακή λειτουργία (ενεργός). Ο δεύτερος θα λειτουργεί σε εφεδρεία. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_320 | Σε περίπτωση απώλειας διαθεσιμότητας ή οποιασδήποτε δυσλειτουργίας του ενεργού αισθητήρα, τότε το σύστημα θα ανιχνεύει την δυσλειτουργία του ενεργού αισθητήρα και αυτόματα θα ενεργοποιεί τον αισθητήρα που είναι σε κατάσταση εφεδρείας, συνεχίζοντας την αδιάκοπη παροχή πληροφοριών RVR | NAI | | |
| RVR-RHO-3_325 | Τα ανωτέρω νέα ορατόμετρα, θα εγκατασταθούν στις υφιστάμενες θέσεις εγκατάστασης των υπαρχόντων πεπαλαιωμένων ορατόμετρων (συστήματος RVR). Τα Υπάρχοντα πεπαλαιωμένα υπάρχοντα ορατόμετρα, θα αποξηλωθούν και θα μεταφερθούν σε σημείο που θα υποδείξουν οι Αρμόδιοι εκπρόσωποι της ΥΠΑ του Αερολιμένα. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_330 | Τα νέα ορατόμετρα, θα διασυνδεθούν με τη Κεντρική Υπολογιστική Μονάδα του συστήματος, μέσω του δικτύου AFON (Airport Fiber Optic Network) η προμήθεια και υλοποίηση του οποίου αποτελεί αντικείμενο της παρούσας προμήθειας για τον Αερολιμένα, μέσω Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232, με ρυθμό μετάδοσης δεδομένων που να ικανοποιεί τις ανάγκες πλήρους λειτουργίας | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| <p>RVR-RHO-3_335 Για την διασύνδεση των ορατόμετρων με το δίκτυο AFON θα εγκατασταθούν νέες καλωδιώσεις ασθενών ρευμάτων (τύπου SFTP Cat6e) στις θέσεις εγκατάστασης του εξοπλισμού, που αποτελούν αντικείμενο της παρούσας προμήθειας.</p> <p>Τα καλώδια ασθενών ρευμάτων από τη πλευρά του AFON θα τερματιστούν σε κατάλληλες τερματικές ρεκλέτες εντός Οικίσκων τύπου ISO BOX, του εξοπλισμού του δικτύου AFON, η προμήθεια και εγκατάσταση των οποίων αποτελεί αντικείμενο της παρούσας προμήθειας για τον Αερολιμένα.</p> | ΝΑΙ | | |
| <p>RVR-RHO-3_340 Η απόσταση του εξοπλισμού του Κόμβου Δικτύου AFON (σημείο εγκατάστασης ISO BOX) από τις θέσεις εγκατάστασης των ορατόμετρων <u>θα είναι περίπου ως ακολούθως.</u></p> <p><u>α) Runway 06 (RVR-06).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Απόσταση μεταξύ ορατόμετρων Rx – Tx: σαράντα εννέα (49) μέτρα (base line). • Απόσταση ορατόμετρου Tx από ISO BOX – AFON περίπου ενενήντα (90) μέτρα. • Απόσταση ISO BOX από σημείο ηλεκτρικής παροχής, {υφιστάμενος πεπαλαιωμένος ηλεκτρολογικός πίνακας διανομής εντός στεγανού μεταλλικού Πίλλαρ, ο οποίος θα αντικατασταθεί, (η προμήθεια και εγκατάσταση του οποίου αποτελεί αντικείμενο της παρούσας προμήθειας)} περίπου εβδομήντα (70) μέτρα. <p><u>β) Runway 24, (RVR 24).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Απόσταση μεταξύ ορατόμετρων Rx – Tx: σαράντα εννέα (49) μέτρα (base line). • Απόσταση ορατόμετρου Tx από ISO BOX – AFON περίπου είκοσι (20) μέτρα. • Απόσταση ISO BOX από σημείο ηλεκτρικής παροχής, {υφιστάμενος πεπαλαιωμένος ηλεκτρολογικός πίνακας διανομής εντός στεγανού μεταλλικού Πίλλαρ, ο οποίος θα αντικατασταθεί, (η προμήθεια και εγκατάσταση του οποίου αποτελεί αντικείμενο της παρούσας προμήθειας)} περίπου σαράντα (40) μέτρα. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-RHO-3_345 Οι οδεύσεις των νέων καλωδίσεων θα είναι υπόγειες και θα αποτελούνται από γαλβανισμένο σωλήνα τουλάχιστον μίας (1) ίντσας που θα εγκατασταθεί εντός τάφρου βάθους σαράντα (40) εκατοστών και πλάτους ικανού για την τοποθέτηση του σωλήνα. | ΝΑΙ | | |
| RVR-RHO-3_350 Κατά την εγκατάσταση των σωλήνων εντός της τάφρου, θα προστεθούν άνωθεν του σωλήνα και εντός της τάφρου, υλικά σήμανσης για προειδοποίηση σε περίπτωση σκαπτικών εργασιών, εγκάρσια της όδευσης . | ΝΑΙ | | |
| RVR-RHO-3_355 Για την ηλεκτρική παροχή των ορατόμετρων, θα ισχύουν τα ακόλουθα: <p>α) <u>Runway 06 (RVR-06).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Μεταξύ των ορατόμετρων Rx -Tx, θα διατηρηθεί η υφιστάμενη καλωδίωση. • Απόσταση ορατόμετρου Tx από ISO BOX – AFON περίπου ενενήντα (90) μέτρα, θα γίνει εγκατάσταση νέας καλωδίωσης. • Απόσταση ISO BOX από σημείο ηλεκτρικής παροχής, {υφιστάμενος πεπαλαιωμένος ηλεκτρολογικός πίνακας διανομής εντός στεγανού μεταλλικού Πίλλαρ, ο οποίος θα αντικατασταθεί (η προμήθεια και εγκατάσταση του οποίου αποτελεί αντικείμενο της παρούσας προμήθειας)} περίπου εβδομήντα (70) μέτρα. Θα εγκατασταθεί νέα καλωδίωση. <p>β) <u>Runway 24 (RVR 24).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Απόσταση μεταξύ ορατόμετρων Rx – Tx: σαράντα εννέα (49) μέτρα (base line) θα διατηρηθεί η υφιστάμενη καλωδίωση. • Απόσταση ορατόμετρου Tx από ISO BOX – AFON περίπου είκοσι (20) μέτρα, θα γίνει εγκατάσταση νέας καλωδίωσης. • Απόσταση ISO BOX από σημείο ηλεκτρικής παροχής, {υφιστάμενος πεπαλαιωμένος ηλεκτρολογικός πίνακας διανομής εντός στεγανού μεταλλικού Πίλλαρ, ο οποίος θα αντικατασταθεί, (η προμήθεια και εγκατάσταση του οποίου αποτελεί αντικείμενο της παρούσας προμήθειας)} περίπου σαράντα (40) μέτρα. Θα εγκατασταθεί νέα καλωδίωση. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-RHO-3_360 Η προμήθεια και εγκατάσταση των καλωδίων των υλικών οδεύσεων και υλικών διασύνδεσης για την πλήρη εγκατάσταση παράδοση σε λειτουργία, αποτελούν αντικείμενο της παρούσας προμήθειας. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_365 Οι οδεύσεις των καλωδίων θα αποτελούνται από γαλβανισμένο σωλήνα τουλάχιστον μίας (1) ίντσας (διαφορετικό από των ασθενών ρευμάτων) και θα τοποθετηθούν εντός της τάφρου των ασθενών ρευμάτων και θα φέρουν σήμανση ένδειξης ότι αποτελούν όδευση ισχυρών ρευμάτων. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_370 Ο τερματισμός των καλωδίων θα γίνει σε ασφαλειοδιακόπτη κατάλληλου ηλεκτρολογικού πίνακα και τοποθέτησης αυτού εντός του ISO BOX. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_375 Εντός του κάθε ISO BOX {ένα στη θέση Runway 06 (RVR-06) και ένα στη θέση Runway 24 (RVR 24)} θα τοποθετηθεί μονάδα UPS (η οποία αποτελεί αντικείμενο της παρούσας προμήθειας και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές). | NAI | | |
| RVR-RHO-3_380 Η μονάδα UPS θα συνδεθεί στην απευθείας γραμμή της ηλεκτρικής παροχής . | NAI | | |
| RVR-RHO-3_385 Στην ίδια γραμμή μέσω κατάλληλου ασφαλειοδιακόπτη, θα συνδεθεί μονάδα κλιματισμού του ISO BOX (η οποία αποτελεί αντικείμενο της παρούσας προμήθειας και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές). | NAI | | |
| RVR-RHO-3_390 Η μονάδα UPS θα παρέχει ηλεκτρική παροχή για τον εξοπλισμό των ορατόμετρων (Rx & Tx) και τον εξοπλισμό του συστήματος AFON μέσω ανεξάρτητου ασφαλειοδιακόπτη για την κάθε ανεξάρτητη μονάδα εξοπλισμού. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_395 Ο υφιστάμενος πετταλαιωμένος ηλεκτρολογικός πίνακας των υπαρχόντων ορατόμετρων, θα αποξηλωθεί και θα παραδοθεί σύμφωνα με τις οδηγίες των αρμόδιων εκπροσώπων της ΥΠΑ του Αερολιμένα. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_400 Για την γείωση του εξοπλισμού σε όλα τα σημεία εγκατάστασης, θα χρησιμοποιηθούν τα υφιστάμενα καλώδια γειώσεων.. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-RHO-3_410 Στο αντικείμενο της προμήθειας και εγκατάστασης περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την εγκατάσταση και την οποιαδήποτε ανάγκη αποκατάστασης των υποδομών από τυχόν ζημίες που προκληθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_420 Για κάθε ορατόμετρο θα διατεθούν και θα τοποθετηθούν ακίδες απώθησης πτηνών. | NAI | | |
| 3.4 Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance) | | | |
| RVR-RHO-3_500 Στον Αερολιμένα θα διατεθεί ένας (1) επιτραπέζιος Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (desktop workstation) με όλα τα απαιτούμενα λογισμικά με δυνατότητα διαχείρισης και ελέγχου του συνόλου του εξοπλισμού του συστήματος (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές). | NAI | | |
| 3.5 Φορητός Υ/Η σταθμός εργασίας Συντήρησης | | | |
| RVR-RHO-3_600 Στον Αερολιμένα θα διατεθεί ένας (1) Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (laptop) με όλα τα απαιτούμενα λογισμικά με δυνατότητα διαχείρισης και ελέγχου του εξοπλισμού των ορατόμετρων (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές). | NAI | | |
| RVR-RHO-3_610 Επίσης θα διατεθούν όλα τα απαιτούμενα λογισμικά και καλώδια ασθενών ρευμάτων για διασύνδεση μέσω Διεπαφής (Interface) Serial RS-232 ώστε να παρέχουν δυνατότητα διαχείρισης και πλήρους ελέγχου της ορθής λειτουργίας των ορατόμετρων, τοπικά στο σημείο εγκατάστασης των ορατόμετρων | NAI | | |
| 3.6 Ειδικός εξοπλισμός | | | |
| RVR-RHO-3_700 Στο Αερολιμένα θα διατεθεί ένα (1) σετ από όλα τα απαιτούμενα ειδικά καλώδια και εξοπλισμό που απαιτούνται για τους τοπικούς ελέγχους, ρυθμίσεις και βαθμονόμηση των ορατόμετρων, όπως, Maintenance Cables & RVR Test Equipment (calibrators). | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| 3.7 | Μονάδα οθόνης πληροφοριών RVR (Display Console) | | | |
| RVR-RHO-3_800 | Στον Αερολιμένα για πληροφορίες RVR θα διατεθούν οι ακόλουθα αναφερόμενες μονάδες Display Consoles, (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές): α) Δύο (2) Μονάδες στις έδρες των Ελεγκτών Εναέριας Κυκλοφορίας. β) Δύο (2) Μονάδες στο Τμήμα παροχής Μετεωρολογικών Υπηρεσιών. γ) Μία (1) Μονάδα στο Τμήμα Ηλεκτρονικών της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας). | ΝΑΙ | | |
| 3.8 | Εξοπλισμός δικτύου Ethernet. | | | |
| RVR-RHO-3_900 | Για τη διασύνδεση όλου του εξοπλισμού στο κοινό δίκτυο δεδομένων του Συστήματος RVR, θα διατεθούν και θα εγκατασταθούν δύο (2) μονάδες τύπου αφιερωμένου εύρους Switches (σύμφωνα με τις προδιαγραφές) σε διάταξη fail over, ώστε σε περίπτωση απώλειας διαθεσιμότητας μίας εκ των δύο μονάδων (switches) να διασφαλίζεται η δυνατότητα πλήρους διασύνδεσης του περιφερειακού εξοπλισμού του συστήματος, με τον εξοπλισμό της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος, η οποία θα αποτελείται από δύο (2) ίδιους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές τύπου Rack mountable Server, οι οποίοι θα ενεργούν ταυτόχρονα σε διάταξη θερμής εφεδρείας | ΝΑΙ | | |
| RVR-RHO-3_910 | Θα προσφερθεί όλος ο απαιτούμενος εξοπλισμός ενεργών συσκευών δικτύου για υλοποίηση της απαίτησης, εάν απαιτείται και δεν αναφέρεται στη παρούσα τεχνική προδιαγραφή | ΝΑΙ | | |
| RVR-RHO-3_920 | Στη τεχνική προσφορά θα περιγραφεί ο τρόπος που υλοποιείται η ανωτέρω απαίτηση | ΝΑΙ | | |
| RVR-RHO-3_930 | Στους Πίνακες της τεχνικής προσφοράς χωρίς τιμές και στους ίδιους πίνακες της οικονομικής προσφοράς με τιμές θα αναφέρεται ο τυχόν επιπλέον απαιτούμενος ενεργός εξοπλισμός δικτύου. | ΝΑΙ | | |
| RVR-RHO-3_940 | Ο εν λόγω εξοπλισμός δικτύου, θα εγκατασταθεί στο ίδιο RACK που θα εγκατασταθεί και ο εξοπλισμός της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος | ΝΑΙ | | |
| RVR-RHO-3_950 | Όλες οι περιφερειακές μονάδες, που θα συνδεθούν στο Σύστημα RVR, θα συνδεθούν μέσω συνδέσεων στα σημεία εγκατάστασης τους, στο σύστημα AFON | ΝΑΙ | | |
| RVR-RHO-3_960 | Ο εξοπλισμός του συστήματος AFON θα εγκατασταθεί στο ίδιο RACK στο οποίο θα εγκατασταθεί ο εξοπλισμός του Συστήματος RVR | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| 3.9 Καλωδιώσεις ασθενών ρευμάτων | | | |
| RVR-RHO-3_1000 Για κάθε συσκευή εξοπλισμού η οποία θα διασυνδεθεί στο σύστημα είτε μέσω Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232 είτε με διασύνδεση, TCP/IP – Ethernet, η διασύνδεση θα υλοποιηθεί μέσω προμήθειας και εγκατάστασης καλωδίων τύπου FTP Cat6. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1010 Στην υλοποίηση των καλωδιώσεων περιλαμβάνονται όλα τα επιμέρους υλικά για την πλήρη διασύνδεση του εξοπλισμού, όπως ενδεικτικά αναφέρονται, κατανεμητές τύπου patch panel, πρίζες δικτύου RJ-45, κλπ. Οι απαιτήσεις για κάθε τύπο διασύνδεσης περιγράφονται στις επιμέρους απαιτήσεις για κάθε είδος εξοπλισμού | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1020 Οι οδεύσεις των καλωδίων σε σημεία άνω ψευδοροφών θα υλοποιούνται από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες κατάλληλων διαστάσεων και στα εμφανή σημεία από πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων. Για κάθε σημείο εγκατάστασης εξοπλισμού το μήκος των εμφανών σημείων δεν υπερβαίνει τα έξη (6) μέτρα | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1030 Εντός του RACK των SERVERS (εξοπλισμός συστήματος RVR και AFON) θα εγκατασταθεί ο κεντρικός κατανεμητής (Patch panel) των καλωδιώσεων χαλκού κατηγορίας τουλάχιστον Cat 6. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| <p>RVR-RHO-3_1040 Το απαιτούμενο μήκος των καλωδίων για κάθε τύπο εξοπλισμού, που θα συνδεθεί στο δίκτυο δεδομένων Ethernet του συστήματος, είναι ως ακολούθως:</p> <p>α) Δύο (2) Μονάδες Display Consoles στις έδρες των Ελεγκτών Εναέριας Κυκλοφορίας, με μήκος κάθε καλωδίου περίπου εξήντα (60) μέτρα.</p> <p>β) Δύο (2) Μονάδες Display Consoles στο Τμήμα παροχής Μετεωρολογικών Υπηρεσιών, με μήκος κάθε καλωδίου περίπου πενήντα (50).</p> <p>γ) Μία (1) Μονάδα Display Consoles στο Τμήμα Ηλεκτρονικών της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, με μήκος καλωδίου περίπου τριάντα (30).</p> <p>δ) Ένας (1) Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance) στο Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας με μήκος καλωδίου περίπου τριάντα (30).</p> | ΝΑΙ | | |
| 3.10 Τηλε-υποστήριξη, Remote Access. | | | |
| <p>RVR-RHO-3_1100 Στον Αερολιμένα υπάρχει δυνατότητα διασύνδεσης για πρόσβαση στα δίκτυα δεδομένων, για παροχή υπηρεσιών απομακρυσμένης υποστήριξης μέσω Internet.</p> <p>Η διασύνδεση των συστημάτων στο δίκτυο δεδομένων θα γίνει με ευθύνη του Προμηθευτή</p> | ΝΑΙ | | |
| <p>RVR-RHO-3_1110 Για τη δυνατότητα παροχής υπηρεσιών απομακρυσμένης υποστήριξης των συστημάτων από τον Προμηθευτή και τον Κατασκευαστή για όλη την περίοδο της εγγύησης, σε όλα τα συστήματα που θα παραδοθούν, θα περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα είδη εξοπλισμού και λογισμικού τα οποία θα παρέχουν τη δυνατότητα ελέγχου και διαχείρισης των συστημάτων μέσω απομακρυσμένου χειρισμού</p> | ΝΑΙ | | |
| <p>RVR-RHO-3_1120 Η διαδικασία ασφαλούς πρόσβασης στο δίκτυο του συστήματος, όταν θα απαιτείται η παροχή υπηρεσιών απομακρυσμένης υποστήριξης, θα συμφωνηθεί μεταξύ της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας και τον Προμηθευτή κατά τη διαδικασία εγκατάστασης των συστημάτων</p> | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| 3.11 AFON (Airport Fiber Optic Network) | | | |
| 3.11.1 Γενικά | | | |
| Στη συνέχεια περιγράφονται οι λειτουργικές και τεχνικές απαιτήσεις της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, για την προμήθεια και εγκατάσταση Ηλεκτρονικού εξοπλισμού για την δημιουργία δικτύου διασύνδεσης Συστημάτων Αεροναυτιλίας μέσω καλωδίωσης Οπτικών Ινών (AFON) στον Αερολιμένα Ρόδου. | | | |
| <p>RVR-RHO-3_1200 Η προμήθεια θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> α. Κεντρική Κύρια Μονάδα συγκρότησης βρόχων οπτικών ινών σε διάταξη δακτυλίων αντιθέτου φοράς. β. Κύριες Περιφερειακές Μονάδες διασύνδεσης με τους βρόχους οπτικών ινών στους οικίσκους των συσκευών AFON. γ. Τις αναγκαίες υπομονάδες τερματισμού για τα πρωτόκολλα που χρειάζονται οι συσκευές AFON στον ΠΕΑ (Πύργος Ελέγχου Αερολιμένα) και στους οικίσκους. δ. Κατανεμητές και τα καλώδια τερματισμού στις συσκευές, οπτικά και χαλκού. ε. Κεντρική μονάδα Monitoring, Control και Management. στ. Λογισμικό (Software) Διαχείρισης Δικτύου AFON με τις απαιτούμενες άδειες χρήσης. ζ. Φορητό Τερματικό Monitoring, Control και Management. η. Σταθερά Τερματικά Monitoring, Control και Management. θ. Μονάδες UPS υποστήριξης του ηλεκτρονικού εξοπλισμού. | ΝΑΙ | | |
| RVR-RHO-3_1210 Η λειτουργία του Συστήματος, θα βασίζεται σε Δίκτυο Οπτικών Ινών τοπολογίας διπλού δακτυλίου αντιθέτου φοράς σύγχρονης τεχνολογίας (πρωτοκόλλου ETHERNET 1GE) και θα έχει την δυνατότητα της διασύνδεσης των συσκευών των συστημάτων Αεροναυτιλίας που θα είναι εγκατεστημένα εντός της περιμέτρου του Αερολιμένα, με τα συστήματα Monitoring, Control, Management & Processing στον ΠΕΑ | | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|------------|----------|-----------|
| <p>RVR-RHO-3_1220 Στην περίπτωση που ένας διαγωνιζόμενος έχει να προτείνει ένα σύστημα, το οποίο θα έχει καλύτερη τεχνική ή λειτουργική απόδοση, με διασύνδεση σε Δίκτυο Οπτικών Ινών τοπολογίας διπλού δακτυλίου αντιθέτου φοράς σύγχρονης τεχνολογίας, <u>με χρήση διαφορετικού Πρωτοκόλλου</u>, (1Gb) τότε η πρότασή του θα αξιολογηθεί και θα γίνει αποδεκτή εφόσον καλύπτονται οι ακόλουθες απαιτήσεις:</p> <p>α. Το προτεινόμενο Σύστημα θα καλύπτει τις προδιαγραφόμενες απαιτήσεις λειτουργίας.</p> <p>β. Θα παρέχονται λεπτομερείς επεξηγήσεις για τις αποκλίσεις από τα συγκεκριμένα προδιαγραφόμενα τεχνικά χαρακτηριστικά.</p> <p>γ. Θα παρέχει την δυνατότητα ένταξης κόμβων και εκτός περιμέτρου μέσω γραμμών δημοσίου δικτύου ή Ασύρματης Ζεύξης.</p> <p>δ. Η εποπτεία, παραμετροποίηση, προληπτική και διορθωτική συντήρηση και γενικότερα η διαχείριση του Συστήματος θα πραγματοποιείται από τους Ηλεκτρονικούς Μηχανικούς της ΥΠΑ.</p> | | | |
| <p>3.11.2 Περιγραφή απαιτήσεων</p> | | | |
| <p>RVR-RHO-3_1230 Το Σύστημα θα είναι αποδεδειγμένα λειτουργικό σε αντίστοιχο περιβάλλον λειτουργίας, θα έχει υψηλή διαθεσιμότητα, θα είναι πλήρως αναδιαρθρώσιμο (reconfigurable) και θα ενσωματώνει την τρέχουσα τεχνολογία αιχμής</p> | <p>ΝΑΙ</p> | | |
| <p>RVR-RHO-3_1240 Η πλειονότητα του προς προμήθεια εξοπλισμού θα αποτελείται από εμπορικά διαθέσιμα προϊόντα και θα απαιτεί ένα ελάχιστο ποσοστό παραμετροποίησης - προσαρμογής προκειμένου να επιτευχθεί η επιθυμητή λειτουργικότητα</p> | <p>ΝΑΙ</p> | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| <p>RVR-RHO-3_1250 Οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό θα προσφέρουν συστήματα που αποδεδειγμένα βρίσκονται σε πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία σε Αερολιμένες ή εγκαταστάσεις Ελέγχου Εναέριας Κυκλοφορίας (ATC) για ικανοποιητικό χρονικό διάστημα.</p> <p>Θα πρέπει να υπάρχει τουλάχιστον ένα (1) σύστημα που έχει εγκατασταθεί και έχει τεθεί σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση στον Ευρωπαϊκό χώρο, το οποίο να υποστηρίζει την ζητούμενη και την μελλοντική σύνδεση, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.</p> <p>Οι συστάσεις θα καταγράφονται στην προσφορά με λεπτομερείς πληροφορίες για την ικανότητα, τη διάταξη, τη λειτουργικότητα, τους υπευθύνους επικοινωνίας και τους χώρους στους οποίους είναι εγκατεστημένα και λειτουργούν αυτά τα συστήματα.</p> <p>Οι συστάσεις αυτές θα αποτελούν το κριτήριο αποδοχής για περαιτέρω αξιολόγηση</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_1260 Το προτεινόμενο Σύστημα αποδεδειγμένα θα λειτουργεί σε περιβάλλον, το οποίο απαιτεί 24 ώρες το 24ωρο / 365 ημέρες το έτος αδιάλειπτη λειτουργία.</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_1270 Το προτεινόμενο Σύστημα θα βασίζεται, σε «έτοιμες από το ράφι» μονάδες με συγκεκριμένα πρότυπα (standards) και θα απαιτεί την ελάχιστη δυνατή προσαρμογή προκειμένου να καλυφθούν πλήρως οι προδιαγραφόμενες απαιτήσεις των παρόντων Τεχνικών Προδιαγραφών</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_1280 Η αλλαγή της διαμόρφωσης, διαγνωστικά και εποπτεία του συστήματος θα πραγματοποιούνται παράλληλα με την λειτουργία του (χωρίς να χρειασθεί να τεθεί πρώτα εκτός λειτουργίας)..</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_1290 Θα αναφερθεί η δυνατότητα της μέγιστης σύνθεσης (επέκτασης) του συστήματος, κατά την οποία δεν θα υπάρχει καμία υποβάθμιση της απόδοσης του συστήματος</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_1300 Στην περίπτωση επανεκκίνησης του συστήματος, αυτό θα επιστρέφει στην πρότερη κατάσταση και διαμόρφωση, χωρίς να απαιτείται ανθρώπινη παρέμβαση..</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_1310 Ο χρόνος επανεκκίνησης θα είναι ο ελάχιστος δυνατός και όχι μεγαλύτερος των 10 λεπτών.</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_1320 Η δομή του εξοπλισμού θα αποτελείται από δομοστοιχεία τα οποία θα συνδέονται στην ολοκληρωμένη Κύρια μονάδα εξοπλισμού με τη χρήση φατνίων, για την εύκολη διαχείριση τους, δηλαδή την αποσύνδεση ή τη σύνδεση χωρίς την απαίτηση αφαίρεσης του περιβλήματος της Κύριας μονάδας.</p> | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-RHO-3_1330 Όλα τα δομοστοιχεία (modules) διεπαφών θα μπορούν να αντικατασταθούν εν θερμώ (hot swar), χωρίς να επηρεάζονται οι επικοινωνίες και η λειτουργικότητα στα άλλα δομοστοιχεία | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1340 Τα δομοστοιχεία της κάθε ολοκληρωμένης μονάδας εξοπλισμού, που θα αποτελούν την σύνθεση της Κύριας μονάδας λειτουργίας (core unit) δηλαδή την μονάδα διεπαφής και διασύνδεσης με το δίκτυο οπτικών ινών και τη μονάδα τροφοδοσίας ηλεκτρικής παροχής (power supply) θα αποτελούνται από διπλές μονάδες. Με το τρόπο αυτό θα διασφαλίζεται η πλήρης λειτουργία της κάθε ολοκληρωμένης Κύριας μονάδας εξοπλισμού ανεξάρτητα από οποιαδήποτε απώλεια διαθεσιμότητας, μίας από τις δύο διαθέσιμες διπλές μονάδες σε διάταξη Hot Standby. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1350 Τυχόν Βλάβη στη μια εκ των δύο Κύριων Μονάδων (Core Unit) ή σε μονάδα τροφοδοσίας ηλεκτρικής παροχής (power supply) δε θα προκαλεί απώλεια σε καμία σύνδεση. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1360 Ο σχεδιασμός του συστήματος θα είναι τέτοιος έτσι ώστε, βλάβη μεμονωμένων μονάδων δεν θα προκαλεί ποτέ μια ολοκληρωτική κατάρρευση του συστήματος. Επιτρέπεται μόνο ο κλιμακωτός υποβιβασμός της απόδοσης. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1370 Δεν θα υπάρχει κανένας υποβιβασμός στην απόδοση του συστήματος και οποιαδήποτε αλλαγή στο σύστημα κατά την διάρκεια της λειτουργίας του, (στον αριθμό των εξόδων τερματισμού και των κυκλωμάτων, στον όγκο και τους τύπους της κυκλοφορίας DATA καθώς και σε αλλαγές της διαμόρφωσης) θα εκτελείται χωρίς διατάραξη των στοιχείων του συστήματος που δεν επηρεάζονται από την αλλαγή. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1380 Θα παρέχεται η δυνατότητα ορισμού βαθμού προτεραιότητας για κάθε επιμέρους θύρα σύνδεσης ανεξαρτήτως υποστηριζόμενου πρωτοκόλλου. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1390 Η αντικατάσταση ελαττωματικών δομοστοιχείων ή εξοπλισμού διεπαφών (που θα πραγματοποιείται από κατάλληλα εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό), θα πραγματοποιούνται παράλληλα με την λειτουργία της Μονάδας, (χωρίς να χρειασθεί να τεθεί πρώτα εκτός λειτουργίας). Για την αντικατάσταση, σε περίπτωση που απαιτούνται ιδιαίτερες ρυθμίσεις ή διαμορφώσεις (hardware ή software) και χρειάζονται ειδικά εργαλεία ή συσκευές, αυτά θα παρέχονται από τον προμηθευτή χωρίς κόστος. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1400 Μια οποιαδήποτε βλάβη ενός δομοστοιχείου, Κύριας μονάδας του Συστήματος δεν επιτρέπεται να προκαλέσει απώλεια σε εξόδους που υλοποιούνται σε άλλες Κύριες μονάδες. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-RHO-3_1410 Ο όρος «προσφερόμενη σύνθεση» σημαίνει ότι το Σύστημα το οποίο θα αποτελείται από επιμέρους ολοκληρωμένες Κύριες μονάδες εξοπλισμού, θα παραδοθεί πλήρως εξοπλισμένο, με ικριώματα, πλαίσια στήριξης, καλωδίωση, δομοστοιχεία, διασυνδέσεις, ικανότητα λογισμικού, παροχή ισχύος, κτλ., ώστε να καλύψει πλήρως τις αντίστοιχες απαιτήσεις που αναφέρονται. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1420 Ο όρος «Μελλοντική Ικανότητα» σημαίνει ότι το προσφερόμενο Σύστημα το οποίο θα αποτελείται από επιμέρους ολοκληρωμένες Κύριες μονάδες εξοπλισμού, θα είναι ήδη εξοπλισμένο με ικριώματα, πλαίσια στήριξης, καλωδίωση, παροχή ηλεκτρικής ισχύος, γενική υποδομή και ικανότητα λογισμικού, ώστε να είναι έτοιμο, μετά από κατάλληλη προσθήκη υλικού εξοπλισμού, να καλύψει επιπλέον ανάγκες. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1430 Η κάλυψη αυτών των αναγκών θα επιτυγχάνεται με την προσθήκη είτε επιπρόσθετων δομοστοιχείων, είτε επιπλέον ολοκληρωμένων Κύριων μονάδων εξοπλισμού, που μετά την εγκατάστασή τους, θα αναγνωρίζονται και δεν θα απαιτούνται παρά μόνο ήσσονος σημασίας ρυθμίσεις (π.χ. σε επίπεδο παραμέτρων), από το Τερματικό Τεχνικού Ελέγχου (TCT). Το προβλεπόμενο υλικό της μελλοντικής ικανότητας-χωρητικότητας <u>ΔΕΝ</u> συμπεριλαμβάνεται στην παρούσα προμήθεια. | NAI | | |
| 3.11.3 Ζητούμενη λειτουργικότητα (προσφερόμενη σύνθεση) | | | |
| RVR-RHO-3_1440 Το σύστημα στην παρούσα ζητούμενη λειτουργικότητα (προσφερόμενη σύνθεση) θα αποτελείται από εξοπλισμό που θα εγκατασταθεί σε τρία σημεία, δηλαδή τρεις (3) Κόμβους και θα παρέχει δυνατότητα διασύνδεσης των ποιο κάτω αναφερόμενων σημείων και εξοπλισμού και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1450 Ο εξοπλισμός των Κόμβων προς εγκατάσταση, θα εγκατασταθεί πλησίον των θέσεων εγκατάστασης των Ορατόμετρων, εντός κλιματιζόμενου Οικίσκου σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1460 Ο εξοπλισμός του Κύριου Κόμβου θα εγκατασταθεί στο Computer Room στον ΠΕΑ, (Πύργο Ελέγχου Αερολιμένα). | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| 3.11.4 Τεχνική περιγραφή του δικτύου AFON (Airport Fiber Optic Network) | | | |
| RVR-RHO-3_1470 1. <u>AFON: Airport Fiber Optic Network</u> . Δημιουργία δικτύου κορμού σε διπλό δακτύλιο Οπτικών Ινών, αντιθέτου φοράς (ETHERNET 1GbE, ανά δακτύλιο) μεταξύ του εξοπλισμού των Κύριων Μονάδων του κάθε κόμβου, με ανεξάρτητες συνδέσεις ταυτόχρονης λειτουργίας που θα διασφαλίζουν την διαθεσιμότητα της λειτουργίας του εξοπλισμού των κόμβων του συστήματος ανεξάρτητα από την απώλεια διαθεσιμότητας ενός από τους δύο δακτυλίους είτε λόγω βλάβης του καλωδίου οπτικών ινών είτε βλάβης του δομοστοιχείου της διασύνδεσης του εξοπλισμού με τα καλώδια των οπτικών ινών | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1480 2. <u>Του εξοπλισμού των Ορατόμετρων μέσω Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232.</u> α) Δύο (2) Κόμβοι, δηλαδή από ένας Κόμβος σε κάθε σημείο εγκατάστασης των Ορατόμετρων με μία (1) σύνδεση Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232, ανά Ορατόμετρο. β) Ένας (1) Κόμβος στον ΠΕΑ, με δύο (2) συνδέσεις, Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232, δηλαδή μία σύνδεση με κάθε Κόμβο των Ορατόμετρων, (με διασύνδεση ένα προς ένα | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1490 3. <u>Του εξοπλισμού Τηλεφωνικής Επικοινωνία των Κόμβων</u> , με δυνατότητα Εσωτερικών και Εξωτερικών κλήσεων, με εγκατάσταση αναλογικών τηλεφωνικών συσκευών στον κάθε Οικίσκο και στον ΠΕΑ. Στη σύνθεση του εξοπλισμού του συστήματος του κάθε Κόμβου: α) Μία (1) διεπαφή (FXO), για διασύνδεση αναλογικής τηλεφωνικής συσκευής. β) Μία (1) διεπαφή Σηματοδοσίας, (Ringer – Dial tone) σήμα κλήσης στην αναλογική τηλεφωνική συσκευή. γ) Στον Κόμβο του ΠΕΑ, μία (1) διεπαφή (FXO/FXS) για διασύνδεση με το Τηλεφωνικό Κέντρο του Αερολιμένα. δ) Μία (1) αναλογική συσκευή σε κάθε Οικίσκο, και μία (1) στον ΠΕΑ. Η καθυστέρηση στην συνομιλία (Ηχώ) μεταξύ 2 τηλεφωνικών ανταποκριτών δεν θα είναι αντιληπτή και υπό συνθήκες υψηλού φόρτου. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-RHO-3_1500 4. <u>Διασύνδεση, TCP/IP – Ethernet, 100 Mbps με δυνατότητα διαμόρφωσης VLAN.</u> Στη προσφερόμενη σύνθεση του εξοπλισμού του κάθε Κόμβου του συστήματος. α) Μία (1) θύρα ανά Οικίσκο <u>100 Mbps.</u> β) Έξη (6) θύρες στον ΠΕΑ, <u>100 Mbps</u> | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1510 5. Ο Εξοπλισμός του συστήματος AFON, στα σημεία εγκατάστασης του εξοπλισμού των Ορατόμετρων, θα εγκατασταθεί εντός RACK τυποποιημένης διάστασης 19 ιντσών, η προμήθεια και εγκατάσταση του οποίου αποτελεί αντικείμενο του παρόντος έργου και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Το RACK θα εγκατασταθεί εντός Πίλλαρ τύπου ISO BOX, η προμήθεια και εγκατάσταση του οποίου αποτελεί αντικείμενο του παρόντος έργου και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1520 6. Ο Εξοπλισμός του συστήματος AFON, στον ΠΕΑ, θα εγκατασταθεί εντός του RACK 42U, της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος RVR, στο Computer Room. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1530 7. Ο Εξοπλισμός του συστήματος AFON θα διασυνδεθεί μέσω υφιστάμενων καλωδίων δώδεκα (12) Οπτικών Ινών, (Single mode fiber) τα οποία θα διατεθούν από τον Αερολιμένα, με αφετηρία το χώρο του Computer Room του Συστήματος RVR και θα απολήγουν στα σημεία εγκατάστασης των Οικίσκων ISO BOX. Υποχρέωση του Προμηθευτή αποτελεί ο πλήρης Τερματισμός των καλωδίων Οπτικών Ινών σε οπτικούς καταναμητές με συνδετήρες τύπου LC. Οι οπτικοί καταναμητές θα εγκατασταθούν ανάλογα στα επιμέρους RACK 19 των Οικίσκων και του RACK του Computer Room. Περιλαμβάνονται όλα τα επιμέρους καλώδια και μικροϋλικά για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1540 8. Θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις με οπτικό ανακλασίμετρο σε κάθε ίνα των καλωδίων μετά την εγκατάστασή τους και θα επιβεβαιωθεί η καλή τοποθέτησή και εγκατάστασή τους και θα παραδοθούν τα διαγράμματα των σχετικών μετρήσεων. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-RHO-3_1550 9. Η Ηλεκτρική παροχή του εξοπλισμού του συστήματος AFON εντός των Οικίσκων θα υλοποιηθεί μέσω μονάδων UPS, η προμήθεια και εγκατάσταση των οποίων αποτελεί αντικείμενο του παρόντος έργου και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1560 10. Οι μονάδες UPS θα διαθέτουν κάρτα δικτύου μέσω των οποίων θα παρέχεται η δυνατότητα επικοινωνίας με το Τερματικό Τεχνικού Ελέγχου (TCT) για ενημέρωση της κατάστασης λειτουργίας του UPS, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. Θα προσφερθούν όλα τα απαιτούμενα καλώδια και λοιπός εξοπλισμός για την διασύνδεση εξοπλισμού AFON και UPS. | NAI | | |
| 3.11.5 Μελλοντική Ικανότητα | | | |
| Το προσφερόμενο Σύστημα θα παρέχει δυνατότητα για μελλοντικές επεκτάσεις « Μελλοντική Ικανότητα » για ικανοποίηση των ακόλουθα αναφερόμενων συνδέσεων και υπηρεσιών, για την εξυπηρέτηση των αναγκών εντός της περιμέτρου του Αεροδρομίου πρωτίστως και με δυνατότητα απομακρυσμένων σημείων, μέσω γραμμών δημοσίου δικτύου ή Ασύρματης ζεύξης, ως ακολούθως: | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1570 <ol style="list-style-type: none"> 1. RADAR Επιφανείας (MLAT), Διεπαφής (Interface) Synchronous & Asynchronous Serial RS-232 & RS-422. 2. Πομποδεκτών Αεροεπικοινωνιών, (πομπούς/δέκτες VHF/UHF), το σύστημα θα παρέχει τερματισμό θυρών 4W-E&M (voice). 3. Ραδιοβοηθημάτων εντός Περιμέτρου Α/Δ, πομπούς/δέκτες (VHF/UHF), το σύστημα θα παρέχει τερματισμό θυρών 4W-E&M (voice) με καλώδια χαλκού. 4. Δημιουργία Pseudowire διαύλων για MODEM leased lines. 5. Gb Ethernet Ports. <p>Για τις ζεύξεις 4W-E&M η προστιθέμενη μέγιστη χρονική καθυστέρηση ανάμεσα στην ενεργοποίηση του push-to-talk και στην απόκριση του Squelch <u>δεν θα υπερβαίνει τα 30 ms.</u></p> | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| 3.11.6 | Λογισμικό (Software) Διαχείρισης Δικτύου AFON | | | |
| RVR-RHO-3_1580 | Το λογισμικό θα είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να διαθέτει και να προσφέρει πλήρη διαχείριση και έλεγχο λειτουργίας του εξοπλισμού του Δικτύου με ασφάλεια και ανίχνευση λαθών και επανάκαμψη μετά από σφάλμα. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1590 | Η σχεδίαση του λογισμικού θα παρέχει δυνατότητα, για νέες αναβαθμίσεις του λογισμικού όλων των ολοκληρωμένων μονάδων εξοπλισμού του συστήματος AFON, που να πραγματοποιούνται εύκολα μέσω Τερματικού Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης με ανάλογα δικαιώματα. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1600 | Το λογισμικό που θα χρησιμοποιείται στην λειτουργία του συστήματος θα είναι δοκιμασμένο σε επαρκή αριθμό παρόμοιων εγκαταστάσεων, με σκοπό την διατήρηση και συντήρηση του συστήματος για μεγάλο χρονικό διάστημα. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1610 | Η εξατομίκευση και διαμόρφωση ή τυχόν επεκτάσεις ή μετατροπές συνδέσεων στις διεπαφές με τις συσκευές του AFON θα πραγματοποιείται μόνο μέσω της θέσης Τεχνικού Ελέγχου, δηλαδή του Τερματικού ελέγχου και Διαχείρισης, με διαμόρφωση παραμέτρων του λογισμικού του συστήματος. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1620 | Το λογισμικό θα παρέχει δυνατότητα απεικόνισης (σε οθόνες του συστήματος) πλήρη χάρτη με αποτύπωση όλου του εξοπλισμού του συστήματος AFON, με χρωματική αποτύπωση της λειτουργικότητας (σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας) κάθε επιμέρους ολοκληρωμένης μονάδας και των επιμέρους δομοστοιχείων της κάθε μονάδας, σε πραγματικό χρόνο. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1630 | Το λογισμικό θα παρέχει δυνατότητα, προσθήκης, ενεργοποίησης, διαγνωστικών ελέγχων και γενικά οποιονδήποτε μεταβολών και ελέγχων στον εξοπλισμό του συστήματος AFON, σε πραγματικό χρόνο, χωρίς να επηρεάζεται ο εξοπλισμός του συστήματος AFON που θα ευρίσκεται σε κατάσταση λειτουργίας. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1640 | Θα είναι εφικτή η επαναδιαμόρφωση Επιπέδου υπομονάδας εξόδων, (δομοστοιχείου) εν λειτουργία. Η λειτουργία αυτή θα σχετίζεται με την δυνατότητα προσθήκης νέων συσκευών και αλλαγής πρωτοκόλλων σε τυχόν εγκατάσταση ή αλλαγή συσκευής με διαφορετικό πρωτόκολλο. Για όλες τις εντολές εισόδου απαιτείται επιβεβαίωση της εκτέλεσής τους. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| <p>RVR-RHO-3_1650 Οποιαδήποτε ενέργεια μέσω Τερματικού Εποπτείας, (Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης), για την προσθήκη, παραμετροποίηση και δοκιμές νέου εξοπλισμού στο σύστημα AFON, θα εκτελείται χωρίς να επηρεάζεται η κανονική λειτουργία του συστήματος.</p> <p>Οι υπάρχουσες ενεργές συνδέσεις δεν θα επηρεάζονται και νέες συνδέσεις δεν θα καθυστερούν στην ενεργοποίησή τους λόγω λειτουργίας του συστήματος.</p> <p>Η προσθήκη, η παραμετροποίηση, οι δοκιμές και η θέση σε λειτουργία νέου εξοπλισμού στο δίκτυο AFON, θα γίνονται χωρίς να απαιτείται η οποιαδήποτε διακοπή της λειτουργίας του Δικτύου</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_1660 Όποτε θα είναι αναγκαίο να τίθεται το σύστημα εκτός λειτουργίας, προκειμένου να γίνει επαναδιαμόρφωση αυτού, τότε ο χρόνος που απαιτείται θα είναι - αυστηρά - όσο το δυνατόν πιο μικρός.</p> <p>Διακοπή στο σύστημα για λόγους επαναδιαμόρφωσης λίγων λεπτών (1 έως 3 min) μπορεί να θεωρηθεί αποδεκτή</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_1670 Όλα τα δεδομένα διαμόρφωσης, τα οποία εισάγονται στο σύστημα μέσω του τερματικού Εποπτείας, (Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης) και τα οποία αντιπροσωπεύουν την πραγματική κατάσταση του συστήματος (διαμόρφωση), θα αποθηκεύονται εντός του Συστήματος, (Servers) καθώς και στο Τερματικό σε Configuration File.</p> <p>Έτσι, για την επανεκκίνηση του Συστήματος, όλα τα προηγούμενα και τα τελευταία δεδομένα θα είναι διαθέσιμα</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_1680 Ο χρόνος επανεκκίνησης του συστήματος θα είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομος και όχι μέσω μακρών (και πολύπλοκων) ακολουθιών εντολών εισόδου, αλλά μέσω της τεχνικής των επιλογών (menu), από το Τερματικό Εποπτείας, (Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης).</p> | NAI | | |
| <p>RVR-RHO-3_1690 Προκειμένου να γίνεται αξιολόγηση της χρήσης του συστήματος και του φόρτου στα τηλεφωνικά κυκλώματα, στα κανάλια ραδιοσυχνότητας και στα LAN, το σύστημα θα επεξεργάζεται και θα διαθέτει στην θέση εργασίας στο Τερματικό Εποπτείας, (Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης), ενδεικτικά τις ακόλουθες πληροφορίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> α. Ενεργοποιημένες θέσεις, β. Είδος Ζεύξης, πρωτόκολλο και ταχύτητα σύνδεσης, γ. Status Ζεύξεων. δ. Διαθέσιμες Ζεύξεις στον εγκατεστημένο εξοπλισμό | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-RHO-3_1700 Οι επεξεργασμένες πληροφορίες του συστήματος θα αποδίδονται σε φιλικό προς τον χρήστη περιβάλλον, θα είναι εύκολα κατανοητές και θα αποθηκεύονται για 30 ημέρες τουλάχιστον στο Τερματικό Εποπτείας, Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1710 Η συντήρηση του συστήματος θα είναι εύκολη και αποτελεσματική. Το εσωτερικό σύστημα ελέγχου βλαβών θα είναι ικανό στην ανίχνευση κάθε βλάβης, η οποία συμβαίνει στα στοιχεία που το συγκροτούν (δομοστοιχεία - Modules, PCBs κτλ.). Επίσης, θα προβαίνει στην αναφορά αυτών στο Τερματικό Εποπτείας, Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης, καθώς και στην επισήμανση των στοιχείων που επηρεάζονται λειτουργικά από την βλάβη. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1720 Η όλη παρακολούθηση και ο έλεγχος του συστήματος θα γίνεται από το Τερματικό Εποπτείας, (Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης), με την επιλογή σελίδων (menus) ή και με γραφικό τρόπο, καθώς και με την εκτέλεση εντολών από την γραμμή της οθόνης του. Το Τερματικό Εποπτείας, (Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης) θα παρέχει την επιλογή καταγραφής σε logs όλων των ενεργειών που πραγματοποιούνται από αυτόν. Τα logs θα περιλαμβάνουν όλες τις σηματοδοσίες alarms, βλαβών, μηνυμάτων και ενεργειών, που πραγματοποιούν οι διαχειριστές του συστήματος. | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1730 Το λογισμικό θα μπορεί να διενεργεί διαγνωστικούς ελέγχους, για τη λειτουργία του εξοπλισμού του δικτύου AFON και εάν ανιχνευθεί κακή λειτουργία, θα ενεργοποιεί έναν συναγερμό (alarm). Αυτός ο συναγερμός θα απεικονίζεται στο Τερματικό Εποπτείας, (Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης). Κάθε βλάβη ή υποβίβαση δυνατοτήτων που προκαλείται από βλάβη ενός δομοστοιχείου ή διεπαφής, θα απεικονίζεται γραφικώς στο Τερματικό Εποπτείας, (Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης), παρέχοντας συγχρόνως λεπτομέρειες, για την βλάβη. Σε περίπτωση βλάβης εξοπλισμού (μονάδα - συσκευή) θα είναι εφικτό να διεξαχθούν από το Τερματικό Εποπτείας, (Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης), διαγνωστικά τεστ. Τα αποτελέσματα θα εμφανίζονται στο Τερματικό Εποπτείας, (Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης) και θα καταγράφονται σε αρχείο Log. Τα διαγνωστικά αυτά τεστ θα είναι ικανά να ανιχνεύσουν βλάβη, τουλάχιστον σε επίπεδο δομοστοιχείου. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-RHO-3_1740 Το Τερματικό Εποπτείας, (Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης) θα διατηρεί αρχείο καταγραφής των συναγερμών και των μηνυμάτων βλαβών που συνέβησαν, για 30 ημέρες τουλάχιστον. Το αρχείο αυτό θα είναι διαθέσιμο πάντα και χωρίς ιδιαίτερες διαδικασίες, προς χρήση από το προσωπικό συντήρησης | NAI | | |
| 3.11.7 Εξοπλισμός Εποπτείας, Τεχνικού Ελέγχου και διαχείρισης Συστήματος AFON | | | |
| RVR-RHO-3_1750 Στο κεντρικό κόμβο στο Computer Room, θα Εγκατασταθεί, ο Εξοπλισμός του Κεντρικού συστήματος Εποπτείας, Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης για την παρακολούθηση, έλεγχο και διαμόρφωση του συστήματος, ο οποίος θα είναι, τύπου εξυπηρετητή (SERVER) | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1760 Ο Εξοπλισμός θα αποτελείται από δύο ίδιες μονάδες εξοπλισμού (Servers) σε διάταξη Active/Standby, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1770 Σε κάθε μονάδα εξοπλισμού (Server) θα εγκατασταθούν όλα τα απαιτούμενα λογισμικά σε επίπεδο Λειτουργικού συστήματος και Λογισμικού Εφαρμογής (Software) Διαχείρισης Δικτύου AFON, ώστε να παρέχεται η δυνατότητα πλήρους Εποπτείας, Τεχνικού Ελέγχου και διαχείρισης του Συστήματος AFON, ανεξάρτητα από την απώλεια διαθεσιμότητας μίας εκ των δύο μονάδων | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1780 Θα παρέχεται η δυνατότητα διαχείρισης των Servers, μέσω Network Console. Ο εν λόγω εξοπλισμός (Servers) θα εγκατασταθεί στο ίδιο RACK 42U στο οποίο θα εγκατασταθεί ο εξοπλισμός της Κεντρικής μονάδας εξοπλισμού του συστήματος RVR | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1790 Διασύνδεση του Εξοπλισμού του Κεντρικού συστήματος Εποπτείας, Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης με τον περιφερειακό εξοπλισμό τους συστήματος AFON στους τρεις επιμέρους Κόμβους και με τα Τερματικά Ελέγχου και Διαχείρισης θα υλοποιηθεί μέσω εξοπλισμού Gb Ethernet Switch σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές | NAI | | |
| RVR-RHO-3_1800 Η Ηλεκτρική παροχή θα παρέχεται μέσω UPS που παρέχει την ηλεκτρική του εξοπλισμού του RACK | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| 3.11.8 | Τερματικό Εποπτείας, Τεχνικού Ελέγχου και διαχείρισης Συστήματος AFON | | | |
| RVR-RHO-3_1810 | Το Τερματικό Τεχνικού Εποπτείας, Τεχνικού Ελέγχου και Διαχείρισης θα συνίστανται από ηλεκτρονικό υπολογιστή τελευταίας τεχνολογίας, με χαρακτηριστικά τέτοια, που να καλύπτουν τις απαιτήσεις, για τις οποίες προορίζεται, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές | ΝΑΙ | | |
| RVR-RHO-3_1820 | Η Οθόνη απεικόνισης θα είναι LCD-LED ή άλλης σύγχρονης τεχνολογίας, τουλάχιστον 24", ανάλυσης HD. Θα διαθέτει κάρτα γραφικών, που θα υποστηρίζει πολλαπλές οθόνες και θα συνοδεύεται από μονάδες εισαγωγής στοιχείων (πληκτρολόγιο, mouse). | ΝΑΙ | | |
| RVR-RHO-3_1830 | Το λογισμικό του Τερματικού σε περίπτωση ανεπανόρθωτης βλάβης του HW, θα μπορεί να εγκατασταθεί σε άλλο υπολογιστή του εμπορίου χωρίς περιορισμούς στο HW με μεταφορά των αδειών λογισμικού, για όλη την διάρκεια της ζωής του συστήματος | ΝΑΙ | | |
| RVR-RHO-3_1840 | Το τερματικό θα διαθέτει το απαιτούμενο λογισμικό (client) του Λογισμικού Διαχείρισης του Δικτύου AFON ώστε να παρέχει όλες τις λειτουργικότητες του λογισμικού στο επίπεδο του χρήστη του τερματικού με διαδικασία διαβαθμισμένης δυνατότητας μέσω κωδικών πρόσβασης | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ ΚΩ, ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ, ΚΑΒΑΛΑΣ & ΚΟΖΑΝΗΣ. | | | |
| <p>Το αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού για τους Αερολιμένες Κω, Αλεξανδρούπολης, Καβάλας και Κοζάνης συνίσταται στην αντικατάσταση του υφιστάμενου πεπαλαιωμένου Ολοκληρωμένου Συστήματος RVR του Αερολιμένα.</p> <p>Τα επιμέρους αντικείμενα που συνιστούν το ζητούμενο ολοκληρωμένο Σύστημα, <u>ανά αερολιμένα</u>, είναι τα ακόλουθα:</p> | | | |
| 4.1 Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας | | | |
| RVR-KAKK-4_100 Ο Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος θα αποτελείται από δύο (2) ίδιους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές τύπου Rack mountable Server, οι οποίοι θα ενεργούν ταυτόχρονα σε διάταξη θερμής εφεδρείας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_110 Η διαχείριση των Servers θα πραγματοποιείται μέσω μονάδας Rack mountable KVM Console, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_120 Ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί στο χώρο του Computer Room στο κτίριο του Πύργου Ελέγχου, εντός RACK τυποποιημένης διάστασης 42U, 19 ιντσών (προμήθεια και εγκατάσταση σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές) το οποίο αποτελεί αντικείμενο της προμήθειας του παρόντος Διαγωνισμού. | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_130 Ο εξοπλισμός, θα διασυνδεθεί με τα ορατόμετρα, μέσω Modems, Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232, με ρυθμό μετάδοσης δεδομένων που να ικανοποιεί τις ανάγκες πλήρους λειτουργίας, με χρήση της υφιστάμενης καλωδίωσης τύπου συνεστραμμένων ζευγών (Unloaded twisted pair) 19 – 26 AWG, (0,8 – 0,4 mm) η οποία διασυνδέει τα σημεία εγκατάστασης του εν λόγω εξοπλισμού με τα σημεία εγκατάστασης των ορατόμετρων. Θα προσφερθεί όλος ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την υλοποίηση των συνδέσεων, ο οποίος θα εγκατασταθεί εντός του ίδιου RACK. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|------------|----------|-----------|
| <p>RVR-KAKK-4_140 1. Αερολιμένες ΚΩ και ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ:</p> <p>Η ηλεκτρική τροφοδοσία του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί εντός του Rack θα παρέχεται μέσω παροχής UPS η οποία θα διατεθεί από την ΥΠΑ στο συγκεκριμένο χώρο.</p> <p>Υποχρέωση του αναδόχου θα αποτελεί η εγκατάσταση της απαιτούμενης καλωδίωσης ισχυρών ρευμάτων, η οποία θα αποτελείται από δύο ανεξάρτητα καλώδια (παροχές) μεταξύ του ηλεκτρικού πίνακα διανομής του UPS και των τερματικών πριζών του Rack (συνολικού μήκους περίπου σαράντα 40 μέτρων) και η προμήθεια και εγκατάσταση κατάλληλου ασφαλειοδιακόπτη ελέγχου της ηλεκτρικής παροχής του κάθε καλωδίου, που θα εγκατασταθούν σε διαθέσιμες θέσεις στον υφιστάμενο ηλεκτρικό πίνακα του UPS.</p> <p>Το κάθε καλώδιο θα τερματίζει εντός του RACK, σε πολύπριζο σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.</p> <p>Οι οδεύσεις των καλωδίων σε σημεία άνω ψευδοροφών θα υλοποιούνται από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες κατάλληλων διαστάσεων και στα εμφανή σημεία από πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων.</p> <p>Η εγκατάσταση της καλωδίωσης θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές περί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.</p> <p>2. Αερολιμένες ΚΑΒΑΛΑΣ και ΚΟΖΑΝΗΣ:</p> <p>Η ηλεκτρική τροφοδοσία του εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί εντός του Rack θα παρέχεται μέσω παροχής UPS, το οποίο αποτελεί αντικείμενο της προμήθειας του παρόντος Διαγωνισμού, (προμήθεια και εγκατάσταση) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.</p> <p>Το UPS, τύπου Rack mounded, θα εγκατασταθεί εντός του RACK.</p> <p>Υποχρέωση του αναδόχου θα αποτελεί επίσης η εγκατάσταση της απαιτούμενης καλωδίωσης (ισχυρών ρευμάτων), η οποία θα διασυνδέει την μονάδα UPS με τον ηλεκτρολογικό πίνακα εντός το Computer Room, (συνολικού μήκους περίπου τριάντα μέτρων) και η προμήθεια και εγκατάσταση κατάλληλου ασφαλειοδιακόπτη ελέγχου της ηλεκτρικής παροχής του UPS, ο οποίος θα εγκατασταθεί εντός του ηλεκτρικού πίνακα.</p> <p>Οι οδεύσεις των καλωδίων σε σημεία άνω ψευδοροφών θα υλοποιούνται από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες κατάλληλων διαστάσεων και στα εμφανή σημεία από πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων.</p> <p>Η εγκατάσταση της καλωδίωσης θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές περί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.</p> | <p>ΝΑΙ</p> | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| RVR-KAKK-4_150 Το σύστημα θα περιλαμβάνει εκτυπωτή τεχνολογίας Laser, με σύνδεση Ethernet, σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Ο εκτυπωτής θα εγκατασταθεί σε θέση που υποδειχθεί από τις Αρχές του Αερολιμένα, στο τμήμα Ηλεκτρονικών μηχανικών του Αερολιμένα. | NAI | | |
| 4.2 Πλατφόρμα λογισμικού συστήματος | | | |
| RVR-KAKK-4_200 Σε κάθε έναν από τους δύο Servers (του εξοπλισμού της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του συστήματος) θα εγκατασταθεί το απαιτούμενο λογισμικό το οποίο θα παρέχει την απαιτούμενη λειτουργικότητα σε διάταξη ταυτόχρονης θερμής εφεδρείας, σύμφωνα με τις τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_210 Η λειτουργικότητα του λογισμικού θα παρέχει πλήρη υποστήριξη του συνόλου του εξοπλισμού του συστήματος | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_220 Ο χρόνος του συστήματος θα παρέχεται μέσω συγχρονισμού με την αναφορά χρόνου του συστήματος NTP του Αερολιμένα | NAI | | |
| 4.3 Transmissometers (Ορατόμετρα) | | | |
| RVR-KAKK-4_300 Στον Αερολιμένα, θα εγκατασταθούν δύο (2) αισθητήρες του Συστήματος RVR (πλήρη ορατόμετρα Rx&Tx, με τα απαραίτητα κυκλώματα τηλεχειρισμού | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_305 Τα δύο (2) πλήρη ορατόμετρα (Rx&Tx), με τα απαραίτητα κυκλώματα τηλεχειρισμού θα εγκατασταθούν σε συστοιχία στο Διάδρομο προσγείωσης/απογείωσης (RWY) (σε αντικατάσταση των υπαρχοντων παλαιομένων συστημάτων) και στα ίδια σημεία εγκατάστασης των υφιστάμενων ορατόμετρων. Οι υφιστάμενες θέσεις των ορατόμετρων είναι ως ακολούθως: Tx – Rx: σαράντα εννέα (49) μέτρα, (base line). | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_310 Και τα δύο (2) ορατόμετρα, θα συνοδεύονται από επιπλέον συσκευή αισθητήρα φωτεινότητας υπόβαθρου, Background Luminance Sensor. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| RVR-KAKK-4_315 Κατά την λειτουργία του συστήματος μόνο ο ένας (1) αισθητήρας φωτεινότητας υπόβαθρου, Background Luminance Sensor, θα είναι σε επιχειρησιακή λειτουργία (ενεργός). Ο δεύτερος θα λειτουργεί σε εφεδρεία. | ΝΑΙ | | |
| RVR-KAKK-4_320 Σε περίπτωση απώλειας διαθεσιμότητας ή οποιασδήποτε δυσλειτουργίας του ενεργού αισθητήρα, τότε το σύστημα θα ανιχνεύει την δυσλειτουργία του ενεργού αισθητήρα και αυτόματα θα ενεργοποιεί τον αισθητήρα που είναι σε κατάσταση εφεδρείας, συνεχίζοντας την αδιάκοπη παροχή πληροφοριών RVR | ΝΑΙ | | |
| RVR-KAKK-4_325 Τα ανωτέρω νέα ορατόμετρα, θα εγκατασταθούν στις υφιστάμενες θέσεις εγκατάστασης των υπαρχόντων πεπαλαιωμένων ορατόμετρων (συστήματος RVR). Τα Υπάρχοντα πεπαλαιωμένα υπάρχοντα ορατόμετρα, θα αποξηλωθούν και θα μεταφερθούν σε σημείο που θα υποδείξουν οι Αρμόδιοι εκπρόσωποι της ΥΠΑ του Αερολιμένα. | ΝΑΙ | | |
| RVR-KAKK-4_330 Τα νέα ορατόμετρα, θα διασυνδεθούν με τη Κεντρική Υπολογιστική Μονάδα του συστήματος, μέσω Modems, Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232, με ρυθμό μετάδοσης δεδομένων που να ικανοποιεί τις ανάγκες πλήρους λειτουργίας, με χρήση της υφιστάμενης καλωδίωσης χαλκού τύπου συνεστραμμένων ζευγών (Unloaded twisted pair) 19 – 26 AWG, (0,8 – 0,4 mm) η οποία διασυνδέει τα σημεία εγκατάστασης των ορατόμετρων με τα σημεία εγκατάστασης της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του συστήματος, (Servers). | ΝΑΙ | | |
| RVR-KAKK-4_335 Η επικοινωνία των ορατόμετρων με τη Κεντρική Υπολογιστική Μονάδα του συστήματος, θα ικανοποιείται μέσω εξοπλισμού Serial Asynchronous Modems, (επιλογής του προμηθευτή) με ρυθμό μετάδοσης δεδομένων που να διασφαλίζει και να ικανοποιεί τις ανάγκες πλήρους λειτουργίας του συστήματος, με εκμετάλλευση των υφιστάμενων καλωδιώσεων διασύνδεσης. | ΝΑΙ | | |
| RVR-KAKK-4_340 Τα modems που θα προσφερθούν μπορεί είναι είτε ενσωματωμένα εντός του εξοπλισμού της βασικής μονάδας των ορατόμετρων είτε να εγκατασταθούν εξωτερικά εντός μεταλλικού στεγανού Πίλλαρ κατάλληλων διαστάσεων. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-KAKK-4_345 Εάν επιλεγεί η προσφορά μεταλλικού στεγανού Πίλλαρ, το κάθε Πίλλαρ, θα εγκατασταθεί με τρόπο ώστε η κάτω επιφάνεια του να απέχει καθ' ύψος, τουλάχιστον 20 εκατοστά από την επιφάνεια έδρασης στο σημείο εγκατάστασης. | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_350 Η κατασκευή του Πίλλαρ και οι τεχνικές προδιαγραφές του εξοπλισμού των Modems, θα διασφαλίζουν την ορθή λειτουργία των modems, σε εξωτερικές συνθήκες περιβάλλοντος και για θερμοκρασίες από -30°C έως 60°C | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_355 Για την ηλεκτρική παροχή των ορατόμετρων, και των Modems, θα χρησιμοποιηθούν οι υφιστάμενες καλωδιώσεις ισχυρών ρευμάτων στις θέσεις εγκατάστασης του εξοπλισμού. Οι υφιστάμενες καλωδιώσεις είναι συνδεδεμένες στα υφιστάμενα πεπαλαιωμένα ορατόμετρα και η διαθεσιμότητα της ηλεκτρικής παροχής που παρέχεται στα σημεία εγκατάστασης των ορατόμετρων, διασφαλίζεται μέσω, HZ. | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_360 Η προμήθεια και εγκατάσταση των καλωδίων, των υλικών οδεύσεων και υλικών διασύνδεσης για την πλήρη εγκατάσταση-παράδοση σε λειτουργία, αποτελούν αντικείμενο της παρούσας προμήθειας. | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_365 Οι οδεύσεις των καλωδίων θα αποτελούνται από γαλβανισμένο σωλήνα τουλάχιστον μίας (1) ίντσας | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_370 Ο τερματισμός των καλωδίων θα γίνει σε ασφαλειοδιακόπτη κατάλληλου ηλεκτρολογικού πίνακα. | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_375 Ο υφιστάμενος πεπαλαιωμένος ηλεκτρικός πίνακας στα σημεία εγκατάστασης των υπαρχόντων ορατόμετρων, θα αποξηλωθεί και θα παραδοθεί σύμφωνα με τις οδηγίες των αρμόδιων εκπροσώπων της ΥΠΑ του Αερολιμένα. | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_380 Για την γείωση του εξοπλισμού σε όλα τα σημεία εγκατάστασης, θα χρησιμοποιηθούν τα υφιστάμενα καλώδια γειώσεων. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| RVR-KAKK-4_385 Στο αντικείμενο της προμήθειας και εγκατάστασης περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την εγκατάσταση και την οποιαδήποτε ανάγκη αποκατάστασης των υποδομών από τυχόν ζημιές που προκληθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης. | ΝΑΙ | | |
| RVR-KAKK-4_390 Για κάθε ορατόμετρο θα διατεθούν και θα τοποθετηθούν ακίδες απώθησης πτηνών. | ΝΑΙ | | |
| 4.4 Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance) | | | |
| RVR-KAKK-4_500 Στον Αερολιμένα θα διατεθεί ένας (1) επιτραπέζιος Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (desktop workstation) με όλα τα απαιτούμενα λογισμικά με δυνατότητα διαχείρισης και ελέγχου του συνόλου του εξοπλισμού του συστήματος (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές). | ΝΑΙ | | |
| 4.5 Φορητός Υ/Η σταθμός εργασίας Συντήρησης | | | |
| RVR-KAKK-4_600 Στον Αερολιμένα θα διατεθεί ένας (1) Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (laptop) με όλα τα απαιτούμενα λογισμικά με δυνατότητα διαχείρισης και ελέγχου του εξοπλισμού των ορατόμετρων (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές). | ΝΑΙ | | |
| RVR-KAKK-4_610 Επίσης θα διατεθούν όλα τα απαιτούμενα λογισμικά και καλώδια ασθενών ρευμάτων για διασύνδεση μέσω Διεπαφής (Interface) Serial RS-232 ώστε να παρέχουν δυνατότητα διαχείρισης και πλήρους ελέγχου της ορθής λειτουργίας των ορατόμετρων, τοπικά στο σημείο εγκατάστασης των ορατόμετρων | ΝΑΙ | | |
| 4.6 Ειδικός εξοπλισμός | | | |
| RVR-KAKK-4_700 Στο Αερολιμένα θα διατεθεί ένα (1) σετ από όλα τα απαιτούμενα ειδικά καλώδια και εξοπλισμό που απαιτούνται για τους τοπικούς ελέγχους, ρυθμίσεις και βαθμονόμηση των ορατόμετρων, όπως, Maintenance Cables & RVR Test Equipment (calibrators). | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|---|----------|----------|-----------|
| 4.7 Μονάδα οθόνης πληροφοριών RVR (Display Console) | | | | |
| RVR-KAKK-4_800 | Στον Αερολιμένα για πληροφορίες RVR θα διατεθούν οι ακόλουθα αναφερόμενες μονάδες Display Consoles, (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές): α) Δύο (2) Μονάδες στις έδρες των Ελεγκτών Εναέριας Κυκλοφορίας. β) Μία (1) Μονάδα στο Τμήμα παροχής Μετεωρολογικών Υπηρεσιών. γ) Μία (1) Μονάδα στο Τμήμα Ηλεκτρονικών της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας). | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_810 | Όλες οι Μονάδες πληροφοριών, (Display Consoles) θα διασυνδεθούν στο δίκτυο δεδομένων του συστήματος μέσω Data interface: Ethernet | NAI | | |
| 4.8 Εξοπλισμός δικτύου Ethernet. | | | | |
| RVR-KAKK-4_900 | Για τη διασύνδεση όλου του εξοπλισμού στο κοινό δίκτυο δεδομένων του Συστήματος RVR, θα διατεθούν και θα εγκατασταθούν δύο (2) μονάδες τύπου αφιερωμένου εύρους Switches (σύμφωνα με τις προδιαγραφές) σε διάταξη fail over, ώστε σε περίπτωση απώλειας διαθεσιμότητας μίας εκ των δύο μονάδων (switches) να διασφαλίζεται η δυνατότητα πλήρους διασύνδεσης του περιφερειακού εξοπλισμού του συστήματος, με τον εξοπλισμό της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος, η οποία θα αποτελείται από δύο (2) ίδιους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές τύπου Rack mountable Server, οι οποίοι θα ενεργούν ταυτόχρονα σε διάταξη θερμής εφεδρείας | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_910 | Θα προσφερθεί όλος ο απαιτούμενος εξοπλισμός ενεργών συσκευών δικτύου για υλοποίηση της απαίτησης, εάν απαιτείται και δεν αναφέρεται στη παρούσα τεχνική προδιαγραφή | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_920 | Στη τεχνική προσφορά θα περιγραφεί ο τρόπος που υλοποιείται η ανωτέρω απαίτηση | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_930 | Στους Πίνακες της τεχνικής προσφοράς χωρίς τιμές και στους ίδιους πίνακες της οικονομικής προσφοράς με τιμές θα αναφέρεται ο τυχόν επιπλέον απαιτούμενος ενεργός εξοπλισμός δικτύου. | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_940 | Ο εν λόγω εξοπλισμός δικτύου, θα εγκατασταθεί στο ίδιο RACK που θα εγκατασταθεί και ο εξοπλισμός της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος | NAI | | |
| RVR-KAKK-4_950 | Όλες οι περιφερειακές μονάδες, που συνδεθούν στο Σύστημα RVR, θα συνδεθούν μέσω συνδέσεων Ethernet | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| 4.9 Καλωδιώσεις ασθενών ρευμάτων | | | |
| RVR-KAKK-4_1000 Για κάθε συσκευή εξοπλισμού η οποία θα διασυνδεθεί στο σύστημα είτε μέσω Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232 είτε με διασύνδεση, TCP/IP – Ethernet, η διασύνδεση θα υλοποιηθεί μέσω προμήθειας και εγκατάστασης καλωδίων τύπου FTP Cat6. | ΝΑΙ | | |
| RVR-KAKK-4_1010 Στην υλοποίηση των καλωδιώσεων περιλαμβάνονται όλα τα επιμέρους υλικά για την πλήρη διασύνδεση του εξοπλισμού, όπως ενδεικτικά αναφέρονται, κατανεμητές τύπου patch panel, πρίζες δικτύου RJ-45, κλπ. Οι απαιτήσεις για κάθε τύπο διασύνδεσης περιγράφονται στις επιμέρους απαιτήσεις για κάθε είδος εξοπλισμού | ΝΑΙ | | |
| RVR-KAKK-4_1020 Οι οδεύσεις των καλωδίων σε σημεία άνω ψευδοροφών θα υλοποιούνται από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες κατάλληλων διαστάσεων και στα εμφανή σημεία από πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων. Για κάθε σημείο εγκατάστασης εξοπλισμού το μήκος των εμφανών σημείων δεν υπερβαίνει τα έξη (6) μέτρα | ΝΑΙ | | |
| RVR-KAKK-4_1030 Εντός του RACK των SERVERS (εξοπλισμός συστήματος RVR) θα εγκατασταθεί ο κεντρικός κατανεμητής (Patch panel) των καλωδιώσεων χαλκού κατηγορίας τουλάχιστον Cat 6. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| <p>RVR-KAKK-4_1040 Το απαιτούμενο μήκος των καλωδίων για κάθε τύπο εξοπλισμού, που θα συνδεθεί στο δίκτυο δεδομένων Ethernet του συστήματος, είναι ως ακολούθως:</p> <p>α) Δύο (2) Μονάδες Display Consoles στις έδρες των Ελεγκτών Εναέριας Κυκλοφορίας, με μήκος κάθε καλωδίου περίπου εξήντα (60) μέτρα.</p> <p>β) Μία (1) Μονάδα Display Consoles στο Τμήμα παροχής Μετεωρολογικών Υπηρεσιών, με μήκος καλωδίου περίπου τριάντα εως πενήντα (30 - 50) μέτρα.</p> <p>γ) Μία (1) Μονάδα Display Consoles στο Τμήμα Ηλεκτρονικών της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, με μήκος καλωδίου περίπου τριάντα εως πενήντα (30 - 50) μέτρα.</p> <p>δ) Ένας (1) Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance) στο Τμήμα Ηλεκτρονικών της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας με μήκος καλωδίου περίπου τριάντα εως πενήντα (30 - 50) μέτρα.</p> | ΝΑΙ | | |
| <p>4.10 Τηλε-υποστήριξη, Remote Access.</p> | | | |
| <p>RVR-KAKK-4_1100 Στους Αερολιμένες υπάρχει δυνατότητα διασύνδεσης για πρόσβαση στα δίκτυα δεδομένων, για παροχή υπηρεσιών απομακρυσμένης υποστήριξης μέσω Internet. Η διασύνδεση των συστημάτων στο δίκτυο δεδομένων θα γίνει με ευθύνη του Προμηθευτή.</p> | ΝΑΙ | | |
| <p>RVR-KAKK-4_1110 Για τη δυνατότητα παροχής υπηρεσιών απομακρυσμένης υποστήριξης των συστημάτων από τον Προμηθευτή και τον Κατασκευαστή για όλη την περίοδο της εγγύησης, σε όλα τα συστήματα που θα παραδοθούν, θα περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα είδη εξοπλισμού και λογισμικού τα οποία θα παρέχουν τη δυνατότητα ελέγχου και διαχείρισης των συστημάτων μέσω απομακρυσμένου χειρισμού.</p> | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-KAKK-4_1120 Η διαδικασία ασφαλούς πρόσβασης στο δίκτυο του συστήματος, όταν θα απαιτείται η παροχή υπηρεσιών απομακρυσμένης υποστήριξης, θα συμφωνηθεί μεταξύ της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας και τον Προμηθευτή κατά τη διαδικασία εγκατάστασης των συστημάτων. | ΝΑΙ | | |
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΑΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ | | | |
| Το αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού για τον Αερολιμένα Ιωαννίνων συνίσταται στην αντικατάσταση του υφιστάμενου πετपालιωμένου Ολοκληρωμένου Συστήματος RVR του Αερολιμένα. Τα επιμέρους αντικείμενα που συνιστούν το ζητούμενο ολοκληρωμένο Σύστημα, είναι τα ακόλουθα: | | | |
| 5.1 Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας | | | |
| RVR-IOA-5_100 Ο Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος θα αποτελείται από δύο (2) ίδιους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές τύπου Rack mountable Server, οι οποίοι θα ενεργούν ταυτόχρονα σε διάταξη θερμής εφεδρείας, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_105 Η διαχείριση των Servers θα πραγματοποιείται μέσω μονάδας Rack mountable KVM Console, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_110 Ο εξοπλισμός της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος θα εγκατασταθεί στο χώρο του Computer Room στο κτίριο του Πύργου Ελέγχου, εντός RACK τυποποιημένης διάστασης 42U, 19 ιντσών, το οποίο αποτελεί αντικείμενο της προμήθειας του παρόντος Διαγωνισμού, (προμήθεια και εγκατάσταση) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_115 Ο εξοπλισμός, της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος θα διασυνδεθεί με τα ορατόμετρα, μέσω Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232, (επιλογής του προμηθευτή) με ρυθμό μετάδοσης δεδομένων που να ικανοποιεί τις ανάγκες πλήρους λειτουργίας | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| RVR-IOA-5_120 | Η διασύνδεση του σημείου εγκατάστασης του εξοπλισμού της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας, που είναι ο χώρος του Computer Room, με τα σημεία εγκατάστασης των ορατόμετρων, (υφιστάμενες θέσεις εγκατάστασης) θα υλοποιηθεί μέσω καλωδίων οπτικών ινών, (single mode fiber cables) η προμήθεια και εγκατάσταση των οποίων αποτελεί αντικείμενο της προμήθειας του παρόντος Διαγωνισμού, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. | | | |
| RVR-IOA-5_125 | Τα καλώδια οπτικών ινών, θα εγκατασταθούν εντός υφιστάμενων οδεύσεων σε όλο το μήκος των διαδρομών, μεταξύ των σημείων διασύνδεσης, από άκρο σε άκρο. Σε όλη τη διαδρομή των οδεύσεων υπάρχουν επισκέψιμα φρεάτια. | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_130 | Η απόσταση μεταξύ των φρεατίων που οδεύουν παράλληλα με το Διάδρομο (RWY) είναι πενήντα πέντε (55) μέτρα. Οι αποστάσεις μεταξύ των λοιπών φρεατίων της όδευσης, που οδεύει κάθετα προς το διάδρομο, από τον διάδρομο έως το κτίριο που ευρίσκεται το Computer Room, ποικίλλει με αποστάσεις των πενήντα (50) και είκοσι (20) μέτρων. Από την ανωτέρω αναφερόμενη όδευση οδεύουν τα καλώδια ηλεκτρικής παροχής των φώτων του διαδρόμου | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_135 | Το συνολικό μήκος των καλωδίων από το Computer Room έως τα Ορατόμετρα είναι ως ακολούθως: 1. Ορατόμετρο θέση RWY 32, (Τx) χίλια εκατόν πενήντα (1.150) μέτρα. 2. Ορατόμετρο θέση RWY 14, (Τx) χίλια πεντακόσια πενήντα (1.550) μέτρα. | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_140 | Όλα τα καλώδια Οπτικών Ινών, θα τερματιστούν πλήρως σε κάθε άκρο σε κατάλληλους Οπτικούς καταναμητές με συνδετήρες τύπου LC. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| RVR-IOA-5_145 | <p>Από την πλευρά των ορατόμετρων οι οπτικοί κατανεμητές θα τοποθετηθούν εντός μεταλλικών στεγανών Πίλλαρ σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.</p> <p>Το κάθε Πίλλαρ, θα εγκατασταθεί με τρόπο ώστε η κάτω επιφάνεια του να απέχει καθ' ύψος, τουλάχιστον 20 εκατοστά από την επιφάνεια έδρασης στο σημείο εγκατάστασης</p> | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_150 | <p>Από την πλευρά του computer room οι οπτικοί κατανεμητές θα εγκατασταθούν εντός του RACK εγκατάστασης του εξοπλισμού της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του συστήματος.</p> <p>Κάθε καλώδιο οπτικών ινών θα τερματίζει σε ανεξάρτητο οπτικό κατανεμητή.</p> <p>Θα πραγματοποιηθούν τερματισμός και μετρήσεις με οπτικό ανακλασίμετρο σε κάθε Ινίδιο των καλωδίων μετά την εγκατάστασή τους και θα επιβεβαιωθεί η καλή τοποθέτησή και εγκατάστασή τους. Επίσης θα παραδοθούν τα διαγράμματα των σχετικών μετρήσεων</p> | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_155 | <p>Η διασύνδεση της κάθε Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232 των Ορατόμετρων και της αντίστοιχης Διεπαφής της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας, με τα καλώδια των οπτικών ινών θα γίνει με χρήση Asynchronous RS-232 to Single mode Fiber converters σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές</p> | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_160 | <p>Τα καλώδια διασύνδεσης των αισθητήρων των ορατόμετρων, δηλαδή αισθητήρων Tx με Rx, θα αντικατασταθούν με νέα καλώδια χαλκού, τύπου FTP Cat6e, (προμήθεια και εγκατάσταση).</p> <p>Τα συγκεκριμένα καλώδια θα εγκατασταθούν εντός των υφιστάμενων οδεύσεων οι οποίες αποτελούνται από πλαστικούς σωλήνες που οδεύουν μεταξύ όλων των σημείων εγκατάστασης του εξοπλισμού.</p> <p>Η απόσταση μεταξύ των αισθητήρων Tx – Rx, είναι σαράντα εννέα (49) μέτρα, (base line).</p> <p>Θα προσφερθεί όλος ο απαιτούμενος εξοπλισμός για την υλοποίηση των συνδέσεων, ο οποίος θα εγκατασταθεί εντός του ίδιου RACK</p> | ΝΑΙ | | |

| | ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---------------|---|----------|----------|-----------|
| RVR-IOA-5_165 | <p>Η ηλεκτρική τροφοδοσία του εξοπλισμού της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του συστήματος που θα εγκατασταθεί εντός του Rack 42U στο χώρο του Computer Room, θα παρέχεται μέσω παροχής UPS, το οποίο αποτελεί αντικείμενο της προμήθειας του παρόντος Διαγωνισμού, (προμήθεια και εγκατάσταση) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.</p> <p>Το UPS, τύπου Rack mounded, θα εγκατασταθεί εντός του Rack.</p> <p>Υποχρέωση του αναδόχου θα αποτελεί η εγκατάσταση της απαιτούμενης καλωδίωσης (ισχυρών ρευμάτων), η οποία θα διασυνδέει την μονάδα UPS με τον ηλεκτρολογικό πίνακα εντός το Computer Room, (συνολικού μήκους περίπου τριάντα μέτρων) και η προμήθεια και εγκατάσταση κατάλληλου ασφαλειοδιακόπτη ελέγχου της ηλεκτρικής παροχής του UPS, ο οποίος θα εγκατασταθεί εντός του ηλεκτρικού πίνακα.</p> <p>Οι οδεύσεις των καλωδίων σε σημεία άνω ψευδοροφών θα υλοποιούνται από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες κατάλληλων διαστάσεων και στα εμφανή σημεία από πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων.</p> <p>Η εγκατάσταση της καλωδίωσης θα γίνει σύμφωνα με τις προδιαγραφές περί ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.</p> | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_170 | Οι έξοδοι παροχής του UPS θα συνδεθούν μέσω κατάλληλου εξοπλισμού ώστε να παρέχεται διασύνδεση και ηλεκτρική παροχή όλων των μονάδων ηλεκτρονικού εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί εντός του RACK, μέσω του UPS | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_175 | <p>Το σύστημα θα περιλαμβάνει εκτυπωτή τεχνολογίας Laser, με σύνδεση Ethernet, σύμφωνα με τις προδιαγραφές.</p> <p>Ο εκτυπωτής θα εγκατασταθεί σε θέση που υποδειχθεί από τις Αρχές του Αερολιμένα, στο τμήμα Ηλεκτρονικών μηχανικών του Αερολιμένα.</p> | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_180 | Όλα τα ανωτέρω αποτελούν αντικείμενο της προμήθειας του παρόντος Διαγωνισμού (προμήθεια και εγκατάσταση) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|--|----------|----------|-----------|
| 5.2 Πλατφόρμα λογισμικού συστήματος | | | | |
| RVR-IOA-5_200 | Σε κάθε έναν από τους δύο Servers (του εξοπλισμού της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του συστήματος) θα εγκατασταθεί το απαιτούμενο λογισμικό το οποίο θα παρέχει την απαιτούμενη λειτουργικότητα σε διάταξη ταυτόχρονης θερμής εφεδρείας, σύμφωνα με τις τεχνικές και λειτουργικές προδιαγραφές | NAI | | |
| RVR-IOA-5_210 | Η λειτουργικότητα του λογισμικού θα παρέχει πλήρη υποστήριξη του συνόλου του εξοπλισμού του συστήματος | NAI | | |
| RVR-IOA-5_220 | Ο χρόνος του συστήματος θα παρέχεται μέσω συγχρονισμού με την αναφορά χρόνου του συστήματος NTP του Αερολιμένα | NAI | | |
| 5.3 Transmissometers (Ορατόμετρα) | | | | |
| RVR-IOA-5_300 | Στον Αερολιμένα, θα εγκατασταθούν δύο (2) αισθητήρες του Συστήματος RVR (πλήρη ορατόμετρα Rx&Tx, με τα απαραίτητα κυκλώματα τηλεχειρισμού | NAI | | |
| RVR-IOA-5_305 | Τα δύο (2) πλήρη ορατόμετρα (Rx&Tx), με τα απαραίτητα κυκλώματα τηλεχειρισμού θα εγκατασταθούν σε συστοιχία στο Διάδρομο προσγείωσης/απογείωσης (RWY) (σε αντικατάσταση των υπαρχόντων παλαιομένων συστημάτων) και στα ίδια σημεία εγκατάστασης των υφιστάμενων ορατόμετρων. Οι υφιστάμενες θέσεις των ορατόμετρων είναι ως ακολούθως: Tx – Rx: σαράντα εννέα (49) μέτρα, (base line). | NAI | | |
| RVR-IOA-5_310 | Και τα δύο (2) ορατόμετρα, θα συνοδεύονται από επιπλέον συσκευή αισθητήρα φωτεινότητας υπόβαθρου, Background Luminance Sensor. | NAI | | |
| RVR-IOA-5_315 | Κατά την λειτουργία του συστήματος μόνο ο ένας (1) αισθητήρας φωτεινότητας υπόβαθρου, Background Luminance Sensor, θα είναι σε επιχειρησιακή λειτουργία (ενεργός). Ο δεύτερος θα λειτουργεί σε εφεδρεία. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| RVR-IOA-5_320 | Σε περίπτωση απώλειας διαθεσιμότητας ή οποιασδήποτε δυσλειτουργίας του ενεργού αισθητήρα, τότε το σύστημα θα ανιχνεύει την δυσλειτουργία του ενεργού αισθητήρα και αυτόματα θα ενεργοποιεί τον αισθητήρα που είναι σε κατάσταση εφεδρείας, συνεχίζοντας την αδιάκοπη παροχή πληροφοριών RVR | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_325 | Τα ανωτέρω νέα ορατόμετρα, θα εγκατασταθούν στις υφιστάμενες θέσεις εγκατάστασης των υπαρχόντων πεπαλαιωμένων ορατόμετρων (συστήματος RVR). Τα Υπάρχοντα πεπαλαιωμένα υπάρχοντα ορατόμετρα, θα αποξηλωθούν και θα μεταφερθούν σε σημείο που θα υποδείξουν οι Αρμόδιοι εκπρόσωποι της ΥΠΑ του Αερολιμένα. | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_330 | Τα νέα ορατόμετρα, θα διασυνδεθούν με τη Κεντρική Υπολογιστική Μονάδα του συστήματος, μέσω Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232, με ρυθμό μετάδοσης δεδομένων που να ικανοποιεί τις ανάγκες πλήρους λειτουργίας. | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_335 | Η διασύνδεση του εξοπλισμού της Κεντρικής Υπολογιστικής μονάδας του συστήματος με τα ορατόμετρα, όπως έχει ήδη αναφερθεί, θα υλοποιείται με εκμετάλλευση των νέων καλωδιώσεων οπτικών ινών, που θα εγκατασταθούν στον Αερολιμένα και αποτελούν αντικείμενο της προμήθειας του παρόντος Διαγωνισμού, (προμήθεια και εγκατάσταση) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και διασύνδεσης μέσω χρήση Asynchronous RS-232 to Single mode Fiber converters σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές. | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_340 | Για την ηλεκτρική παροχή των ορατόμετρων, και των Asynchronous RS-232 to Single mode Fiber converters, θα χρησιμοποιηθούν οι υφιστάμενες καλωδιώσεις ισχυρών ρευμάτων στις θέσεις εγκατάστασης του εξοπλισμού Οι υφιστάμενες καλωδιώσεις είναι συνδεδεμένες στα υφιστάμενα πεπαλαιωμένα ορατόμετρα και η διαθεσιμότητα της ηλεκτρικής παροχής που παρέχεται στα σημεία εγκατάστασης των ορατόμετρων, διασφαλίζεται μέσω, ΗΖ. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| RVR-IOA-5_345 | <p>Τα υφιστάμενα καλώδια ηλεκτρικής παροχής συνδέονται στο άλλο άκρο, (πηγή) σε τοπικούς ηλεκτρικούς πίνακες διανομής εγκατεστημένους εντός στεγανών μεταλλικών Πίλλαρ.</p> <p>Τα πεπαλαιωμένα υφιστάμενα, Πίλλαρ και ηλεκτρικοί πίνακες διανομής, θα αντικατασταθούν από νέο εξοπλισμό ο οποίος αποτελεί αντικείμενο της παρούσας προμήθειας (προμήθεια και εγκατάσταση στις ίδιες θέσεις εγκατάστασης) σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές.</p> | NAI | | |
| RVR-IOA-5_350 | Το κάθε Πίλλαρ, θα εγκατασταθεί με τρόπο ώστε η κάτω επιφάνεια του να απέχει καθ' ύψος, τουλάχιστον 20 εκατοστά από την επιφάνεια έδρασης στο σημείο εγκατάστασης | NAI | | |
| RVR-IOA-5_355 | Τα Υπάρχοντα πεπαλαιωμένα υπάρχοντα ορατόμετρα, ηλεκτρικοί πίνακες διανομής και Πίλλαρ, θα αποξηλωθούν και θα μεταφερθούν σε σημείο που θα υποδείξουν οι Αρμόδιοι εκπρόσωποι της ΥΠΑ του Αερολιμένα | NAI | | |
| RVR-IOA-5_360 | Η προμήθεια και εγκατάσταση των καλωδίων, των υλικών οδεύσεων και υλικών διασύνδεσης για την πλήρη εγκατάσταση-παράδοση σε λειτουργία, αποτελούν αντικείμενο της παρούσας προμήθειας. | NAI | | |
| RVR-IOA-5_365 | Οι οδεύσεις των καλωδίων θα αποτελούνται από γαλβανισμένο σωλήνα τουλάχιστον μίας (1) ίντσας | NAI | | |
| RVR-IOA-5_370 | Ο τερματισμός των καλωδίων θα γίνει σε ασφαλειοδιακόπτη κατάλληλου ηλεκτρολογικού πίνακα. | NAI | | |
| RVR-IOA-5_375 | Ο υφιστάμενος πεπαλαιωμένος ηλεκτρικός πίνακας στα σημεία των υφιστάμενων ορατόμετρων, θα αποξηλωθεί και θα παραδοθεί σύμφωνα με τις οδηγίες των αρμόδιων εκπροσώπων της ΥΠΑ του Αερολιμένα. | NAI | | |
| RVR-IOA-5_380 | Για την γείωση του εξοπλισμού σε όλα τα σημεία εγκατάστασης, θα χρησιμοποιηθούν τα υφιστάμενα καλώδια γειώσεων.. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|--|----------|----------|-----------|
| RVR-IOA-5_385 | Στο αντικείμενο της προμήθειας και εγκατάστασης περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μικροϋλικά για την εγκατάσταση και την οποιαδήποτε ανάγκη αποκατάστασης των υποδομών από τυχόν ζημιές που προκληθούν κατά την εκτέλεση των εργασιών εγκατάστασης. | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_390 | Για κάθε ορατόμετρο θα διατεθούν και θα τοποθετηθούν ακίδες απώθησης πτηνών. | ΝΑΙ | | |
| 5.4 Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance) | | | | |
| RVR-IOA-5_500 | Στον Αερολιμένα θα διατεθεί ένας (1) επιτραπέζιος Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (desktop workstation) με όλα τα απαιτούμενα λογισμικά με δυνατότητα διαχείρισης και ελέγχου του συνόλου του εξοπλισμού του συστήματος (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές). | ΝΑΙ | | |
| 5.5 Φορητός Υ/Η σταθμός εργασίας Συντήρησης | | | | |
| RVR-IOA-5_600 | Στον Αερολιμένα θα διατεθεί ένας (1) Φορητός Ηλεκτρονικός Υπολογιστής (laptop) με όλα τα απαιτούμενα λογισμικά με δυνατότητα διαχείρισης και ελέγχου του εξοπλισμού των ορατόμετρων (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές). | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_610 | Επίσης θα διατεθούν όλα τα απαιτούμενα λογισμικά και καλώδια ασθενών ρευμάτων για διασύνδεση μέσω Διεπαφής (Interface) Serial RS-232 ώστε να παρέχουν δυνατότητα διαχείρισης και πλήρους ελέγχου της ορθής λειτουργίας των ορατόμετρων, τοπικά στο σημείο εγκατάστασης των ορατόμετρων | ΝΑΙ | | |
| 5.6 Ειδικός εξοπλισμός | | | | |
| RVR-IOA-5_700 | Στο Αερολιμένα θα διατεθεί ένα (1) σετ από όλα τα απαιτούμενα ειδικά καλώδια και εξοπλισμό που απαιτούνται για τους τοπικούς ελέγχους, ρυθμίσεις και βαθμονόμηση των ορατόμετρων, όπως, Maintenance Cables & RVR Test Equipment (calibrators). | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|---|----------|----------|-----------|
| 5.7 Μονάδα οθόνης πληροφοριών RVR (Display Console) | | | | |
| RVR-IOA-5_800 | Στον Αερολιμένα για πληροφορίες RVR θα διατεθούν οι ακόλουθα αναφερόμενες μονάδες Display Consoles, (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές): α) Δύο (2) Μονάδες στις έδρες των Ελεγκτών Εναέριας Κυκλοφορίας. β) Μία (1) Μονάδα στο Τμήμα παροχής Μετεωρολογικών Υπηρεσιών. γ) Μία (1) Μονάδα στο Τμήμα Ηλεκτρονικών της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας). | NAI | | |
| RVR-IOA-5_810 | Όλες οι Μονάδες πληροφοριών, (Display Consoles) θα διασυνδεθούν στο δίκτυο δεδομένων του συστήματος μέσω Data interface: Ethernet | NAI | | |
| 5.8 Εξοπλισμός δικτύου Ethernet. | | | | |
| RVR-IOA-5_900 | Για τη διασύνδεση όλου του εξοπλισμού στο κοινό δίκτυο δεδομένων του Συστήματος RVR, θα διατεθούν και θα εγκατασταθούν δύο (2) μονάδες τύπου αφιερωμένου εύρους Switches (σύμφωνα με τις προδιαγραφές) σε διάταξη fail over, ώστε σε περίπτωση απώλειας διαθεσιμότητας μίας εκ των δύο μονάδων (switches) να διασφαλίζεται η δυνατότητα πλήρους διασύνδεσης του περιφερειακού εξοπλισμού του συστήματος, με τον εξοπλισμό της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος, η οποία θα αποτελείται από δύο (2) ίδιους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές τύπου Rack mountable Server, οι οποίοι θα ενεργούν ταυτόχρονα σε διάταξη θερμής εφεδρείας | NAI | | |
| RVR-IOA-5_910 | Θα προσφερθεί όλος ο απαιτούμενος εξοπλισμός ενεργών συσκευών δικτύου για υλοποίηση της απαίτησης, εάν απαιτείται και δεν αναφέρεται στη παρούσα τεχνική προδιαγραφή | NAI | | |
| RVR-IOA-5_920 | Στη τεχνική προσφορά θα περιγραφεί ο τρόπος που υλοποιείται η ανωτέρω απαίτηση | NAI | | |
| RVR-IOA-5_930 | Στους Πίνακες της τεχνικής προσφοράς χωρίς τιμές και στους ίδιους πίνακες της οικονομικής προσφοράς με τιμές θα αναφέρεται ο τυχόν επιπλέον απαιτούμενος ενεργός εξοπλισμός δικτύου. | NAI | | |
| RVR-IOA-5_940 | Ο εν λόγω εξοπλισμός δικτύου, θα εγκατασταθεί στο ίδιο RACK που θα εγκατασταθεί και ο εξοπλισμός της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος | NAI | | |
| RVR-IOA-5_950 | Όλες οι περιφερειακές μονάδες, που συνδεθούν στο Σύστημα RVR, θα συνδεθούν μέσω συνδέσεων Ethernet | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|--|----------|----------|-----------|
| 5.9 Καλωδιώσεις ασθενών ρευμάτων | | | | |
| 5.9.1 Καλωδιώσεις με χρήση καλωδίων Χαλκού | | | | |
| RVR-IOA-5_1000 | Για κάθε συσκευή εξοπλισμού η οποία θα διασυνδεθεί στο σύστημα είτε μέσω Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232 είτε με διασύνδεση, TCP/IP – Ethernet, η διασύνδεση θα υλοποιηθεί μέσω προμήθειας και εγκατάστασης καλωδίων τύπου FTP Cat6. | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_1010 | Στην υλοποίηση των καλωδιώσεων περιλαμβάνονται όλα τα επιμέρους υλικά για την πλήρη διασύνδεση του εξοπλισμού, όπως ενδεικτικά αναφέρονται, κατανεμητές τύπου patch panel, πρίζες δικτύου RJ-45, κλπ. Οι απαιτήσεις για κάθε τύπο διασύνδεσης περιγράφονται στις επιμέρους απαιτήσεις για κάθε είδος εξοπλισμού | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_1020 | Οι οδεύσεις των καλωδίων σε σημεία άνω ψευδοροφών θα υλοποιούνται από εύκαμπτους πλαστικούς σωλήνες κατάλληλων διαστάσεων και στα εμφανή σημεία από πλαστικά κανάλια κατάλληλων διαστάσεων. Για κάθε σημείο εγκατάστασης εξοπλισμού το μήκος των εμφανών σημείων δεν υπερβαίνει τα έξη (6) μέτρα | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_1030 | Εντός του RACK των SERVERS (εξοπλισμός συστήματος εξοπλισμός της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του συστήματος RVR) θα εγκατασταθεί ο κεντρικός κατανεμητής (Patch panel) των καλωδιώσεων χαλκού κατηγορίας τουλάχιστον Cat 6. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| RVR-IOA-5_1040 | <p>Το απαιτούμενο μήκος των καλωδίων για κάθε τύπο εξοπλισμού, που θα συνδεθεί στο δίκτυο δεδομένων Ethernet του συστήματος, είναι ως ακολούθως:</p> <p>α) Δύο (2) Μονάδες Display Consoles στις έδρες των Ελεγκτών Εναέριας Κυκλοφορίας, με μήκος κάθε καλωδίου περίπου εξήντα (60) μέτρα.</p> <p>β) Μία (1) Μονάδα Display Consoles στο Τμήμα παροχής Μετεωρολογικών Υπηρεσιών, με μήκος καλωδίου περίπου σαράντα (40) μέτρα.</p> <p>γ) Μία (1) Μονάδα Display Consoles στο Τμήμα Ηλεκτρονικών της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας, με μήκος καλωδίου περίπου σαράντα (40) μέτρα μέτρα.</p> <p>δ) Ένας (1) Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance) στο Τμήμα Ηλεκτρονικών της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας με μήκος καλωδίου περίπου σαράντα (40) μέτρα μέτρα.</p> | ΝΑΙ | | |
| 5.9.2 | Καλωδιώσεις με χρήση καλωδίων Οπτικών Ινών | | | |
| RVR-IOA-5_1050 | Περιγραφή απαιτήσεων προμήθειας και εγκατάστασης της καλωδίωσης Οπτικών Ινών στον Αερολιμένα, αναφέρονται στη Παράγραφο 5.1 (Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας), προδιαγραφές RVR-IOA-5_120 έως RVR-IOA-5_160. | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_1060 | <p>Τα οπτικά καλώδια θα τερματιστούν πλήρως σε επιμέρους οπτικούς καταναμητές στα σημεία απόληξης των καλωδίων.</p> <p>Ο οπτικός καταναμητής επιτρέπει τη δημιουργία ενός μηχανικά αρθρωτού δικτύου οπτικών ινών εξασφαλίζοντας τη δυνατότητα διασύνδεσης μεταξύ διαφόρων επιμέρους ινιδίων, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές</p> | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_1070 | Η ακεραιότητα και η καλή κατάσταση των ινών του καλωδίου που θα εγκατασταθεί, θα ελεγχθεί με τη χρήση του Οπτικού Ανακλασίμετρου (Optical Time Domain Reflectometer - OTDR) και θα παραδοθούν τα διαγράμματα των σχετικών μετρήσεων. | ΝΑΙ | | |
| | | | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| 5.10 Τηλε-υποστήριξη, Remote Access. | | | |
| RVR-IOA-5_1100 Στον Αερολιμένα υπάρχει δυνατότητα διασύνδεσης για πρόσβαση στα δίκτυα δεδομένων, για παροχή υπηρεσιών απομακρυσμένης υποστήριξης μέσω Internet. Η διασύνδεση των συστημάτων στο δίκτυο δεδομένων θα γίνει με ευθύνη του Προμηθευτή | ΝΑΙ | | |
| RVR-IOA-5_1110 Για τη δυνατότητα παροχής υπηρεσιών απομακρυσμένης υποστήριξης των συστημάτων από τον Προμηθευτή και τον Κατασκευαστή για όλη την περίοδο της εγγύησης, σε όλα τα συστήματα που θα παραδοθούν, θα περιλαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα είδη εξοπλισμού και λογισμικού τα οποία θα παρέχουν τη δυνατότητα ελέγχου και διαχείρισης των συστημάτων μέσω απομακρυσμένου χειρισμού | ΝΑΙ | Ψββχ, | |
| RVR-IOA-5_1120 Η διαδικασία ασφαλούς πρόσβασης στο δίκτυο του συστήματος, όταν θα απαιτείται η παροχή υπηρεσιών απομακρυσμένης υποστήριξης, θα συμφωνηθεί μεταξύ της Υπηρεσίας Πολιτικής Αεροπορίας και τον Προμηθευτή κατά τη διαδικασία εγκατάστασης των συστημάτων | ΝΑΙ | | |
| | | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|---|----------|----------|-----------|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ | | | | |
| 6.1 ΓΕΝΙΚΑ | | | | |
| Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται οι τεχνικές προδιαγραφές ου εξοπλισμού. | | | | |
| RVR-TEC-6_100 | Ο προσφερόμενος εξοπλισμός πρέπει να είναι καινούργιος και αμεταχειρίστος, σύγχρονης τεχνολογίας, να βρίσκεται σε παραγωγή από τον κατασκευαστή τη χρονική στιγμή της υποβολής της προσφοράς και να καλύπτει τις πιο κάτω αναφερόμενες ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_110 | Δεν πρέπει να έχει ανακοινωθεί παύση της παραγωγής του εξοπλισμού ή κατάσταση End-of-Life. . | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_120 | Το σύνολο του εξοπλισμού που θα προσφερθεί πρέπει να ικανοποιεί όλες τις προδιαγραφές ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με τα Εθνικά και Ευρωπαϊκά πρότυπα | ΝΑΙ | | |
| 6.2 ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ | | | | |
| RVR-TEC-6_200 | Πλήρης λειτουργική συμβατότητα του λογισμικού του Συστήματος (application software) με Λειτουργικό σύστημα Windows Server | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_205 | Ο χρόνος επανεκκίνησης της λειτουργίας του συστήματος και θέση σε πλήρη λειτουργία (cold boot) ΔΕΝ θα είναι μεγαλύτερος από πέντε (5) λεπτά | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_210 | Συγχρονισμός του Συστήματος με διασύνδεση με το σύστημα αναφοράς χρόνου του Αερολιμένα, (διασύνδεση στο NTP του Αερολιμένα). | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_215 | Το λογισμικό Συστήματος, (application software) θα υποστηρίζει δυνατότητα αναμονής εν θερμώ, όπου δύο κύριοι υπολογιστές (Servers) λαμβάνουν και επεξεργάζονται συνεχώς τα ίδια δεδομένα, αλλά μόνο ο υπολογιστής (Server) που ενεργεί διανέμει τα δεδομένα, (Διακομιστής). | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_220 | Το λογισμικό συστήματος (application software) που εκτελείται στους υπολογιστές, πρέπει να παρακολουθεί συνεχώς ο ένας την κατάσταση του άλλου και σε περίπτωση ενεργής βλάβης του Διακομιστή, να κάνει τον εφεδρικό διακομιστή να αναλάβει αμέσως τον έλεγχο. Υπό κανονικές συνθήκες, η μετάβαση αυτή πραγματοποιείται σε λιγότερο από πέντε (5) δευτερόλεπτα. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_225 | Το λογισμικό συστήματος (application software) που λειτουργεί στον υπολογιστή θερμής αναμονής, πρέπει να είναι σε θέση να ελέγχει κάθε υπηρεσία λογισμικού του ενιαίου συστήματος ώστε σε περίπτωση βλάβης του Διακομιστή να αναλάβει λειτουργία Διακομιστή | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_230 | Το λογισμικό του Συστήματος, (software application) πρέπει να είναι σε θέση να αποθηκεύει δεδομένα και μηνύματα μέτρησης για περίοδο λειτουργίας τουλάχιστον ενός (1) έτους | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_240 | Το λογισμικό συστήματος (application software) θα υποστηρίζει την επιλογή διαφορετικών χρωματικών συνόλων, όπως ρυθμίσεις προβολής ημέρας/νύχτας, για την ενίσχυση της αναγνωσιμότητας των δεδομένων σε διαφορετικές συνθήκες φωτισμού | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_245 | Το λογισμικό του Συστήματος, (software application) θα συλλέγει δεδομένα από τους αισθητήρες, θα εκτελεί τους απαιτούμενους υπολογισμούς και θα πραγματοποιεί συνεχή διαγνωστικά αξιοπιστίας των εισερχόμενων δεδομένων (data) και της καλής λειτουργίας ολόκληρου του συστήματος. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_250 | Το λογισμικό του Συστήματος, (software application) θα έχει τη δυνατότητα να μπορεί να ανιχνεύει δυσλειτουργία της κύριας ενεργής πηγής φωτεινότητας φόντου και αυτόματα να χρησιμοποιήσει μια εναλλακτική πηγή φωτεινότητας φόντου που θα είναι σε εφεδρεία, εάν η κύρια πηγή παρουσιάζει δυσλειτουργία ή συντηρείται | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_255 | Οι σταθμοί εργασίας του Συστήματος, και οι επιμέρους τυχόν εφαρμογές που θα συνιστούν το Σύστημα ως μία λειτουργική οντότητα, θα μπορούν να ξεκινήσουν και να σταματήσουν ελεύθερα χωρίς αρνητικές επιπτώσεις στη λειτουργία του υπόλοιπου συστήματος | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|--|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_260 | Η εφεδρική διπλή κεντρική υπολογιστική μονάδα πρέπει να είναι διαφανής προς το λογισμικό κάθε σταθμού εργασίας. Οι εφαρμογές του κάθε σταθμού εργασίας θα συνδέονται αυτόματα με τον ενεργό διακομιστή. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_265 | Όλοι οι χρήστες οι οποίοι θα συνδέονται στο Σύστημα, θα συνδέονται με ορισμό δικαιωμάτων πρόσβασης ώστε να αποφευχθεί η οποιαδήποτε τροποποίηση κρίσιμων στοιχείων της λειτουργίας του Συστήματος από μη εξουσιοδοτημένους χρήστες | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_270 | Η εγκυρότητα των δεδομένων του αισθητήρα ελέγχεται από τον ίδιο τον αισθητήρα. Η κατάσταση των αισθητήρων συνδέεται με την επικύρωση δεδομένων. Εάν εντοπιστούν σφάλματα σε οποιονδήποτε από τους αισθητήρες, η κεντρική υπολογιστική μονάδα δεν επεξεργάζεται τα δεδομένα της | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_275 | Το σύστημα θα παρέχει λεπτομερή αρχεία καταγραφής σφαλμάτων και συμβάντων που χωρίζονται σε διαφορετικές κατηγορίες (τεχνικό, λειτουργικό, σύστημα) για τη διευκόλυνση της ταχείας και αποτελεσματικής αντιμετώπισης προβλημάτων σε περίπτωση προβλημάτων. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_280 | Η γλώσσα του Λογισμικού του Συστήματος, (menu - application software) θα είναι η Αγγλική | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_285 | Το Σύστημα θα έχει δυνατότητα επέκτασης με κατάλληλο εξοπλισμό του ίδιου κατασκευαστή για παροχή μετεωρολογικών μετρήσεων, όπως το ύψος νεφών και η ταχύτητα του ανέμου | ΝΑΙ | | |
| 6.3 Transmissometers (Ορατόμετρα) | | | | |
| 6.3.1 Προδιαγραφές Μετρήσεων και Δομής | | | | |
| RVR-TEC-6_300 | Ανάλυση μέτρησης διαπερατότητας τουλάχιστον 20 bit | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_305 | <p>Προδιαγραφές Υπολογισμού Μετεωρολογικής Οπτικής Απόστασης (MOR, Meteorological Optical Range) αναλογως της απόστασης πομπού δέκτη:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 30m base line length: MOR:10 ... 10.000m. Εύρος μετάδοσης: < 0,01 % ... 100 %. ▪ 50m base line length: MOR: 25 ... 10.000m. Εύρος μετάδοσης: < 0,02 % ... 100 %. ▪ 75m base line length: MOR: 37,5 ... 10.000m. Εύρος μετάδοσης: < 0,02 % ... 100 %. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_310 | Ακρίβεια Μέτρησης: Να συμμορφώνεται πλήρως με τις προδιαγραφές του ICAO Παράτημα 3 | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_315 | Να είναι κατάλληλα σχεδιασμένα για λειτουργία CAT I, II & III. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_320 | Το Φασματικό εύρος πομπού πρέπει να είναι μεταξύ 400 & 700nm για να είναι κοντά στα χαρακτηριστικά του ανθρώπινου ματιού | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_325 | Να περιλαμβάνει επαναφορτιζόμενη μπαταρία με δυνατότητα διαθεσιμότητας της λειτουργίας για τουλάχιστον 40 λεπτά | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_330 | Να διαθέτει τεχνικά χαρακτηριστικά για προστασία από υπερτάσεις | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_335 | Να περιλαμβάνει μηχανισμό (να αναφερθεί ο μηχανισμός) για αυτόματη βαθμονόμηση (Automatic Calibration method) δηλαδή αυτόματο έλεγχο μετατόπισης της πηγής φωτός, και αυτόματης βαθμονόμησης, για την εκπεμπόμενη πηγή φωτός, για να εγγυάται πιο αξιόπιστη λειτουργία, σταθερά δεδομένα ποιότητας και ευκολότερη συντήρηση, (να αναφερθεί η μέθοδος που εφαρμόζεται και ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται). | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_340 | <p>Να περιλαμβάνει μηχανισμό (να αναφερθεί ο μηχανισμός) για αυτόματο έλεγχο και ευθυγράμμιση για την εκπεμπόμενη πηγή φωτός για να εγγυάται πιο αξιόπιστη λειτουργία.</p> <p>Το σύστημα θα ανιχνεύει και θα αξιολογεί αυτόματα την οποιαδήποτε μετατόπιση και θα προσαρμόζει αυτόματα τις ρυθμίσεις του αισθητήρα αναλόγως και συνεχώς, χωρίς οποιαδήποτε ανθρώπινη παρέμβαση.</p> | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_345 | Θα έχει δυνατότητα να μετρά τόσο τη μεταδιδόμενη όσο και τη λαμβανόμενη ένταση του φωτός για να εγγυάται την ακριβή και σταθερή μέτρηση, καθώς και την ανίχνευση της γήρανσης της πηγής φωτός | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_350 | Θα έχει τις δυνατότητες για την ανίχνευση μόλυνσης των επιφανειών μέτρησης του πομπού και του δέκτη (οπτικών επιφανειών μέτρησης) και τη διόρθωση – αντιστάθμιση λειτουργικότητας για τη διασφάλιση σταθερών ποιοτικών μετρήσεων μεταξύ των επισκέψεων συντήρησης και για την αύξηση του διαστήματος συντήρησης χωρίς να θυσιάζεται η ποιότητα των δεδομένων | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_355 | Θα περιλαμβάνει μηχανισμό πρόληψης μόλυνσης της επιφάνειας μέτρησης, (να αναφερθεί ο μηχανισμός) | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_360 | Θα περιλαμβάνει μηχανισμό θέρμανσης για τις επιφάνειες οπτικής μέτρησης ώστε να αποφεύγεται η συμπύκνωση της υγρασίας στις οπτικές επιφάνειες | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_365 | Ο ιστός τοποθέτησης του Ορατόμετρου, πρέπει να είναι κατασκευασμένος με σχεδιασμό και δομή ώστε να αποτρέπεται η επίδραση του οπτικού συστήματος από ταλαντώσεις από τις επιπτώσεις των αλλαγών του ανέμου. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|---|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_370 | Η ποιότητα της αυτόματης ευθυγράμμισης, από σκληρές καιρικές συνθήκες θα εξασφαλίζεται με τοποθέτηση των αισθητήρων του Ορατόμετρου, σε ενσωματωμένη κατασκευή διπλού ιστού. Το εξωτερικό περίβλημα του ιστού, θα λειτουργεί ως ασπίδα έναντι αιολικής και ηλιακής ακτινοβολίας. Η εσωτερική δομή του ιστού, (στην οποία θα στηρίζονται οι αισθητήρες του Ορατόμετρου), θα προστατεύεται από τα θερμικά και τα μηχανικά στρες που προκαλούνται από την ηλιακή ακτινοβολία και τον άνεμο | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_375 | Όλα τα εξωτερικά περιβλήματα του εξοπλισμού του Ορατόμετρου, και του ιστού τοποθέτησης των αισθητήρων, θα πρέπει να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή χυτό αλουμίνιο για αποφυγή οξειδώσεων | ΝΑΙ | | |
| 6.3.2 Εξαγόμενα Δεδομένα | | | | |
| RVR-TEC-6_400 | Τυπικά Μηνύματα Δεδομένων που δημιουργούνται αυτόματα ή κατόπιν δημιουργίας του χειριστή. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_410 | Η Μετεωρολογική Οπτική Απόσταση, (MOR) θα μετράται από τα Ορατόμετρα, (Transmissometers). | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_420 | Τυπικά μηνύματα δεδομένων σχετικά με τις μετρήσεις MOR. | ΝΑΙ | | |
| 6.3.3 Προδιαγραφές Οπτικού Πομπού - Δέκτη | | | | |
| RVR-TEC-6_450 | Πηγή εκπομπής λευκού φωτός τύπου LED – Κατηγορίας 1 σύμφωνα με το πρότυπο EN 60 825-1. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_460 | Η μονάδα Οπτικού Πομπού θα πρέπει να παρέχει στοιχεία μετρήσεων σχετικά με τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> Έλεγχος Σταθερότητας της πηγής φωτός Μέτρηση κατάστασης ρύπανσης προστατευτικού παραθύρου | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_470 | Η μονάδα Οπτικού Δέκτη θα πρέπει να λειτουργεί στη φασματική ευαισθησία του ανθρώπινου ματιού και να διαθέτει Ενεργό κύκλωμα αυτοελέγχου | | | |
| RVR-TEC-6_480 | Η μονάδα Οπτικού Δέκτη θα πρέπει να παρέχει στοιχεία μετρήσεων σχετικά με τα παρακάτω: <ul style="list-style-type: none"> Μέτρηση στάθμης DC φωτοδιόδου Μέτρηση κατάστασης ρύπανσης προστατευτικού παραθύρου | | | |
| 6.3.4 | Αισθητήρας φωτεινότητας Υπόβαθρου, (Background Luminance sensor). | | | |
| RVR-TEC-6_500 | Το φως περιβάλλοντος (ατμοσφαιρικός φωτισμός) για τους υπολογισμούς ορατότητας θα μετράται με αισθητήρα φωτεινότητας υπόβαθρου. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_510 | Ο αισθητήρας φωτεινότητας υποβάθρου πρέπει να παρέχει δυνατότητα να προσανατολίζεται μακριά από τον άμεσο ήλιο ή άλλες ισχυρές πηγές φωτός. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_520 | Τα χαρακτηριστικά του αισθητήρα μέτρησης πρέπει να παρέχουν τουλάχιστον: <ul style="list-style-type: none"> Εύρος μέτρησης: 2...40.000 cd/m² Ακρίβεια: +/-10% Οπτικό πεδίο: 6 μοιρών. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_530 | Η φασματική περιοχή του αισθητήρα φωτεινότητας υποβάθρου πρέπει να είναι μεταξύ 400 - 700 nm για να είναι κοντά στα χαρακτηριστικά του ανθρώπινου ματιού. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------------------------|---|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_540 | Θα έχει δυνατότητα ανίχνευσης μόλυνσης των επιφανειών οπτικής μέτρησης και τη διόρθωση της μέτρησης για τη διασφάλιση σταθερών ποιοτικών μετρήσεων μεταξύ των επισκέψεων συντήρησης και για την αύξηση του διαστήματος συντήρησης χωρίς να θυσιάζεται η ποιότητα των δεδομένων. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_550 | Για τη βαθμονόμηση του αισθητήρα φωτεινότητας υποβάθρου στο πεδίο, (στη θέση εγκατάστασης) πρέπει να υπάρχει διαθέσιμη διάταξη βαθμονόμησης πεδίου, (πρέπει να προσφερθεί τουλάχιστον μία μονάδα ανά Αερολιμένα). | ΝΑΙ | | |
| 6.3.5 Περιβάλλον Λειτουργίας | | | | |
| RVR-TEC-6_590 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Θερμοκρασία Λειτουργίας, -40 έως +60 °C. ▪ Υγρασία. 0 ... 100% RH. ▪ Ταχύτητα Ανέμου, έως 50 m/s. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_600 | Ηλεκτρολογικά Πρότυπα, IEC 60950-22 / EN 60950-22/A11 /IEC 60950-1 / EN 60950-1 / UL 60950-1 ή αντίστοιχα | ΝΑΙ | | |
| 6.3.6 Είσοδοι/Έξοδοι | | | | |
| RVR-TEC-6_610 | Ηλεκτρική Παροχή, 100/115/230 VAC + 10 %, 50 ... 60 Hz | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_620 | Έξοδοι, σειριακή RS232, RS485 και ξεχωριστή γραμμή RS-232 για τις ανάγκες της υποστήριξης του εξοπλισμού για ελέγχους στο σημείο εγκατάστασης | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| 6.3.7 | Φανός Εμποδίων | | | |
| RVR-TEC-6_630 | Ο ιστός και του πομπού και του δέκτη θα πρέπει να διαθέτουν φανό εμποδίων. Ο βραχίονας στήριξης του φανού δεν θα πρέπει να επηρεάζει – εμποδίζει την μέτρηση της ορατότητας . | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_640 | Ο φανός θα τροφοδοτείται από τον ηλεκτρολογικό πίνακα του πομπού ή του δέκτη και θα είναι χαμηλής ισχύος . | ΝΑΙ | | |
| 6.3.8 | Μηχανικές Προδιαγραφές | | | |
| RVR-TEC-6_650 | IP Rating σύμφωνα με το πρότυπο IP66 | ΝΑΙ | | |
| 6.3.9 | Πιστοποιήσεις | | | |
| RVR-TEC-6_660 | <p>Πλήρης συμμόρφωση με τα ακόλουθα αναφερόμενα πρότυπα ή τα αντίστοιχα αυτών.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εκπομπές Ακτινοβολίας σύμφωνα με το πρότυπο CISPR 22/ EN 55022. • Εκπομπές Αγωγιμότητας σύμφωνα με το πρότυπο CISPR 22/ EN 55022. • Εκπομπές Αρμονικών Ρευμάτων σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61000-3-2/EN 61000-4-2. • Ηλεκτροστατικές Εκκενώσεις σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61000-4-2/EN 61000-3-2/EN 61000-3-2. • Προστασία Ηλεκτρομαγνητικού Πεδίου σύμφωνα με το πρότυπο IEC 61000-4-3/EN 61000-4-311 V/m (80Mhz-1 Ghz) 4 V/m (1Ghz - 4 Ghz). • Electric Fast Transient. IEC 61000-4-4 / EN61000-4-4. • Τάση. IEC 61000-4-5/ EN 61000-4-5. • Contacted RF immunity. 61000-4-6 / EN61000-4-6 | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|--|----------|----------|-----------|
| 6.4 Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας | | | | |
| 6.4.1 Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας | | | | |
| RVR-TEC-6_400 | Ο Εξοπλισμός Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας του Συστήματος RVR, θα αποτελείται από δύο (2) ίδιους Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές τύπου Rack Mountable Server, οι οποίοι θα ενεργούν ταυτόχρονα σε διάταξη θερμής εφεδρείας, (fail over) σύμφωνα με τις λειτουργικές προδιαγραφές που αναφέρονται στα Κεφάλαια 2,3,4,5 (απαιτήσεις Εγκατάστασης ανα αεροδρόμιο) με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές). | NAI | | |
| RVR-TEC-6_405 | Συνολική ποσότητα : Τεμάχια δέκα τέσσερα (14). | NAI | | |
| RVR-TEC-6_410 | Ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές : a) Τύπος: Rack Mountable. b) CPU: Intel Xeon E2124/3.3GHz, 8MB Cache, 4 Cores. c) Memory: 16GB 2666MT/s DDR4. d) Hard Disk: 2X 600GB / SAS 12Gbps / 10K RPM / Hot plug. e) RAID Controller: RAID 0, 1, 5. f) Graphics Controller: Matrox G200/VGA. g) Optical Drive: DVD+/- RW – SATA. h) Ethernet port: Gigabit. i) Interfaces: 1X Serial, 1X VGA, 1X USB 2.0, 2X USB 3.0. j) Power Supply: 2X 350W (dual) Hot-plug, AC 120/230V 50/60Hz. k) Operating System: Microsoft Windows Server 2016 Standard. | NAI | | |
| RVR-TEC-6_420 | Στη σύνθεση του εξοπλισμού περιλαμβάνονται όλα τα επιμέρους καλώδια και υλικά για την πλήρη εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--------------------------|--|-----------------|-----------------|------------------|
| 6.4.2 | <u>KVM Rack Server Console</u> | | | |
| RVR-TEC-6_430 | Ένα τεμάχιο ανά Κεντρική Υπολογιστική Μονάδα, του Συστήματος RVR, ανά Αερολιμένα, με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές). | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_435 | Συνολική ποσότητα : Τεμάχια επτά (7). | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_440 | Στη σύνθεση του εξοπλισμού περιλαμβάνονται όλα τα επιμέρους καλώδια και υλικά για την πλήρη εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία. a) Rail Adjustability. b) Connectors: Six (6) KVM ports for Server devices. c) Local Access: 1X Local port for Keyboard / Mouse. d) Integrated Keyboard and Touchpad. e) USB Optical Mouse. f) _Display: 18.5” LCD Module. | ΝΑΙ | | |
| 6.5 | <u>Σταθμός εργασίας Συντήρησης (Maintenance</u> | | | |
| 6.5.1 | <u>Εξοπλισμός</u> | | | |
| RVR-TEC-6_500 | Δύο (2) τεμάχια για το Σύστημα RVR στον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών και από ένα (1) τεμάχιο για το Σύστημα RVR σε κάθε έναν από τους λοιπούς Αερολιμένες, με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_505 | Συνολική ποσότητα : Τεμάχια οκτώ (8). | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_510 | <p>Τύπος:</p> <p>a) Desktop, (SFF Small Form Factor).</p> <p>b) CPU: Intel Core i5-8600, 3,1GHz – 9MCache, 6 Cores.</p> <p>c) Memory: 8GB, 2666MHz/DDR\$.</p> <p>d) Hard Disk: 500GB / SATAII / 7.2K RPM.</p> <p>e) Optical drive: DVD+/- RW.</p> <p>f) Graphics Controller: Integrated Intel HD Graphics 630.</p> <p>g) USB Optical Mouse, USB Keyboard.</p> <p>h) Lan Port RJ-45, 10/100/1000 Gigabit Ethernet.</p> <p>i) Interfaces: 2X USB 3.1, 2X USB 2.0.</p> <p>j) Color Monitor: LED-FHD, 27", 16:9, Resolution 1920x1080 pixel, Brightness 250cd/m². Contrast 1000:1.</p> <p>k) Power Supply: 300W / 120/230V AC, 50/60 Hz.</p> <p>l) Operating System: Microsoft Windows 10 Enterprise.</p> | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_520 | Στη σύνθεση του εξοπλισμού περιλαμβάνονται όλα τα επιμέρους καλώδια και υλικά για την πλήρη εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία | ΝΑΙ | | |
| 6.5.2 | Λειτουργίες λογισμικού Συντήρησης | | | |
| RVR-TEC-6_530 | Το προσωπικό συντήρησης θα είναι σε θέση να βλέπει την τεχνική κατάσταση του συστήματος | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_540 | Το προσωπικό συντήρησης θα είναι σε θέση να προσδιορίζει τον τόπο της τεχνικής κατάστασης. Οι πληροφορίες τεχνικής κατάστασης περιλαμβάνουν τόσο το υλικό όσο και το λογισμικό του συστήματος. Η τεχνική κατάσταση προσδιορίζεται σε επίπεδο διάταξης | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_550 | Το προσωπικό συντήρησης θα είναι σε θέση να αναγνωρίζει τεχνικά συμβάντα του συστήματος, όπως προειδοποιήσεις και συναγερμούς | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|--|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_560 | <p>Το προσωπικό συντήρησης θα είναι σε θέση να παρακολουθεί τις επικοινωνίες των αισθητήρων του πεδίου στο σύστημα.</p> <p>Το λογισμικό συστήματος θα προσφέρει τη δυνατότητα προβολής εισερχόμενων μηνυμάτων σε πραγματικό χρόνο μαζί με άλλες διαγνωστικές πληροφορίες.</p> <p>Το σύστημα θα υποστηρίζει την ενεργοποίηση της οθόνης εισόδου/εξόδου του αισθητήρα χωρίς να επηρεάζεται άλλη κανονική λειτουργία του συστήματος με οποιοδήποτε μέσο, π.χ. διαταράσσοντας την επικοινωνία δεδομένων στην εποπτευόμενη γραμμή επικοινωνίας ή στον αισθητήρα</p> | NAI | | |
| RVR-TEC-6_570 | Το προσωπικό συντήρησης θα είναι σε θέση να αντιγράφει αποθηκευμένα δεδομένα λειτουργίας και τεχνικής κατάστασης σε άλλο μέσο αποθήκευσης. | NAI | | |
| RVR-TEC-6_580 | Το προσωπικό συντήρησης θα είναι σε θέση να βλέπει αποθηκευμένα δεδομένα επιχειρησιακής και τεχνικής κατάστασης. | NAI | | |
| RVR-TEC-6_590 | Το προσωπικό συντήρησης πρέπει να είναι σε θέση να συνδέεται εξ αποστάσεως με αισθητήρες για εργασίες αντιμετώπισης προβλημάτων και άλλες εργασίες συντήρησης | NAI | | |
| RVR-TEC-6_595 | Η απομακρυσμένη σύνδεση θα επηρεάζει μόνο ένα στοιχείο ή γραμμή συντήρησης εκείνη τη στιγμή αφήνοντας ανεπηρέαστες άλλες γραμμές. | NAI | | |
| 6.6 Φορητός Υ/Η σταθμός εργασίας Συντήρησης εξοπλισμού RVR. | | | | |
| RVR-TEC-6_600 | Συνολική ποσοτητα: Τεμάχια οκτώ (8), διανεμημένα ως ακολούθως: δύο (2) τεμάχια από τα απαιτούμενα είδη, για το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών και από ένα (1) Τεμάχιο για κάθε έναν από τους λοιπούς Αερολιμένες με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές). | NAI | | |
| RVR-TEC-6_610 | Υπολογιστής, (laptop) με όλα τα απαιτούμενα λογισμικά με δυνατότητα διαχείρισης και ελέγχου του εξοπλισμού των ορατόμετρων, (σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές). | NAI | | |
| RVR-TEC-6_620 | Θα διατεθούν όλα τα απαιτούμενα λογισμικά και καλώδια ασθενών ρευμάτων για διασύνδεση μέσω Διεπαφής (Interface) Serial RS-232 ώστε να παρέχουν δυνατότητα διαχείρισης και πλήρους ελέγχου της ορθής λειτουργίας των ορατόμετρων, τοπικά στο σημείο εγκατάστασης των ορατόμετρων. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| <p>RVR-TEC-6_630</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Display: ≥ 17." FHD (1920 x 1080) IPS Anti-Glare. b) CPU: ≥ Intel® Core™ i7-11850H vPro® Processor (2.50 GHz up to 4.80 GHz). c) Memory: ≥ 16GB DDR4-3200MHz DIMM. d) Hard Disk: ≥ 512 GB SSD M.2 2280 PCIe Gen4. e) ≥ NVIDIA® T1200 4GB GDDR6 graphics card. f) License Windows 11 Pro 64. g) Battery: ≥ 6 Cell Li-Polymer Internal Battery, 94Wh. h) Camera: ≥ 720P HD IR/RBG Hybrid with Array Microphone i) Wireless WAN: ≥ Intel® Wi-Fi 6E AX210 2x2 AX with vPro™ & Bluetooth® 5.0 or above with vPro®. j) Serial RS-232 Adapter. k) Optical USB mouse. l) built-in speaker (stereo). m) Interfaces: <ul style="list-style-type: none"> I. 1x HDMI (2.1/2.0). II. 1x RJ45 for LAN, 10/100/1000 MBit LAN. III. 2x USB-A 3.2 Gen-1 (1x Powered) IV. 1x USB-C V. 1x Microphone & Headphone Combo Jack. n) Operating System: Microsoft Windows 10 Enterprise. | NAI | | |
| <p>6.7 Μονάδα οθόνης πληροφοριών RVR (Display Console)</p> | | | |
| <p>RVR-TEC-6_700 Τεμάχια είκοσι εννέα (29) με την κατανομή ανά Αερολιμένα όπως αναφέρεται στα Κεφάλαια 2,3,4,5 και σύμφωνα με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές).</p> | NAI | OK | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_710 | Το σύστημα RVR, περιλαμβάνει Μονάδες οθόνης πληροφοριών RVR, (Display Console), απεικόνισης για πληροφορίες της ορατότητας του διαδρόμου σε όλες τις θέσεις παρατηρητών και ελεγκτών εναέριας κυκλοφορίας. Η οθόνη λαμβάνει δεδομένα από το κύριο σύστημα και εμφανίζει δεδομένα σε μορφή κατάλληλη για ελεγκτές εναέριας κυκλοφορίας και παρατηρητές. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_720 | Κάθε οθόνη πρέπει να λειτουργεί ανεξάρτητα από άλλες οθόνες. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_730 | Η οθόνη θα υποστηρίζει την δυνατότητα επιλογής διαφορετικής έντασης φωτισμού της οθόνης και για ρυθμίσεις προβολής ημέρας/νύχτας, για τη βελτίωση της αναγνωσιμότητας των δεδομένων σε διαφορετικές συνθήκες φωτισμού. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_740 | Η μονάδα οθόνης πληροφοριών, πρέπει να διαθέτει οθόνη αφής για λειτουργικές επιλογές (όπως επιλογή σελίδας) και λειτουργίες ρύθμισης (όπως παραμέτρους προέλευσης δεδομένων και συγκεκριμένες παραμέτρους αεροδρομίου). Όλες οι ρυθμίσεις πρέπει να είναι δυνατές να ρυθμιστούν μέσω της οθόνης αφής χωρίς πρόσθετα εργαλεία ή συσκευές. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_750 | Θα έχει δυνατότητα, οπτικών και ακουστικών συναγερμών για προειδοποίηση για σοβαρά γεγονότα, όπως για παράδειγμα, μηνύματος προβλήματος του συστήματος. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_760 | Για την αποτροπή μη εξουσιοδοτημένων αλλαγών τις ρυθμίσεις της οθόνης, θα απαιτείται κωδικός PIN για πρόσβαση στις ρυθμίσεις. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_770 | Υποστήριξη έως δώδεκα (12) διαφορετικών σελίδων δεδομένων του Συστήματος. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_780 | Τεχνικά χαρακτηριστικά: a) Οθόνη: 5.7" inch, TFT LCD, 640X640 VGA, resolution 500cd/m ² , b) Manual Brightness Control. c) User input interface: Touch screen. d) Supply Voltage: 12 to 28VDC. e) Data Interface: Ethernet 10/100Mbps. f) Διαστάσεις, Πλάτους και Ύψους μονάδας Οθόνης: 144 X 144mm, (IEC 61554 standard panel). g) Δυνατότητα τοποθέτησης επί επιφάνειας εργασίας, (desktop) h) USB port for exporting and importing configuration files with USB Flash memory | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|---|----------|----------|-----------|
| 6.8 Εξοπλισμός Βαθμονόμησης και Ελέγχων Ορατόμετρων. | | | | |
| RVR-TEC-6_800 | Τεμάχια οκτώ (8), δηλαδή από δύο τεμάχια από τα απαιτούμενα είδη, για το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών και από ένα Τεμάχιο για κάθε έναν από τους λοιπούς Αερολιμένες. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_810 | Θα παραδοθούν, όλος ο απαιτούμενος εξοπλισμός και όλα τα ειδικά καλώδια για την βαθμονόμηση τους ελέγχους και δοκιμές ορθής λειτουργίας των Ορατόμετρων στις θέσεις της εγκατάστασης τους, ως ακολούθως: a) Set – RVR Maintenance Cables for all the Sensors. b) Set - RVR Test Equipment, (calibrators | ΝΑΙ | | |
| 6.9 Εξοπλισμός Switches, υλοποίησης του Τοπικού δικτύου | | | | |
| RVR-TEC-6_900 | Τεμάχια δέκα τέσσερα (14) δηλαδή δύο (2) τεμάχια σε διάταξη fail over ανά Κεντρική Υπολογιστική Μονάδα των Συστημάτων RVR των Αερολιμένων που αναφέρονται στα Κεφάλαια 2,3,4,5, με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές). | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_910 | a) Layer 3. b) 24 ports, 110/100/1000 BASE-T Gigabit Ethernet RJ45. c) 4 Slots, 1 G SFP+. d) 4 SFP+ 1 G, LC connector. e) Console Port. f) Static routing. g) VLAN. | ΝΑΙ | | |
| 6.10 Τηλεπικοινωνιακό Rack 19 ιντσών, RVR | | | | |
| RVR-TEC-6_1000 | Τεμάχια επτά (7) για την εγκατάσταση του Εξοπλισμού της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας των Συστημάτων RVR των Αερολιμένων που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 5, με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές | ΝΑΙ | Οκ | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_1010 a) <u>Τηλεπικοινωνιακό Rack 19 ιντσών, 42U.</u> b) <u>Διαστάσεις: 2030 x 600 x 1080mm, (H x W x D).</u> c) <u>Επιδαπέδιας τοποθέτησης.</u> d) <u>Πόρτες εμπρός και πίσω με κλειδαριά, από διάτρητο μεταλλικό πλαίσιο για όλη την επιφάνεια.</u> e) <u>Αποσπώμενα πλαϊνά.</u> f) <u>Δύο (2) Πολύπριζα οκτώ (8) θέσεων souko με προστασία υπερτάσεων.</u> | ΝΑΙ | | |
| 6.11 Μονάδα αδιάλειπτης ηλεκτρική παροχής (UPS) RVR | | | |
| RVR-TEC-6_1100 Τεμάχια τρία (3) για την ηλεκτρική παροχή Εξοπλισμού της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας των Συστημάτων RVR των Αερολιμένων που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 5, με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1110 a) Rack Mounded. b) Output power capacity, On Line 2.0 kVA. c) Εξωτερική μονάδα Μπαταριών για δυνατότητα αυτόνομης ηλεκτρικής παροχής για τριάντα (30) λεπτά στο 80% του φορτίου. d) Battery failure notification. e) LCD graphics display. f) LED status indicators. g) Hot-swappable batteries, (User-replaceable). h) Automatic internal bypass. i) Automatic restart of loads after UPS shutdown. j) Network manageable. k) Automatic self-test. l) Temperature & Humidity Sensor | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| 6.12 AFON (Airport Fiber Optic Network) | | | |
| <p>Κεντρική Κύρια Μονάδα AFON, συγκρότησης βρόχων οπτικών ινών σε διάταξη δακτυλίων αντιθέτου φοράς.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Θέση εγκατάστασης στο Computer Room στον ΠΕΑ Ρόδου . - Τεμάχια ένα (1). | ΝΑΙ | | |
| 6.12.1 Κεντρική Κύρια Μονάδα AFON | | | |
| <p>RVR-TEC-6_1210 Η Κεντρική μονάδα πρέπει να καλύπτει τις ακόλουθες ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές, (σύνθεσης).</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Φατνία υποστήριξης δομοστοχείων (slots) εννέα (9). b) Δομοστοιχεία τεχνολογίας Hot swap. c) Διπλές Μονάδες ελέγχου, διεπαφής και διασύνδεσης με το δίκτυο οπτικών, σε διάταξη Hot Standby, τεχνολογίας hot swap, σύγχρονης τεχνολογίας (πρωτοκόλλου ETHERNET 1GE) . d) Interfaces: <ul style="list-style-type: none"> I. Ethernet management port, 10/100 Base-T. II. Control Port, Interface RS-232/v24, Baud rate up to 115.2. e) Διπλές μονάδες τροφοδοσίας Ηλεκτρικής Παροχής, (power supply) τεχνολογίας hot swap. f) Δύο (2) συνδέσεις, Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232, δηλαδή μία σύνδεση με κάθε Κόμβο των Ορατόμετρων, (με διασύνδεση ένα προς ένα). g) Μία (1) διεπαφή (FXO), για διασύνδεση αναλογικής τηλεφωνικής συσκευής. h) Μία (1) διεπαφή Σηματοδοσίας, (Ringer – Dial tone) σήμα κλήσης στην αναλογική τηλεφωνική συσκευή. i) Μία (1) διεπαφή (FXO/FXS) για διασύνδεση με το Τηλεφωνικό Κέντρο του Αερολιμένα, (PBX). j) Έξη (6) θύρες Διασύνδεσης, TCP/IP – Ethernet, 100 Mbps με δυνατότητα διαμόρφωσης VLAN. k) Πλήρης λειτουργική συμβατότητα με τα αναφερόμενα στο Κεφάλαιο <u>5.2.11 AFON, (Airport Fiber Optic Network).</u> | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| 6.12.2 | Κύριες Περιφερειακές Μονάδες AFON, | | | |
| RVR-TEC-6_1220 | Κύριες Περιφερειακές Μονάδες AFON, διασύνδεσης με τους βρόχους οπτικών ινών στους οικίσκους των συσκευών AFON σε διάταξη δακτυλίων αντιθέτου φοράς. - Θέσεις εγκατάστασης περιφερειακοί Οικίσκοι. - Τεμάχια δύο (2), μία μονάδα ανά Οικίσκο. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1225 | Η περιφερειακή μονάδα πρέπει να καλύπτει τις ακόλουθες ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές, (σύνθεσης). α) Φατνία υποστήριξης δομοστοχείων (slots) τρία (3). β) Δομοστοιχεία τεχνολογίας Hot swar. γ) Διπλές Μονάδες ελέγχου, διεπαφής και διασύνδεσης με το δίκτυο οπτικών, σε διάταξη Hot Standby, τεχνολογίας hot swar, σύγχρονης τεχνολογίας (πρωτοκόλλου ETHERNET 1GE) . I. Ethernet management port, 10/100 Base-T. II. Control Port, Interface RS-232/v24, Baud rate up to 115.2. δ) Διπλές μονάδες τροφοδοσίας Ηλεκτρικής Παροχής, (power supply) τεχνολογίας hot swar. ε) Μία (1) σύνδεση, Διεπαφής (Interface) Asynchronous Serial RS-232, δηλαδή μία σύνδεση ανά ζεύγος (Tx-Rx) Ορατόμετρων, (με διασύνδεση ένα προς ένα με την Κεντρική Κύρια Μονάδα στον ΠΕΑ). φ) Μία (1) διεπαφή (FXO), για διασύνδεση αναλογικής τηλεφωνικής συσκευής. γ) Μία (1) διεπαφή Σηματοδοσίας, (Ringer – Dial tone) σήμα κλήσης στην αναλογική τηλεφωνική συσκευή. η) Μία (1) θύρα Διασύνδεσης, TCP/IP – Ethernet, 100 Mbps με δυνατότητα διαμόρφωσης VLAN. Πλήρης λειτουργική συμβατότητα με τα αναφερόμενα στο Κεφάλαιο <u>5.2.11 AFON</u> , (Airport Fiber Optic Network). | ΝΑΙ | | |
| 6.12.3 | Οικίσκος AFON, τύπου ISO BOX | | | |
| RVR-TEC-6_1230 | Τεμάχια δύο (2)._Εξωτερικών Διαστάσεων: Μ:220 cm X Π:150cm X Υ:250cm | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_1231 | Πόρτα εισόδου: Αλουμινίου, 0,85X200cm, με κλειδαριά ασφαλείας και μηχανισμό ακινητοποίησης της πόρτας. Η πόρτα θα εγκατασταθεί στην πλευρά των 220cm. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1232 | Εξοπλισμός: Κλιματιστικό σώμα 12.000 btu/h, Inverter ενεργειακής κλάσης τουλάχιστον A. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1233 | Υλικά Κατασκευής Μεταλλικού πλαισίου: Βάση και Οροφή, στραντζαριστής διατομής (γαλβανισμένη) ενίσχυση δαπέδου, Κολώνες υδρορροές, σημεία ανάρτησης και πρόσδεσης για εύκολη μεταφορά, περιμετρική οριζόντια υδρορροή, ηλεκτροστατικά βαμμένη, σημεία πάκτωσης κάτω από τα mm. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1234 | Επένδυση: Περιμετρικά πάνελ πολυουρεθάνης πάχους ≥ 40 mm, (θερμομονωτικό). Επικάλυψη πάνελ οροφής πολυουρεθάνης πάχους 50mm, (θερμομονωτικό).. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1235 | Δάπεδο: Ενίσχυση και προστασία δαπέδου με γαλβανισμένη τραπεζοειδή λαμαρίνα, κόντρα πλακάζ θαλάσσης πάχους 10mm, με επένδυση δαπέδου με φύλλο PVC. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1236 | Ηλεκτρολογική εγκατάσταση: Ηλεκτρολογικός Πίνακας, με γενικό διακόπτη 1X 40A, ασφάλεια αυτόματη 32A, ρελέ διαροής, ενδεικτική λυχνεία, γείωση μεταλλικού σκελετού, αυτόματη ασφάλειας 10A για το κύκλωμα φωτισμού, αυτόματη ασφάλεια 16A, για το κύκλωμα πριζών, αυτόματη ασφάλεια 10A για την παροχή του κλιματιστικού, Πολύπριζα δύο θέσεων, γραμμή για το κλιματιστικό σώμα, φωτιστικά εσωτερικά τύπου φθορίου LED, (2X18W) με διακόπτες και εξωτερική αναμονή ηλεκτρικής περιοχής. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1237 | Επιφάνεια έδρασης και πάκτωσης του Οικίσκου. Επιφάνεια Μ:200X Π:250X Υ:15cm, από οπλισμένο σκυρόδεμα | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1238 | Χρωματισμός: Ο εξωτερικός χρωματισμός θα γίνει μετά από συμφωνία με την Υπηρεσία και τις Αρχές του αερολιμένα και σύμφωνα με τις οδηγίες του ICAO Annex 14, CHAPTER 6. VISUAL AIDS FOR DENOTING OBSTACLES | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| 6.12.4 | Τηλεπικοινωνιακό Rack 19 ιντσών, AFON | | | |
| RVR-TEC-6_1240 | Τεμάχια τρία (3) δηλαδή, από ένα (1) Rack ανά Οικίσκο, (δύο οικίσκοι) και ένα (1) Rack στον ΠΕΑ, με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1245 | Τηλεπικοινωνιακό Rack 19 ιντσών, 18U, 600X600mm. a) Επιδαπέδιας τοποθέτησης. b) Πόρτα με γυαλί και κλειδαριά. c) Δύο ανεμιστήρες οροφής. d) Πολύπριζο οκτώ (8) θέσεων souko με προστασία υπερτάσεων, διακόπτη λειτουργίας και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας | ΝΑΙ | | |
| 6.12.5 | Μονάδα αδιάλειπτης ηλεκτρική παροχής (UPS) AFON | | | |
| RVR-TEC-6_1250 | Τεμάχια δύο (2) δηλαδή ένα (1) ανά Οικίσκο, με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές). | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1255 | Τηλεπικοινωνιακό Rack 19 ιντσών, 18U, 600X600mm. a) Output power capacity, On Line 1.0kWatts / 1.0kVA. b) Battery failure notification. c) LCD graphics display. d) LED status indicators. e) Rack/Tower convertible. f) Hot-swappable batteries. g) Automatic internal bypass. h) Automatic restart of loads after UPS shutdown. i) Network manageable. j) Automatic self-test. k) User-replaceable batteries. l) Temperature & Humidity Sensor | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| 6.12.6 | Αναλογική Τηλεφωνική Συσκευή | | | |
| RVR-TEC-6_1260 | Τεμάχια τρία (3) δηλαδή ένα (1) ανά Κόμβο, με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1265 | <ul style="list-style-type: none"> a) Αναγνώριση κλήσεων. b) Δυνατότητα επίτοιχης στήριξης. c) Ανοιχτή συνομιλία. d) Πλήκτρο HOLD, TRANSFER, REDIAL, VOLUME. e) Επανάκληση των 10 τελευταίων αριθμών. f) Λειτουργία χωρίς μπαταρίες. g) Με οθόνη πληροφοριών | ΝΑΙ | | |
| 6.12.7 | Αναλογική Τηλεφωνική Συσκευή | | | |
| RVR-TEC-6_1270 | Τεμάχιο ένα (1) με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές). Θέση εγκατάστασης στο Computer Room του ΠΕΑ. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1275 | Managed 24-port 1GE | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|---|----------|----------|-----------|
| 6.13 Επιτηρηση AFON | | | | |
| 6.13.1 Κεντρική μονάδα AFON Monitoring, Control & Management, (Server). | | | | |
| RVR-TEC-6_1310 | <p><u>1. Κεντρική μονάδα AFON</u> Τεμάχια δύο (2) με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές). Θέση εγκατάστασης στο Computer Room του ΠΕΑ, εντός του RACK 42U, των SERVERS (εξοπλισμός συστήματος RVR και AFON).</p> <p><u>2. Εξοπλισμός τοπικού Δικτύου AFON – LAN Layer2 Switch.</u> Τεμάχιο ένα (1) με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές). Θέση εγκατάστασης στο Computer Room του ΠΕΑ. Managed 24-port 1GE.</p> | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1315 | <p>Τηλεπικοινωνιακό Rack 19 ιντσών, 18U, 600X600mm.</p> <p>a) <u>Rack based server 19".</u> b) <u>≥ 5 drive bays for hot plug 2.5" SATA or SAS HDs.</u> c) <u>≥ Intel Xeon E-2234 4C/8T 3.60 GHz.</u> d) <u>≥ 32GB DDR4-2666 U ECC.</u> e) <u>DVD-RW supermulti ultraslim SATA.</u> f) <u>2X hot plug SSD SATA 6G 1.92TB Mixed-Use 2.5' H-P EP, (mirroring).</u> g) <u>RAID Controller.</u> h) <u>Graphics controller.</u> i) <u>2X hot plug Modular PSU ≥ 450W.</u> j) <u>10/100/1000MBit Service LAN port.</u> k) <u>Network Management SW and Serviceability SW.</u></p> | ΝΑΙ | | |
| | | | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| 6.13.2 | Λογισμικό (Software) Διαχείρισης Δικτύου AFON με τις απαιτούμενες άδειες χρήσης | | | |
| RVR-TEC-6_1320 | Πλήρης λειτουργική συμβατότητα με τα αναφερόμενα στο <u>Κεφάλαιο 5.2.11.2.</u> : Λογισμικό (Software) Διαχείρισης Δικτύου AFON. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1325 | Το Λογισμικό θα συνοδεύεται από τις απαιτούμενες άδειες χρήσης για την πλήρη λειτουργικότητα των Μονάδων εξοπλισμού των Servers, (Κεντρική μονάδα Monitoring, Control & Management) του Φορητού Τερματικού Monitoring, Control & Management, των Σταθερών Τερματικών Monitoring, Control & Management και του εξοπλισμού των Κόμβων του συστήματος AFON | ΝΑΙ | | |
| | | | | |
| 6.13.3 | Φορητό Τερματικό Εποπτείας, AFON Monitoring, Control & Management | | | |
| RVR-TEC-6_1330 | Τεμάχιο ένα (1) με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές). Το Φορητό τερματικό θα διαθέτει όλα τα απαιτούμενα πακέτα λογισμικού και λειτουργικού συστήματος ώστε να ικανοποιεί τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στη <u>παράγραφο: 3.12.8 Τερματικό Εποπτείας</u> , Τεχνικού Ελέγχου και διαχείρισης Συστήματος AFON. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| <p>RVR-TEC-6_1335</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Display: ≥ 17-inch, FHD (1920 x 1080) IPS Anti-Glare. b) CPU: ≥ Intel® Core™ i7-11850H vPro® Processor (2.50 GHz up to 4.80 GHz). c) Memory: ≥ 16GB DDR4-3200MHz DIMM. d) Hard Disk: ≥ 512 GB SSD M.2 2280 PCIe Gen4. e) ≥ NVIDIA® T1200 4GB GDDR6 graphics card. f) License Windows 11 Pro 64. g) Battery: ≥ 6 Cell Li-Polymer Internal Battery, 94Wh. h) Camera: ≥ 720P HD IR/RBG Hybrid with Array Microphone i) Wireless WAN: ≥ Intel® Wi-Fi 6E AX210 2x2 AX with vPro™ & Bluetooth® 5.0 or above with vPro®. j) Serial RS-232 Adapter. k) Optical USB mouse. l) built-in speaker (stereo). m) Interfaces: <ul style="list-style-type: none"> I. 1x HDMI (2.1/2.0). II. 1x RJ45 for LAN, 10/100/1000 MBit LAN. III. 2x USB-A 3.2 Gen-1 (1x Powered). IV. 1x USB-C. V. 1x Microphone & Headphone Combo Jack. | NAI | | |
| | | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| 6.13.4 | Σταθερό Τερματικό Εποπτείας, AFON Monitoring, Control & Management | | | |
| RVR-TEC-6_1340 | <p>Τεμάχια Δύο (2) με την πιο κάτω αναφερόμενη σύνθεση, (ως ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές).</p> <p>Το Σταθερό τερματικό θα διαθέτει όλα τα απαιτούμενα πακέτα λογισμικού και λειτουργικού συστήματος ώστε να ικανοποιεί τις λειτουργικές απαιτήσεις όπως αυτές περιγράφονται στη <u>παράγραφο: 3.12.8 Τερματικό Εποπτείας</u>, Τεχνικού Ελέγχου και διαχείρισης Συστήματος AFON.</p> | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1345 | <p>a) CPU: ≥ Intel® Core™ i7-11700 processor (8 Cores / 16 Threads, 2.5 GHz, 16 MB, Intel® UHD Graphics 750).</p> <p>b) Memory: ≥ 32GB DDR4-3200MHz DIMM.</p> <p>c) Hard Disk: ≥ SSD PCIe 1024GB.</p> <p>d) Graphics: ≥ NVIDIA T400 2GB.</p> <p>e) LAN: 10/100/1000 Mbit/s.</p> <p>f) Optical drive DVD Super Multi ultra slim (tray), SATA.</p> <p>g) Keyboard, Mouse.</p> <p>h) Display: ≥ 27-inch, 16:9 format display with LED, 1,920 x 1,080 pixel.</p> <p>i) License Windows 11 Pro</p> | ΝΑΙ | | |
| 6.13.5 | Εκτυπωτής Laser | | | |
| RVR-TEC-6_1350 | Τεμάχια επτά (7) συνολικά και διανεμημένα όπως αναφέρονται στα Κεφάλαια 2,3,4,5 | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_1355 a) Τεχνολογία: Ασπρόμαυρος Laser A4. b) Ανάλυση: 1200x1200 dpi. c) Ταχύτητα: 40rpm A4, d) Μνήμη: 256 MB. e) Συρτάρι: 250 φύλλα. f) Δυνατότητα εκτύπωσης διπλής όψης. g) Θύρες: High Speed USB 2.0 και Ethernet 10/100/1000. h) Μηνιαίος κύκλος εργασίας: 20.000 σελίδες | ΝΑΙ | | |
| 6.13.6 Καλώδιο οπτικών Ινών | | | |
| RVR-TEC-6_1360 Συμβατότητα με τα ακόλουθα αναφερόμενα πρότυπα ή αντίστοιχα αυτών. a) Water penetration: IEC 60794-1-22 F5. b) Zero halogen no corrosive gases: IEC 60754-1/-2, EN 60754-1/-2 c) Ο χρωματικός κώδικας των ινιδίων εντός του σωληνίσκου θα είναι σε συμφωνία με τον κώδικα 12 χρωμάτων IEC 60304. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1365 a) Δώδεκα (12) Ινιδίων, Single mode 9/125μm. b) Υψηλή αντοχή στη σύνθλιψη για υψηλή αξιοπιστία μετάδοσης. c) Προστασία από τρωκτικά. d) Κατάλληλο για εγκαταστάσεις σε εξωτερικούς χώρους. e) Κατάλληλο για άμεση ταφή. f) Θερμοκρασία λειτουργίας: -40 ° C - +70 ° C. g) Μεγάλη μηχανική αντοχή | ΝΑΙ | | |
| | | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| 6.13.7 | Οπτικοί καταναμητές LC | | | |
| RVR-TEC-6_1370 | Τεμάχια οκτώ (8) συνολικά και διανεμημένα όπως αναφέρονται στα Κεφάλαια 2,3,4,5 | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1375 | <ul style="list-style-type: none"> a) Rack Mountable. b) Δώδεκα (12) Συνδετήρες τύπου LC. c) Θα περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα μικρο- υλικά για πλήρη τερματισμό και υποδοχή καλωδίου δώδεκα (12) ινιδίων. | ΝΑΙ | | |
| 6.13.8 | Asynchronous RS-232 to Fiber Media Converter | | | |
| RVR-TEC-6_1380 | Τεμάχια τέσσερα (4) συνολικά και διανεμημένα όπως αναφέρονται στα Κεφάλαια 2,3,4,5_ | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1385 | <ul style="list-style-type: none"> d) Data rate: up to 115.200 baud. e) Port types: Copper RS-232, (DB type connector) Single mode Fiber LC connector. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| 6.13.9 | ΠΙΛΛΑΡ Μεταλλικό | | | |
| RVR-TEC-6_1390 | <ul style="list-style-type: none"> a) Υλικό: Λαμαρίνα γαλβανιζέ. b) Βαφή: Ηλεκτροστατική. c) Στεγανότητα: IP55. d) Διαστάσεις: Πλάτος 60cm, Βάθος 40cm, Ύψος 60cm. e) Πόρτα με κλειδαριά. f) Δύο (2) μεταβαλλόμενες κολώνες στήριξης 19”. g) Έναν (1) ανεμιστήρα στην οροφή. h) Καπέλο μονόρηχο. i) Knock out στο κάτω μέρος για είσοδο καλωδίων. j) Ηλεκτρολογική μπάρα στην πλάτη του Rack. k) Πολύπριζο πέντε (5) θέσεων με προστασία από Υπερτάσεις, διακόπτη λειτουργίας και ενδεικτική λυχνία λειτουργίας. l) Ένα (1) 1 σημείο γείωσης. m) Τρόπος στήριξης: Επιδαπέδια. Θα εγκατασταθεί με τρόπο ώστε η κάτω επιφάνεια του να απέχει καθ’ ύψος, τουλάχιστον 20 εκατοστά από την επιφάνεια έδρασης στο σημείο εγκατάστασης. | ΝΑΙ | | |
| 6.14 | Γενικές οδηγίες Καλωδίωσης Ασθενών Ρευμάτων | | | |
| RVR-TEC-6_1400 | <p>Η καλωδίωση Χαλκού του δικτύου θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τους κανόνες και τα πρότυπα περί Δομημένης Καλωδίωσης.</p> <p>Η καλωδίωση η οποία θα εγκατασταθεί, θα είναι συμβατή με το πρότυπο ΕΙΑ/ΤΙΑ 568Α και τις πρόσθετες προδιαγραφές του TSB 36 και TSB 40Α, (καλώδια χαλκού εσωτερικού χώρου, τύπου FTP-100, 4 ζευγών, κατηγορίας Cat6,).</p> | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1405 | Η εγκατάσταση καλωδίωσης στον κάθε Αερολιμένα θα υλοποιεί με την ζεύξη κάθε συσκευής με το δίκτυο | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_1410 Το τμήμα της καλωδίωσης περιλαμβάνει το τμήμα του δικτύου που εκτείνεται, από το άκρο στην περιοχή εργασίας (πρίζα RJ45) έως το άκρο με τους μηχανικούς τερματισμούς της καλωδίωσης στον Τηλεπικοινωνιακό Κατανομητή τύπου Patch Panel (Distribution Panel / Wiring Closed). | NAI | | |
| RVR-TEC-6_1415 Η φυσική τοπολογία του δικτύου είναι τοπολογία αστέρα (star topology). | NAI | | |
| RVR-TEC-6_1420 Τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τον τερματισμό των καλωδίων, σύμφωνα με την Γενική Περιγραφή της Καλωδίωσης FTP, θα είναι Patch Panels RJ45 και οι πρίζες RJ45 | NAI | | |
| RVR-TEC-6_1425 Τα Patch Panels θα είναι μεταλλικά πλαίσια 19", τυποποιημένου ύψους U, τα οποία φέρουν υποδοχές RJ-45, modular couplers RJ45, Cat6, TSB 40A, T568B configuration κατά EIA/TIA 568A ή το ισοδύναμό του ISO/IEC DIS 11801 | NAI | | |
| RVR-TEC-6_1430 Τα coupler RJ45 δέχονται κοννέκτορες τύπου (plug) οκτώ θέσεων σύμφωνα με το standard IEC 603-7. Επίσης θα διαθέτουν χρωματοκώδικα τερματισμού στις επαφές IDC για τον τερματισμό των αντίστοιχων αγωγών χρώματος του καλωδίου. | NAI | | |
| RVR-TEC-6_1435 Από την οπίσθια όψη τα Patch Panels θα διαθέτουν κατάλληλο management καλωδίων με σκοπό την καλύτερη συγκράτηση των απογυμνωμένων αγωγών από τον μανδύα PVC στο σημείο τερματισμού τους στις επαφές IDC του coupler RJ45 σύμφωνα με την οδηγία EC 0210- 1422-94 | NAI | | |
| RVR-TEC-6_1440 Θα γίνει προμήθεια και εγκατάσταση Patch Panels των είκοσι τεσσάρων (24) θυρών RJ-45 το κάθε ένα | NAI | | |
| RVR-TEC-6_1445 Για κάθε συσκευή του συστήματος θα διατεθεί μία διπλή πρίζα δομημένης καλωδίωσης με δύο (2) Jacks RJ45 Cat6. | NAI | | |
| RVR-TEC-6_1450 Σε κάθε λήψη θα τοποθετηθεί ένα καλώδιο UTP, 4 pairs, Cat6, το οποίο θα τερματίσει σε Standard Interface RJ 45 Cat6 UNSHIELDED κατά EIA / TIA 568A, ISO/IEC DIS 11801, TSB 40 - A, T 568 Configuration | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| RVR-TEC-6_1455 Η εγκατάσταση της υποδομής θα γίνει με τρόπο έτσι ώστε να αποφευχθούν κατά το δυνατό, οδεύσεις κοντά σε πηγές ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών καθώς επίσης να αποφευχθεί η σε μεγάλο μήκος παράλληλη όδευση καλωδίων χαλκού με καλώδια ισχυρών ρευμάτων. | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1460 Θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις με ειδικό όργανο μετρήσεων για κάθε καλώδιο ώστε να επιβεβαιωθεί η καλή τοποθέτησή και εγκατάστασή τους και θα παραδοθούν τα διαγράμματα των σχετικών μετρήσεων σε ηλεκτρονική μορφή | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1465 Οι οδεύσεις εντός ψευδοροφής θα υλοποιηθούν με εγκατάσταση εντός πλαστικών εύκαμπτων σωλήνων Φ16. Οι εμφανείς οδεύσεις θα γίνουν εντός πλαστικού καναλιού διαστάσεων 25X25mm | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1470 Σημειώνεται ότι τα καλώδια ασθενών και ισχυρών ρευμάτων θα εγκατασταθούν σε υποδομή ανεξάρτητων οδεύσεων και σύμφωνα με τις ελάχιστες αποδεκτές αποστάσεις όπως αυτές ορίζονται από τα Διεθνή και Εθνικά πρότυπα και κανονισμούς | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1475 Το απαιτούμενο μήκος των καλωδιώσεων του δικτύου δεδομένων για τη διασύνδεση όλων των περιφερειακών μονάδων του συστήματος, δηλαδή η απόσταση μεταξύ του Κεντρικού καταμεμητή (RACK) και των θέσεων εγκατάστασης της κάθε περιφερειακής μονάδας δεν υπερβαίνει τα ογδόντα (80) μέτρα | ΝΑΙ | | |
| RVR-TEC-6_1480 Οι επιμέρους απαιτούμενες ποσότητες των καλωδίων αναφέρονται στα Κεφάλαια 2,3,4,5 ανά Αερολιμένα | ΝΑΙ | | |
| | | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|----------|----------|-----------|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ | | | |
| 7.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ | | | |
| Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφονται οι τεχνικές απαιτήσεις, για την υλοποίηση των υποδομών εγκατάστασης των συστημάτων Αεροναυτιλίας και του βοηθητικού εξοπλισμού, των οποίων η προμήθεια προβλέπεται στην παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή. | | | |
| Συμπληρωματικά προς τις τεχνικές απαιτήσεις του παρόντος εγγράφου και εάν δεν ορίζεται διαφορετικά στα αντίστοιχα κεφάλαια, για την εγκατάσταση των συστημάτων VCS, DVRRS, TRS θα ικανοποιούνται οι απαιτήσεις που ακολουθούν. | | | |
| 7.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ | | | |
| 7.2.1 Γενικές Αρχές | | | |
| INS-7_200 Η προμηθεύτρια εταιρεία θα αναλάβει το σύνολο των εργασιών (εγκαταστάσεις και καλωδιώσεις) που απαιτούνται στους χώρους που προβλέπονται στην παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή. | NAI | | |
| INS-7_210 Η προμηθεύτρια εταιρεία θα είναι υπεύθυνη για την προσαρμογή και τη διασύνδεση όλων των μονάδων / υπομονάδων και την παροχή και εγκατάσταση όλων των απαραίτητων καλωδίων για τα προς προμήθεια συστήματα. | NAI | | |
| INS-7_220 Ο υποψήφιος προμηθευτής στην προσφορά του θα συμπεριλάβει ενδεικτικό διάγραμμα / σχέδιο που θα περιλαμβάνει τα ακόλουθα: a) τις διαστάσεις του εξοπλισμού και την επιφάνεια του δαπέδου που απαιτείται για την εγκατάσταση αυτού, b) την κατανάλωση ρεύματος κάθε συσκευής ξεχωριστά. | NAI | | |
| 7.3 ΙΚΡΙΩΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΩΝ | | | |
| 7.3.1 Μορφή Ικριωμάτων | | | |
| INS-7_300 Όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός, θα εγκατασταθεί στους προβλεπόμενους χώρους σε νέα ικριώματα, που θα συμπεριλαμβάνονται στην προσφορά. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| INS-7_310 | Εάν ΔΕΝ ορίζεται διαφορετικά στις απαιτήσεις για τα επιμέρους συστήματα, τα ικριώματα θα έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά: a) ύψος εσωτερικού πλαισίου τουλάχιστον 40U (units), b) πλάτος εσωτερικού πλαισίου 19", c) δυνατότητα σύνδεσης με γειτονικά ικριώματα, d) σταθερή στερέωση στο έδαφος, e) κλείδωμα θυρών (εμπρός και οπίσθια), f) βούρτσα τοποθετημένη στο σημείο εισόδου των καλωδίων. | ΝΑΙ | | |
| 7.3.2 | Αναγνώριση Ικριωμάτων, Συστημάτων και Συσκευών | | | |
| INS-7_320 | Κάθε ικριώμα και συσκευή θα διαθέτει σήμανση που θα δίνει τις ακόλουθες πληροφορίες, ως ελάχιστο: a) α. το όνομα του κατασκευαστή, b) β. το εγκατεστημένο σύστημα - υποσύστημα, c) γ. το όνομα της μονάδας ή της υπομονάδας, d) δ. τον αριθμό τύπου (type Nb) της μονάδας ή της υπομονάδας. | ΝΑΙ | | |
| 7.3.3 | Εσωτερικές Καλωδιώσεις Ικριωμάτων | | | |
| INS-7_330 | Οι καλωδιώσεις ανάμεσα στις μονάδες, εσωτερικά στα ικριώματα, θα ομαδοποιούνται κατάλληλα, έτσι ώστε να μην εμποδίζονται οι διαδικασίες συντήρησης και διαμόρφωσης των συσκευών. | ΝΑΙ | | |
| INS-7_340 | Τα ικριώματα θα διαθέτουν πλευρικά τοποθετημένα πλαίσια μέσα από τα οποία θα διέρχονται σε κατακόρυφη κατεύθυνση τα διάφορα καλώδια. Όπου συνδεθούν οριζόντιες ράγες, αυτές θα είναι ακιδωτές, ώστε να είναι εύκολο να προσδένονται πάνω τους διάφορα καλώδια, με χρήση πλαστικών δεσμών. | ΝΑΙ | | |
| INS-7_350 | Τα καλώδια που μεταφέρουν συγκεκριμένα σήματα θα είναι εύκολα αναγνωρίσιμα. Για τον σκοπό αυτό θα χρησιμοποιηθούν ανεξίτηλες ετικέτες, ανάλογα με το είδος της χρήσης και λειτουργίας του (όπως τροφοδοσία, σήματα εισόδου, εξόδου, κτλ.). Οι ετικέτες αναγνώρισης θα αφορούν τόσο το ίδιο το καλώδιο, όσο και τα δύο άκρα αυτού. Επίσης, όλοι οι συνδετήρες θα αναγνωρίζονται από ενδεικτικές ετικέτες. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| INS-7_360 | Τα καλώδια οπτικών ινών και τα σχετικά patch cords θα οδεύουν σε ξεχωριστές προστατευμένες και με κατάλληλη σήμανση οδεύσεις. | ΝΑΙ | | |
| 7.3.4 | Χωρητικότητα Ικριωμάτων | | | |
| INS-7_370 | Σε κάθε ικρίωμα θα προβλέπεται χώρος για την επέκταση κατά 20% των συστημάτων που στεγάζει. | ΝΑΙ | | |
| INS-7_380 | Σε όλες τις περιπτώσεις ικριωμάτων κατανεμητών θα προβλέπεται χώρος για τα ενεργά στοιχεία ανά τοπικό κατανεμητή και επιπλέον χώρος για τη στέγαση μεταγωγέων και δρομολογητών ακόμα και εκεί που δεν προβλέπεται άμεσα. | ΝΑΙ | | |
| 7.3.5 | Εξαερισμός Ικριωμάτων - Έλεγχος Θερμοκρασίας | | | |
| INS-7_390 | Τα ικρίωματα θα διαθέτουν σύστημα εξαερισμού με ανεμιστήρα στην οροφή τους, για την εξαγωγή αέρα, κατάλληλο για το ποσό της θερμότητας που εκλύεται. Ο ανεμιστήρας θα διαθέτει μεταλλικό προστατευτικό για αποφυγή ατυχημάτων. | ΝΑΙ | | |
| INS-7_395 | Ο ανεμιστήρας θα λειτουργεί με τροφοδοσία 230V AC, θα έχει δυνατότητα άντλησης του αέρα με ροή >300m ³ /h, δημιουργώντας θόρυβο έως 30 dBA, με ρυθμιστή της θερμοκρασίας πέραν της οποίας επιθυμούμε να ξεκινά τη λειτουργία του. | ΝΑΙ | | |
| 7.4 | ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ | | | |
| 7.4.1 | Παροχή Ηλεκτροδότησης | | | |
| INS-7_400 | Για τις ηλεκτρικές διασυνδέσεις θα εφαρμόζονται τα σχετικά πρότυπα του ΕΛΟΤ. Στα DFS θα καθοριστεί ο τύπος παροχής ηλεκτροδότησης (τριφασικό ή μονοφασικό) αναλόγως των απαιτήσεων κατανάλωσης του εξοπλισμού και της υπάρχουσας υποδομής. | ΝΑΙ | | |
| 7.4.2 | Ηλεκτρολογικές Υποδομές | | | |
| INS-7_410 | Για την ηλεκτρική τροφοδοσία των συστημάτων και συσκευών, που θα τοποθετηθούν στα νέα ικρίωματα, θα πραγματοποιηθεί από τον προμηθευτή πλήρης ηλεκτρική εγκατάσταση, με εσωτερικές του ικριώματος καλωδιώσεις και κανάλια μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος. Η διασύνδεση στο δημόσιο δίκτυο ηλεκτρικού ρεύματος θα γίνει με ηλεκτρική παροχή, από τους πίνακες διανομής των χώρων εγκατάστασης. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| INS-7_420 | Για τον σκοπό αυτό ο προμηθευτής θα εγκαταστήσει δικό του ανεξάρτητο ηλεκτρολογικό πίνακα, με διακόπτες και ασφάλειες κατάλληλες για την τροφοδοσία των συσκευών των ικριωμάτων των νέων συστημάτων. | ΝΑΙ | | |
| INS-7_430 | Σε περίπτωση που το σύστημα διαθέτει διπλά στοιχεία με ανεξάρτητες ηλεκτρικές παροχές (πχ. διπλά τροφοδοτικά) και υπάρχει τριφασική τροφοδοσία, αυτά θα τροφοδοτούνται από διαφορετικές φάσεις ηλεκτρικού ρεύματος και διαφορετικές ασφάλειες. Τα ικριώματα συστημάτων θα διαθέτουν εγκατεστημένους διακόπτες ηλεκτροδότησης, ανεξάρτητους για κάθε φάση. | ΝΑΙ | | |
| INS-7_440 | Τα ικριώματα συσκευών θα διαθέτουν τουλάχιστον δυο πολύπριζα τα οποία θα τροφοδοτούνται από διαφορετικές φάσεις ηλεκτρικού ρεύματος και διαφορετικές ασφάλειες. Οι συγκεκριμένες πρίζες θα είναι ευχερώς προσβάσιμες από μία πρόσοψη του ικριώματος και κατάλληλα στερεωμένες. Θα είναι κατά 50% πλεονάζουσες των απαιτούμενων για την ηλεκτροδότηση των συσκευών του ικριώματος. | ΝΑΙ | | |
| INS-7_450 | Όλα τα χρησιμοποιούμενα υλικά θα είναι εγκεκριμένου τύπου σύμφωνα με τα Εθνικά και Διεθνή πρότυπα. | ΝΑΙ | | |
| 7.4.3 | Γειώσεις | | | |
| INS-7_470 | Τόσο τα ικριώματα (εσωτερικό frame, πόρτες, πλευρικά καλύμματα και οροφή) που θα εγκατασταθούν, όσο και οι συσκευές που θα τοποθετηθούν εσωτερικά σ' αυτά, θα γειώνονται σύμφωνα με τα EN 50310 και EN 50174-2, σε κατάλληλο δίκτυο γείωσης πλησίον του χώρου εγκατάστασης αυτών, που θα παράσχει η ΥΠΑ. | ΝΑΙ | | |
| INS-7_475 | Όλες οι επιφάνειες συσκευών, των προσόψεων, των πλαισίων στήριξης και των ικριωμάτων θα είναι σε κοινό δυναμικό γείωσης. Η μετρούμενη αντίσταση μεταξύ γειτονικών επιφανειών του ικριώματος θα είναι κάτω από 0.01 Ω. Η ισοδυναμική σύνδεση των θυρών των ικριωμάτων θα υλοποιείται με κατάλληλο πολύκλωνο καλώδιο. Να προβλεφθεί η τοποθέτηση αντιστατικού δαπέδου στους χώρους εγκατάστασης των νέων ικριωμάτων, καθώς και μετρητής στατικού φορτίου για το προσωπικό βάρδιας. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|--|----------|----------|-----------|
| 7.4.4 | Προστασία από Μεταβατικά Ρεύματα και Κεραυνούς | | | |
| INS-7_480 | Προκειμένου να προστατευθεί η εγκατάσταση και λειτουργία των τηλεπικοινωνιακών συσκευών - εξοπλισμού από μεταβατικά ρεύματα που τυχόν αναπτύσσονται σε τηλεπικοινωνιακά κυκλώματα λόγω στατικών φορτίων από φυσικά φαινόμενα όπως κεραυνοί, απαιτείται να ληφθεί σχετική μέριμνα από τον προμηθευτή για αντικεραυνική προστασία των εγκαταστάσεων. | ΝΑΙ | | |

| | | | |
|--|--|-----|--|
| 7.4.5 Συντήρηση Λογισμικού | | | |
| ILS-8_340 | <p>Το επίπεδο συντήρησης λογισμικού της ΥΠΑ, θα αφορά τις παρακάτω δραστηριότητες:</p> <p>a) αντιγραφή, φόρτωση, τροποποίηση των παραμέτρων λειτουργίας των δομοστοιχείων, των τερματικών τεχνικής και επιχειρησιακής επίβλεψης και των συστημάτων συνολικά, κτλ.</p> <p>b) εγκατάσταση νέων εκδόσεων των λειτουργικών συστημάτων και προγραμμάτων εφαρμογής.</p> | NAI | |
| ILS-8_350 | <p>Το επίπεδο της συντήρησης λογισμικού στο Εργοστάσιο θα είναι ευθύνη του προμηθευτή και θα υποστηρίζει την ΥΠΑ με:</p> <p>a) τεχνική βοήθεια για διορθωτική συντήρηση σε περιπτώσεις προβλημάτων ορθής λειτουργίας.</p> <p>b) διερεύνηση και διάγνωση προβλημάτων λογισμικού, σε περιπτώσεις προβλημάτων ορθής λειτουργίας.</p> <p>c) εφαρμογή προγραμμάτων επικαιροποίησης λογισμικού (patch files), με νέες εκδόσεις για την επίλυση προβλημάτων σε περιπτώσεις προβλημάτων ορθής λειτουργίας.</p> | NAI | |
| 7.5 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ RAM | | | |
| 7.5.1 Γενικά | | | |
| ILS-8_400 | Η πιθανότητα κρίσιμης αστοχίας - βλάβης του συστήματος θα είναι εξαιρετικά μικρή. | NAI | |
| ILS-8_405 | Η κατασκευή του συστήματος θα είναι τέτοια ώστε σε περίπτωση αστοχίας - βλάβης ενός οποιουδήποτε μονού στοιχείου να μην προκαλείται κρίσιμη (πλήρης) αστοχία της λειτουργικής του κατάστασης. | NAI | |
| 7.5.2 Απαιτούμενη Λειτουργική Διαθεσιμότητα | | | |
| ILS-8_420 | Η απαιτούμενη συνολική λειτουργική διαθεσιμότητα του προσφερόμενου συστήματος θα είναι μεγαλύτερη από 99.9%. | NAI | |

| | | | | |
|-----------|--|-----|--|--|
| ILS-8_421 | Ο προμηθευτής θα παράσχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία και λεπτομερείς υπολογισμούς της διαθεσιμότητας του προσφερόμενου συστήματος, που θα βασίζονται στις παραμέτρους MTBF των συσκευών και MTTR, (λαμβάνοντας φυσικά υπόψη και τα προσφερόμενα ανταλλακτικά). | NAI | | |
| ILS-8_422 | Ο προμηθευτής θα λάβει υπόψη του ότι η αιτούμενη λειτουργική διαθεσιμότητα θα επιτυγχάνεται με βάση ένα MTTR των 20 λεπτών, όταν πρόκειται για αποκατάσταση αντικαταστάσιμης μονάδας στα ηλεκτρονικά συστήματα. | NAI | | |
| ILS-8_423 | Η αξιοπιστία (MTBF), ξεχωριστών δομοστοιχείων (PCB) που δεν επηρεάζουν την λειτουργία ολόκληρου του συστήματος, θα υπερβαίνει τις 20.000 ώρες. | NAI | | |
| ILS-8_424 | Το MTBF για τμήματα του εξοπλισμού του προσφερόμενου συστήματος που διακινδυνεύουν την συνολική απώλεια των υπηρεσιών, σ' ολόκληρο το σύστημα, θα υπερβαίνει τις 30.000 ώρες. | NAI | | |
| 7.5.3 | Μοντέλο Αξιοπιστίας | | | |
| ILS-8_430 | Ο Υποψήφιος Προμηθευτής θα τεκμηριώσει την ικανότητα του να επιτύχει την καθορισμένη RAM. | NAI | | |
| 7.5.4 | Προϋποθέσεις για την Πρόβλεψη του RAM | | | |
| ILS-8_440 | Για τον υπολογισμό του RAM ο Υποψήφιος Προμηθευτής θα λάβει υπόψη του τις παρακάτω προϋποθέσεις: α. η τιμή του MTTR, θα περιλαμβάνει το συνολικό απαραίτητο χρόνο για την απομόνωση της βλάβης, αποκατάσταση, επανεκκίνηση και τις δοκιμές απόδοσης. Ο χρόνος που απαιτείται για την επαναφόρτωση και επανεκκίνηση των προγραμμάτων μετά από βλάβες (περιλαμβανομένων των βλαβών της παροχής ηλεκτρικού) θα θεωρείται ως χρόνος μη λειτουργίας, β. θα εφαρμόζεται πλήρως η προβλεπόμενη -από τον κατασκευαστή- προληπτική συντήρηση, γ. θα υπάρχει διαθεσιμότητα ανταλλακτικών. | NAI | | |

| | | | | |
|------------|--|-----|--|--|
| 7.5.5 | Απαιτήσεις ως προς το RAM κατά τη διάρκεια της Περιόδου Εγγύησης | | | |
| 7.5.5.1 | Επαλήθευση του RAM | | | |
| ILS-8_450 | Μετά το τέλος της εγγυητικής περιόδου θα γίνει εξακρίβωση των μεγεθών του RAM, όπως καθορίζονται από την σύμβαση, βάση των στατιστικών μεγεθών που θα έχουν σωρευτεί κατά τη διάρκεια των τελευταίων 12 μηνών συνεχούς κανονικής λειτουργίας του εξοπλισμού, που θα βασίζονται σε ημερολόγιο καταγραφών (log), το οποίο θα διατηρείται από το προσωπικό στον χώρο εγκατάστασης. | NAI | | |
| ILS-8_451 | Σε περίπτωση που στο τέλος της εγγυητικής περιόδου δεν επιτευχθεί το απαιτούμενο RAM, για λόγους που αναμφισβήτητα οφείλονται στον κατασκευαστή, θα ζητηθεί από τον προμηθευτή να ερευνήσει, να εξηγήσει ικανοποιητικά τους λόγους στην ΥΠΑ και να εκτελέσει ένα πρόγραμμα βελτίωσης του RAM (συμπεριλαμβάνοντας ενδεχομένως αναθεώρηση της ποσότητας των ανταλλακτικών και αντικατάσταση του υλικού όπου απαιτείται). | NAI | | |
| 7.6 | ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ | | | |
| 7.6.1 | Γενικά | | | |
| ILS-8_500 | Η παρακάτω ενότητα καθορίζει τη φιλοσοφία προμήθειας αρχικών ανταλλακτικών σε συνδυασμό με την πολιτική συντήρησης που προαναφέρθηκε. Τα ανταλλακτικά θα παραδοθούν ως μέρος της σύμβασης. | NAI | | |
| ILS-8_505 | Ο προμηθευτής θα εξασφαλίσει ότι θα υπάρχει μόνο ένας κοινός κατάλογος ανταλλακτικών, με ότι αυτό συνεπάγεται σχετικά με τη τεκμηρίωση, τον υπολογισμό και την προμήθεια των ανταλλακτικών. | NAI | | |

| 7.6.2 | Κατηγορίες Ανταλλακτικών | | | |
|-----------|--|-----|--|--|
| ILS-8_520 | <p>Για την περιγραφή αυτή, τα ανταλλακτικά θα ταξινομηθούν στις εξής κατηγορίες (ο κατάλογος των ειδών δεν είναι εξαντλητικός).</p> <p>C. Αναλώσιμα: ο όρος αναλώσιμα καλύπτει υλικά μικρής αξίας, όπως είναι οι ασφάλειες, οι λυχνίες ενδείξεων, τα φίλτρα αέρος, τα χημικά υλικά εκτύπωσης των εκτυπωτών, οι μπαταρίες, τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την επισκευή άλλων τμημάτων και τα οποία αποσύρονται μόλις παρουσιάσουν βλάβη (π.χ. ολοκληρωμένα κυκλώματα, διακόπτες, κτλ.).</p> <p>S. Αντικαταστάσιμες ηλεκτρονικές υπομονάδες και δομοστοιχεία που αφαιρούνται απευθείας από το σύστημα όπως είναι οι Κάρτες με ολοκληρωμένα τυπωμένα κυκλώματα, τα τροφοδοτικά, τα υποσυστήματα κτλ.</p> <p>P. Λειτουργικές ολοκληρωμένες Μονάδες (στοιχεία διαμόρφωσης): Λειτουργικές Μονάδες εξοπλισμού για άμεση αντικατάσταση χωρίς να είναι δυνατή η περαιτέρω αποσυναρμολόγησή τους στο πεδίο και απαιτείται να επισκευαστούν στο εργαστήριο.</p> | ΝΑΙ | | |

| 7.6.3 | Απαιτήσεις Ανταλλακτικών | | | |
|-----------|---|-----|--|--|
| ILS-8_530 | <p>Σύμφωνα με τη πολιτική συντήρησης που αναπτύξαμε στην προηγούμενη ενότητα, η παράδοση των ανταλλακτικών θα αποτελείται από:</p> <p>α). <u>Ανταλλακτικά της Κατηγορίας C</u> για μια λειτουργική περίοδο δύο (2) ετών.</p> <p>β). <u>Ανταλλακτικά της Κατηγορίας S</u> για μια λειτουργική περίοδο δύο (2) ετών. Ένα πλήρες σετ ανταλλακτικών της κατηγορίας S με τουλάχιστον από ένα (1) τεμάχιο, για ποσότητες εξοπλισμού του συστήματος στην προσφερόμενη σύνθεση, που θα είναι μικρότερες ή ίσες του πέντε (5), από δύο (2) τεμάχια για ποσότητες εξοπλισμού του συστήματος στην προσφερόμενη σύνθεση, που θα είναι περισσότερες από έξι (6) έως δέκα (10) και για ποσότητες εξοπλισμού μεγαλύτερες των δέκα (10) ο προμηθευτής θα παρέχει το 10% της ποσότητας στρογγυλεμένο προς τα πάνω με ελάχιστη ποσότητα ανταλλακτικών τα τρία (3) τεμάχια.</p> <p>Οι παραπάνω ποσότητες είναι οι μικρότερες απαιτητές και αναφέρονται μόνο για το σύνολο του εξοπλισμού του προσφερόμενου συστήματος RVR, δηλαδή του ηλεκτρονικού εξοπλισμού ο οποίος περιλαμβάνεται στο σύστημα RVR.</p> <p>γ). <u>Ανταλλακτικά της Κατηγορίας P</u> για μια λειτουργική περίοδο δύο (2) ετών.</p> <p>Στην εν λόγω κατηγορία περιλαμβάνονται τα ακόλουθα είδη ολοκληρωμένων μονάδων εξοπλισμού:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αισθητήρας φωτεινότητας υπόβαθρου. 2. Φανός εμποδίων. 3. Μονάδα οθόνης πληροφοριών. <p>δ). Δεν περιλαμβάνονται στις ανωτέρω κατηγορίες και δεν απαιτείται η προμήθεια εξοπλισμού ως κατηγορία ανταλλακτικών για τα ακόλουθα είδη:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ολοκληρωμένες Μονάδες Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Servers, PC workstation. 2. Ολοκληρωμένη μονάδα KVM Switch. 3. Ολοκληρωμένη μονάδα UPS. 4. Ολοκληρωμένες μονάδες ενεργού εξοπλισμού Δικτύου. 5. Εξοπλισμός βαθμονόμησης και ελέγχου ορατόμετρων. <p>Ο υπολογισμός των ανταλλακτικών που πρέπει να προσφερθεί, θα γίνει επί των συνολικών ποσοτήτων του ηλεκτρονικού εξοπλισμού που θα εγκατασταθεί</p> | ΝΑΙ | | |

| | | | | |
|----------------|--|-----|--|--|
| 7.6.4 | Παράδοση Ανταλλακτικών | | | |
| ILS-8_540 | Όλα τα ανταλλακτικά θα παραδοθούν το αργότερο κατά την διάρκεια παραλαβής του εξοπλισμού στους χώρους εγκατάστασης και θα δοκιμάζονται - επιθεωρούνται ταυτόχρονα με τον κυρίως εξοπλισμό και υπό τις ίδιες συνθήκες. | NAI | | |
| 7.6.5 | Αναθεώρηση Ποσότητας Ανταλλακτικών | | | |
| ILS-8_550 | Αν στο τέλος της εγγυητικής περιόδου αποδειχθεί ότι η χρήση ανταλλακτικών ή / και το MTBF αυτών δεν είναι εντός των ορίων όπως αυτά καθορίζονται από τη σύμβαση, ο προμηθευτής θα αναθεωρήσει τους υπολογισμούς ανταλλακτικών του και θα παράσχει τα επιπλέον ανταλλακτικά με δικό του κόστος. | NAI | | |
| 7.6.6 | Κατάλογος Ανταλλακτικών (Spare Part List - SPL) | | | |
| 7.6.6.1 | Γενικά | | | |
| ILS-8_561 | Οι κατάλογοι / λίστες των ανταλλακτικών θα οριστικοποιηθούν σε συνεργασία με την ΥΠΑ. | NAI | | |
| 7.6.6.2 | Πληροφορίες του Καταλόγου Ανταλλακτικών | | | |
| ILS-8_562 | Οι παρακάτω πληροφορίες θα περιλαμβάνονται στον κατάλογο ανταλλακτικών: a) Όνομα προμηθευτή, b) Περιγραφικός τίτλος, c) Κατηγορία ανταλλακτικού (C, S, P), d) Προτεινόμενη ποσότητα ανταλλακτικών, e) Εκτιμωμένη τάξη βλαβών (MTBF). | NAI | | |

| | | | | |
|-----------|--|-----|--|--|
| 7.6.6.3 | Μορφή του Καταλόγου Ανταλλακτικών | | | |
| ILS-8_563 | <p>Για την απλοποίηση των διαδικασιών παραλαβής, ο προμηθευτής θα παρέχει πριν από την παραλαβή στους χώρους εγκατάστασης, τον κατάλογο των ανταλλακτικών (κατηγορίας C, S, P) και απογραφή του εξοπλισμού σε ηλεκτρονικό μέσο και σε μορφή που θα συμφωνηθεί μετά την υπογραφή της Σύμβασης.</p> <p>Στην προσφορά θα συμπεριληφθεί ο κατάλογος όλων των προσφερόμενων ανταλλακτικών.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Στην Τεχνική προσφορά με τις προσφερόμενες ποσότητες ανά είδος, χωρίς τιμές. 2. Στην Οικονομική προσφορά ο ίδιος κατάλογος με τιμές μονάδος ανά είδος, και συνολική τιμή. | NAI | | |
| 7.6.7 | Υποστήριξη Ανταλλακτικών | | | |
| ILS-8_570 | <p>Ο προμηθευτής θα εγγυηθεί την υποστήριξη σε ανταλλακτικά για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού, για χρονικό διάστημα τουλάχιστον ίσο με τον κύκλο ζωής αυτών, που δεν μπορεί να είναι μικρότερο από δέκα (10) έτη, μετά την λήξη της εγγύησης.</p> <p>Στην οικονομική προσφορά, θα αναφέρεται ο αλγόριθμος ετήσιας αναπροσαρμογής των τιμών των ανταλλακτικών του καταλόγου και ο χρόνος ικανοποίησης των σχετικών παραγγελιών.</p> | NAI | | |
| ILS-8_571 | Αν η παράδοση ενός συγκεκριμένου είδους ανταλλακτικών είναι δύσκολο να επιτευχθεί ή αν σταματήσει η παραγωγή του, ο προμηθευτής θα ειδοποιήσει την ΥΠΑ τουλάχιστον έξι (6) μήνες πριν από την τελευταία ημερομηνία παραγωγής. | NAI | | |
| ILS-8_572 | Η ειδοποίηση θα συνοδεύεται από μια πρόταση για κατάλληλη αντικατάσταση των ανταλλακτικών, με άλλα ανταλλακτικά εξασφαλίζοντας πλήρη δυνατότητα υποστήριξης αυτών. | NAI | | |
| ILS-8_573 | Οι προαναφερθείσες απαιτήσεις θα ισχύουν για ανταλλακτικά που έχει προμηθευτεί ο προμηθευτής ή οποιοσδήποτε από τους υπεργολάβους ή τους προμηθευτές του. | NAI | | |
| 7.7 | ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (SYSTEM DOCUMENTATION) | | | |
| 7.7.1 | Γενικές Απαιτήσεις (General Requirements) | | | |
| ILS-8_610 | Όλα τα εγχειρίδια θα είναι γραμμένα στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. | NAI | | |

| | | | | |
|-----------|---|-----|----|--|
| ILS-8_611 | Τα εγχειρίδια θα είναι τυπωμένα σε ποιοτικό έγχρωμο χαρτί και θα παρασχεθεί ένα πλήρη σετ εγχειριδίων ανά χώρο εγκατάστασης. | NAI | | |
| ILS-8_612 | Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν επίσης σε ηλεκτρονική μορφή (PDF, Microsoft Word κτλ.), σε κατάλληλο αποθηκευτικό μέσο (CD ROM ή DVD). | NAI | | |
| ILS-8_613 | Η ΥΓΙΑ θα έχει το δικαίωμα αναπαραγωγής (επανεκτύπωσης) της παρεχόμενης τεκμηρίωσης, σύμφωνα με τις ανάγκες της καθώς και για εκπαιδευτικούς σκοπούς, για εσωτερική χρήση. | NAI | | |
| ILS-8_614 | Τα τελικά παρεχόμενα εγχειρίδια θα είναι ενημερωμένα, ώστε να περιλαμβάνουν τις τελευταίες προσαρμογές - τροποποιήσεις όλων των παρεχόμενων συστημάτων. | NAI | | |
| 7.7.2 | Εγχειρίδια Διαχείρισης Συστήματος (System Management Manuals) | | | |
| ILS-8_615 | Αυτά τα εγχειρίδια θα χρησιμοποιούνται από τους Επιχειρησιακούς και Τεχνικούς Επιβλέποντες του συστήματος. Τα εγχειρίδια αυτά θα είναι γραμμένα στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. | NAI | | |
| ILS-8_616 | Το εγχειρίδιο Επιχειρησιακής Επίβλεψης και Διαμόρφωσης του Συστήματος για τους Επιχειρησιακούς επιβλέποντες θα περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες που αφορούν τα: <ul style="list-style-type: none"> - Λειτουργία και χειρισμός της Κεντρικής Υπολογιστικής Μονάδας, - Λειτουργία και χειρισμός του Σταθερού και του φορητού Σταθμού Εργασίας Συντήρησης, - Λειτουργία και χειρισμός της Μονάδας Απεικόνισης Πληροφοριών RVR, - Λειτουργία και χειρισμός του εξοπλισμού βαθμονόμησης και Ελεγχου των Ορατομέτρων, - Λειτουργία, χειρισμός και διαχείριση του AFON, - Λειτουργία, χειρισμός και διαχείριση του εξοπλισμού υλοποίησης Τοπικού Δικτύου. - Λειτουργία, χειρισμός και διαχείριση των μονάδων αδιαλειπτης ηλεκτρικής παροχής (UPS) | NAI | OK | |

| | | | | |
|-----------|---|-----|--|--|
| 7.7.3 | Τεχνική Τεκμηρίωση (Technical Documentation) | | | |
| 7.7.3.1 | Γενική Επισκόπηση Συστήματος (System Overview) | | | |
| ILS-8_617 | <p>Η Γενική Επισκόπηση Συστήματος θα περιλαμβάνει:</p> <p>a) Ένα μπλοκ διάγραμμα που θα δείχνει την δομή των εγκατεστημένων συστημάτων.</p> <p>b) Μία πλήρη τεχνική περιγραφή του κάθε συστήματος.</p> <p>c) Ένα εγχειρίδιο που θα αναφέρεται σε συγκεκριμένες πληροφορίες για το κάθε προσφερόμενο και εγκατεστημένο σύστημα, όπως διάταξη - διαρρύθμιση των ικριωμάτων και λίστα των προσφερόμενων ειδών.</p> | NAI | | |
| 7.7.3.2 | Τεκμηρίωση Υλικού Εξοπλισμού (Hardware Documentation) | | | |
| ILS-8_618 | <p>Η Τεκμηρίωση Υλικού Εξοπλισμού θα παρέχει στους Τεχνικούς βαθιά γνώση αυτού, ώστε να αντιλαμβάνονται πλήρως τις δυνατότητες του συστήματος και ταυτόχρονα να επιτυγχάνεται η τεχνική υποστήριξη και η εύκολη συντήρησή του.</p> | NAI | | |
| ILS-8_619 | <p>Η Τεκμηρίωση Υλικού Εξοπλισμού θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Διαγράμματα, περιγραφές και τεχνικές προδιαγραφές των δομοστοιχείων Υλικού Εξοπλισμού. - Περιγραφή των διεπαφών των Συστημάτων. - Αναλυτικά διαγράμματα καλωδιώσεων και αρχεία καλωδίων. Τα αρχεία να δοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή. | NAI | | |
| 7.7.3.3 | Τεκμηρίωση Λογισμικού (Software Documentation) | | | |
| ILS-8_620 | <p>Η τεκμηρίωση Λογισμικού αφορά τόσο το λογισμικό Λειτουργικών Συστημάτων (Operating System O/S) όσο και το λογισμικό Προγραμμάτων Εφαρμογής (Application Program - AP).</p> | NAI | | |
| ILS-8_621 | <p>Η τεκμηρίωση λογισμικού Λειτουργικών Συστημάτων (O/S), θα περιλαμβάνει πλήρη σειρά εγχειριδίων που προβλέπει ο κατασκευαστής του λειτουργικού συστήματος με οδηγίες εγκατάστασης, παραμετροποίησης και λειτουργίας.</p> | NAI | | |

| | | | | |
|-----------|--|-----|--|--|
| ILS-8_622 | <p>Η τεκμηρίωση λογισμικού προγραμμάτων εφαρμογής (A.P.) θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Γενική περιγραφή των προγραμμάτων και του περιβάλλοντος λειτουργίας αυτών, b) Περιγραφή του ρόλου των αρχείων που απαρτίζουν το λογισμικό των προγραμμάτων, c) Περιγραφή του τρόπου παραμετροποίησης των προγραμμάτων, των σχετικών αρχείων και των παραμέτρων. d) Περιγραφή των διαδικασιών πλήρους εγκατάστασης και απεγκατάστασης των προγραμμάτων καθώς και νέων εκδόσεων αυτών, e) Περιγραφή όλων των μηνυμάτων οδηγιών, σφαλμάτων, προειδοποιήσεων, κτλ. f) Περιγραφή διαδικασιών χρήσης διαγνωστικών προγραμμάτων λογισμικού (line software diagnostic programs) για τον εντοπισμό και επίλυση προβλημάτων λογισμικού, εφόσον αυτά διατίθενται. | ΝΑΙ | | |
| 7.7.3.4 | Εγχειρίδια Εγκατάστασης (Installation Manuals) | | | |
| ILS-8_623 | <p>Τα εγχειρίδια Εγκατάστασης θα περιλαμβάνουν οδηγίες εγκατάστασης για:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Τον εξοπλισμό εγκατάστασης στους χώρους Επιχειρησιακών και Τεχνικών. b) Τον εξοπλισμό στα ικριώματα, συμπεριλαμβανομένης της ηλεκτρικής παροχής και την διανομή αυτής. c) Τον εξοπλισμό διεπαφών. d) Τον εξοπλισμό τηλεφωνικών διεπαφών, (εάν και όπου υπάρχουν). e) Τον εξοπλισμό Τεχνικού και Επιχειρησιακού Ελέγχου και Διαχείρισης κάθε συστήματος. f) Τον εξοπλισμό κάθε συστήματος συμπεριλαμβανομένων των διεπαφών του. g) Τον τρόπο διασύνδεσης όλων των ανωτέρω μεταξύ τους καθώς και με τα υπάρχοντα συστήματα της ΥΠΑ (μέσω του IDF). | ΝΑΙ | | |

| | | | |
|--|---|-----|--|
| 7.7.3.5 Τεκμηρίωση Δομημένης Καλωδίωσης | | | |
| ILS-8_624 | Η Τεκμηρίωση της Δομημένης Καλωδίωσης θα παρέχει στους Τεχνικούς όλα τα απαιτούμενα στοιχεία, ώστε να διευκολύνεται η διενέργεια διορθωτικής συντήρησης στα συστήματα. | NAI | |
| ILS-8_625 | Η Τεκμηρίωση της Δομημένης Καλωδίωσης θα περιλαμβάνει: - Σχέδια καλωδιώσεων (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) οριζόντιας, κατακόρυφης καλωδίωσης και καλωδίωσης κορμού. - Αρίθμηση και αποτύπωση παροχών - Αποτύπωση των patch-panels, οριολωρίδων, ενεργού εξοπλισμού, καλωδίων και συνδέσμων (χαλκός και ίνες), στους καταναμητές. - Καταγραφή της μικτονόμησης μεταξύ patch-panels και ενεργού εξοπλισμού, όλων των καταναμητών δεδομένων και φωνής. - Αποτελέσματα ελέγχου καλωδίωσης χαλκού (μετρήσεις απόσβεσης κλπ.). - Αποτελέσματα ελέγχου οπτικών ινών (μετρήσεις απόσβεσης). | NAI | |
| 7.7.3.6 Τεκμηρίωση Ελέγχων Αποδοχής στους Χώρους Εγκατάστασης (SAT Documentation) | | | |
| ILS-8_626 | Η Τεκμηρίωση των Ελέγχων Αποδοχής στους χώρους Εγκατάστασης (Site Acceptance Tests - SAT) θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα παρακάτω: a) το χρονοδιάγραμμα διεξαγωγής των ελέγχων, b) το λειτουργικό περιβάλλον διεξαγωγής των ελέγχων, c) την διαμόρφωση του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθεί, d) τις λειτουργικές ή τεχνικές παραμέτρους που θα ελεγχθούν (με βάση τις απαιτήσεις των Τεχνικών Προδιαγραφών), e) το σενάριο και τις διαδικασίες διεξαγωγής κάθε ελέγχου, f) τα αναμενόμενα και τα πραγματικά αποτελέσματα. | NAI | |

| | | | | |
|------------|--|-----|--|--|
| 7.8 | ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ | | | |
| 7.8.1 | Βασικές Αρχές | | | |
| 7.8.1.1 | Γενικές Απαιτήσεις | | | |
| ILS-8_710 | Ο Προμηθευτής θα παράσχει την απαραίτητη εκπαίδευση για όλα τα προϊόντα που προβλέπονται στις παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές και στη Σύμβαση. | NAI | | |
| ILS-8_711 | Η εκπαίδευση θα είναι πλήρως ενταγμένη στο συνολικό έργο και θα οργανωθεί για το Προσωπικό των Χρηστών του Συστήματος και το Τεχνικό Προσωπικό ΗΜΑΕΚ υπεύθυνων για την τεχνική επίβλεψη, διαμόρφωση, υποστήριξη και διαχείριση τόσο του υλικού όσο και του λογισμικού όλων των συστημάτων. | NAI | | |
| ILS-8_712 | Η γλώσσα της εκπαίδευσης θα είναι η Ελληνική ή η Αγγλική. | NAI | | |
| ILS-8_713 | Όλοι οι εκπαιδευτές που θα αναλάβουν την εκπαίδευση θα έχουν ευχέρεια στην Αγγλική γλώσσα, θα έχουν άριστη γνώση του συστήματος και θα είναι έμπειροι. Η επάρκεια προσόντων των εκπαιδευτών θα εξετασθεί και αξιολογηθεί από την ΥΠΑ πριν την διεξαγωγή των εκπαιδεύσεων. | NAI | | |
| ILS-8_714 | Προκειμένου να παρασχεθεί η καλύτερη δυνατή και αποτελεσματική εκπαίδευση, ο προμηθευτής θα συνεργαστεί με την ΥΠΑ ώστε από κοινού να προσδιορίσουν το απαιτούμενο γνωστικό υπόβαθρο των εκπαιδευομένων. | NAI | | |
| ILS-8_715 | Ο προμηθευτής θα παράσχει όλες τις αναγκαίες διευκολύνσεις στους εκπαιδευόμενους και θα τους χορηγήσει έγκαιρα όλα τα απαραίτητα εκπαιδευτικά βοηθήματα (έντυπο και ψηφιακό υλικό, εκπαιδευτικό software, γραφική ύλη ή ότι κριθεί αναγκαίο). | NAI | | |
| ILS-8_716 | Με την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης, ο προμηθευτής θα παραδώσει στην ΥΠΑ ένα πλήρες σετ (έγγραφο τεκμηρίωση, CD's, κτλ.) όλου του εκπαιδευτικού υλικού. | NAI | | |
| ILS-8_717 | Η ΥΠΑ θα έχει το δικαίωμα να χρησιμοποιεί αυτό το υλικό για περαιτέρω σειρές εκπαίδευσης στα πλαίσια λειτουργίας της Υπηρεσίας. | NAI | | |
| 7.8.1.2 | Πρόγραμμα Εκπαίδευσης | | | |
| ILS-8_718 | Η προσφορά του προμηθευτή θα περιλαμβάνει το προτεινόμενο Πρόγραμμα Εκπαίδευσης που θα είναι σύμφωνο με τα προδιαγραφόμενα σ' αυτό το κεφάλαιο. Το προτεινόμενο πρόγραμμα θα περιλαμβάνει θεωρητική εκπαίδευση και πρακτική εκπαίδευση στα προσφερόμενα συστήματα. | NAI | | |

| | | | | |
|-----------|--|-----|--|--|
| ILS-8_719 | Έμφαση θα δοθεί στην εκπαίδευση επί του συστήματος (On the Job Training - OJT), για το Προσωπικό ΗΜΑΕΚ, ώστε να εξασφαλισθεί ο συνδυασμός της θεωρητικής και πρακτικής γνώσης των χαρακτηριστικών, των δυνατοτήτων και της λειτουργίας του προσφερόμενου συστήματος. | ΝΑΙ | | |
| ILS-8_720 | Η διάρκεια της ημερήσιας εκπαίδευσης θα είναι επτά (7) διδακτικές ώρες. | ΝΑΙ | | |
| ILS-8_721 | Το Πρόγραμμα Εκπαίδευσης θα οριστικοποιηθεί σε συνεργασία με την ΥΠΑ. Η ΥΠΑ διατηρεί το δικαίωμα, να τροποποιήσει τη χρονική διάρκεια και το αναλυτικό πρόγραμμα της προτεινόμενης εκπαίδευσης, σε συνεργασία με τον προμηθευτή. | ΝΑΙ | | |
| 7.8.1.3 | Εκπαιδευτικές Σειρές | | | |
| ILS-8_722 | Οι σειρές μαθημάτων θα προσαρμοσθούν σύμφωνα με το γνωστικό υπόβαθρο των συμμετασχόντων εκπαιδευομένων. Το ακριβές περιεχόμενο κάθε εκπαιδευτικής σειράς θα συμφωνηθεί με την ΥΠΑ. | ΝΑΙ | | |
| ILS-8_723 | Θα δοθεί πλήρης εκπαίδευση σε μία (1) εκπαιδευτική σειρά, για το Προσωπικό των Χρηστών του συστήματος και μία (1) εκπαιδευτική σειρά για το Προσωπικό ΗΜΑΕΚ. Κάθε εκπαιδευτική σειρά θα παρακολουθείται από 5 έως 10 εκπαιδευόμενους. | ΝΑΙ | | |
| ILS-8_724 | Η εκπαίδευση θα πρέπει να έχει ολοκληρωθεί, πριν την έναρξη των Ελέγχων Αποδοχής στους χώρους εγκατάστασης (Site Acceptance Tests) και πριν την θέση σε πλήρη λειτουργία. | ΝΑΙ | | |
| 7.8.1.4 | Τόπος Θεωρητικής Εκπαίδευσης | | | |
| ILS-8_725 | Οι εκπαιδεύσεις θα γίνουν στο χώρο, εγκατάστασης των συστημάτων σε κάθε Αεροδρόμιο. | ΝΑΙ | | |
| 7.8.1.5 | Αξιολόγηση | | | |
| ILS-8_726 | Μετά το πέρας κάθε εκπαιδευτικής σειράς, οι εκπαιδευόμενοι θα συμπληρώνουν έντυπα αξιολόγησης του εκπαιδευτή, που θα συλλέγονται και θα αξιολογούνται, τόσο από τον προμηθευτή όσο και από την ΥΠΑ, ώστε να διασφαλιστεί η υψηλή ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης. | ΝΑΙ | | |

| | | | | |
|-----------|--|-----|--|--|
| ILS-8_727 | Στο τέλος κάθε αντικείμενου θεωρητικής εκπαίδευσης (εκτός της συνοπτικής παρουσίασης συστημάτων) θα πραγματοποιείται γραπτή αξιολόγηση των εκπαιδευθέντων, διάρκειας δύο (2) διδακτικών ωρών. Με ευθύνη του προμηθευτή και σε συνεργασία με την ΥΠΑ θα εκδοθούν πιστοποιητικά φοίτησης, που θα αναφέρουν τον τύπο του συστήματος, τον χρόνο και τη διάρκεια της εκπαίδευσης και θα αναγράφουν τις σχετικές αξιολογήσεις. Τα πιστοποιητικά θα διαφοροποιούνται σύμφωνα με την εκπαίδευση εκάστου συμμετέχοντα. | ΝΑΙ | | |
| 7.8.2 | Παρουσίαση Συστημάτων | | | |
| 7.8.2.1 | <i>Εκπαιδευτική Σειρά Τεχνικής Επίβλεψης του Υλικού Εξοπλισμού και του Λογισμικού για το Προσωπικό Ηλεκτρονικών Μηχανικών Ασφάλειας Εναέριας Κυκλοφορίας (ΗΜΑΕΚ).</i> | | | |
| ILS-8_728 | Αυτή η εκπαιδευτική σειρά που απευθύνεται σε ΗΜΑΕΚ υπεύθυνους για την Επίβλεψη, την Διαμόρφωση και την Τεχνική Υποστήριξη του συστήματος, θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα: 1. Θεωρία της λειτουργίας του συστήματος συμπεριλαμβανομένης μιας γενικής περιγραφής της αρχιτεκτονικής του συστήματος και συγκρότησης του υλικού εξοπλισμού, 2. Θεωρία λειτουργίας και εφαρμογή της μέχρι το επίπεδο που απαιτείται για την συντήρηση του συστήματος. 3. Διασυνδέσεις του συστήματος, 4. Διαμόρφωση και παραμετροποίηση του συστήματος, 5. Θεωρία λειτουργίας και εφαρμογή της μέχρι το επίπεδο που απαιτείται για την απομόνωση βλαβών, την αποκατάσταση της σωστής λειτουργίας και την επισκευή του συστήματος, διαγνωστικά προγράμματα επί του λειτουργούντος συστήματος (on-line) ή / και εκτός συστήματος (off-line), 6. Διαδικασίες προληπτικής και διορθωτικής συντήρησης, ελέγχους και ρυθμίσεις του συστήματος και διαδικασίες απομόνωσης βλαβών, επισκευής και ρυθμίσεις ηλεκτρονικού εξοπλισμού του Συστήματος. 7. Χειρισμός οργάνων μέτρησης, μεθοδολογία μετρήσεων όλων των τύπων συνδέσεων, διαδικασίες εύρεσης δυσλειτουργιών / βλαβών του Συστήματος με τη χρήση των προσφερόμενων οργάνων, κλπ, <i>(συνεχίζεται στο επόμενο κελί)</i> | ΝΑΙ | | |

| | | | | |
|--------------------------------------|---|-----|--|--|
| ILS-8_729 | (συνέχεια του προηγούμενου κελιού) 8. Εγκατάσταση, λειτουργία, συντήρηση και τεχνική αξιοποίηση των Κεντρικών Υπολογιστικών μονάδων και των σταθμών εργασίας συντήρησης 9. Λειτουργικότητα και διαδικασίες του Λειτουργικού Συστήματος και των Λογισμικών Εφαρμογής, 10. Διαδικασίες για αρχική φόρτωση του Λειτουργικού Συστήματος και των Λογισμικών Εφαρμογής (δομοστοιχεία διασύνδεσης, HMI, κλπ.), 11. Περιγραφή και λειτουργία των ρουτινών που χρησιμοποιούνται για τροποποίηση των βασικών ρυθμιζόμενων παραμέτρων (π.χ. time delay κάποιων λειτουργιών) για το Λειτουργικό Σύστημα ή τα προγράμματα εφαρμογής, 13. Περιγραφή και λειτουργία λογισμικού των δομοστοιχείων που χρησιμοποιούνται για τροποποίηση των ρυθμιζόμενων παραμέτρων του Λογισμικού Εφαρμογής και του συστήματος (δομοστοιχεία διασύνδεσης, κλπ.). | NAI | | |
| ILS-8_730 | Η τυπική διάρκεια κάθε εκπαιδευτικής σειράς θα είναι τουλάχιστον επτά (7) εργάσιμες ημέρες για τα Ορατόμετρα και τουλάχιστον επτά (7) εργάσιμες ημέρες για το AFON. | NAI | | |
| ILS-8_731 | Για το σύνολο των εκπαιδευομένων που θα εκπαιδευτούν θα ακολουθήσει μετά την εγκατάσταση των συστημάτων, πρακτική εκπαίδευση επί του συστήματος (OJT). | NAI | | |
| ILS-8_732 | Η χρονική διάρκεια του OJT προτείνεται να τείνει στο 1/2 του χρόνου των θεωρητικών εκπαιδεύσεων. Το OJT περιλαμβάνεται στην προαναφερόμενη διάρκεια εκπαίδευσης. | NAI | | |
| 7.9 ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | | | | |
| 7.9.1 Εγγυητική Περίοδος | | | | |
| ILS-8_880 | Η προσφορά θα συνοδεύεται από παρεχόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας, η οποία θα είναι τουλάχιστον δύο (2) έτη , ξεκινώντας από την ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου Οριστικής Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής (Protocol of Site Acceptance). | NAI | | |

| 7.9.2 Γενικοί Όροι Εγγύησης | | | |
|--|-----|--|--|
| ILS-8_890 Στα πλαίσια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, ο προμηθευτής θα παράσχει δωρεάν υπηρεσίες προληπτικής και διορθωτικής συντήρησης και τεχνικής υποστήριξης, για το σύνολο του προσφερόμενου εξοπλισμού, λογισμικού και τεκμηρίωσης. | NAI | | |
| ILS-8_900 Για ατέλειες που έχουν αναγνωριστεί σε συγκεκριμένα τμήματα του εξοπλισμού - λογισμικού πριν τη λήξη της εγγύησης και δεν επισκευάστηκαν μέσα στην περίοδο της εγγύησης, η εγγύηση θα παρατείνεται (για τα συγκεκριμένα τμήματα του εξοπλισμού) μέχρι να ολοκληρωθούν οι ενέργειες επισκευής και ελεγχθεί το αποτέλεσμα. | NAI | | |
| ILS-8_910 Οι υποχρεώσεις του προμηθευτή κατά την διάρκεια της περιόδου εγγύησης περιλαμβάνουν: 1. Προληπτική Συντήρηση. 2. Διορθωτική Συντήρηση. 3. Υποστήριξη της Λειτουργικής Συντήρησης και Διαχείρισης. 4. Τεχνική Βοήθεια. 5. Εφοδιασμό Ανταλλακτικών. 6. Προγράμματα παρακολούθησης: Τιμών RAM, Απόδοσης Συστήματος, Διακίνησης Ανταλλακτικών. 7. Τεκμηρίωση. | NAI | | |
| ILS-8_920 Κατά τη διάρκεια της εγγύησης ο προμηθευτής υποχρεούται να αναπληρώσει το αρχικό απόθεμα ανταλλακτικών, που θα έχει προμηθευθεί η ΥΠΑ, με εκείνα που θα χρησιμοποιηθούν για την άρση βλαβών των προς προμήθεια ειδών, άνευ οικονομικής επιβάρυνσης. | NAI | | |
| ILS-8_930 Ενεργό ρόλο στην προληπτική ή διορθωτική συντήρηση δύναται να προσφέρει και το τεχνικό προσωπικό της ΥΠΑ, όπου αυτό θεωρείται εφικτό και σκόπιμο, σύμφωνα με τις οδηγίες και τη σύμφωνη γνώμη της προμηθεύτριας εταιρείας. | NAI | | |

| 7.9.3 Προληπτική Συντήρηση | | | |
|---|-----|--|--|
| <p>ILS-8_940 Ο προμηθευτής στο πλαίσιο της εγγύησης θα προσφέρει δωρεάν συντήρηση προληπτικού χαρακτήρα, με στόχο τον έλεγχο και τη διάγνωση / πρόβλεψη, σε αρχικό ακόμα στάδιο, τυχόν ελαττωμάτων ή δυσλειτουργιών του εξοπλισμού και την έγκαιρη αποκατάστασή τους, για την αποφυγή προβλημάτων στο μέλλον. Κατά την προληπτική συντήρηση, δεν εμποδίζονται λειτουργίες που δεν υπόκεινται σε αυτήν.</p> | ΝΑΙ | | |
| <p>ILS-8_950 Η προληπτική συντήρηση πραγματοποιείται στους χώρους εγκατάστασης του εξοπλισμού, από εξειδικευμένους τεχνικούς της προμηθεύτριας εταιρείας μία (1) φορά ανά έτος και υπό την παρακολούθηση των τεχνικών της ΥΠΑ, εφ' όσον το σύστημα είναι σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση.</p> <p>Παρέχεται η δυνατότητα ελέγχων ορθής λειτουργίας μέσω διαδικασίας τηλε-υποστήριξης με συμφωνημένο τρόπο με την ΥΠΑ.</p> | ΝΑΙ | | |
| <p>ILS-8_960 Οι προληπτικές επεμβάσεις συντήρησης θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και θα διατηρούνται στο ελάχιστο. Οι ώρες πραγματοποίησης της προληπτικής συντήρησης καθορίζονται μετά από συνεργασία της προμηθεύτριας εταιρείας με την ΥΠΑ.</p> <p>Κατά τη προληπτική συντήρηση θα χρησιμοποιείται εγχειρίδιο, όπου αναφέρονται αναλυτικά όλα τα βήματα που ακολουθούνται.</p> <p>Αναλυτικά οι ενέργειες των τεχνικών θα περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Γενική εξέταση της κατάστασης του εξοπλισμού και οδηγίες προς τους χρήστες, όπου αυτό είναι αναγκαίο. - Εξέταση των συστημάτων με διαγνωστικά προγράμματα και κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες. - Εξέταση των στοιχείων του δικτύου και αντίστοιχες διορθωτικές ενέργειες. - Εξέταση των log files (αρχείων καταγραφής) των λειτουργικών συστημάτων για την διαπίστωση αστοχιών. <p>Σε κάθε περίπτωση εξετάζονται παρατηρήσεις, που έχουν καταγραφεί από τους χρήστες (σε ειδικό ημερολόγιο), σχετικά με την λειτουργία του συστήματος.</p> | ΝΑΙ | | |
| <p>ILS-8_970 Σε κάθε περίπτωση συντήρησης, ο τεχνικός, που επιλήφθηκε του έργου, συμπληρώνει την ανάλογη έκθεση (Δελτίο Συντήρησης), στην οποία θα περιέχεται λεπτομερής περιγραφή, όλων των ενεργειών, που έγιναν κατά την συντήρηση.</p> | ΝΑΙ | | |

| | | | | |
|-----------|--|-----|--|--|
| 7.9.4 | Διορθωτική Συντήρηση | | | |
| ILS-8_980 | <p>Η φιλοσοφία σχεδιασμού του προσφερόμενου συστήματος και η πολιτική συντήρησης που ακολουθείται από την ΥΠΑ, θα επιτρέπουν:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Την γρήγορη αναγνώριση βλάβης, από το ενσωματωμένο σύστημα Ελέγχων / Δοκιμών ή από ειδικό εξοπλισμό που τυχόν απαιτείται.b) Την εύκολη αντικατάσταση ή επιδιόρθωση του ελαττωματικού εξοπλισμού και την γρήγορη αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας.c) Τον περιορισμό των απαιτήσεων ρυθμίσεων, για επαναφορά του συστήματος σε κανονική λειτουργία. | ΝΑΙ | | |

| | | | | |
|------------|---|-----|--|--|
| ILS-8_990 | <p>Για την οργανωμένη αντιμετώπιση των αναγκών υποστήριξης του προσφερόμενου εξοπλισμού και την αντιμετώπιση πιθανών βλαβών / προβλημάτων, ο προμηθευτής θα προτείνει και θα υλοποιήσει σχέδιο κλήσης / επέμβασης / παρακολούθησης αναγκών και επιδιόρθωσης βλαβών. Τα βασικά στοιχεία αυτού του σχεδίου θα είναι τα ακόλουθα:</p> <p>α. Ο προμηθευτής κατά τη διάρκεια της εγγύησης θα επιδιορθώνει με δικά του έξοδα (συμπεριλαμβανομένων των εξόδων μεταφοράς και αποστολής - παραλαβής υλικού), τις όποιες ατέλειες / δυσλειτουργίες ή προβλήματα εντοπιστούν, σε οποιοδήποτε τμήμα του παραδοτέου εξοπλισμού.</p> <p>β. Εάν ένα ελάττωμα γενικής φύσης, υφίσταται αντικειμενικά και σε άλλα τμήματα του παραδοτέου εξοπλισμού, εκτός από εκείνο στο οποίο εντοπίστηκε, η προμηθεύτρια εταιρεία θα προβεί στις απαραίτητες ενέργειες, για να εξασφαλίσει ότι αυτά τα ελαττώματα θα διορθωθούν, σ' όλη την έκταση του παραδοτέου εξοπλισμού.</p> <p>γ. Εγκατάσταση ανανεωμένων εκδόσεων (releases, patches) του λογισμικού που εκδόθηκαν για την επίλυση προβλημάτων που εμφανίστηκαν σε άλλα αντίστοιχα συστήματα.</p> <p>δ. Για οποιαδήποτε παρέμβαση για την αποκατάσταση ορθής λειτουργίας του συστήματος, θα ακολουθεί τεχνική έκθεση από πλευράς προμηθευτή, που θα αναφέρεται στο πρόβλημα που εντοπίστηκε και στις ενέργειες που έγιναν.</p> <p>ε. Πρόχειρες λύσεις, που παρακάμπτουν το πρόβλημα, δεν θα είναι αποδεκτές, εκτός αν είναι προσωρινής φύσης και υπό την προϋπόθεση ότι η ΥΠΑ έχει ρητά αποδεχτεί μια τέτοια λύση, προκειμένου να διατηρηθεί η λειτουργία στο ελάχιστο επίπεδο, μέχρι την οριστική και σωστή επίλυση του προβλήματος.</p> <p>στ. Όλες οι εργασίες διορθωτικής συντήρησης που θα εκτελούνται στους χώρους εγκατάστασης, θα συντονίζονται με τις Επιχειρησιακές Υπηρεσίες, προκειμένου να ελαχιστοποιούνται οι επιπτώσεις στην λειτουργία των μονάδων της ΥΠΑ και τις παρεχόμενες υπηρεσίες.</p> | ΝΑΙ | | |
| 7.9.5 | Λήξη Εγγύησης | | | |
| ILS-8_1000 | Όταν λήξει η εγγύηση καλής λειτουργίας, η προμηθεύτρια εταιρεία θα παραδώσει στην ΥΠΑ όλες τις πληροφορίες που έχουν συλλεχθεί κατά τη διάρκεια της Συντήρησης και της Επισκευής, συμπεριλαμβάνοντας όλη τη βιβλιογραφία των εργασιών που έγιναν (εκθέσεις επισκευής, κτλ.). | ΝΑΙ | | |
| ILS-8_1010 | Η Υπηρεσία δικαιούται να χρησιμοποιήσει στις μονάδες και το προσωπικό της όλα τα παραδιδόμενα στοιχεία, όπως αυτή θεωρεί σωστό. | ΝΑΙ | | |

| 7.10 ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΒΟΗΘΕΙΑ | | | | |
|--|--|-----|--|--|
| 7.10.1 | Γενικά | | | |
| ILS-8_1020 | Ο προμηθευτής θα διαθέτει κατάλληλη εσωτερική οργάνωση και υποδομή, τόσο σε ανθρώπινο δυναμικό, όσο και σε τεχνικό εξοπλισμό, ώστε να μπορεί να προσφέρει αξιόπιστες υπηρεσίες συντήρησης και υποστήριξης, όσο εξειδικευμένες και αν είναι αυτές, σύμφωνα πάντα με την μορφή του έργου με το οποίο σχετίζονται. Τα ανωτέρω θα τεκμηριώνονται επαρκώς στην προσφορά. | NAI | | |
| ILS-8_1030 | Η οργάνωση των υπηρεσιών συντήρησης και υποστήριξης που θα παρέχει ο προμηθευτής, θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τα ακόλουθα: a) Υποστήριξη της ΥΠΑ ώστε να προετοιμαστεί για την ανάληψη της λειτουργίας και συντήρησης του συστήματος. b) Έλεγχο, επισκευή ή αντικατάσταση του υλικού που παρουσιάζει βλάβες ή αστάθειες λειτουργίας και δεν κατέστη δυνατή η επισκευή αυτού από την ΥΠΑ. c) Δωρεάν αναβάθμιση των συστημάτων με νέες εκδόσεις λογισμικού. d) Δυνατότητα Παροχής Τεχνικής Βοήθειας στην ΥΠΑ, όποτε αυτό ζητηθεί, ακόμη και μετά την λήξη της εγγύησης και για διάστημα τουλάχιστον δέκα (10) ετών. e) Όποτε κριθεί αναγκαίο ο προμηθευτής θα παρέχει απομακρυσμένα τεχνικές οδηγίες στο τεχνικό προσωπικό της ΥΠΑ που υπηρετεί στους χώρους εγκατάστασης. f) Ανταπόκριση σε αιτήματα παροχής υπηρεσιών τεχνικής υποστήριξης, από Δευτέρα έως Παρασκευή και από 09:00 έως 17:00. | NAI | | |
| 7.10.2 | Εργοστασιακές Επισκευές | | | |
| ILS-8_1050 | Στοιχεία που δεν μπορούν να επισκευαστούν από το προσωπικό της ΥΠΑ θα αποστέλλονται στον προμηθευτή για την επισκευή ή/και την αντικατάστασή τους. Τα στοιχεία αυτά θα επισκευάζονται / αντικαθίστανται και θα αποστέλλονται πίσω στην ΥΠΑ. | NAI | | |
| ILS-8_1060 | Η εργοστασιακή επισκευή θα διεκπεριώνεται (turnaround time) το πολύ σε τριάντα (30) ημερολογιακές ημέρες. | NAI | | |

| | | | | |
|------------|---|-----|--|--|
| 7.10.3 | Τεχνική Βοήθεια | | | |
| ILS-8_1070 | <p>Κατά την διάρκεια του κύκλου ζωής του συστήματος και μετά το τέλος της εγγυητικής περιόδου, η προμηθεύτρια εταιρεία θα χορηγεί τεχνική βοήθεια στην ΥΠΑ, εφόσον της ζητηθεί ή εφόσον έχει υπογραφεί σύμβαση υποστήριξης, η οποία θα καλύπτει το παραδιδόμενο υλικό και λογισμικό. Η τεχνική βοήθεια θα παρέχεται από Τεχνικούς, που θα διαθέτουν εξουσιοδότηση με συμβολαιογραφική επισημείωση (notarized apostille) της κατασκευάστριας εταιρείας.</p> <p>Η τεχνική βοήθεια θα παρέχεται στους χώρους εγκατάστασης, από προσωπικό της εταιρείας, με την απαραίτητη τεχνική εξειδίκευση για:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Τεχνική βοήθεια στο τεχνικό προσωπικό της ΥΠΑ που είναι εν υπηρεσία, για ανίχνευση βλαβών, επισκευών, ρυθμίσεων, κτλ. 2. Επιδιόρθωση βλάβης, ως βοήθεια σε άλλους φορείς συντήρησης, 3. Παρακολούθηση, τροποποίηση και ανάπτυξη του συστήματος και της λειτουργίας αυτού, 4. Διατήρηση της τεχνικής ικανότητας και της εφαρμογής βελτιώσεων, 5. Επίλυση των προβλημάτων προσαρμογής του υπάρχοντος εξοπλισμού. | ΝΑΙ | | |
| ILS-8_1080 | Ο προμηθευτής θα εγγυηθεί την παροχή τεχνικής βοήθειας - υποστήριξης και επισκευής του προσφερόμενου εξοπλισμού και λογισμικού για δέκα (10) έτη μετά την λήξη της εγγύησης. | ΝΑΙ | | |
| ILS-8_1090 | Η προμηθεύτρια εταιρεία θα παρέχει πληροφορίες και υπηρεσίες που αφορούν σε αλλαγές στο υλικό (hardware) ή / και λογισμικό (software), μαζί με την συνοδευτική τεκμηρίωση, αν αυτό κριθεί απαραίτητο. Το ίδιο θα ισχύσει και για την βιβλιογραφία που καλύπτει θέματα λειτουργίας και συντήρησης. | ΝΑΙ | | |
| ILS-8_1100 | Η προμηθεύτρια εταιρεία, σε περίπτωση που απαιτείται, θα παρέχει επιπρόσθετα εργαλεία και εξοπλισμό για να γίνουν οι προσδιορισμένες εργασίες. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|--|----------|----------|-----------|
| ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΑΠΟΔΟΧΗΣ | | | | |
| 8.1 ΓΕΝΙΚΑ | | | | |
| PMP-9_10 | Αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης, ο προμηθευτής από την πλευρά του, θα ορίσει και γνωστοποιήσει στην ΥΠΑ έναν Υπεύθυνο Διαχείρισης Έργου. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_20 | Αντίστοιχα, η ΥΠΑ από την πλευρά της, θα ορίσει και θα γνωστοποιήσει στον προμηθευτή έναν Υπεύθυνο Διαχείρισης Έργου. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_30 | Όλες οι πληροφορίες που ανταλλάσσονται μεταξύ του προμηθευτή και της ΥΠΑ θα απευθύνονται στους Υπευθύνους Διαχείρισης Έργου. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_40 | Οι Υπεύθυνοι Διαχείρισης Έργου θα συντονίζουν και θα παρακολουθούν όλες τις εργασίες σύμφωνα με το Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Έργου. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_50 | Όσο διαρκεί η υλοποίηση του έργου ο προμηθευτής θα διατηρεί ημερολόγιο εργασιών στο οποίο θα αναγράφονται όλες εργασίες που πραγματοποιούνται. | ΝΑΙ | | |
| 8.2 ΠΛΑΝΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ (PROJECT MANAGEMENT PLAN) | | | | |
| PMP-9_60 | Βασικός οδηγός για τον σχεδιασμό και προγραμματισμό του έργου θα είναι το Πλάνο Διαχείρισης Έργου (Project Management Plan - PMP). Το πλάνο θα περιλαμβάνει τουλάχιστον τις ακόλουθες πληροφορίες: - Μία τεχνική και προγραμματιστική επισκόπηση του έργου. - Την Ομάδα Διαχείρισης Έργου. - Αναφορές προόδου. - Κύριο χρονοδιάγραμμα. | ΝΑΙ | | |
| 8.3 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ (PROJECT PLAN) | | | | |
| PMP-9_70 | Το αργότερο ένα (1) μήνα μετά την υπογραφή της Σύμβασης ο προμηθευτής θα παράσχει στην ΥΠΑ λεπτομερές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου, που θα περιλαμβάνει φάσεις και χρόνους παράδοσης των προϊόντων, σχετικές χρονικές κρίσιμες φάσεις υλοποίησης του έργου κτλ. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|--------------------------------------|--|----------|----------|-----------|
| 8.4 ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ | | | | |
| PMP-9_150 | Ο κατασκευαστής και ο Προμηθευτής, απαιτείται να διαθέτουν και να χρησιμοποιούν σύστημα ποιοτικής διασφάλισης (διαδικασίες διεύθυνσης και παραγωγής για τον κατασκευαστή) βεβαιωμένες με πιστοποίηση ISO 9001 ή αντίστοιχη ισοδύναμη. | ΝΑΙ | | |
| 8.5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗ | | | | |
| 8.5.1 Διαδικασία Εγκατάστασης | | | | |
| PMP-9_170 | <p>Η φάση εγκατάστασης του συνολικού προσφερόμενου εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί με μέσα και ευθύνη της προμηθεύτριας εταιρείας και θα περιλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Προετοιμασία του εξοπλισμού και ποιοτικός έλεγχος στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή. - Διαδικασία αποστολής του εξοπλισμού στην ΥΠΑ. - Διαδικασία ποσοτικής παραλαβής του εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις της ΥΠΑ, με βάση την λίστα κιβωτίου. - Εργασίες καλωδιακής υποδομής. - Εγκατάσταση των συστημάτων και διασύνδεση στα υπάρχοντα συστήματα της ΥΠΑ. - Διαδικασία πραγματοποίησης των Ελέγχων Αποδοχής στους χώρους Εγκατάστασης - Διαδικασία θέσης σε λειτουργία. <p>Σε κάθε περίπτωση θα ληφθούν σοβαρά υπόψη τα ειδικά θέματα εγκατάστασης που περιγράφονται στην αντίστοιχη παράγραφο.</p> | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_175 | Οποιαδήποτε τυχόν βλάβη ή ζημιά προκληθεί, από τις εργασίες του αναδόχου σε οποιαδήποτε υποδομή του Αερολιμένα κατά τη διάρκεια υλοποίησης του έργου, θα πρέπει να αποκαθίσταται άμεσα, με ευθύνη και δαπάνη του Προμηθευτή. | ΝΑΙ | | |
| 8.5.2 Εργασίες Εγκατάστασης | | | | |
| PMP-9_180 | Η προμηθεύτρια εταιρεία είναι υπεύθυνη για την μεταφορά και εγκατάσταση του προσφερόμενου εξοπλισμού στις μονάδες και στους χώρους που προβλέπονται στην παρούσα Τεχνική Προδιαγραφή. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_190 | Η εγκατάσταση του εξοπλισμού στους προβλεπόμενους χώρους θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα εργασιών που θα υποβάλει η προμηθεύτρια εταιρεία και το οποίο θα συμφωνηθεί σε συνεργασία με την ΥΠΑ. | ΝΑΙ | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|-------------------|---|----------|----------|-----------|
| PMP-9_200 | Η προσφορά του προμηθευτή θα συμπεριλαμβάνει τυπικό χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης των εργασιών με σχετικούς χρόνους, που θα ξεκινά από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης και θα τελειώνει με την οριστική παραλαβή αυτού. | ΝΑΙ | | |
| 8.5.3 | Χρόνος Παράδοσης | | | |
| PMP-9_210 | Η ολοκλήρωση της εγκατάστασης και παράδοσης του προσφερόμενου συστήματος, έως την ημερομηνία έναρξης των Ελέγχων Αποδοχής (SAT), <u>δεν θα ξεπερνά τους είκοσι τέσσερις (24) μήνες</u> , από την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης. | ΝΑΙ | | |
| 8.6 | ΕΛΕΓΧΟΙ ΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (SITE ACCEPTANCE TESTS) | | | |
| PMP-9_280 | Η διαδικασία Ελέγχων Αποδοχής στους Χώρους Εγκατάστασης (SAT), είναι μία σειρά ελέγχων - δοκιμών, που θα γίνουν με την συνεργασία προμηθευτή - ΥΠΑ, με σκοπό την επιβεβαίωση της σωστής λειτουργίας ολόκληρου του προσφερόμενου συστήματος, σύμφωνα με τις απαιτήσεις, που περιγράφονται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_290 | Αυτοί οι Έλεγχοι Αποδοχής στους Χώρους Εγκατάστασης, θα καλύπτουν όλο τον παραλαμβανόμενο εξοπλισμό. Το σύστημα θα είναι πλήρως εγκατεστημένο, πλήρως ελεγμένο από τον προμηθευτή και σε κατάσταση λειτουργίας. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_300 | Μετά την εγκατάσταση των συστημάτων, θα πραγματοποιηθεί από τον προμηθευτή η τελική διαμόρφωση αυτών, συμπεριλαμβανομένων των θέσεων εργασίας (EEK), σύμφωνα με το πλάνο διαμόρφωσης (configuration plan), προκειμένου να προετοιμαστεί για την μετάβαση κάθε συστήματος σε επιχειρησιακή λειτουργία (commissioning). Αυτό αποτελεί προϋπόθεση της διαδικασίας διεξαγωγής των Ελέγχων Αποδοχής, σε κάθε χώρο εγκατάστασης. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_310 | Οι Έλεγχοι Αποδοχής στους χώρους εγκατάστασης θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με τις κοινά αποδεκτές διαδικασίες (εγχειρίδια διαδικασιών SAT), οι οποίες θα προταθούν από τον προμηθευτή (τουλάχιστον τέσσερις εβδομάδες πριν την πραγματοποίηση των ελέγχων) και θα διαμορφωθούν - εγκριθούν από την ΥΠΑ (τουλάχιστον δύο εβδομάδες πριν την πραγματοποίηση αυτών). Θα είναι δυνατή η προσθήκη επιπλέον ελέγχων από την ΥΠΑ. Οι διαδικασίες αυτές θα αναφέρονται σε κάθε έναν από τους χώρους εγκατάστασης χωριστά. Οι Έλεγχοι Αποδοχής θα διαρκέσουν έως ένα (1) μήνα. Η περίοδος αυτή θα επιμηκυνθεί ανάλογα, εφόσον αντιμετωπιστούν προβλήματα και μέχρι την επίλυση τους. | ΝΑΙ | | |

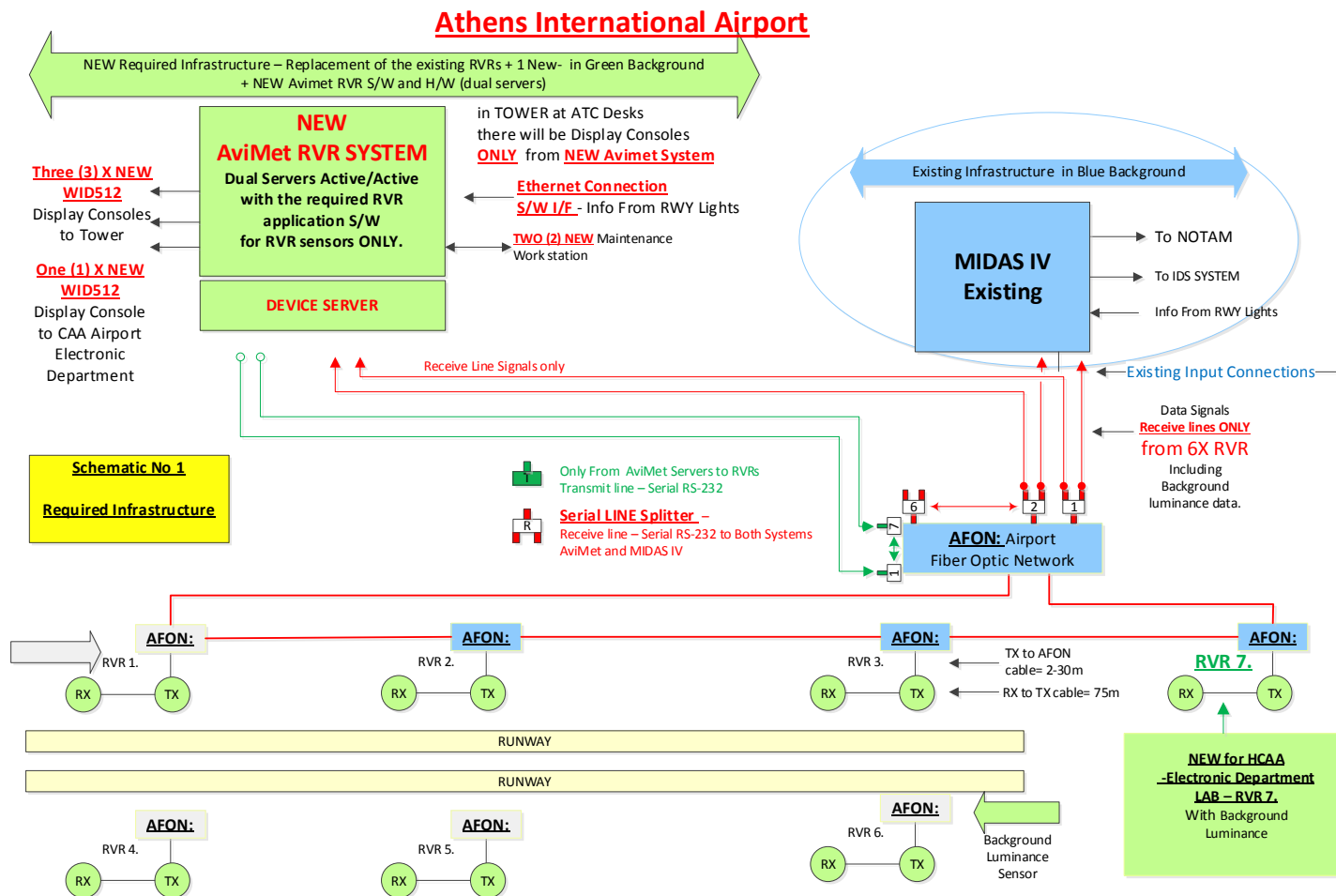
| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|--|----------|----------|-----------|
| PMP-9_320 | Τα εγχειρίδια διαδικασιών, θα περιλαμβάνουν τουλάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α. Τη διαδικασία που θα ακολουθηθεί για τη σωστή διεξαγωγή των Ελέγχων Αποδοχής, β. Σχέδιο όλων των ενεργειών, που θα γίνουν για τον έλεγχο των διαφόρων τμημάτων του συστήματος, καθώς και ολόκληρου του συστήματος, γ. Τις προδιαγραφές - απαιτήσεις διεξαγωγής όλων των ελέγχων αποδοχής, δ. Την φόρμα για την τεκμηρίωση των αποτελεσμάτων των ελέγχων. | NAI | | |
| PMP-9_330 | Οι προδιαγραφές των Ελέγχων Αποδοχής θα περιγράφονται λεπτομερώς και θα ορίζουν, για κάθε έλεγχο που θα εκτελεστεί, τα παρακάτω: - το αντικείμενο του ελέγχου, - την κατάσταση του (υπο-)συστήματος πριν την εκτέλεση του ελέγχου, - το σενάριο για την σωστή εκτέλεση του ελέγχου, - την αρχική οργάνωση (set-up) και των παρεμβάσεων κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης, - τα μέτρα που θα ληφθούν για την καταγραφή των αποτελεσμάτων των ελέγχων. | NAI | | |
| PMP-9_340 | Επιπρόσθετα με τους παραπάνω ελέγχους, η ΥΠΑ θα μπορεί να ζητήσει, την διενέργεια περαιτέρω ελέγχων, προκειμένου να βεβαιώσει με ένα πιο λεπτομερή τρόπο, τη συμφωνία του συστήματος, με τις τεχνικές προδιαγραφές. Σε περίπτωση τροποποίησης του λογισμικού κατά την διάρκεια των ελέγχων, η ΥΠΑ διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει την διεξαγωγή των ελέγχων από την αρχή. | NAI | | |
| PMP-9_350 | Στους Ελέγχους Αποδοχής στους Χώρους Εγκατάστασης θα συμπεριλαμβάνεται επίσης δοκιμή αντοχής του εξοπλισμού, σε πλήρη συνεχή επιχειρησιακή λειτουργία τουλάχιστον 72 ωρών (endurance tests), χωρίς την παρέμβαση τεχνικού προσωπικού. | NAI | | |
| PMP-9_360 | Τυχόν εξειδικευμένα εργαλεία ή όργανα απαιτηθούν για την διεξαγωγή των παραπάνω ελέγχων και δεν διαθέτει η ΥΠΑ, θα παρασχεθούν (κατά την διάρκεια των ελέγχων) από τον προμηθευτή. | NAI | | |
| 8.7 ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ (SYSTEM TRANSITION) | | | | |
| Ειδικά για τον Αερολιμένα της Αθήνας, η διαδικασία μετάβασης από την επιχειρησιακή εκμετάλλευση ενός παλαιού συστήματος σε ένα νέο ορίζεται ως Μετάπτωση. Η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει όλες τις ενέργειες που απαιτούνται για την εγκατάσταση, διαμόρφωση, δοκιμαστική λειτουργία και έλεγχο του νέου συστήματος, έως και την παραλαβή του που σηματοδοτεί την έναρξη της επιχειρησιακής του εκμετάλλευσης. | | | | |
| PMP-9_400 | Ο προμηθευτής θα περιγράψει στην προσφορά του τις διαδικασίες, τα μέτρα και τυχόν προβλέψεις, που θα λάβει υπόψη του, (όσον αφορά σε εξοπλισμό, εγκαταστάσεις, ελέγχους κτλ.), προκειμένου να επιτευχθεί η ομαλή μετάβαση από το παλαιό Σύστημα στο νέο. | NAI | | |

| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|--|----------|----------|-----------|
| PMP-9_410 | Εάν κατά την μετάπτωση προκληθούν τυχόν βλάβες σε παλαιά συστήματα, λόγω λανθασμένων χειρισμών ή ενεργειών του προμηθευτή, τότε αυτός θα έχει την ευθύνη αποκατάστασης των βλαβών με δικό του κόστος. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_430 | Η διαδικασία Μετάπτωσης θα προβλέπει την παρουσία προσωπικού του προμηθευτή, προκειμένου να καθοδηγήσει το Τεχνικό και Επιχειρησιακό προσωπικό της ΥΠΑ, στην πλήρη επιχειρησιακή λειτουργία και εκμετάλλευση του συστήματος. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_440 | Κατά τη διαδικασία της Μετάπτωσης δεν επιτρέπεται καμία απροειδοποίητη διακοπή λειτουργίας συστημάτων / υποσυστημάτων. Εάν απαιτούνται διακοπές, αυτές θα είναι προγραμματισμένες και θα πραγματοποιούνται κατόπιν συνεργασίας του προμηθευτή με την ΥΠΑ. | ΝΑΙ | | |
| Η διαδικασίες και τα χρονοδιαγράμματα Μετάπτωσης θα συμφωνηθούν με την ΥΠΑ. | | | | |
| 8.7.1 | Φάση Εγκατάστασης | | | |
| PMP-9_460 | Η φάση εγκατάστασης θα περιλαμβάνει τη δημιουργία των υποδομών στους χώρους εγκατάστασης. Θα προηγηθεί το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ισχύος και η δομημένη καλωδίωση, με τους καταναμητές και Δεδομένων Αεροναυτιλίας. Επίσης, θα προετοιμαστούν οι διασυνδέσεις των διαφορετικών επιπέδων του κτιρίου ΠΕΑ με το επίπεδο, στους καταναμητές του οποίου θα καταλήγουν τα κυκλώματα του τηλεπικοινωνιακού δικτύου. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_480 | Θα ακολουθήσει η εγκατάσταση των συστημάτων / υποσυστημάτων (κεντρικές μονάδες ή ολοκληρωμένα συστήματα) στους χώρους των Control Rooms. | ΝΑΙ | | |
| 8.7.2 | Φάση Τεχνικών Ελέγχων | | | |
| PMP-9_550 | Κατά τη φάση αυτή θα διενεργηθούν τεχνικοί έλεγχοι και δοκιμές στα συστήματα της παρούσας προδιαγραφής και προμήθειας, που θα παραδίδονται από τον προμηθευτή σε πλήρη λειτουργική ετοιμότητα, παρά την ενδεχόμενη προσωρινή τους εγκατάσταση. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_560 | Οι τεχνικοί έλεγχοι μπορεί να ξεκινήσουν σε διαφορετικό χρόνο για κάθε σύστημα (ανά Αεροδρόμιο) και η χρονική διάρκεια των τεχνικών ελέγχων μπορεί να διαφέρει από το ένα σύστημα στο άλλο. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_570 | Οι τεχνικοί έλεγχοι θα πραγματοποιηθούν σε όλη την έκταση του εξοπλισμού. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_580 | Κατά την φάση που τα συστήματα θα βρίσκονται σε λειτουργία - θα επιλυθούν τυχόν εκκρεμότητες, θα διευκρινιστούν τυχόν λεπτομέρειες, θα πραγματοποιηθεί - εφόσον απαιτείται - συμπληρωματική ενημέρωση / εκπαίδευση στην πράξη (OJT) του προσωπικού της ΥΠΑ, θα πραγματοποιηθούν τυχόν ενημερώσεις, διορθώσεις ή / και συμπληρώσεις στην προσφερόμενη τεκμηρίωση εφόσον αυτό απαιτείται, κτλ. | ΝΑΙ | | |

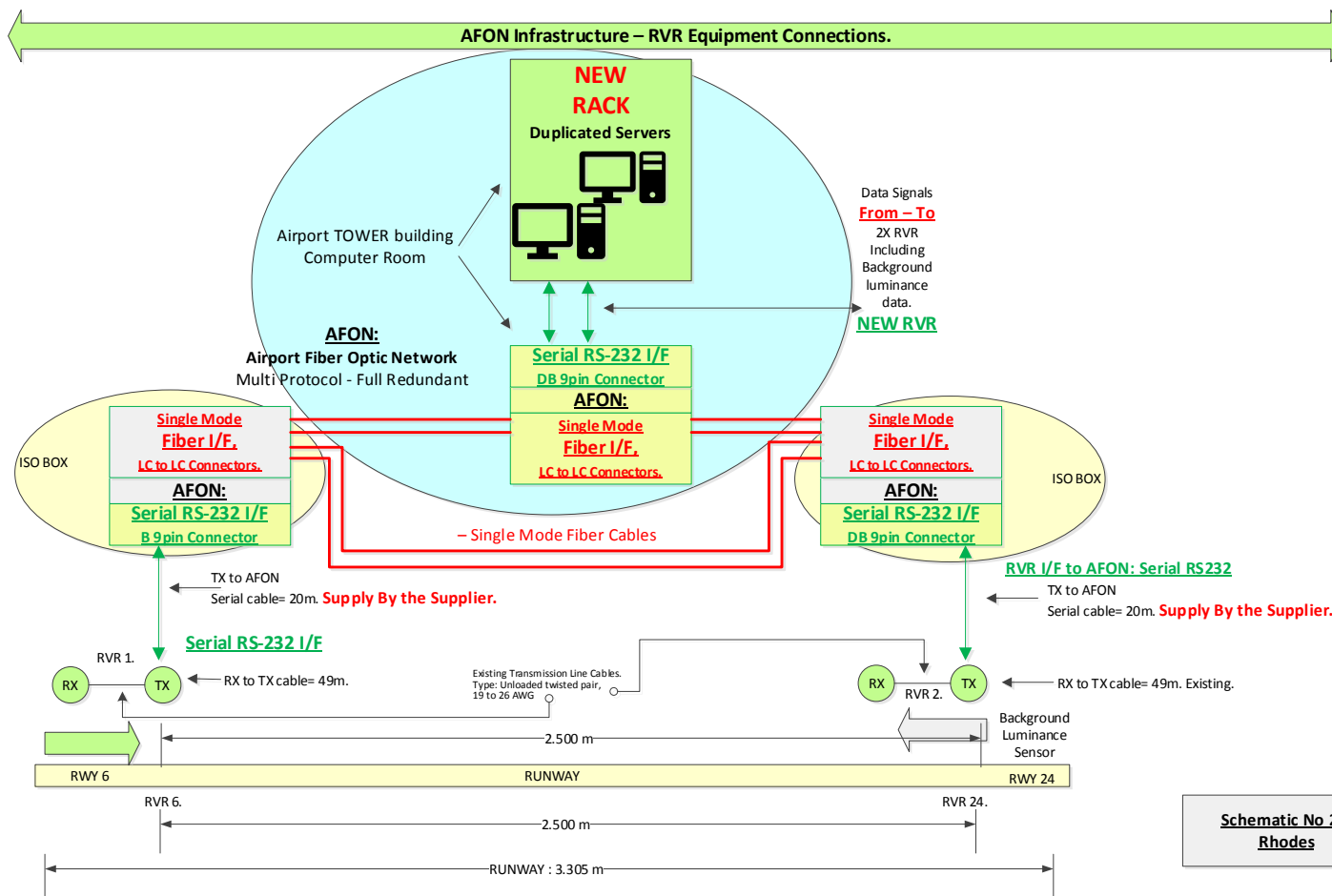
| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | | ΑΠΑΙΤΗΣΗ | ΑΠΑΝΤΗΣΗ | ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ |
|---|--|----------|----------|-----------|
| 8.8 ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΤΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ | | | | |
| 8.8.1 Όροι Παραλαβής | | | | |
| PMP-9_700 | <p>Η παραλαβή των συστημάτων θα γίνει υπό τον όρο της επιτυχούς ολοκλήρωσης των ακόλουθων:</p> <p>α. έλεγχος εγκατάστασης όλου του εξοπλισμού και των ανταλλακτικών, όπως προβλέπεται από την Σύμβαση,</p> <p>β. επιβεβαίωση όλων των παραμέτρων των συστημάτων,</p> <p>γ. επιβεβαίωση όλων των λειτουργιών των συστημάτων και των σχετικών ορίων απόδοσης,</p> <p>δ. επιτυχή εκτέλεση των ενεργειών που αναφέρονται στο χρονοδιάγραμμα Ελέγχων Αποδοχής στους χώρους εγκατάστασης (SAT),</p> <p>ε. επιτυχής συνεχής λειτουργία του όλου συστήματος, για μία περίοδο 72 ωρών (endurance test), υπό κανονικές λειτουργικές συνθήκες, χωρίς τη παρέμβαση του τεχνικού προσωπικού,</p> <p>στ. επιτυχή ολοκλήρωση και παραλαβή των εκπαιδεύσεων, όπως προβλέπεται στην σύμβαση,</p> <p>ζ. παράδοση όλης της τεκμηρίωσης, που προβλέπεται στην Σύμβαση,</p> <p>η. παράδοση των οργάνων, εργαλείων, εξαρτημάτων και ανταλλακτικών, που προβλέπονται για την συντήρηση,</p> | ΝΑΙ | | |
| 8.8.2 Πρωτόκολλο Ποσοτικής και Ποιοτικής Παραλαβής | | | | |
| PMP-9_710 | Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της επιχειρησιακής αξιολόγησης (active trials), την εγκατάσταση των υλικών στην οριστική τους θέση και υπό την προϋπόθεση ότι έχουν ολοκληρωθεί οι υποχρεώσεις του προμηθευτή, όπως αυτές απορρέουν από τη Σύμβαση, καθώς και ότι δεν εκκρεμούν διορθωτικές ενέργειες, για σημαντικά ανοιχτά σημεία προβλήματα λειτουργίας, συντάσσεται πρωτόκολλο ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης. | ΝΑΙ | | |
| PMP-9_720 | Μετά την υπογραφή του πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής του αντικειμένου της σύμβασης αρχίζει αμέσως και η περίοδος εγγύησης. | ΝΑΙ | | |

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α' ΤΥΠΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Αεροδρόμιο Αθηνών

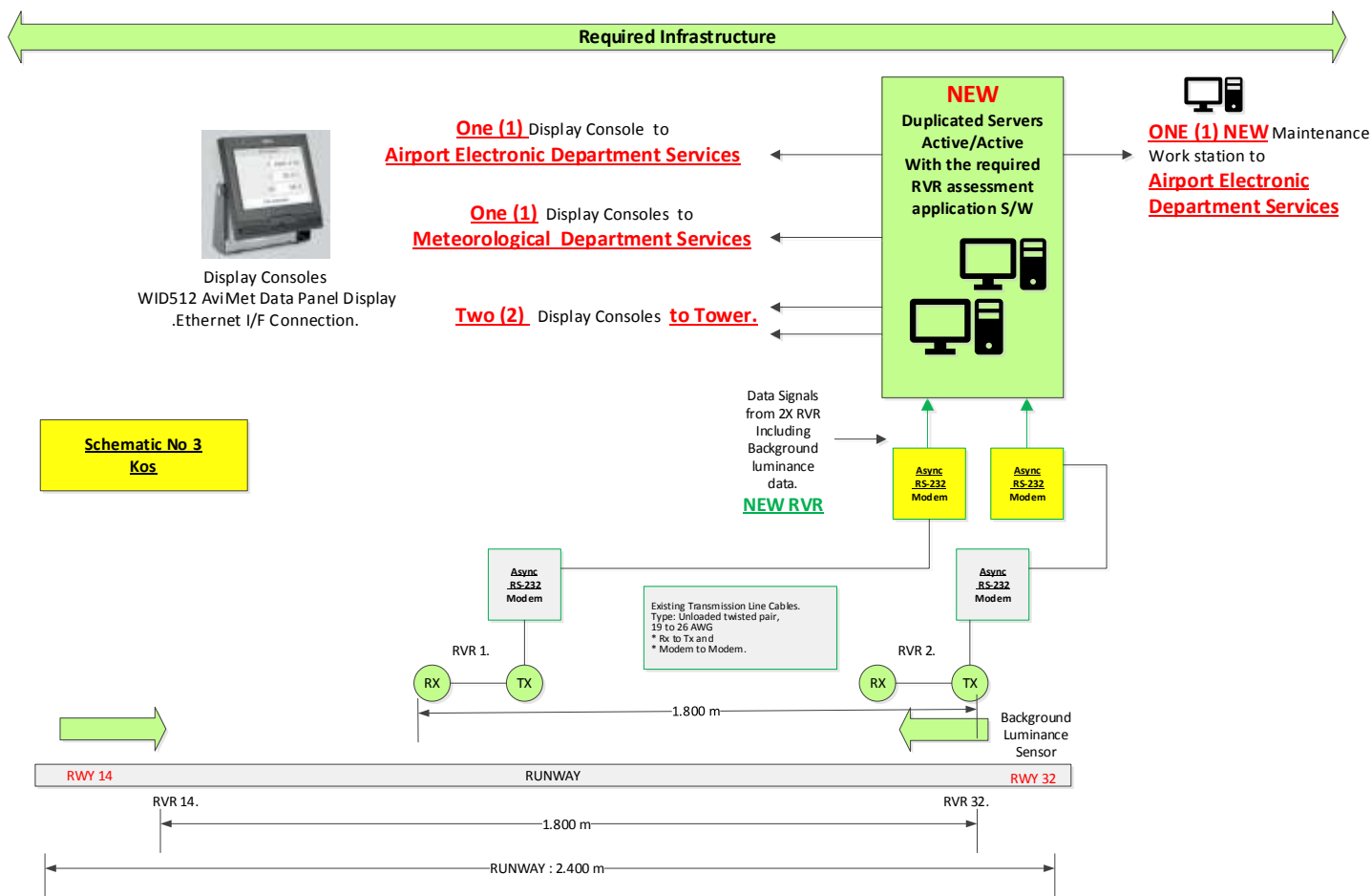


Rhodes International Airport



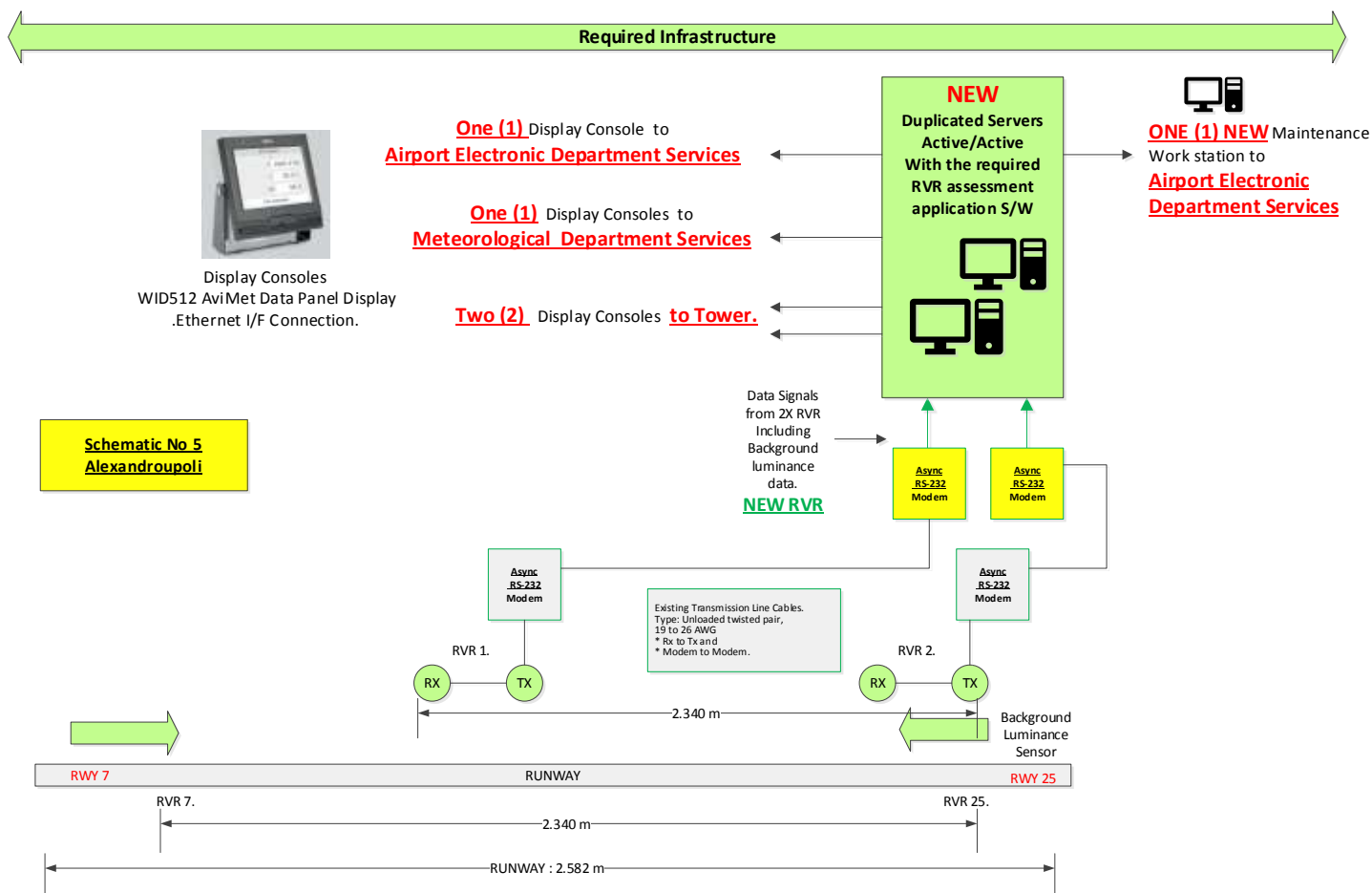
Αερολιμένας Κω

Kos International Airport



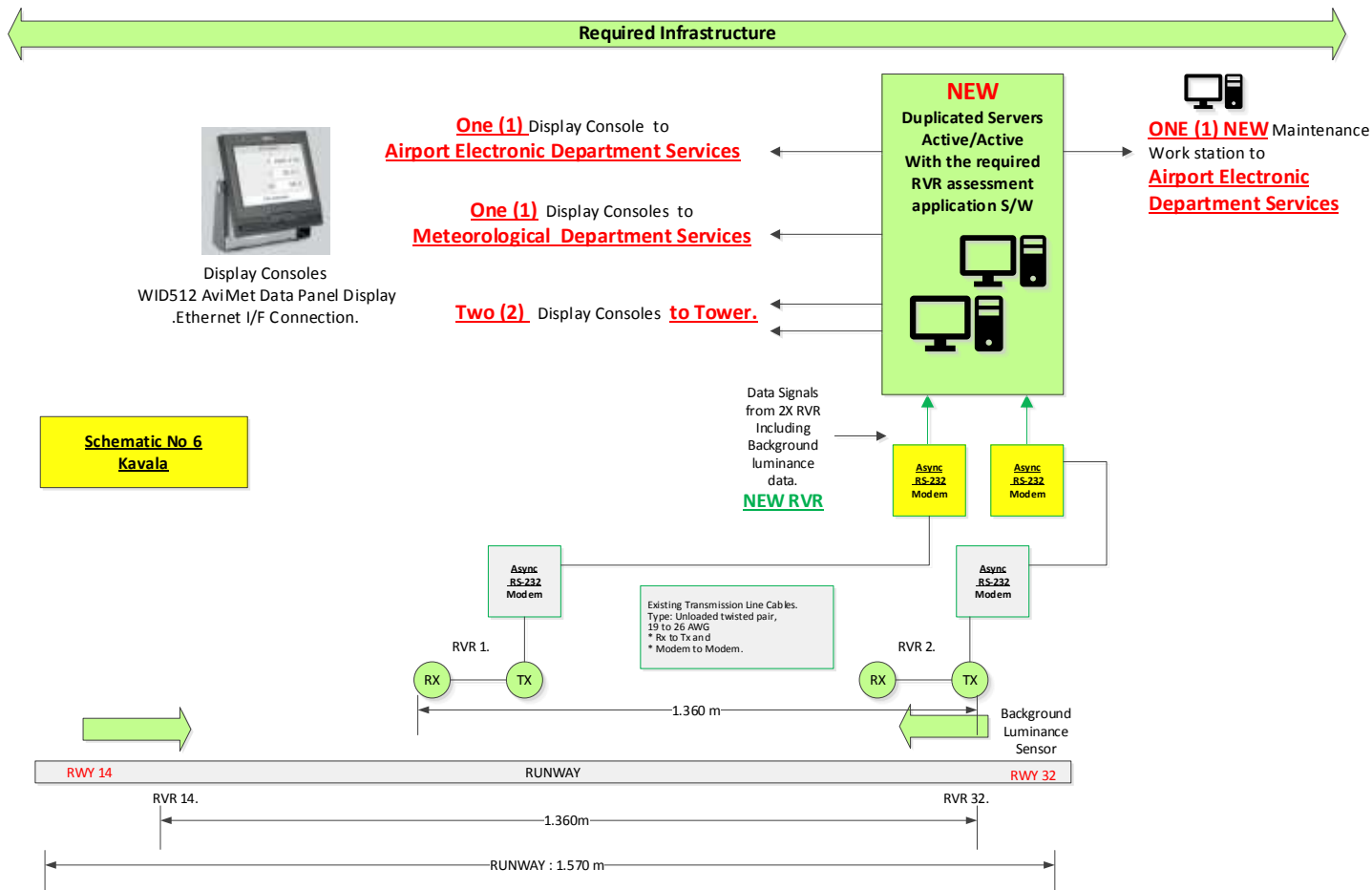
Αερολιμένας Αλεξανδρούπολης

Alexandroupoli International Airport



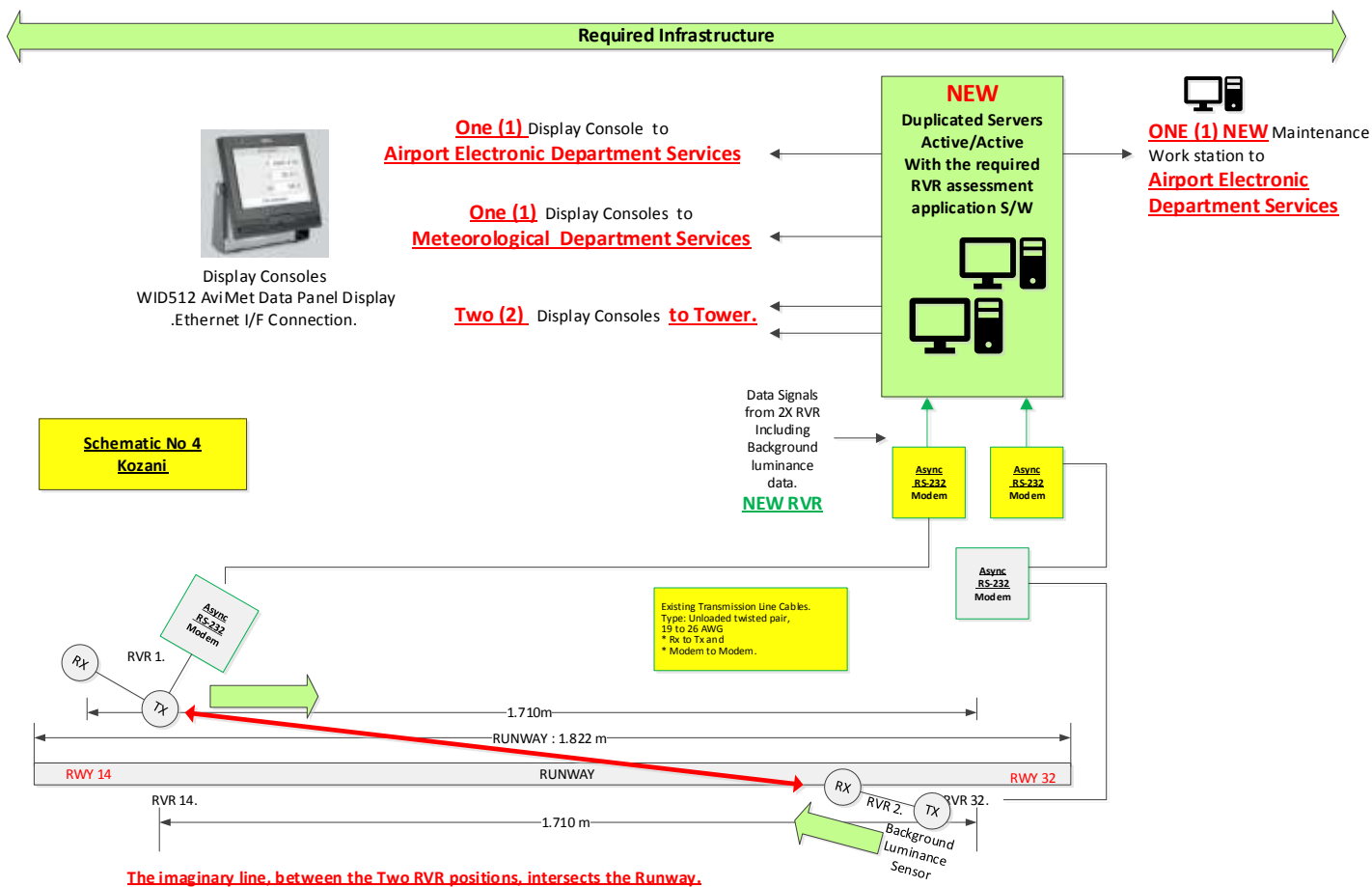
Αερολιμένας Καβάλας

Kavala International Airport



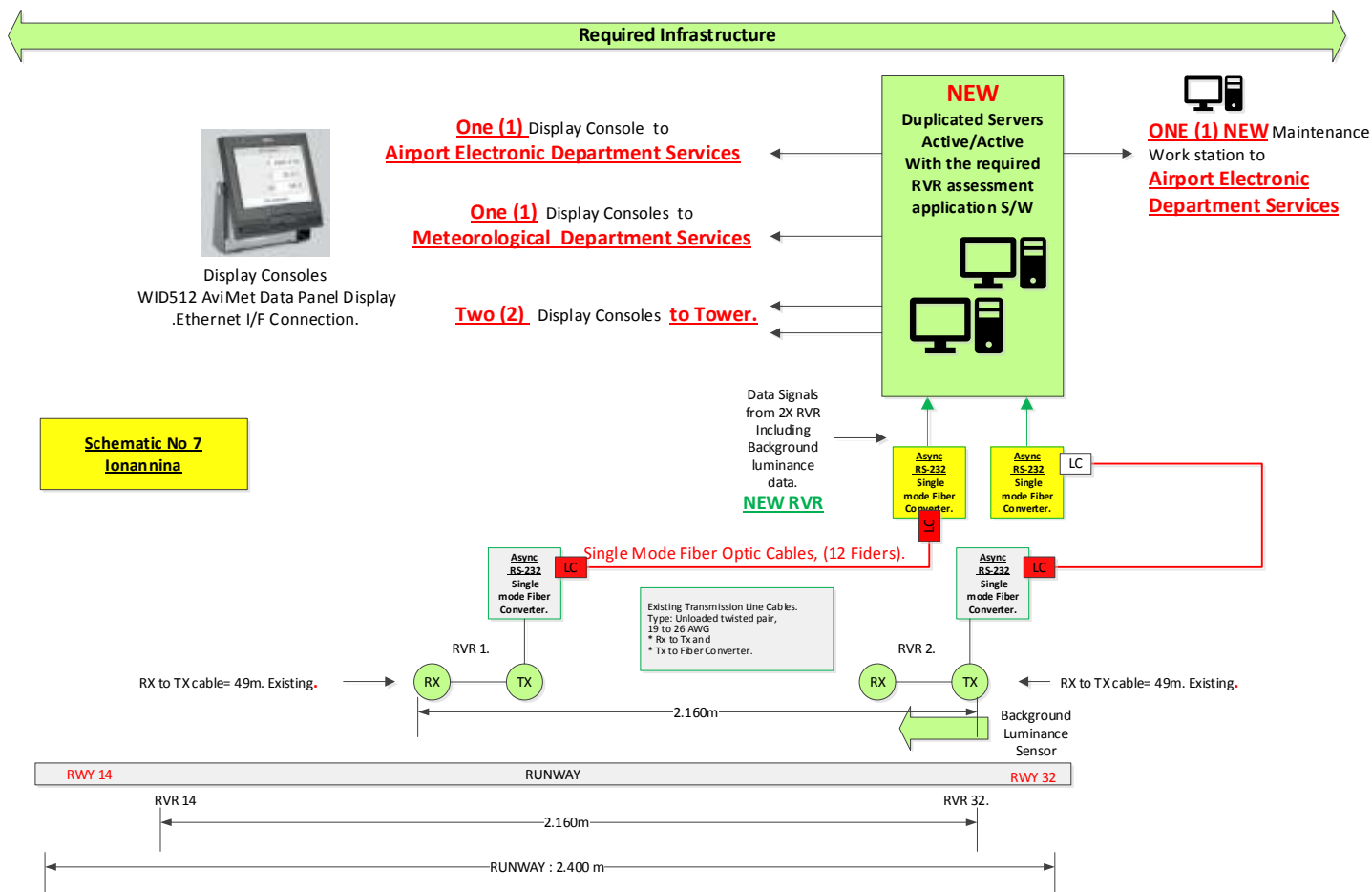
Αερολιμένας Κοζάνης

Kozani International Airport



Αερολιμένας Ιωαννίνων

Ioannina International Airport



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΑΡΤΙΚΟΛΕΞΑ / ΑΚΡΩΝΥΜΑ

A-SMGCS Advanced Surface Movement, Guidance & Control Systems
ACC Area Control Center

| | |
|----------|---|
| AFTN | Aeronautical Fixed Telecommunication Network |
| AFON | Aeronautical Fiber Optics Network |
| AGC | Automatic Gain Control |
| ANSI | American National Standards Institute |
| APP | Approach (Unit or Service) |
| ASOC | Airport Services Operations Centre |
| ATAPI | AT Attachment Packet Interface |
| ATM | Air Traffic Management |
| ATS | Air Traffic Services |
| ATS-QSIG | ATS Q reference point SIGNaling |
| ATS-R2 | ATS - R2 signaling protocol |
| AVDN | Aeronautical Voice & Data Network |
| BITE | Built-in Test Equipment |
| BNC | Bayonet Neill-Concelman (connector) |
| BSS | Best Signal Selection |
| CAT3 | CATegory 3 (cable) |
| CAT6 | CATegory 6 (cable) |
| CB | Central Battery |
| CE | European Conformity |
| CELENEC | European Committee for Electrotechnical Standardization |
| CNS | Communication, Navigation, Surveillance |
| COTS | Commercial Off The Shelf |
| CTRU | Central Time Reference Unit |
| CWP | Controller Working Position |
| DDR | Double Data Rate |
| DFS | Detailed Functional Specifications |
| DMAN | Departure Manager |
| DoC | Declaration of Conformity |
| DPS | Data Processing System |
| DSU | Declaration of Suitability for Use |
| DVI | Digital Visual Interface |
| DVRRS | Digital Voice Recording & Replay System |

| | |
|---------|--|
| EC | European Community |
| ECMA | European Computer Manufacturers Association |
| ECTL | Eurocontrol |
| ED | EUROCAE Document |
| EIA | Electronic Industries Alliance |
| EN | European Norm |
| ETSI | European Telecommunications Standards Institute |
| EU | European Union |
| EUROCAE | EUROpean Organization for Civil Aviation Equipment |
| FAT | Factory Acceptance Test |
| G/G | Ground/Ground (Communications) |
| GND | Ground (Unit or Service) |
| GTG | Grey To Grey |
| HDD | Hard Disk Drive |
| HMI | Human Machine Interface |
| ICAO | International Civil Aviation Organization |
| IDF | Intermediate Distribution Frame |
| IDS | Information Display System |
| IEEE | Institute of Electrical and Electronics Engineers |
| IP | Internet Protocol |
| IRIG-B | Inter Range Instrumentation Group Time Code - Format B |
| ISO | International Organization for Standardization |
| KVM | Keyboard Video Mouse |
| LAN | Local Area Network |
| LB | Local Battery |
| LED | Light Emitting Diode |
| LFF | Large Form Factor |
| MDF | Main Distribution Frame |
| MFC/R2 | Multi-Frequency Coding - R2 (ATS-R2) |
| MTBF | Mean Time Between Failures |
| MTTR | Mean Time To Repair |
| NAS | Network Attached Storage |

| | |
|--------|--|
| NMS | Network Management System |
| NTP | Network Time Protocol |
| OCT | Operational Control Terminal |
| ODS | Operational Display System |
| OPP | Operational Position Panel |
| P/N | Part Number |
| PABX | Public Access Branch Exchange |
| PCI | Peripheral Component Interconnect |
| PS/2 | Personal System/2 |
| PSTN | Public Switched Telephone Network |
| PTT | Push-To-Talk |
| RAID | Redundant Array of Independent Disks |
| RAM | Random-Access Memory |
| RCS | Remote Control System |
| RGB | Red Green Blue (color model based on additive color primaries) |
| RVR | Runway Visibility Range |
| RJ | Registered Jack |
| RS | Recommended Standard |
| S/N | Serial Number |
| SAN | Storage Area Network |
| SARPs | Standard And Recommended Practices |
| SAS | Serial Attached SCSI |
| SAT | Site Acceptance Test |
| SATA3 | Serial ATA (AT Attachment) revision 3 |
| SCSI | Small Computer System Interface |
| SDRAM | Synchronous Dynamic Random-Access Memory |
| SFF | Small Form Factor |
| SNMP | Single Network Management Protocol |
| SPOF | Single Point Of Failure |
| SWAL | SoftWare Assurance Level |
| SXGA | Super Extended Graphics Array |
| TCP/IP | Transmission Control Protocol/Internet Protocol |

| | |
|--------|---|
| TCT | Technical Control Terminal |
| TFT | Thin Film Transistor |
| TIA | Telecommunications Industry Association |
| TMCS | Technical Monitoring & Control System |
| TRS | Time Reference System |
| TWR | Tower (Unit or Service) |
| USB | Universal Serial Bus |
| UTC | Universal Time Coordinated |
| UTP | Unshielded Twisted Pair |
| VCS | Voice Communications System |
| VGA | Video Graphics Array |
| VoIP | Voice Over IP |
| VOX | Voice Operated eXchange |
| E.E.E. | Ενσωματωμένος Εξοπλισμός Ελέγχου |
| ΕΕ | Ευρωπαϊκή Ένωση |
| ΕΕΚ | Έλεγχος ή Ελεγκτής Εναέριας Κυκλοφορίας |
| ΕΕΟ | Ενιαίος Ευρωπαϊκός Ουρανός |
| ΕΚ | Ευρωπαϊκή Κοινότητα |
| ΗΜΑΕΚ | Ηλεκτρονικός Μηχανικός Ασφάλειας Εναέριας Κυκλοφορίας |
| ΚΕΠΑΘΜ | Κέντρα Ελέγχου Περιοχής Αθηνών & Μακεδονίας |
| ΚΗΕΜΣ | Κέντρο Ηλεκτρονικών Εφαρμογών & Μείζονος Συντήρησης |
| ΥΠΑ | Υπηρεσία Πολιτικής Αεροπορίας |
| ΦΕΚ | Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης |
| ΦΠΑ | Φόρος Προστιθέμενης Αξίας |
| ΦΠΥΑΝ | Φορέας Παροχής Υπηρεσιών Αεροναυτιλίας |

ΣΚΟΠΙΜΑ ΚΕΝΗ ΣΕΛΙΔΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

| ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΕΣ | | | ΑΘΗΝΩΝ | ΡΟΔΟΥ | ΚΩ | ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ | ΚΑΒΑΛΑΣ | ΚΟΖΑΝΗΣ | ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ | | | |
|-------------|--|-----------------|--------|-------|----|-----------------|---------|---------|-----------|-------------------|--------------|--------|
| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | | | | | | | | ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ | ΣΥΝΟΛΟ |
| 1 | H/Y τύπου Server, που αποτελεί την Κεντρική Υπολογιστική Μονάδα του Συστήματος RVR | TEM. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | | |
| 2 | Πλατφόρμα Λογισμικού Εφαρμογής Συστήματος RVR | TEM. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | | |
| 3 | Rack Mountable KVM Rack Console with 18,5" display | TEM. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | | |
| 4 | Μονάδα οθόνης πληροφοριών RVR (Display Console) | TEM. | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 29 | | |
| 5 | EXTRA MAST για τα Ορατόμετρα πεδίου, στον Αερολιμένα Αθηνών | TEM. | 12 | | | | | | | 12 | | |
| 6 | Τροχήλατη βάση Ορατόμετρου Εργαστηρίου, στον Αερολιμένα Αθηνών | TEM. | 2 | | | | | | | 2 | | |
| 7 | Ορατόμετρα απλά, (Ζεύγος Tx-Rx) | TEM. | 4 | | | | | | | 4 | | |
| 8 | Ορατόμετρα με (Ζεύγος Tx-Rx) Luminance Sensor | TEM. | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 15 | | |
| 9 | ΦΑΝΟΣ ΕΜΠΟΔΙΩΝ για κάθε Ιστό Πομπού και Δέκτη | TEM. | 14 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 38 | | |
| 10 | <u>Desktop</u> - RVR Σταθμός εργασίας Συντήρησης με Λογισμικό | TEM. | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|---|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|
| | Συντήρησης | | | | | | | | | | | |
| 11 | Φορητός Υπολογιστής με Terminal S/W, 17" οθόνη, μονάδες δίσκων SSD και τσάντα μεταφοράς | TEM. | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | |
| 12 | Εξοπλισμός Switches, υλοποίησης του Τοπικού δικτύου Κεντρικών Servers RVR | TEM. | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 14 | |
| 13 | Εκτυπωτής Laser A4 Ethernet | TEM. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | |
| 14 | Τηλεπικοινωνιακό Rack 19 ιντσών, RVR | TEM. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 | |
| 15 | Μονάδα αδιάλειπτης ηλεκτρική παροχής (UPS) RVR, Rack Mounded 2200VA | TEM. | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | |
| 16 | Εξοπλισμός Βαθμονόμησης και Ελέγχου Ορατόμετρων | TEM. | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | |
| 17 | Κεντρική Κύρια Μονάδα AFON, Κόμβος ΠΕΑ | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | |
| 18 | Κύριες Περιφερειακές Μονάδες AFON | TEM. | | 2 | | | | | | | 2 | |
| 19 | Οικίσκος AFON, τύπου ISO BOX με κλιματιστική μονάδα | TEM. | | 2 | | | | | | | 2 | |
| 20 | Τηλεπικοινωνιακό Rack 19 ιντσών, 18U, AFON | TEM. | | 3 | | | | | | | 3 | |
| 21 | Μονάδα αδιάλειπτης ηλεκτρική παροχής (UPS) AFON | TEM. | | 2 | | | | | | | 2 | |
| 22 | AFON, Αναλογική Τηλεφωνική συσκευή | TEM. | | 4 | | | | | | | 4 | |
| 23 | Κεντρική μονάδα AFON Monitoring, Control & Management (Server) | TEM. | | 2 | | | | | | | 2 | |
| 24 | Λογισμικό (Software) Διαχείρισης Δικτύου AFON με τις απαιτούμενες άδειες χρήσης | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | |
| 25 | Φορητό Τερματικό Εποπτείας, AFON Monitoring, Control & Management | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|------|--|---|--|--|--|--|--|--|---|--|--|
| 26 | Σταθερό Τερματικό Εποπτείας, AFON Monitoring, Control & Management | TEM. | | 2 | | | | | | | 2 | | |
| 27 | AFON, Switch Gbit ΠΕΑ | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 28 | Προμήθεια Καλωδιώσεις Ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και ηλεκτρολογικών υλικών, Συστήματος RVR Αερολιμένα Αθηνών (αποκοπή) | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 29 | Προμήθεια Καλωδιώσεις Ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και ηλεκτρολογικών υλικών Συστήματος RVR Αερολιμένα Ρόδου (αποκοπή) | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 30 | Προμήθεια Καλωδιώσεις Ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και ηλεκτρολογικών υλικών Συστήματος RVR Αερολιμένα Κω (αποκοπή) | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 31 | Προμήθεια Καλωδιώσεις Ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και ηλεκτρολογικών υλικών Συστήματος RVR Αερολιμένα Αλεξανδρούπολης (αποκοπή) | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 32 | Προμήθεια Καλωδιώσεις Ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και ηλεκτρολογικών υλικών Συστήματος RVR Αερολιμένα Καβάλας (αποκοπή) | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 33 | Προμήθεια Καλωδιώσεις Ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και ηλεκτρολογικών υλικών Συστήματος RVR Αερολιμένα Κοζάνης, (αποκοπή). | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 34 | Προμήθεια Καλωδιώσεις Ισχυρών και ασθενών ρευμάτων και ηλεκτρολογικών υλικών Συστήματος RVR Αερολιμένα Ιωαννίνων (αποκοπή) | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 35 | Εγκατάσταση συνολικού έργου Αερολιμένα Αθηνών. | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 36 | Εγκατάσταση συνολικού έργου Αερολιμένα Ρόδου . | TEM. | | 1 | | | | | | | 1 | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|------|---|---|---|---|---|---|--|--|---|--|--|
| 37 | Εγκατάσταση συνολικού έργου Αερολιμένα Κω . | TEM. | 1 | | | | | | | | 1 | | |
| 38 | Εγκατάσταση συνολικού έργου Αερολιμένα Αλεξανδρούπολης | TEM. | 1 | | | | | | | | 1 | | |
| 39 | Εγκατάσταση συνολικού έργου Αερολιμένα Καβάλας | TEM. | 1 | | | | | | | | 1 | | |
| 40 | Εγκατάσταση συνολικού έργου Αερολιμένα Κοζάνης | TEM. | 1 | | | | | | | | 1 | | |
| 41 | Εγκατάσταση συνολικού έργου Αερολιμένα Ιωαννίνων | TEM. | 1 | | | | | | | | 1 | | |
| 42 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, Τεχνικής Επίβλεψης του Υλικού Εξοπλισμού και του Λογισμικού για το Προσωπικό ΗΜΑΕΚ, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Αθηνών | TEM. | 7 | | | | | | | | 7 | | |
| 43 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, Τεχνικής Επίβλεψης του Υλικού Εξοπλισμού και του Λογισμικού για το Προσωπικό ΗΜΑΕΚ, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Ρόδου | TEM. | | 5 | | | | | | | 5 | | |
| 44 | Εκπαίδευση Συστήματος AFON, Τεχνικής Επίβλεψης του Υλικού Εξοπλισμού και του Λογισμικού για το Προσωπικό ΗΜΑΕΚ, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Ρόδου | TEM. | | 5 | | | | | | | 5 | | |
| 45 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, Τεχνικής Επίβλεψης του Υλικού Εξοπλισμού και του Λογισμικού για το Προσωπικό ΗΜΑΕΚ, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Κω | TEM. | | | 5 | | | | | | 5 | | |
| 46 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, Τεχνικής Επίβλεψης του Υλικού Εξοπλισμού και του Λογισμικού για το Προσωπικό ΗΜΑΕΚ, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Αλεξανδρούπολης | TEM. | | | | 5 | | | | | 5 | | |
| 47 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, Τεχνικής Επίβλεψης του Υλικού Εξοπλισμού και του Λογισμικού για το Προσωπικό ΗΜΑΕΚ, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Καβάλας | TEM. | | | | | 5 | | | | 5 | | |
| 48 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, Τεχνικής Επίβλεψης του Υλικού Εξοπλισμού και του Λογισμικού για το Προσωπικό ΗΜΑΕΚ, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Κοζάνης | TEM. | | | | | | 5 | | | 5 | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 49 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, Τεχνικής Επίβλεψης του Υλικού Εξοπλισμού και του Λογισμικού για το Προσωπικό ΗΜΑΕΚ, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Ιωαννίνων | TEM. | | | | | | | 5 | 5 | | |
| 50 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, σε προσωπικό Χειριστών / Χρηστών του συστήματος, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Αθηνών | TEM. | 2 | | | | | | | 2 | | |
| 51 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, σε προσωπικό Χειριστών / Χρηστών του συστήματος, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Ρόδου | TEM. | | 2 | | | | | | 2 | | |
| 52 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, σε προσωπικό Χειριστών / Χρηστών του συστήματος, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Κω | TEM. | | | 2 | | | | | 2 | | |
| 53 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, σε προσωπικό Χειριστών / Χρηστών του συστήματος, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Αλεξανδρούπολης | TEM. | | | | 2 | | | | 2 | | |
| 54 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, σε προσωπικό Χειριστών / Χρηστών του συστήματος, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Καβάλας | TEM. | | | | | 2 | | | 2 | | |
| 55 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, σε προσωπικό Χειριστών / Χρηστών του συστήματος, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Κοζάνης | TEM. | | | | | | 2 | | 2 | | |
| 56 | Εκπαίδευση Συστήματος RVR, σε προσωπικό Χειριστών / Χρηστών του συστήματος, μίας (1) ημέρας Αερολιμένας Ιωαννίνων | TEM. | | | | | | | 2 | 2 | | |
| 57 | Ανταλλακτικά της περιόδου εγγύησης του Συστήματος RVR (αναλυτικά με τις ποσότητες και τις τιμές μονάδος ανά είδος) του Αερολιμένα Αθηνών | ΣΕΤ ΥΛΙΚΩΝ | 1 | | | | | | | 1 | | |
| 58 | Ανταλλακτικά της περιόδου εγγύησης του Συστήματος RVR (αναλυτικά με τις ποσότητες και τις τιμές μονάδος ανά είδος) του Αερολιμένα Ρόδου | ΣΕΤ ΥΛΙΚΩΝ | | 1 | | | | | | 1 | | |
| 59 | Ανταλλακτικά της περιόδου εγγύησης του Συστήματος AFON (αναλυτικά με τις ποσότητες και τις τιμές μονάδος ανά είδος) του | ΣΕΤ ΥΛΙΚΩΝ | | 1 | | | | | | 1 | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|------------|--|--|--|---|---|---|---|--|--|----------------------|--|
| | Αερολιμένα Ρόδου | | | | | | | | | | | | |
| 60 | Ανταλλακτικά της περιόδου εγγύησης του Συστήματος RVR (αναλυτικά με τις ποσότητες και τις τιμές μονάδος ανά είδος) του Αερολιμένα Κω | ΣΕΤ ΥΛΙΚΩΝ | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| 61 | Ανταλλακτικά της περιόδου εγγύησης του Συστήματος RVR (αναλυτικά με τις ποσότητες και τις τιμές μονάδος ανά είδος) του Αερολιμένα Αλεξανδρούπολης | ΣΕΤ ΥΛΙΚΩΝ | | | | 1 | | | | | | 1 | |
| 62 | Ανταλλακτικά της περιόδου εγγύησης του Συστήματος RVR (αναλυτικά με τις ποσότητες και τις τιμές μονάδος ανά είδος) του Αερολιμένα Καβάλας | ΣΕΤ ΥΛΙΚΩΝ | | | | | 1 | | | | | 1 | |
| 63 | Ανταλλακτικά της περιόδου εγγύησης του Συστήματος RVR (αναλυτικά με τις ποσότητες και τις τιμές μονάδος ανά είδος) του Αερολιμένα Κοζάνης | ΣΕΤ ΥΛΙΚΩΝ | | | | | | 1 | | | | 1 | |
| 64 | Ανταλλακτικά της περιόδου εγγύησης του Συστήματος RVR (αναλυτικά με τις ποσότητες και τις τιμές μονάδος ανά είδος) του Αερολιμένα Ιωαννίνων | ΣΕΤ ΥΛΙΚΩΝ | | | | | | | 1 | | | 1 | |
| 65 | Αναφορά για οποιοδήποτε είδος δεν αναφέρεται στις τεχνικές προδιαγραφές και απαιτείται για την πλήρη εγκατάσταση του συστήματος και παράδοση σε πλήρη λειτουργία, με το κλειδί στο χέρι | ΣΕΤ ΥΛΙΚΩΝ | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | |
| | | | | | | | | | | | | ΦΠΑ | |
| | | | | | | | | | | | | ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ | |

